

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

*На правах рукописи*

УДК: 613.955:796.4/41-073:616-053.2

ШАДИХОДЖАЕВА ФАЗИЛАТ МУХСУТХОНОВНА

**Сравнительная оценка состояния здоровья школьников,  
занимающихся спортом и физкультурой**

5А510201-«Педиатрия»

ДИССЕРТАЦИЯ НАПИСАНА НА ПОЛУЧЕНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ  
СТЕПЕНИ МАГИСТРА

Научный руководитель:  
доцент Ибрагимов Ф.А.

Ташкент - 2015 год

## АННОТАЦИЯ

В последние годы в нашей Республике уделяется большое внимание развитию детского спорта. Во всех областях открыты спортивные секции и школы.

Нами обследовано 100 детей школьного возраста, занимающихся спортом в Республиканской детско-юношеской спортивной школе (основная группа), 50 детей аналогичного возраста, занимающихся физкультурой в школе (группа сравнения).

Установлено, что 41,0% учащихся-спортсменов и 34,0% учащихся, занимающихся физкультурой, по показателям физического развития находятся в коридоре  $Z -1 +1$ , к группе риска относятся соответственно 54,0% и 48,0%, что требует создания системы отбора для занятий спортом в условиях образовательного учреждения.

Таким образом, подводя итог, можно сказать, что физическая культура и спорт на уровне общего развития, действительно имеют положительное влияние на физическое развитие школьника, адаптационные механизмы, состояние здоровья, учебную успеваемость школьников. Ведущим фактором, влияющим на состояние здоровья воспитанников детско-юношеских спортивных школ, наряду с выявленными особенностями образа и условий жизни, являются социально-гигиенические, а именно организация тренировочного процесса, режим сна и питания, вредные привычки, что обуславливает целесообразность гигиенического обучения и воспитания учащихся-спортсменов и их родителей, а также активного устранения управляемых факторов риска.

## АННОТАЦИЯ

Ҳозирги кунда президентимиз И.А. Каримов томонидан болалар спортини ривожлантиришга катта аҳамият бериляпти шунинг учун спорт ва жисмоний тарбия билан шуғулланувчи мактаб ўқувчиларини саломатлик ҳолатини ўрганиш ва солиштириш, жисмоний ривожланишини баҳолаш, спорт организмга қандай таъсир кўрсатиш долзарб муаммо ҳисобланади.

Спорт билан шуғулланган ўқувчи-спортчиларни 41,0% ва мактабда жисмоний тарбия билан шуғулланган ўқувчиларнинг 34,0% жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари бўйича Z-1+1масофасидагилиги аниқланди, ҳавф гуруҳига 54,0% ўқувчи-спортчилар ва 48,0% жисмоний тарбия билан шуғулланган ўқувчилар киритилди.

Саломатлик ҳолатини комплекс баҳолаш шуни кўрсатдики: спорт билан шуғулланган қизларда I-саломатлик гуруҳи- 34,0%, II-саломатлик гуруҳи -57,0%, III-саломатлик гуруҳи- 9,0 аниқланди, жисмоний тарбия билан шуғулланган қизларда I-саломатлик гуруҳи- 22,0% , II-саломатлик гуруҳи -50,0% ва III-саломатлик гуруҳи-28,0% ташкил қилди.

Болалар ва ўсмирлар спорт мактабларида шуғулланаётган ўқувчиларга тиббий ёрдамни такомиллаштириш йўллари: спортчиларни саломатлик ҳолатини доимий назорат қилиш, диспансеризацияни сифатини яхшилаш ва тиббий ёрдамни спорт мактабларни ўзида кўрсатиш мақсадга мувофиқдир.

## ABSTRACT

In recent years, in our Republic pays great attention to the development of children's sports. All areas are open sports clubs and schools. The aim of the study was a comparative assessment of the state of health of schoolchildren involved in sports and physical education.

To achieve the objectives the analysis of the incidence of students athletes based on in-depth medical examinations (100 young athletes), assessed the physical development of 95 young athletes, conducted medical and sociological study of 150 families raising school.

The results of the study, normal physical development are  $35,8 \pm 2,1\%$  of pupils of children's and youth sports schools. The group attributed the risk  $59,8 \pm 2,2\%$  of young athletes. This group is formed by 65.9% athletes with disharmonious physical development due to the athletes with normal or high growth and low birth weight.

Physical disabilities registered at  $4,4 \pm 0,9\%$  of pupils of sports schools. Very disharmonious development was revealed in  $4,0 \pm 0,9\%$  of schoolchildren involved in sports, including excess body weight was observed in  $1,1 \pm 0,5\%$ , underweight at  $2,9 \pm 0,7\%$  inspected. A comprehensive assessment of the health status of children's and youth sports schools showed that the first group of health are 34.0%, from 57.0% functional deviations, while the 9.0% registered in the chronic stage of compensation. The proportion of students not involved in sports with the first group of health lower - 22.0%, determined by the majority of children have a second - 50.0%, and a third - 28.0% of the group's health.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	4
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	9
1.1. Национальная модель охраны здоровья матери и ребенка в Узбекистане.....	9
1.2. Современное состояние проблемы влияния спорта на состояние здоровья школьников .....	10
1.3. Развитие субъектных свойств личности в условиях спортивной деятельности.....	16
1.4. Физическая культура в школе и образовательных учреждениях....	20
<b>Выводы по главе I</b> .....	31
<b>ГЛАВА II. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДОВАННЫХ ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	32
2.1. Клиническая характеристика обследованных детей .....	32
2.2. Методы исследования .....	33
2.3. Статистическая обработка данных .....	37
<b>Выводы по главе II</b> .....	38
<b>ГЛАВА III. КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ И ФИЗКУЛЬТУРОЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ</b> .....	39
3.1. Оценка физического развития детей, занимающихся спортом и физкультурой.....	39
3.2. Функциональное состояние органов и систем обследуемых групп школьников.....	41
3.3. Сравнительный анализ заболеваемости школьников занимающихся спортом и физкультурой.....	45

3.4. Сравнительный анализ социально-гигиенических и медико-биологических факторов, формирующих здоровье школьников.....	49
3.5. Пути совершенствования медицинского обслуживания воспитанников детско-юношеских спортивных школ.....	55
<b>Выводы по главе III.....</b>	<b>56</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>57</b>
<b>ВЫВОДЫ .....</b>	<b>61</b>
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....</b>	<b>62</b>
<b>СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ.....</b>	<b>63</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>64</b>

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД - артериальное давление

ГНЦ - государственный научный центр

ЖКТ - желудочно-кишечный тракт

ОРВИ - острая респираторно-вирусная инфекция

ЭП - перинатальная энцефалопатия

РБ - рецидивирующий бронхит

ССС- сердечно-сосудистая система

ЦНС - центральная нервная система

ЭКГ- электрокардиограмма

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность работы.** В последние годы в нашей Республике уделяется большое внимание развитию детского спорта. Во всех областях открыты спортивные секции и школы. Задачи медицинского обеспечения спорта заключается в том, чтобы использовать средства физической культуры и спорта для повышения уровня состояния здоровья детей, изучить пути воздействия этих средств на организм и проводить анализ возникающих при этом изменений, как положительных, так и отрицательных. Спортивные достижения должны расти не за счет здоровья, а вследствие повышения уровня состояния здоровья. Поэтому развитие здравоохранения и физической культуры следует рассматривать как единую и неразделимую задачу. Они органически связаны между собой т.к. физическая культура представляет собой важнейший фактор укрепления и сохранения здоровья, что особенно важно в условиях всё нарастающей гиподинамии, свойственной современному человеку. Физическая культура и спорт являются одним из действенных способов поддержания здоровья, профилактики заболеваний, повышения работоспособности в детском и подростковом возрасте. Физические упражнения - наиболее эффективные стимуляторы функций организма, особенно в период роста и развития.

Характерными особенностями современного спорта является снижение возрастного ценза на всех этапах подготовки юных спортсменов, значительное повышение интенсивности тренировочного процесса, что приводит к увеличению суммарной нагрузки на организм юного спортсмена, который испытывает на себе влияние одновременно нескольких факторов риска: наследственной предрасположенности, экологических проблем, насыщенной школьной учебной программы, а



также физические и эмоциональные нагрузки, связанные с занятиями спортом. Все вышеперечисленные причины могут способствовать возникновению и развитию у школьников, занимающихся спортом, различных заболеваний (65, 88). Учитывая вышесказанное, возрастает роль правильной организации учебно-тренировочного процесса учащихся-спортсменов.

Исследования, проведенные рядом ученых затрагивают вопросы, касающиеся состояния здоровья юных спортсменов. Однако практически нет исследований, посвященных изучению уровня и структуры заболеваемости и факторов, ее формирующих. А между тем заболеваемость является важнейшим показателем здоровья детей и подростков. Очевидно, что чем больше детей вовлечены в занятия спортом и физической культурой, тем выше уровень состояния здоровья населения в целом. Всё это и определило цель планируемого исследования.

**Цель исследования:** Провести сравнительную оценку состояния здоровья школьников, занимающихся спортом и физкультурой.

**Задачи исследования:**

1. Оценить физическое развитие детей, занимающихся спортом и физкультурой.
2. Провести анализ заболеваемости детей, 2-х обследуемых групп школьников по данным углубленных медицинских осмотров.
3. Определить ведущие медико-биологические и социально-гигиенические факторы, характеризующие состояние здоровья юных спортсменов.
4. Предложить пути совершенствования медицинского обслуживания воспитанников детско-юношеских спортивных школ

**Научная новизна исследования**

Проведено комплексное исследование состояния здоровья воспитанников детско-юношеских спортивных школ, в котором:

- выявлены особенности структуры и уровня заболеваемости юных спортсменов в современных условиях;
- проведена оценка физического развития юных спортсменов;
- определены ведущие медико-биологические и социально-гигиенические факторы, влияющие на состояние здоровья учащихся-спортсменов;
- предложены пути совершенствования медицинского обслуживания воспитанников детско-юношеских спортивных школ

### **Практическая значимость исследования**

Результаты изучения заболеваемости воспитанников детско-юношеских спортивных школ и факторов, формирующих их состояние здоровья, дали возможность обосновать основные формы и принципы медицинского обеспечения юных спортсменов. Предложены пути совершенствования медицинского обслуживания юных спортсменов в условиях детско-юношеской спортивной школы.

### **Материалы и методы исследований.**

Для решения поставленных задач обследовано 100 детей школьного возраста, занимающихся спортом в Республиканской детско-юношеской спортивной школе (основная группа) , 50 детей аналогичного возраста, занимающихся физкультурой в школе (группа сравнения). Методы исследования: анализ анамнестических данных и данных форм №112 и №26, антропометрия- рост, масса тела, окружность грудной клетки, кистевая динамометрия, ЧСС и АД в покое и после нагрузке, оценка настоящего соматическая статуса, ЭКГ.

### **Опубликованность результатов исследования.**

Результаты проведенных исследований опубликованы в 1 журнальной статье и 2 тезисах, а также доложены на и X научно-практических конференциях резидентов магистратуры и клинических ординаторов.

**Структура и объем магистерской диссертации:** диссертация изложена на 66 страницах компьютерного набора, состоит из введения,

обзора литературы, характеристики обследуемых больных и методов обследования, главы с изложением результатов собственного исследования, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который содержит 125 источника, из них 99 на русском языке и 26 на иностранном языке. Работа иллюстрирована 9 таблицами и 3 рисунками.

## ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### 1.1. Национальная модель охраны здоровья матери и ребенка в Узбекистане

2014 год прошел в Республике под эгидой «Года здорового ребенка». В своем докладе на заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2014 году и важнейшим приоритетам экономической программы на 2015 год Президент Республики Узбекистан И.А. Каримов отметил, что основной целью политики государства в этом плане является создание необходимых возможностей и условий для того, чтобы наши дети росли не только физически и духовно здоровыми, но и всесторонне и гармонично развитыми людьми, обладающими самыми современными интеллектуальными знаниями, людьми, в полной мере отвечающими требованиям XXI века, в котором им предстоит жить и трудиться. Недавно принятая правительством Государственная программа по этому вопросу предусматривает мобилизацию имеющихся у нас ресурсов и возможностей, имея в виду все и государственные, и негосударственные источники для реализации поставленной цели.

Вопросы укрепления и сохранения здоровья подрастающего поколения приобретают особую актуальность. По мнению ряда ученых, наблюдаемые в настоящий момент негативные тенденции в состоянии здоровья детей и подростков будут сохраняться [1]. Поэтому, учитывая вышеизложенные данные, необходимо больше уделять внимания физическому воспитанию школьников. Физическая культура и спорт являются одним из действенных способов поддержания здоровья, профилактики заболеваний, повышения работоспособности в детском и подростковом возрасте.

Физические упражнения - наиболее эффективные стимуляторы функций организма, особенно в период роста и развития [2] .

## **1.2. Современное состояние проблемы влияния спорта на состояние здоровья школьников**

В настоящее время в научной литературе появились работы, затрагивающие проблемы комплексной программы физического воспитания школьников. Большинство авторов считают, что такая программа должна соответствовать уровню физического развития, физической и функциональной подготовленности детей школьного возраста, проживающих в определенных климатогеографических регионах нашей страны. Другими словами, сегодня необходима региональная программа физического воспитания школьников с учетом климатогеографических, а также социально-экономических особенностей региона.

В общем виде в подобной программе ставится цель физического воспитания школьников как гармонично развитого, физически здорового подрастающего поколения. В процессе обучения в общеобразовательной школе и специализированных спортивных секциях по курсу физического воспитания предусматривается решение следующих задач:

- воспитание у подростков морально-волевых и физических качеств.
- сохранение и укрепление здоровья школьников, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание активной работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- всесторонняя физическая подготовка юношей и девушек;
- приобретение школьниками необходимых знаний и навыков в организации занятий физическими упражнениями и спортивной тренировкой.
- совершенствования спортивного мастерства школьников - спортсменов;
- воспитание у подростков убеждённости в необходимости регулярно заниматься физической культурой и спортом.

В младшем школьном возрасте развитие физических качеств детей осуществляется, прежде всего, через массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные занятия в школе, спортивных кружках и секциях. Тренировки юных спортсменов среднего школьного возраста организуются в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности школьников, их спортивной направленности, с учётом условий и характера общеобразовательного процесса.

Обязательным условием является медицинское обследование и наблюдение за состоянием здоровья детей в течение учебного года, это обследование осуществляется поликлиникой или здравпунктом учебного заведения. Особенности развития физических качеств юных спортсменов могут быть корректно рассмотрены исходя из статистических наблюдений результатов физических занятий.

Состояние физкультурного образования школьников в современных условиях может рассматриваться как с позиций общих изменений, происходящих в российском обществе, так и с позиций развития современной педагогической науки, включая активно разрабатываемые концепции гуманно-личностного воспитания и образования человека. В данных концепциях по-новому осмысливаются проблемы сотрудничества в учебном процессе, его индивидуализации, а также активности и самостоятельности ученика. В сложившихся условиях особенно остро встают вопросы повышения качества управления педагогическим процессом бесспорным становится значение управления для процесса физического воспитания в контексте ухудшения здоровья детей и молодёжи, снижения уровня их физической подготовленности, на что указывают исследования, проведённые дальневосточными учёными [30,34,52,55]. То есть проблема адекватных управленческих воздействий на процесс физического воспитания школьников назрела как со стороны теории, так и со стороны практики. Управлению поддаются все звенья учебно-воспитательного процесса, однако, к числу самых актуальных можно отнести вопросы повышения двигательной активности детей на уроках физической культуры и вне школы [11,23,37,94].

В связи с задачами программ по физической культуре, а также возрастными особенностями формирования мотивационной сферы особенно важно рассмотрение вопросов физического воспитания учеников основной и полной общеобразовательной школы - 5-11 классов. Поэтому создание системы управляющих воздействий в физическом воспитании учащихся общеобразовательной школы данной возрастной категории, учитывающей индивидуальные проявления

двигательной активности, в настоящее время является особенно актуальным.

Еще в начале прошлого столетия В.А.Сухомлинский заметил, что "отставание в учебе лишь результат плохого здоровья". Развивая эту мысль, можно сделать заключение, что хорошее здоровье – залог успешного обучения. Следовательно, занятия физической культурой и спортом, укрепляя здоровье, способствуют гармоничному развитию ребенка и интеллектуальному, и физическому, и эмоциональному [65,66,72,101].

Современные дети растут и развиваются в эпоху искусственного интеллекта, где компьютеры, ноутбуки, сложные коммуникационные аппараты притягивают их внимание, удерживая перед монитором. Вследствие этого, большая часть свободного времени, которое должно было бы быть потрачено на прогулки, занятия физической культурой и спортом, просиживается детьми в душных, мало проветриваемых помещениях, мешая нормальному физическому развитию и нанося вред здоровью - формируя неправильную осанку.

Слабое здоровье и отставание в физическом развитии многие исследователи отмечают как один из возможных факторов "умственной слабости". Главная причина данной ситуации — гиподинамия. В состоянии пониженной двигательной активности снижается обмен веществ и информации, поступающей в мозг из мышечных рецепторов, что приводит к нарушению регулирующей функции мозга и отражается на работе всех внутренних органов. Следовательно, развитие опорно-двигательного аппарата, предотвращение нарушений осанки, стимулирование функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем служат необходимым условием для нормального роста и развития детского организма (в том числе умственного) [15,28,90,94,107].

Физическая культура, являясь частью культуры общей, способствует развитию ребенка и подготовке его к дальнейшей самостоятельной жизни.

Тогда как спорт, зачастую, является так называемой "школой жизни". Ведь в спорте ребенок учится не только играть в тот или иной вид игровой деятельности, но и работе в команде, тактике, стратегии, учиться проигрывать и побеждать, отношениям с соперниками и в своей команде на ограниченном пространстве (особенно в соревновательной деятельности), принимать самостоятельные решения не только в игре, но и в жизни и многому другому, что сопутствует ребенку в спорте.

При этом различные виды спорта по-разному развивают ребенка и влияют на интеллектуальное развитие [64,71,115]. Например, шахматы не самым значительным образом развивают мышцы, силу и быстроту реакции. Но это только на первый взгляд, ведь спортивная составляющая шахмат очень велика. Во-первых, класс игрока определяется его разрядом. Во-вторых, по шахматам проводятся турниры, игроки побеждают или проигрывают. Здесь, как и в любом виде спорта, важны умение собраться и физическое здоровье (несколько часов за доской - это серьезная нагрузка). Поэтому, кстати, на сборах дети не только шахматами занимаются, но и на лыжах ходят, в футбол играют. При этом добиться хороших результатов в шахматах может любой, независимо от роста, силы или гибкости. Здесь важно другое - внимание, комбинационное мышление, логика. Начинать учить ребенка играть в шахматы можно уже лет с четырех. А шахматный кружок поможет ему подготовиться к 1-му классу. Дети учатся записывать партии, а буквенно-цифровые обозначения на шахматной доске - это та же система координат. У маленького шахматиста в школе не будет проблем с тем, сколько клеточек надо отступить и где провести линию. Он сможет решать задачи в уме и сосредоточиться, делая уроки. И с логикой у тех, кто играет в шахматы, все в порядке, они умеют просчитать множество вариантов, внимательны, у них хорошая память и, как правило, оценки в школе соответствующие.

Бадминтон является своеобразным комплексом движений человеческого тела и средством обучения многообразным двигательным



навыкам. Чем они выше по своему уровню и чем богаче их запас, тем человек успешнее справляется в труде с незнакомыми для него двигательными задачами. Более высокая культура двигательных навыков позволяет быстрее довести нужные движения до автоматизма и тем самым освободить сознание для решения других задач. С совершенствованием орудий производства все большему числу профессий необходимы тонкое мышечное чувство кисти руки, едва уловимое движение пальцев, на основе которых совершенствуется качество двигательной деятельности. Пожалуй, ни один вид спорта не обладает такой богатой палитрой движения кисти, микро движений пальцев, как это имеет место в бадминтоне. Надо отметить, что мелкие движения пальцев — довольно сложный вид двигательной деятельности. Они требуют гораздо большей координации со стороны нервной системы, чем простые силовые движения всей руки. За изощренность мелких движений пальцев руку бадминтонистов высокого класса сравнивают с рукой скрипача. Известно, что развитие тонкой моторики кисти положительно коррелирует с развитием интеллектуально — мнестических функций, например, письмом.

Бадминтон, как спортивная игра, развивает точность зрительного восприятия, быстроту движений и пространственное представление о своем теле на площадке. Эта игра подвижная, дающая большую нагрузку многим группам мышц, она способствует гармоничному развитию тела и, как бы, одевает человека в "мышечную одежду", тем самым, украшая его.

Бадминтон, давая значительную нагрузку всем группам мышц, всем системам организма, создает значительный биологический резерв высокой работоспособности. У человека, тренированного бадминтоном, в организме происходит более быстрое включение в оптимальный режим работы, а, следовательно, для него характерна и более высокая работоспособность. Бадминтон современен тем, что в плане двигательных навыков учит "умению уметь", дает своеобразную общую "технология"

осуществления трудовых движений, создает запас двигательных навыков. Помогает обрести необходимую физическую и психологическую готовность к более быстрому и успешному овладению новой специальностью, которая основана на точных двигательных навыках [37,40,60,106].

Спортивная аэробика - ациклический, сложно координированный вид спорта с выраженной атлетической направленностью, возникший в начале девяностых годов прошлого века на основе оздоровительной аэробики и включающий элементы из спортивной, художественной гимнастики и акробатики. Использование комплексного подхода к изучению организма спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой позволило получить новые знания о показателях физического развития, конституциональных особенностях, компонентном составе тела, состоянии кардиореспираторной системы и психофизиологических особенностях спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой. Обнаружено, что занятия этим видом спорта в большей степени оказывают влияние на развитие резервных возможностей сердечно-сосудистой и мышечной систем, чем на антропометрические признаки. Впервые показано, что занятия спортивной аэробикой в меньшей степени влияют на темпы полового развития, чем спортивная гимнастика, при этом несколько сглаживают гетерохронность морфофункционального развития спортсменок. Впервые обнаружено, что успешные спортсменки, независимо от возраста, имеют значительное преимущество по показателям физической подготовленности. Выявлена взаимосвязь морфофункциональных и психофизиологических показателей с успешностью девушек в данном виде спорта. Определены модельные характеристики спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой, включающие морфофункциональные и психофизиологические параметры. Дано физиологическое обоснование оздоровительного эффекта занятий спортивной аэробикой [21,33,50,72,94,96].

### **1.3 Развитие субъектных свойств личности в условиях спортивной деятельности**

Субъектными характеристиками человека являются активность, способность к развитию и интеграции, самодетерминации, саморегуляции, самодвижению и самосовершенствованию.

Для изучения возможностей спорта как образовательной среды, способствующей становлению субъектности, под руководством автора доктора психологических наук, профессора Г.Б. Горской осуществлен научный проект поддержанный Российским гуманитарным научным фондом. В исследовании решались следующие задачи: 1) изучение возрастной динамики и тендерных особенностей показателей социально-психологической адаптации спортсменов, рассматриваемых нами как критерий субъектности личности;

2) анализ особенностей интеллектуального развития, самосознания спортсменов и их взаимоотношений с ближайшим социальным окружением как факторов становления субъектности;

3) разработка и апробация обучающих программ, ориентированных на развитие личностных и инструментальных предпосылок субъектности спортсменов.

Исследованная выборка (более 500 человек) включала спортсменов обоего пола и их сверстников, не занимающихся спортом, Она была подразделена на три возрастные группы: 12-13 лет, 14-15 лет, 20-24 года. Это позволило установить возрастную динамику становления субъектности спортсменов.

В результате проведенного исследования установлены факторы, способствующие и препятствующие формированию субъектности у детей подросткового и юношеского возраста, занимающихся спортом.

Позитивной стороной влияния занятий спортом на социальную адаптацию является наблюдаемое у спортсменов по мере продолжения

занятий спортом возрастание интернальности, принятия других, а также снижение показателя доминирования. Следовательно, спорт дает спортсменам возможность испытать успех, достигнутый собственными усилиями, побуждает к выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, без которых невозможно приобретение мастерства. Приобретаемый опыт взаимоотношений в процессе спортивной деятельности способствует формированию у юных спортсменов готовности принимать партнеров по совместной деятельности такими, каковы они есть. Достигаемые реальные успехи снижают потребность в самоутверждении через социальное доминирование. Рост интернальности и позитивного самоотношения, отмечаемый у спортсменов по мере повышения мастерства и появления реальных достижений, способствует снижению показателей доминирования и агрессивности [6,7,10,11,16,27,28].

К негативным аспектам влияния занятий спортом относится изменение нормативного развития взаимоотношений со значимыми другими. Его индикатором является ослабление тенденции к усилению значимости сверстников как партнеров по общению при одновременном усилении ориентации на семью, а также выраженная потребность спортсменов в помощи и защите, которая не обнаруживается в такой степени у их сверстников, не занимающихся спортом. Причиной изменения нормативного направления развития взаимоотношений с социальным окружением является свойственное спорту соперничество, усиливающее эмоциональную напряженность и вызывающее потребность в психологической поддержке, главным источником которой является семья. Еще одно негативное последствие занятий спортом - отмечаемая у спортсменов узость Я-концепции, индикатором которой служит достоверно более низкое число признаков самоописания, которые дают спортсмены по методике "Кто я?" по сравнению со своими сверстниками, не занимающимися спортом.

Влияние занятий спортом на социально-психологическую адаптацию имеет выраженные тендерные аспекты. Спортсмены всех исследованных возрастных групп имеют более высокие показатели социально-психологической адаптации, чем их сверстники, не занимающиеся спортом. У спортсменок обнаруживается разнонаправленность влияния занятий спортом на показатели социально-психологической адаптации. Спортсменки имеют более высокие по сравнению со сверстницами, не занимающимися спортом, показатели интернальности и принятия других, но уступают им в показателях адаптированности, принятия себя, эмоционального комфорта. Снижение показателей социально-психологической адаптации у спортсменок отмечается в разной степени в зависимости от степени соответствия вида спорта тендерным стереотипам [41,42]. Это снижение более заметно у гандболисток, чем у девочек, занимающихся художественной гимнастикой.

Спортсмены разного пола различаются по особенностям взаимоотношений с ближайшим социальным окружением. В возрасте 12-13 лет у девочек-спортсменок обнаруживается усиление значимости сверстников как партнеров по общению, в то время как мальчики выделяют как значимых членов социального окружения родителей и других членов семьи. Такая тенденция прослеживается и в 14-15 лет. Более выраженная ориентация на семью у спортсменов мужского пола, которая устойчиво прослеживается во всех исследованных возрастных группах, может быть следствием давления на них тендерного стереотипа, включающего ожидание от мужчин высоких достижений [49,58,69,78].

У спортсменов разного пола обнаруживаются различия когнитивной и аффективной регуляции социально-психологической адаптации. У спортсменов с возрастом увеличивается значимость когнитивной регуляции. У спортсменок такой тенденции не обнаруживается. По-видимому, конкуренция, эмоциональная напряженность, характерная для

спорта, усиливает свойственную женщинам склонность к эмоциональному, а не рациональному восприятию значимых жизненных ситуаций.

Исследования обнаружили существенные различия в возрастной динамике показателей социально-психологической адаптации у спортсменов разного пола и у их сверстников, не занимающихся спортом, как по характеру различий, так и по степени их проявления. Основная тенденция состоит в том, что от младшей группы к старшей у занимающихся спортом различия между спортсменами разного пола уменьшаются, а у их сверстников, не занимающихся спортом, увеличиваются [53,67,73].

В старшей возрастной группе различия показателей юношей и девушек, не занимающихся спортом, достоверны по 6 показателям из 7. Юноши превосходят девушек по показателям интернальности, доминирования, принятия других, а у девушек достоверно выше показатели адаптированности и самопринятия, у них же значительно ниже, чем у юношей, показатель эскапизма. Остальные же показатели практически одинаковы. Близко к достоверному уровню лишь различие по показателю принятия других, который выше у девушек-спортсменок.

Усиление различий показателей социальной адаптации с возрастом у девушек и юношей, не занимающихся спортом, можно, по-видимому, расценить как следствие усвоения ими тендерных ролей. Отсутствие существенных различий в показателях социальной адаптации между юношами и девушками, занимающимися спортом, скорее всего, одно из следствий профессионализации, в результате которой усвоение тендерной роли девушками-спортсменками осложняется противоречиями между традиционной женской моделью поведения и требованиями "мужского" вида деятельности, каким является спорт. В спорте в силу его соревновательности, конкурентности более адаптивными оказываются маскулинные модели поведения, которые усваивают не только юноши, но и девушки, занимающиеся спортом. Сравнение уровня интеллектуального

развития у спортсменов трех возрастных групп, указанных выше, и у их сверстников, не занимающихся спортом, показало, что занятия спортом не препятствуют нормальному интеллектуальному развитию [20,42,44,55,118]. Если в группах подростков 12-13 лет у юных спортсменов показатели интеллектуального развития несколько ниже, чем у их ровесников, не занимающихся спортом, хотя и находятся в пределах возрастной нормы, то в более старших группах различия между спортсменами и не занимающимися спортом становятся менее заметными.

#### **1.4. Физическая культура в школе и образовательных учреждениях**

Физическое воспитание учащихся является неотъемлемой частью всей учебно-воспитательной работы школы.

Основной задачей физического воспитания в школе является:

а) укрепление здоровья, содействие правильному физическому развитию и закаливанию детей. Эта задача должна быть в центре внимания всего педагогического коллектива, школьного врача и родителей. Она решается прежде всего на уроках физической культуры, а также при проведении различных физкультурно-оздоровительных и других мероприятий;

б) здоровье – это такое состояние организма, которому свойственно не только отсутствие болезни или физических дефектов, но и полное физическое, душевное и социальное благополучие. Хорошее здоровье определяется нормальным расположением, устройством и правильным функционированием органов тела, отсутствием предрасположений к заболеваниям, приятным самочувствием;

в) нормальное физическое развитие – это изменение строения и функций организма, происходящие в соответствии с ростом школьника.

Урок физкультуры является своеобразной основой физкультурно-спортивной грамоты. Если на уроке прививаются необходимые умения и навыки, сам урок вызывает у школьников интерес и удовлетворение, то можно говорить о формировании у них устойчивой привычки заниматься спортом [67,85,91].

Оздоровительное влияние уроков физической культуры надо рассматривать в двух аспектах. Во-первых, это прямое воздействие физических нагрузок на организм школьника. Во-вторых, обучение школьников для самостоятельных занятий физическими упражнениями во внеурочное время, так как урок (и при большей моторной плотности) не обеспечивает даже суточной потребности организма в двигательной деятельности [94,97,123] .

В подростковом возрасте происходит развитие организма, который чутко реагирует как на неблагоприятные для здоровья факторы, так и на благоприятные (в частности, на занятия оздоровительной физкультурой).

Регулярные занятия физическими упражнениями в сочетании с четким соблюдением режима дня являются надежным профилактическим средством против травм и многих заболеваний (в особенности сердечно - сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и других). Так же способствуют мобилизации жизненно важных функций организма, двигательных способностей (выносливости, силы, гибкости, ловкости, быстроты). Воспитывают таких качеств, как сила воли, энергичность, собранность, уверенность в себе [98,102,116,122] .

Правильно образованный двигательный режим школьников не только улучшает их физическое развитие, но и способствует повышению их успеваемости в школе [85,91,92,94] .

Во многих школах у большого количества детей стоит диагноз нарушение осанки. Физические упражнения являются действенным средством предупреждения этого заболевания, сутулости, асимметрии плеч и лопаток, а также сколиозов (заболеваний позвоночника,



вызываемых слабостью мышц спины и длительным пребыванием тела в физиологически неудобных положениях, длительное сидение за столом, искривление позвоночника при письме, неправильно подобранная мебель и прочие).

Слабость мышц спины, неправильная осанка способствует раннему появлению остеохондроза, неблагоприятному положению внутренних органов грудной и брюшной полости (со снижением их функций). У школьников с нарушением осанки, как правило, ослаблены опорно-двигательный аппарат и мышцы, неэластичные связки, снижены амортизационные способности нижних конечностей и, что особенно важно, позвоночника. У таких детей очень высока степень риска получить тяжелые травмы (переломы конечностей, тел позвонков и других частей тела) при прыжках в длину, высоту, выполнении упражнений на спортивных снарядах, занятиях борьбой и некоторых других [81,119].

Школьникам с выраженным нарушением осанки не рекомендуется заниматься теми видами спорта, которые оказывают большую нагрузку на позвоночник: тяжелая атлетика, прыжки в длину, в высоту, акробатика и другими подобными.

Дополнительные нагрузки, связанные с сидением на уроке, рекомендуется чередовать с интенсивными физкультминутками: специальными упражнениями для мышц спины, брюшного пресса, плечевого пояса, конечностей.

Ожирение так же является одним из факторов риска получения травм. Такие тяжелые травмы, как сотрясение мозга, переломы кистей, очень часто регистрируются у школьников с избыточной массой тела при случайном падении в спортзале, на площадке. Это объясняется тем, что у них нарушена тонкая координация движений, не развиты ловкость, гибкость, пластичность, слабые и дряблые мышцы, непрочные связки. При падении, такие дети не могут быстро перевести тело из неблагоприятного положения в более удобное, так как у них не развита амортизационная

способность (из-за слабости опорно-двигательного аппарата). При падении с высоты своего роста (даже при небольшой инерции) они получают тяжелые травмы.

Кроме возможных болезней при значительном избытке массы тела в организме происходят перегрузки и изнашивания суставов, нарушение в деятельности сердечно - сосудистой системы: возникает склонность к варикозному расширению вен, тромбозу, эмболии, затрудненному дыханию, образованию грыж. У тучных людей повышается вероятность возникновения инфекционных заболеваний (вследствие снижения иммунитета); увеличивается опасность осложнений и летальных исходов при хирургических операциях. Для них характерны также заболевания почек, образования камней в почках и желчных протоках, подагра, сокращение ожидаемой продолжительности жизни (в среднем на 15 – 20 лет). Все это в той или иной степени грозит школьникам с избыточной массой тела. Действенное средство профилактики ожирения – достаточная двигательная активность и рациональное питание, которые обеспечивают занятия физической культурой и спортом.

Возросшие требования к будущим первоклассникам привели к увеличению объема и интенсивности учебно-познавательной деятельности в детском саду. Нередко учебный процесс дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) строится по типу школьного образования и перегружается дополнительными занятиями. Это ведет к увеличению учебной нагрузки, что, в свою очередь, наносит серьезный ущерб личностному развитию и состоянию здоровья детей [5,6,22].

По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра здоровья детей РАМН, за последнее время число здоровых дошкольников уменьшилось в 5 раз и среди контингента детей, поступающих в школу, составляет лишь около 10%. Одной из причин резкого ухудшения здоровья подрастающего поколения являются несовершенство и низкий статус сложившейся системы физического

воспитания детей, в основе которой отсутствует принцип единства психического и физического развития [9]. Вместе с тем, многочисленные исследования свидетельствуют о первостепенной роли движений в становлении психических функций ребёнка и наличии тесной связи между показателями физических и психических качеств у дошкольников. Установлено, что отставание в умственном развитии приводит к отставанию в развитии физических качеств. Доказано положительное влияние активной двигательной деятельности на умственную работоспособность.

Несмотря на относительно полную теоретическую разработанность проблемы одновременного развития умственных и двигательных способностей детей в процессе физического воспитания, эти идеи не получили должного признания и широкого применения в образовательных учреждениях. При анализе литературы обнаружено только несколько работ, посвященных практической реализации этого вопроса. Физические упражнения для развития умственной сферы непосредственно воздействуют на компоненты, являющиеся определяющими в умственном развитии детей 5-7 лет (восприятие, наглядно-образное и логическое мышление, внимание, память, речь).

Суть данных упражнений заключается в сочетании двух элементов: двигательного действия и упражнения, направленного на развитие умственной сферы ребёнка, реализуемого в форме дидактической игры. Замечено, что усиленную физическую работу трудно соединить с напряженной умственной деятельностью. Согласно принципу "однополюсной траты энергии", сформулированному К.Н. Корниловым, трата энергии в центральном пункте нервной системы и в рабочем органе находится в обратном отношении. Чем больше затрата центральной энергии, тем слабее её внешнее обнаружение, и наоборот, чем интенсивнее внешний эффект реакции, тем слабее центральный момент. С учетом данного принципа был определён механизм оптимального сочетания

двигательного действия с дидактическими играми, заданиями и упражнениями: 1) синхронное (выполнение по ходу двигательного действия элементов дидактических игр при условии, что умственные и физические нагрузки невысоки); 2) последовательное (дидактическая игра или упражнение предшествует выполнению двигательного действия или выполняется после его завершения).

За основу взяты упражнения с включением ходьбы, бега, прыжков, метаний, лазанья, при выполнении которых создавались условия для овладения разными видами познавательных ориентировочных действий, лежащих в основе умственного развития детей дошкольного возраста, прежде всего перцептивных, отражающих уровень развития восприятия дошкольников (действия идентификации, отнесения к эталону, перцептивного моделирования) и мыслительных (действия образного и логического мышления). Дополнительно использовались задания и упражнения для совершенствования сенсомоторных координации, развития речи, воображения, процессов памяти и внимания.

Педагогические наблюдения выявили повышение познавательной активности детей, улучшение дисциплины и эмоциональный подъём на занятии. Однако на первом этапе детям с трудом удавалось удерживать внимание на осуществляемом движении во время выполнения упражнений умственной направленности. Потребовался ряд вводных занятий (10), на которых доля упражнений для развития умственной сферы постепенно увеличивалась. Включение в учебный процесс по физическому воспитанию упражнений, направленных на развитие познавательных процессов, речи и связанных с ней высших символических функций, не только способствует умственному развитию детей, но и перестраивает, согласно выражению Л.С. Выготского, "саму моторику", переводя её на "новый и высший этаж" и обеспечивая быстрое, осмысленное запоминание и воспроизведение двигательных действий, умение самостоятельно принимать решение и действовать в условиях стремительно меняющейся

окружающей обстановки, благодаря чему улучшается двигательное развитие детей. К сожалению, данная методика не имеет повсеместного внедрения, хотя и очень эффективна в плане умственного развития детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Несмотря на наличие большого количества теоретического материала и методик развития умственных способностей детей посредством физической культуры и спорта, не последнюю роль в данном вопросе играют и другие факторы. К этим факторам следует отнести воспитание в семье, а точнее наличие личного примера родителей и приучение к физическим упражнениям и спорту и персональные качества ребенка. Так, проводимый опрос в интернет - сообществе по данному вопросу, дал следующие результаты: большинство голосов приходится на ответ "Все зависит от желания ребенка" - 36,59% (30 человек), то есть на первое место ставится желание ребенка учиться и заниматься физической культурой и/или спортом, и лишь после "Физическая культура и спорт положительно влияют"- 29,27% или 24 человека поддержали данный ответ.

Но, с другой стороны, радует наличие и другой статистики: в православной гимназии, где дети находятся в течение всего дня и большое количество различных спортивных секций, творческих кружков и филиал музыкальной школы, уровень успеваемости значительно выше, чем в среднем показателе других школ. Конечно, это связано и с тем, что количество учеников сравнительно небольшое - 112 человек, и педагоги имеют больше возможностей работать с детьми более индивидуально. Но, так же свою лепту в высокий образовательный уровень вносят и занятия спортом. И, немаловажно то, что находясь на полном рабочем дне в школе, и домашние работы выполняются под контролем педагогов, а это, в свою очередь, своевременно сигнализирует о каком – либо недопонятом на уроках материале. Этот факт так же очень значителен при оценке качества знаний, получаемых в этом учебном заведении.

В школах города Новокузнецка, где не так высок процент детей, задействованных в спортивных секциях и школах, показатель уровня успеваемости не так высок, но, тем не менее, имеет место закономерность положительного влияния спорта на уровень знаний, получаемых в школе.

Но, к сожалению, только среди учащихся 1-7 классов. В более старшем, (подростковом) возрасте, средний балл успеваемости среди спортсменов снижается. Это обусловлено более интенсивной тренировочной и соревновательной деятельностью, которая не только занимает большое количество времени, но и отрывает учеников от школьных занятий для участия в соревнованиях разного уровня. Но среди учеников, занятых в других учреждениях дополнительного образования (музыкальная школа, школа искусств, творческие кружки), вне зависимости от возраста, средний балл успеваемости выше, чем у тех, кто ничем не занят в свободное время.

При этом в классе проводилось тестирование школьным психологом на предмет определения самооценки учащихся, и оказалось, что среди детей, чей средний балл выше, у тех уровень самооценки адекватный или чуть занижен. У большинства детей, занятых в спортивных секциях, уровень самооценки завышен (возможно, поэтому образовательный уровень несколько ниже). У детей не занятых в свободное время, был отмечен повышенный уровень тревожности по различным критериям данного теста [82].

Из полученных результатов исследования данного класса, можно сделать вывод, что средний балл успеваемости зависит не только от занятости детей в спортивных секциях или других учреждениях дополнительного образования, но и от адекватности самооценки ребенка и уровня тревожности не только в пределах школьных взаимоотношений, но и внутри семейных отношений. Для улучшения показателя среднего балла по классу, очень важно проводить мероприятия, которые способствуют сплочению коллектива и снижению тревожности взаимоотношений в

классе, каковыми могут являться "веселые старты", внутри школьные соревнования по подвижным или спортивным играм, эстафетные соревнования [64,67].

По учащимся 7-9 классов заметно снижение, а зачастую и отсутствие детей, занимающихся спортом, что затрудняет проведение сравнительных расчетов успеваемости. Так же в этой возрастной категории заметно меньше количество детей, посещающих уроки физической культуры в рамках школьной программы. Но и уровень среднего балла снижается до 2,8. Что все же подтверждает наличие зависимости успеваемости в школе от занятий физической культурой и спортом.

Субъективное мнение родителей, но даже оно показывает достаточно невысокий уровень оценок, а некоторые (11 человек или 15,94% голосовавших) оценили успеваемость своих детей как "неудовлетворительно". Но, все же, на фоне общей успеваемости, оценки "на 3-4" - это все таки средний уровень знаний, который показывают большинство детей, вне зависимости от занятости во внешкольной жизни. Ведь средний балл успеваемости во всех школах, где проводилось исследование, находится между 3 и 4 [51,55,84] .

Проводя анализ литературы, было выявлено большое количество теоретических исследований по данной теме, но очень небольшой объем работ, направленных на разработку методик повышения уровня умственного или интеллектуального развития посредством физической культуры и спорта. Несмотря на наличие подобных методик, к сожалению, очень небольшое число энтузиастов занимаются претворением этих методик в жизнь. Хотя и вполне очевиден их положительный результат. А если учесть, что через претворение этих методик в жизнь, возможно повышение общего интеллектуального уровня целого поколения детей, которые являются завтрашним днем нашей страны, то даже удивительно недалёковидными можно назвать педагогов, которые формируют

культурный и интеллектуальный уровень наших детей дошкольного и начального школьного возраста сегодня.

Предварительная рабочая гипотеза нашла свое подтверждение лишь частично, так как физическая культура, действительно положительно влияет на учебную успеваемость детей в школе. При этом была отмечена закономерность снижения среднего балла успеваемости, если имеет место фактор не посещаемости уроков физической культуры в школе по различным причинам.

Вторая часть рабочей гипотезы о влиянии спорта на учебную деятельность выявила некоторые противоречия в формулировке "положительное", так как в некоторых возрастных категориях было отмечено снижение успеваемости по различным причинам. В некоторых случаях снижение среднего балла происходило по причине отставания по школьной программе из-за участия детей в выездных соревнованиях. В некоторых случаях успеваемость страдала из-за завышения самооценки ребенка на фоне успешной соревновательной деятельности и внешней положительной оценки окружающих, что так же стимулировало повышение собственной значимости молодого спортсмена. Соотнеся сравнительные характеристики детей, занимающихся спортом на примере 5 класса, по проведенному психологом данного учебного заведения тесту, была выявлена прямая зависимость учебной успеваемости от адекватности самовосприятия и самооценки детей. Что существенно, завышенная самооценка ребенка, негативно сказывается на его успеваемости (то есть средний балл ниже относительно детей с адекватной самооценкой или слегка заниженной). Из этого можно предположить, что влияя на восприятие ребенка собственного я, в сторону понижения его "самости", можно повысить учебную успеваемость, а, возможно, и достижения в спорте.



## **Выводы по главе I**

Таким образом, подводя итог, можно сказать, что физическая культура и спорт на уровне общего развития, действительно имеют положительное влияние на физическое развитие школьника, адаптационные механизмы, состояние здоровья, учебную успеваемость школьников. В настоящее время многие исследователи приходят к мнению, что у детей, проживающих в различных регионах нашей страны, уровень физической подготовленности не одинаков. В связи с этим для каждого региона, должны быть разработаны свои критерии оценки уровня физического развития, двигательных и функциональных способностей учащихся в возрастном аспекте. Становится необходимой разработка региональной программы физического воспитания школьников с учетом климатогеографических, а также социально-экономических особенностей региона. Исходя из вышеуказанного, мы поставили перед собой цель: провести сравнительную оценку состояния здоровья школьников, занимающихся спортом и физкультурой.

## ГЛАВА II. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДОВАННЫХ ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Клиническая характеристика обследованных детей

Исследования проводились в 2012-2014 гг. на базе Республиканской юношеской школы высшего спортивного мастерства и на базе школы №148 Мирзо-Улугбекского района г. Ташкента. Проведен анализ физического развития и состояния здоровья за 2012-2014 гг. у 150 учащихся, из них 100 учащихся, занимающихся спортом - художественной гимнастикой и 50 учащихся, занимающихся физкультурой в школе. Распределение учащихся по возрастам представлено в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1

#### Распределение учащихся на возрастные группы

Возраст	Учащиеся занимающиеся спортом		Учащиеся занимающиеся физкультурой	
	Абс.	%	Абс.	%
7-10 лет	40	40	19	38
11-14 лет	40	40	17	34
15 лет и старше	20	20	14	28
Всего	100	100	50	100

Был проведен анализ сроков занятия спортом учащихся, что представлено в таблице 2.1.2. Как видно из таблицы, абсолютное большинство учащихся занимались спортом от 1 до 5 лет. Учитывая, что полная адаптация к тренировочным нагрузкам у гимнасток, начавших заниматься спортом с 7 лет, наступает лишь к концу 2-го года занятий, форсирование нагрузкой до истечения указанного срока является

неоправданным, так как приводит к снижению неспецифической резистентности организма и повышению заболеваемости юных гимнасток.

Таблица 2.1.2.

### **Распределение учащихся в зависимости от сроков занятия спортом**

Срок занятия спортом	Учащиеся	
	Абс.	%
До 1 года	9	9
1-2 года	41	41
3-5 лет	37	37
Более 5 лет	13	13
Всего	100	100

На каждого учащегося нами была разработана индивидуальная карта, содержащая вопросы конкретных сведений о ребенке, его родителях и членах семьи, а также данные проведенного изучения физического развития, заболеваемости.

## **2.2. Методы исследования**

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы:

1. Социологическое обследование детей. Сведения о детях и их родителях были получены путем выкопировки личной документации и индивидуальной карты ребенка (ф /112, ф /26).

2. Комплексная оценка физического развития включает исследование различных антропометрических показателей, но в практической деятельности, физическое развитие оценивают путем измерения длины, массы тела и индекса массы тела. Полученные данные сопоставлялись как с региональными показателями, так и с международными стандартами, рекомендованными Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Все

измерения проводились на обнаженных детях в первой половине дня выверенным инструментарием при естественном освещении. Рост стоя или длина тела измерялся вертикальным ростомером. При этом обследуемый был поставлен таким образом, что тело находилось свободно, не касаясь вертикальной планки. Подвижная перпендикулярная планка ставится свободно на вершину головы. Полученные данные обозначены в сантиметрах (см). Индивидуальный показатель ребенка сравнивали со стандартными значениями для возрастно-половой группы.

Масса тела – один из важнейших показателей здоровья, физического развития. Взвешивание производилось на выверенных медицинских весах, предназначенных для взрослых, утром, при этом дети были раздеты и оставлены только лишь в трусах. Полученные данные обозначены в килограммах (кг).

Антропометрические показатели грудной клетки служат показателями гармоничности развития ребенка. Окружность грудной клетки измеряли обычной сантиметровой лентой в состоянии покоя на уровне подмышечной впадины, соска, основания мечевидного отростка, грудины и XI ребра. Полученные данные обозначены в см.

Проведен анализ заболеваемости учащихся по материалам углубленных медицинских осмотров. Для выявления социально-гигиенических и медико-биологических факторов, формирующих здоровье воспитанников детско-юношеских спортивных школ, было проведено медико-социологическое обследование 100 юных спортсменов и их семей. Использовались методы анкетирования и интервьюирования. В качестве контрольной группы с использованием метода «копия-пара» исследованы семьи, в которых дети занимаются физкультурой только на уроках в школе.

Для оценки функционального состояния сердечно - сосудистой системы проведено ЭКГ. Обследование проводилось на одноканальном электрокардиографе ЭК1Т-03Н2 с перьевой записью на

теплочувствительной диаграммной ленте в 12 общепринятых отведениях по системе Л.А.Бутченко в покое, сразу же после окончания дозированной физической нагрузки и на третьей минуте восстановления. В качестве физической нагрузки испытуемому предлагалось выполнить 30 приседаний.

В покое, в положении лежа у обследуемого спортсмена производилась запись 3-х стандартных отведений, 3-х усиленных отведений от конечностей и 6 - грудных отведений.

Для записи трех стандартных отведений электроды накладывали на правой руке (красная маркировка), на левой руке (жёлтая маркировка) и на левой ноге (зелёная маркировка). Эти электроды попарно подключали к электрокардиографу для регистрации каждого из трех стандартных отведений. Четвертый электрод устанавливался на правую ногу для подключения заземляющего провода (чёрная маркировка).

Стандартные отведения от конечностей мы регистрировали в следующем попарном подключении электродов:

I отведение - правая рука (-) и левая рука (+).

II отведение - правая рука (-) и левая нога (+).

III отведение - левая нога (+) и левая рука (-).

Знаки (+) и (-) обозначают соответствующее подключение электродов к разным полюсам гальванометра (положительному и отрицательному).

Для записи трех усиленных однополюсных отведений от конечностей электроды подключались к правой, левой руке и левой ноге.

aVR - усиленное однополюсное отведение от правой руки;

aVL - усиленное однополюсное отведение от левой руки;

aVF - усиленное однополюсное отведение от левой ноги.

Обозначение усиленных однополюсных отведений от конечностей происходит от первых букв английских слов: "a" - активный, усиленный

"V" - символ напряжения

"L" - левый

"R" - правый

"F" - нога

При записи отведения aVL дифференциальный (активный) электрод находится на левой руке, индифференциальный - объединял правую и левую ногу; aVR - дифференциальный находится на правой руке, индифференциальный - объединял левую руку и левую ногу; aVF - дифференциальный электрод на левой ноге, индифференциальный - объединял правую и левую ногу.

Для записи шести грудных отведений электроды накладывались на следующие точки:

Отведение  $V_1$  - активный электрод расположен в четвертом межреберье по правому краю грудины.

Отведение  $V_2$  - активный электрод расположен в четвертом межреберье по левому краю грудины.

Отведение  $V_3$  - активный электрод находится между второй и четвертой позицией, примерно на уровне IV ребра.

Отведение  $V_4$  - активный электрод установлен в пятом межреберье по левой срединно-ключичной линии.

Отведение  $V_5$  - активный электрод расположен на том же горизонтальном уровне, что и  $V_4$ ; по левой передней подмышечной линии.

Отведение  $V_6$  - активный электрод находится на левой средней подмышечной линии на том же горизонтальном уровне, что и электроды отведений  $V_4$  и  $V_5$ .

После записи 12 общепринятых отведений в покое спортсмену давалась дозированная физическая нагрузка, которая заключалась в 30 приседаниях.

Сразу же после выполнения физической нагрузки у обследуемого записывали II - стандартное, усиленное aVF и грудное  $V_5$  отведения.

После записи этих отведений обследуемому спортсмену давался отдых 5 минуты в положении лежа. По истечении 5-х минут восстановления у

спортсмена производилась запись II стандартного, усиленного aVF и грудного V<sub>5</sub> отведения. На этом обследование заканчивалось.

За показатели нормальной ЭКГ у детей приняли данные Н.А.Белоконь и М.Б.Кубергер и М.К. Осколковой в возрастном интервале дошкольного и школьного возрастов и данные Р.А.Калюжной в подростковом периоде детства.

В целях сравнения полученных данных ЭКГ в процессе обследования детей спортсменов необходимо иметь в виду возрастные особенности ЭКГ и вид спорта которым занимается исследуемый.

Обследуемые нами дети занимались художественной гимнастикой. Теория и практика спортивной гимнастики предусматривает три этапа многолетней подготовки:

1. Этап отбора и начальной подготовки.
2. Этап специализированной подготовки с периодами начальной и углубленной специализированной подготовки.
3. Этап высших достижений с периодами достижения мастерства, достижения высших результатов и стабилизации высоких результатов.

Обследуемые нами школьники – спортсмены находились на втором этапе подготовки.

### **2.3. Статистическая обработка данных**

Полученные данные подвергали статистической обработке на персональном компьютере Pentium-4 по программам, разработанным в пакете EXCEL с использованием библиотеки статистических функций с вычислением среднеарифметической ( $M$ ), среднего квадратичного отклонения ( $\sigma$ ), стандартной ошибки ( $m$ ), относительных величин (частота, %), критерий Стьюдента ( $t$ ) с вычислением вероятности ошибки ( $P$ ). Различия средних величин считали достоверными при уровне значимости

$P < 0,05$ . При этом придерживались существующих указаний по статистической обработке данных клинических и лабораторных исследований.

## **Выводы по главе II**

Таким образом, проведен анализ физического развития и состояния здоровья за 2012-2014 гг. у 150 учащихся, из них 100 учащихся, занимающихся спортом - художественной гимнастикой и 50 учащихся, занимающихся физкультурой в школе. Распределение учащихся по возрастам в двух сравниваемых группах идентично. Распределение учащихся зависимости от срока занятия спортом показывает, что большинство детей занимаются спортом от одного до пяти лет. Обследуемые школьники – спортсмены находились на втором этапе подготовки - этап специализированной подготовки с периодами начальной и углубленной специализированной подготовки. Проведен анализ заболеваемости учащихся, медико-социологическое обследование, комплексная оценка физического развития.



## ГЛАВА III. КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ И ФИЗКУЛЬТУРОЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

### 3.1. Оценка физического развития детей, занимающихся спортом и физкультурой

Нами дана оценка гармоничности физического развития на основании соотношения длины и массы тела, а также характеристика функциональных возможностей юных спортсменов. Сравнительная оценка физического развития учащихся занимающихся спортом и физкультурой представлена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

#### Сравнительная оценка физического развития учащихся занимающихся спортом и физкультурой (длина тела)

Уровень физического развития	Учащиеся, занимающиеся спортом		Учащиеся, занимающиеся физкультурой	
	Абс	%	Абс	%
Норма ( $Z = -1 +1$ )	51	51	17	34
$Z = -1 -2$	44	44	24	48
$Z = +1 +2$	5	5	9	18
Всего:	100	100	50	100

По результатам проведенных исследований, нормальное физическое развитие по длине тела имеют  $51,0 \pm 2,1\%$ , по весу  $41,0 \pm 1,9\%$  воспитанников детско-юношеских спортивных школ. К группе риска отнесено  $44,0 \pm 2,2\%$  юных спортсменов по длине тела и  $57,0 \pm 2,8\%$  по весу.

Таблица 3.1.2.

**Сравнительная оценка физического развития учащихся  
занимающихся спортом и физкультурой (масса тела)**

Уровень физического развития	Учащиеся, занимающиеся спортом		Учащиеся, занимающиеся физкультурой	
	Абс	%	Абс	%
Норма ( $Z = -1 +1$ )	51	51	17	34
$Z = -1 -2$	44	44	24	48
$Z = +1 +2$	5	5	9	18
Всего:	100	100	50	100

Эта группа на 66,0% сформирована спортсменами с дисгармоничным физическим развитием за счет спортсменов с нормальным или высоким ростом и низкой массой тела. Отклонения в физическом развитии зарегистрированы у  $5,0 \pm 0,9\%$  воспитанников спортивных школ. Резко дисгармоничное развитие выявлено у  $4,0 \pm 0,9\%$  школьников, занимающихся спортом, из них избыток массы тела отмечен у  $1,0 \pm 0,5\%$ , дефицит массы тела у  $3,0 \pm 0,7\%$  осмотренных.

Нами проведена оценка физиометрических данных (жизненной емкости легких и мышечной силы правой кисти) у 95 учащихся-спортсменов и 48 школьников, занимающихся физкультурой, которая показала, что у большинства воспитанников детско-юношеских спортивных школ зарегистрированы средние показатели жизненной емкости легких-  $45,3 \pm 3,4\%$ . Количество спортсменов с низкими показателями  $15,8 \pm 2,1\%$ , что меньше, чем у занимающихся физкультурой, соответственно  $20,8\%$ , ( $p < 0,05$ ). Сравнительная оценка физиометрических показателей учащихся занимающихся спортом и физкультурой представлена в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2.

**Сравнительная оценка физиометрических показателей учащихся  
занимающихся спортом и физкультурой**

Показатели	Учащиеся, занимающиеся спортом		Учащиеся, занимающиеся физкультурой	
	Абс	%	Абс	%
ЖЕЛ: высокие показатели	37	38,9	13	27,1
ЖЕЛ: средние показатели	43	45,3	25	52,1
ЖЕЛ: низкие показатели	15	15,8	10	20,8
Мышечная сила правой кисти (высокие показатели)	23	23,2	9	18,7

Более высокие показатели жизненной емкости легких у спортсменов встречаются чаще, чем среди школьников, не занимающихся спортом. Так,  $38,9 \pm 3,4\%$  спортсменок и  $27,1\%$  школьниц имеют высокие показатели жизненной емкости легких, ( $p < 0,05$ ).

При сравнении силовых данных юных спортсменов и школьников, не занимающихся спортом, обнаружена статистически достоверная разница. Девочек-спортсменок с высокими показателями мышечной силы правой кисти  $23,2 \pm 3,0\%$ , против  $18,7\%$  у обычных школьниц, ( $p < 0,05$ ). Заметим, что количество учащихся-спортсменов с низкими показателями кистевой динамометрии с возрастом уменьшается за счет увеличения детей с высокими силовыми показателями.

### **3.2.Функциональные возможности сердечно – сосудистой системы школьников, занимающихся спортом**

Частота сердечных сокращений (ЧСС) составила  $65 \pm 2$  уд/мин. У  $10\%$  обследуемых была выявлена брадикардия (ЧСС менее 60 уд/мин),

как результат преобладания парасимпатического тонуса вследствие тренировки выносливости. Электрокардиографические показатели в покое у школьников, занимающихся спортом представлены на рис.3.2.1.

Среди самых частых находок на ЭКГ спортсмена - синусовая брадикардия, или частота сердечных сокращений (ЧСС) меньше 60 в минуту. Этот феномен является у спортсмена вариантом нормы, в то время как у физически неактивных лиц может указывать на патологию и быть предметом диагностического поиска. Синусовая брадикардия часто служит показателем хорошей тренированности спортсмена в отношении кардиореспираторной выносливости.

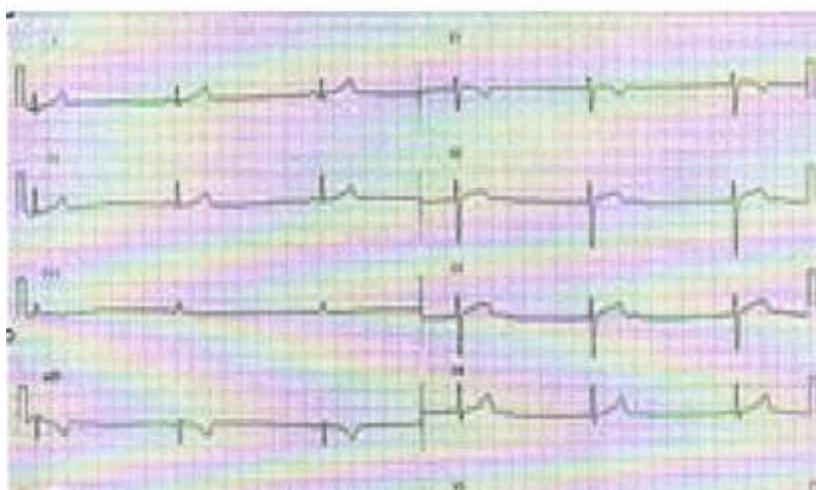


Рисунок 3.2.1 Синусовая брадикардия у спортсменки, 12 лет, мастера спорта по гимнастике, с частотой сердечных сокращений 54 в минуту (скорость движения ленты 25 мм/с).

У остальных 55 % был выявлен синусовый (правильный) ритм сердца.

Поворот оси сердца (положение сердца) выявлен у 30 % - вправо, у 10 % - верхушкой кзади и у 15 % - тип нормы, - это проявление нормального физиологического положения сердца. У 10 % обследуемых выявили выраженный поворот оси сердца влево, что позволяет говорить нам о преобладании гипертрофии левого желудочка.

Зубец P, интервалы PQ, QRS, QT, RR у всех 65 % спортсменов находятся в пределах нормы и составили:

Зубец P =  $0,09 \pm 0,003$  (норма);

Интервал PQ =  $0,14 \pm 0,005$  (норма);

Интервал QRS =  $0,09 \pm 0,002$  (норма);

Интервал QT =  $0,36 \pm 0,005$  (норма);

Интервал RR =  $0,9 \pm 0,03$  (норма);

Зубцы P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> - отражающие процесс деполяризации предсердий у всех 65 % спортсменов положительны, их высота в пределах нормы. Интервал ST - период возбуждения миокарда желудочков - изоэлектричен т.е. в норме.

Зубцы T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>- отражающие процессы реполяризации миокарда желудочков положительны их высота находится в пределах нормы.

Электрокардиографические показатели после дозированной физической нагрузки представлены на рис.3.2.2.

После физической нагрузки ЧСС у спортсменов составила  $105 \pm 9$  уд/мин. (тахикардия с сохранением правильного ритма сердца). Длительность интервалов PQ, QT и RR зависит от ритма сердца: чем ритм чаще, тем длительность этих интервалов короче. У 65 % спортсменов длительность интервалов PQ, QT и RR составили:

Интервал PQ =  $0,12 \pm 0,005$  сек.

Интервал QT =  $0,29 \pm 0,003$  сек.

Интервал RR =  $0,57 \pm 0,01$  сек.

Все остальные показатели электрокардиограммы остались без изменения и находились в пределах нормы. После 3 минут восстановления у 10 % спортсменов была выявлена брадикардия (ЧСС менее 60 уд/мин.), у остальных 55 % выявлен синусовый ритм.

Все остальные показатели ЭКГ вернулись к исходному уровню и составили: Интервал P =  $0,09 \pm 0,001$  сек. Интервал PQ =  $0,014 \pm 0,003$

сек. Интервал QRS =  $0,009 \pm 0,001$  сек. Интервал QT =  $0,37 \pm 0,005$  сек.

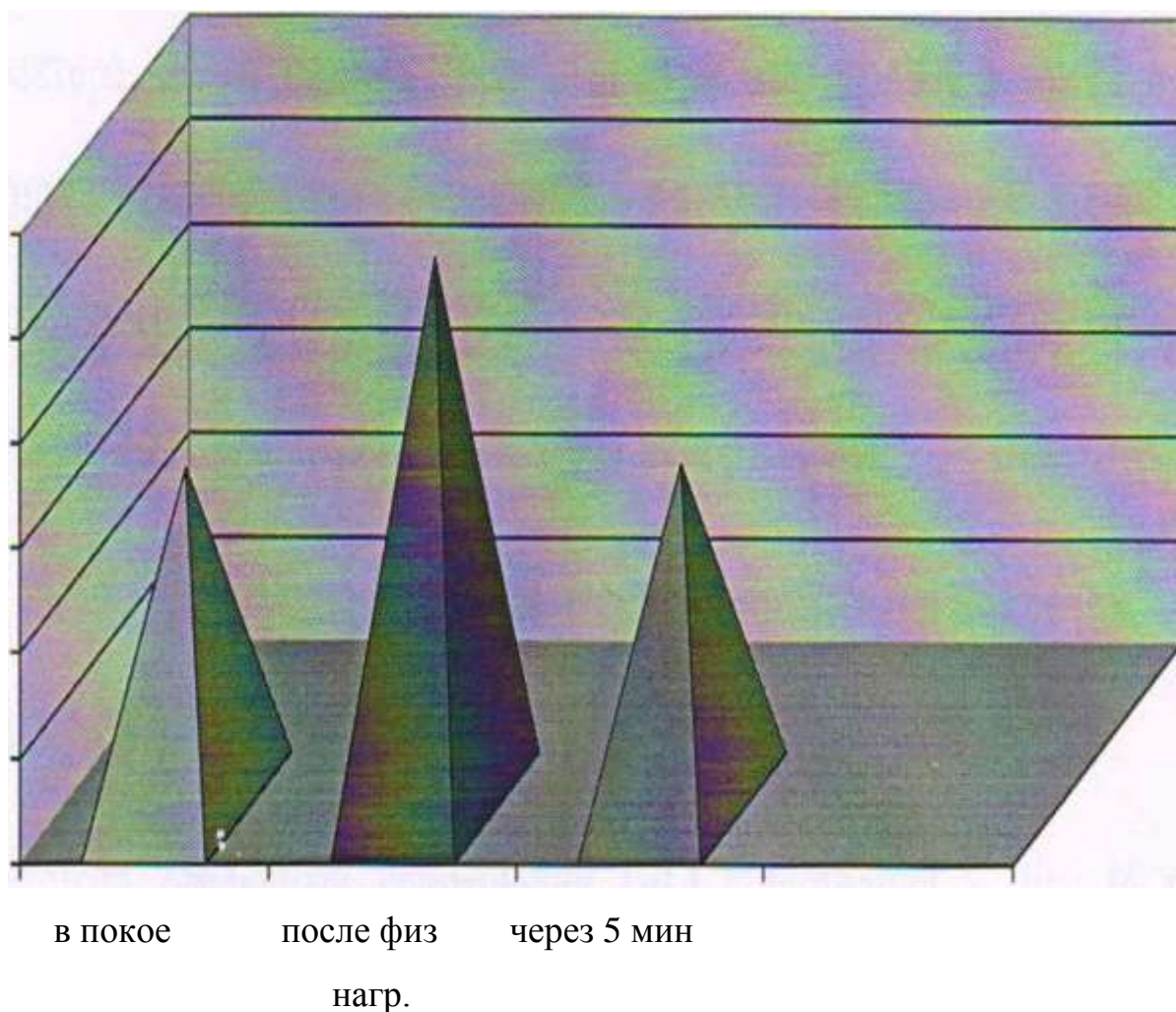
Интервал RR =  $0,92 \pm 0,002$  сек.

Зубцы P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, - положительны, их высота в пределах нормы.

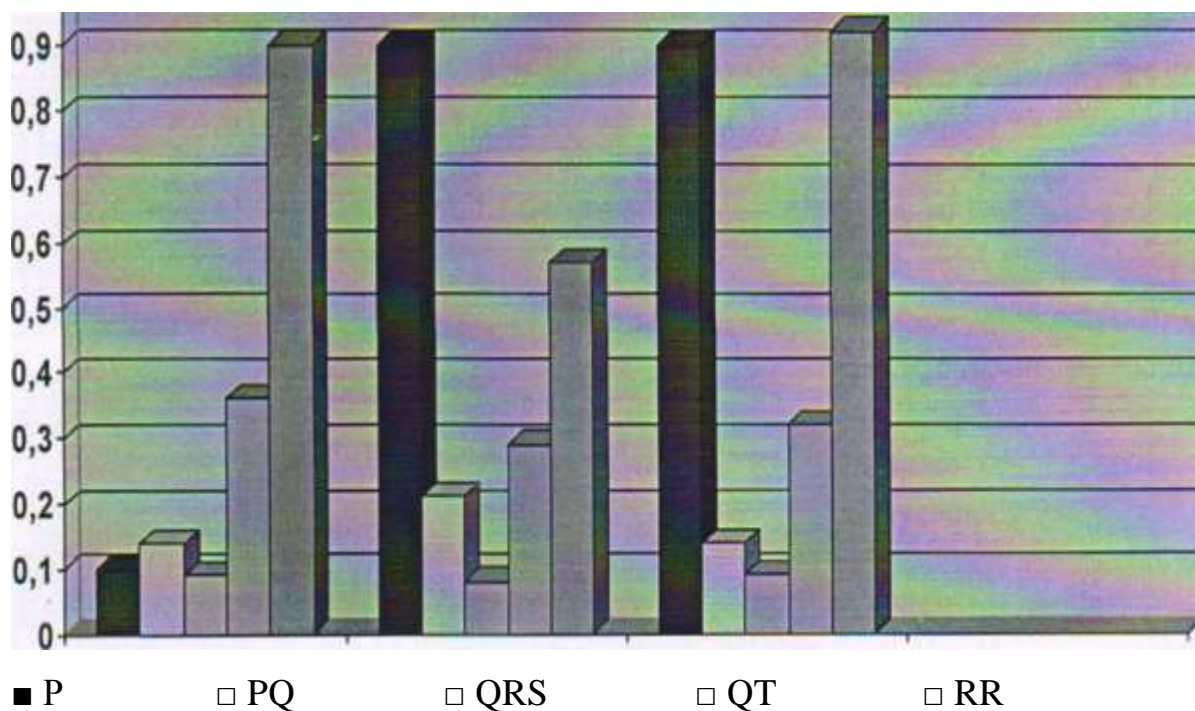
Интервал ST - изоэлектричен

Зубцы T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>- положительны, их высота в пределах нормы.

Реакция на физическую нагрузку у всех спортсменов с физиологическим спортивным сердцем адекватная. Показатели ЧСС до и после дозированной физической нагрузки представлены на рис.3.2.3.



**Рис.3.2.3. Показатели ЧСС до и после дозированной физической нагрузки**



Средние показатели интервалов ЭКГ до и после дозированной физической нагрузки представлены на рис. 3.2.4.

**Рис.3.2.4. Средние показатели интервалов ЭКГ до и после дозированной физической нагрузки**

Таким образом, ЭКГ школьников, занимающихся спортом характеризуется значительной полиморфностью, что требует пристального внимания врача. Реакция на физическую нагрузку у большинства школьников- спортсменов с физиологическим спортивным сердцем адекватная. Синусовая брадикардия часто служит показателем хорошей тренированности спортсмена в отношении кардиореспираторной выносливости.

### **3.3. Сравнительный анализ заболеваемости школьников занимающихся спортом и физкультурой**

Общий уровень распространенности заболеваний среди воспитанников детско-юношеских спортивных школ по данным обращаемости составил  $544,7 \pm 15,7\%$ . Обращаемость по поводу заболеваний у спортсменов 7-10

лет составляет  $588,0 \pm \%$ , что выше, чем у 11-15-летних спортсменов, соответственно  $488,9 \pm 24,1 \%$ , ( $p < 0,05$ ). Распространенность заболеваний среди юных спортсменов почти в 3 раза ниже, чем у школьников, не занимающихся спортом. Структура распространенности заболеваний учащихся по данным обращаемости представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1.

**Структура распространенности заболеваний учащихся по данным обращаемости**

Заболевания	Учащиеся, занимающиеся спортом	Учащиеся, занимающиеся физкультурой
Заболевания органов дыхания	73,9	74,1
Инфекционные заболевания	7,1	7,2
Травмы	6,9	6,4
Заболевания органов пищеварения	3,5	3,9
Заболевания кожи и подкожной клетчатки	2,7	2,5
Заболевания уха и сосцевидного отростка	2,5	2,6

Первое место в структуре распространенности заболеваний по данным обращаемости принадлежит болезням органов дыхания  $73,9\%$ , второе место занимают инфекционные болезни  $7,1\%$ , на третьем травмы и отравления  $6,9\%$ , далее идут болезни органов пищеварения  $3,5\%$ , болезни кожи и подкожной клетчатки  $2,7\%$  и болезни уха и сосцевидного отростка  $2,5\%$ . Вышеназванные классы исчерпывают заболеваемость юных спортсменов на  $96,8\%$ .

Высокий уровень болезней органов дыхания зарегистрирован во всех возрастных группах, но наибольший уровень в 11-лет  $461,6 \pm 42,1$  на 1000 детей соответствующего возраста. С увеличением возраста уровень болезней органов дыхания снижается с  $432,0 \pm 20,6 \%$  в 11-14 лет до



366,6±23,2‰ в 15-17 лет, ( $p < 0,05$ ). Основное место в структуре болезней органов дыхания занимают острые респираторные вирусные инфекции, на их долю приходится более 50% всех обращений с бронхолегочной патологией, далее идут грипп и бронхит.

Распространенность инфекционных заболеваний, составляющая 45,8±2,1‰ в 11-14 лет, с возрастом снижается до 29,4±1,3‰ у 15-17-х спортсменов. Структура этого класса у спортсменов 11-17 лет сформирована краснухой, ангиной, эпидемическим паротитом и ветряной оспой.

Обращает на себя внимание высокий уровень класса травм и отравлений среди школьников, занимающихся спортом, - 37,6±1,5‰. Уровень распространенности травм и отравлений с возрастом увеличивается, поэтому в структуре заболеваемости спортсменов 15-17-ти лет данный класс занимает второе место. Наибольшая обращаемость по поводу болезней органов пищеварения зарегистрирована в 12 лет и составляет 39,5±4,0 на 1000 детей соответствующего возраста. Структура данного класса образована гастритом и гастродуоденитом.

С увеличением возраста воспитанников детско-юношеских спортивных школ уровень распространенности заболеваний снижается по всем классам болезней. Кроме распространенности заболеваний по данным обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения, нами изучена заболеваемость учащихся-спортсменов по материалам углубленных медицинских осмотров. В настоящее время данные медицинских осмотров используются специалистами врачебно-физкультурного диспансера в качестве основного источника информации о состоянии здоровья юных спортсменов.

Результаты углубленных медицинских осмотров показали, что уровень заболеваемости составляет 97,4±0,6. Наибольший уровень заболеваемости зарегистрирован в 15 лет и составил 113,6±3,9.

Структура заболеваемости воспитанников детско-юношеских спортивных школ по данным медицинских осмотров формируется болезнями органов пищеварения 33,6% (из них 95,7% приходится на кариес), болезнями костно-мышечной системы 15,3%, на третьем месте болезни органов дыхания 13,3%, образованные, в основном, заболеваниями носоглотки. Четвертое место 11,0% занимают болезни нервной системы и органов чувств. Вышеназванные классы исчерпывают заболеваемость по данным медицинских осмотров на 73,2%. Структура заболеваемости учащихся по данным углубленного осмотра представлена в таблице 3.2.2. Для обеспечения единства и сопоставимости материалов о состоянии здоровья детей, для описания заболеваемости использовалась международная классификация болезней (МКБ-10).

Заболеваемость юных спортсменов по данным углубленных медицинских осмотров в 15-17 лет выше, чем в 11-14 лет, соответственно  $109,2 \pm 1,8$  и  $86,7 \pm 1,7$  на 100 осмотренных, ( $p < 0,05$ ). Рост числа заболеваний происходит за счет болезней нервной системы - в 2,9 раза, болезней глаза и его придаточного аппарата - в 1,4 раза.

Таблица 3.2.2.

**Структура заболеваемости учащихся по данным углубленного осмотра**

Класс болезней	Учащиеся, занимающиеся спортом (%)	Учащиеся, занимающиеся физкультурой (%)
I. Инфекционные и паразитарные заболевания	1,1	1,3
III. Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ и иммунитета	9,6	10,2
IV. Болезни крови и кроветворных органов	8,5	8,6

VI. Болезни нервной системы и органов чувств	11,0	10,6
VII. Болезни системы кровообращения	4,8	6,4
VIII. Болезни органов дыхания	13,3	14,7
IX. Болезни органов пищеварения	33,6	34,8
X. Болезни мочеполовой системы	1,1	1,8
XII. Болезни кожи и подкожно жировой клетчатки	1,7	1,0
XIII. Болезни костно-мышечной системы	15,3	10,6

Болезни костно-мышечной системы составляют  $15,3 \pm 2,2$  на 100 осмотренных. Структура болезней костно-мышечной системы на 41,2% сформирована за счет плоскостопия, на 31,1% нарушениями осанки и на 16,0% сколиозом.

Заметим, что у девушек чаще встречаются болезни глаза и его придаточного аппарата, которые занимают третье место в структуре заболеваемости юных спортсменок.

Комплексная оценка состояния здоровья юных спортсменов показала, что первую группу здоровья имеют 34,0% учащихся-спортсменов, у 57,0% имеются функциональные отклонения, а у 9,0% зарегистрированы хронические заболевания в стадии компенсации. Комплексная оценка состояния здоровья учащихся представлена в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3.

### Комплексная оценка состояния здоровья учащихся

Группа здоровья	Учащиеся, занимающиеся спортом	Учащиеся, занимающиеся физкультурой
I группа	34,0 %	22,0 %
II группа	57,0 %	50,0 %

Шгруппа	9,0 %	28,0 %
---------	-------	--------

Таким образом, воспитанники спортивных школ имеют более высокие показатели здоровья, чем дети, не занимающиеся спортом, среди которых к первой группе здоровья относятся 22,0% школьников, а 28,0% имеют хронические заболевания в стадии компенсации.

### **3.4. Сравнительный анализ социально-гигиенических и медико-биологических факторов, формирующих здоровье школьников**

Для выявления социально-гигиенических и медико-биологических факторов, формирующих здоровье воспитанников детско-юношеских спортивных школ было проведено медико-социологическое обследование 100 юных спортсменов и их семей. Использовались методы анкетирования и интервьюирования. В качестве контрольной группы с использованием метода «копия-пара» исследованы семьи, в которых дети занимаются физкультурой только на уроках в школе.

Из них до 1 года занимаются спортом 9% школьников, 1-2 года- 41%, 3-4 года - 37%, 5 лет и больше тренируются 13%, принявших участие в анкетировании.

Установлено, что у 90,0±2,6% воспитанников детско-юношеских школ проводится от трех до шести тренировок в неделю. Продолжительность одной тренировки у 63,0±4,3% учащихся-спортсменов составляет полтора-два часа, при этом у 61,0±4,4% одна тренировка в день, однако 38,0±4,4% отметили, что бывают по две тренировки. Суммарная продолжительность тренировок юных спортсменов составляет 9-12 часов в неделю, а 86,0±3,1% школьников, посещающих только уроки физкультуры, занимаются физическими упражнениями 1-3 часа в неделю.

Напряженный ритм тренировок уменьшает период восстановления юных спортсменов. В результате  $34,0 \pm 4,2\%$  из них субъективно чувствуют, что не восстанавливаются в дни отдыха и между тренировками.

Часто юные спортсмены приступают к тренировкам с чувством усталости ( $29,0 \pm 4,1\%$ ), с выраженной слабостью и признаками болезни (по  $6,0 \pm 2,2\%$ ), нежеланием тренироваться ( $12,0 \pm 2,9\%$ ). Это сказывается на самочувствии и здоровье спортсменов, в связи с этим  $6,0 \pm 2,1\%$  из них оценивают свое состояние после тренировок как неудовлетворительное, а  $5,0 \pm 1,9\%$  субъективно связывают ухудшение состояния здоровья с началом спортивной деятельности. Характеристика социально-гигиенических факторов формирующих здоровье школьников представлена в таблице 3.3.1.

Изучая режим сна, выяснили, что у  $19,0 \pm 3,5\%$  детей, занимающихся спортом, продолжительность сна менее восьми часов, у  $72,0 \pm 4,0\%$  восемь-девять часов, у  $9,0 \pm 2,4\%$  более девяти часов.

По материалам нашего исследования  $1,0 \pm 0,8\%$  юных спортсменов курят (по данным других авторов курят  $0,6\%$  юных спортсменов), в контрольной группе курят  $2,0 \pm 1,4\%$  школьников.

Таблица 3.3.1.

### **Характеристика социально-гигиенических факторов формирующих здоровье школьников**

Факторы	Учащиеся, занимающиеся спортом	Учащиеся, занимающиеся физкультурой
Продолжительность сна:		
< 8 час	19 %	21 %
8-9 часов	72 %	61 %
> 9 часов	9 %	18 %
Употребление мясных и молочных продуктов.	76 %	52 %
Употребление фруктов и овощей ежедневно.	35 %	6 %
Режим питания произвольный.	77 %	53 %
Количество приемов пищи > 4	46 %	22 %

раз.		
Контроль родителей за режимом дня и питания.	61 %	21 %
Просмотр телевизора более 2 часов в день.	27 %	55 %
Взаимоотношения в семье хорошие.	63 %	47 %
Регулярное пребывание на свежем воздухе.	95 %	82 %
Курение	1 %	2 %

Как положительный факт можно отметить, что все юные спортсмены никогда не пробовали и не собираются пробовать наркотики.

При возникновении потребности в медицинской помощи лишь  $12,0 \pm 2,9\%$  воспитанников детско-юношеских спортивных школ обращаются во врачебно-физкультурный диспансер,  $74,0 \pm 4,0\%$  - в поликлиники по месту жительства, а  $14,0 \pm 3,1\%$  - лечатся сами. Поэтому необходимо оказывать квалифицированную медицинскую помощь учащимся-спортсменам на базе медицинских пунктов спортивно-образовательных учреждений.

На здоровье детей большое влияние оказывают медико-биологические факторы, такие как состояние здоровья родителей, наследственная предрасположенность и другие. Известно, что в семьях, где ребенок имеет различные соматические заболевания, родители достоверно чаще страдают хроническими болезнями. Характеристика медико-биологических факторов формирующих здоровье школьников представлена в таблице 3.3.2.

Регулярное пребывание ребенка на свежем воздухе отмечают  $95,0 \pm 1,9\%$  родителей спортсменов и  $82,0 \pm 3,4\%$  родителей контрольной группы, ( $p < 0,05$ ). Исходя из вышеизложенных данных, можно сказать, что юные спортсмены испытывают меньшее влияние отрицательных медико-биологических факторов.

Как известно, здоровье учащихся-спортсменов во многом зависит от выполнения ими режимных мероприятий - рационального питания, соблюдения режима сна и отдыха, пребывания на свежем воздухе.

В результате исследования установлено, в  $77,0 \pm 3,8\%$  семей, воспитывающих юных спортсменов, чаще встречается произвольный режим питания, чем в семьях школьников, не занимающихся спортом -  $53,0 \pm (p < 0,05)$ .

Но количество приемов пищи в день у учащихся-спортсменов выше, чем у школьников группы контроля. Так, питаются более четырех раз в день  $46,0 \pm 4,6\%$  учащихся-спортсменов и  $22,0 \pm 3,7\%$  школьников контрольной группы, ( $p < 0,05$ ).

Овощные, мясные и молочные продукты учащиеся-спортсмены употребляют чаще школьников, не занимающихся в спортивных школах, соответственно  $76,0 \pm 3,8\%$  и  $52,0 \pm 4,5\%$ , ( $p < 0,05$ ), овощи и фрукты ежедневно используются в питании у  $35,0 \pm 4,3\%$  спортсменов и у  $6,0 \pm 2,1\%$  школьников, ( $p < 0,05$ ).

Таблица 3.3.2.

**Характеристика медико-биологических факторов формирующих  
здоровье школьников**

Факторы	Учащиеся, занимающиеся спортом	Учащиеся, занимающиеся физкультурой
Обращение за медицинской помощью: в физ. диспансер.	12 %	-
В поликлинику.	74 %	69 %
Лечатся сами.	14 %	31 %
Регулярное обращение к врачу.	22 %	9 %
Выполнение рекомендаций	51 %	28 %

врача.		
--------	--	--

Юные спортсмены меньше времени проводят возле телевизора, чем школьники контрольной группы. Смотрят телепередачи более двух часов  $27,0 \pm 4,0\%$  учащихся-спортсменов и  $55,0 \pm 4,4\%$  школьников, не занимающихся спортом, ( $p < 0,05$ ). Это может свидетельствовать о том, что систематические занятия физкультурой и спортом способствуют отвлечению детей от пассивного времяпрепровождения и соблюдению более рационального режима дня.

В семьях, воспитывающих ребенка-спортсмена,  $61,0 \pm 3,8\%$  родителей осуществляют контроль за режимом дня и питания, среди родителей контрольной группы этот показатель составил  $21,0 \pm 3,6\%$ , ( $p < 0,05$ ).

Заметим, что  $87,0 \pm 3,0\%$  родителей юных спортсменов предпочитают проводить свой отпуск вместе с детьми, в отличие от родителей контрольной группы, среди которых отдыхают всей семьей  $72,0 \pm 4,0\%$ , ( $p < 0,05$ ).

Из родителей учащихся-спортсменов  $63,0 \pm 4,3\%$  считают отношения в семье хорошими и откровенными, а в семьях детей, не занимающихся спортом, хорошие отношения в семье отметили  $47,0 \pm 4,5\%$  родителей, ( $p < 0,05$ ).

Установлено, что  $53,0 \pm 4,5\%$  родителей учащихся-спортсменов обращаются за медицинской помощью только при тяжелом заболевании ребенка. Рекомендации медицинских работников по лечению детей выполняются в  $51,0 \pm 4,5\%$  семей, воспитывающих юных спортсменов, и в  $28,0 \pm 4,0\%$  семей контрольной группы, ( $p < 0,05$ ). Регулярное обращение за медицинскими советами по собственной инициативе отметили  $22,0 \pm 3,7\%$  матерей юных спортсменов и  $9,0 \pm 2,6\%$  матерей школьников, не занимающихся спортом, ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, ведущим фактором, влияющим на состояние здоровья воспитанников детско-юношеских спортивных школ, наряду с



выявленными особенностями образа и условий жизни, является организация учебно-тренировочного процесса. Негативные тенденции образа и условий жизни юных спортсменов относятся к категории устранимых и управляемых.

Отклонения в состоянии здоровья учащихся-спортсменов являются не следствием спортивной тренировки, а возникают в результате недочетов в системе отбора юных спортсменов, нарушений режима и методики тренировок, плохо поставленного медицинского контроля в процессе учебно-тренировочной работы со стороны врачей и тренеров, недостаточного и несвоевременного использования специальных мер профилактики и восстановления. Отсутствие необходимых условий и неправильное применение больших физических и нервно-эмоциональных нагрузок увеличивают опасность перегрузки, способствует развитию перенапряжения, различных патологических состояний, особенно в отдаленном периоде жизни и деятельности организма.

### **3.5. Пути совершенствования медицинского обслуживания воспитанников детско-юношеских спортивных школ**

В настоящее время число медицинских осмотров в детско-юношеских спортивных школах сокращено, что повышает ответственность медицинских работников за качество проведения этих осмотров. Для улучшения качества проведения медицинского осмотра предложена структура углубленного осмотра юных спортсменов.

1. На первом этапе родители заполняют анкету для выявления факторов риска нарушения формирования здоровья ребенка.
2. Юный спортсмен проходит углубленное медицинское обследование с участием специалистов врачебно-физкультурного диспансера.

3. Третьим этапом является интегральная оценка индивидуального здоровья с последующими рекомендациями по профилактике и восстановительному лечению для спортсменов групп риска.
4. Четвертый этап - обеспечение родителей информацией о состоянии здоровья обследованного ребенка.
5. Последним этапом является создание компьютерной базы данных для осуществления мониторинга состояния здоровья учащихся-спортсменов.

## ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ III

Таким образом, воспитанники спортивных школ имеют более высокие показатели здоровья, чем дети, не занимающиеся спортом. Ведущим фактором, влияющим на состояние здоровья воспитанников детско-юношеских спортивных школ, наряду с выявленными особенностями образа и условий жизни, являются социально-гигиенические, а именно организация тренировочного процесса, режим сна и питания, вредные привычки, что обуславливает целесообразность гигиенического обучения и воспитания учащихся-спортсменов и их родителей, а также активного устранения управляемых факторов риска.

Определен спектр основных заболеваний воспитанников детско-юношеских спортивных школ: болезни органов пищеварения, заболевания костно-мышечной системы и болезни органов дыхания, что определяет целесообразность проведения комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий и рационального планирования тренировочного процесса.

Для улучшения качества проведения медицинского осмотра предложена структура углубленного осмотра юных спортсменов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема сохранения и укрепления здоровья детей и подростков заслуживает особого внимания. Наблюдаются низкие показатели состояния здоровья школьников, причём в большей степени это касается девочек [82]. Отмечается увеличение в школьной популяции численности детей с хроническими заболеваниями и функциональными отклонениями, рост гастроэнтерологической, аллергической, нервно-психической патологии, нарушений обмена веществ, заболеваний крови.

Основными задачами в этой области являются: улучшение показателей физического развития, профилактика заболеваний, повышение (восстановление) работоспособности. Для решения вышеперечисленных вопросов необходимо уделять большее внимание физическому воспитанию подрастающего поколения. Все это обусловило актуальность цели исследования, а именно: изучить особенности состояния здоровья воспитанников детско-юношеских спортивных школ и факторов, на него влияющих, предложить пути совершенствования медицинского обслуживания данной группы школьников. Основными задачами исследования являются изучение заболеваемости воспитанников спортивных детско-юношеских школ 11-17 лет по данным обращаемости и углубленного медицинского осмотра, оценка физического развития юных спортсменов, изучение факторов, оказывающих влияние на их здоровье, разработка комплекса организационных и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на укрепление их здоровья.

Для решения поставленных задач проведен анализ заболеваемости учащихся-спортсменов по материалам углубленных медицинских осмотров (100 юных спортсменов), дана оценка физического развития 95 юных спортсменов, проведено медико-социологическое исследование 150 семей, воспитывающих школьников.

По результатам проведенных исследований, нормальное физическое развитие имеют  $35,8 \pm 2,1\%$  воспитанников детско-юношеских спортивных школ. К группе риска отнесено  $59,8 \pm 2,2\%$  юных спортсменов. Эта группа на  $65,9\%$  сформирована спортсменами с дисгармоничным физическим развитием за счет спортсменов с нормальным или высоким ростом и низкой массой тела. Отклонения в физическом развитии зарегистрированы у  $4,4 \pm 0,9\%$  воспитанников спортивных школ. Резко дисгармоничное развитие выявлено у  $4,0 \pm 0,9\%$  школьников, занимающихся спортом, из них избыток массы тела отмечен у  $1,1 \pm 0,5\%$ , дефицит массы тела у  $2,9 \pm 0,7\%$  осмотренных.

У большинства воспитанников детско-юношеских спортивных школ зарегистрированы средние показатели жизненной емкости легких -  $37,9 \pm 3,4\%$ . Количество спортсменов с низкими показателями  $15,5 \pm 2,1\%$ , что меньше, чем у занимающихся физкультурой, соответственно  $22,2\%$ , ( $p < 0,05$ ). Девочек-спортсменок с высокими показателями мышечной силы правой кисти  $23,4 \pm 3,0\%$ , против  $17,1\%$  у обычных школьниц ( $p < 0,05$ ).

Общий уровень распространенности заболеваний среди воспитанников детско-юношеских спортивных школ по данным обращаемости составил  $544,7 \pm 15,7\%$ . Распространенность заболеваний среди юных спортсменов почти в 3 раза ниже, чем у школьников, не занимающихся спортом.

Первое место в структуре распространенности заболеваний по данным обращаемости принадлежит болезням органов дыхания  $73,9\%$ , второе место занимают инфекционные болезни  $7,1\%$ , на третьем травмы и отравления  $6,9\%$ , далее идут болезни органов пищеварения  $3,5\%$ , болезни кожи и подкожной клетчатки  $2,7\%$  и болезни уха и сосцевидного отростка  $2,5\%$ . Вышеназванные классы исчерпывают заболеваемость юных спортсменов на  $96,8\%$ .

Результаты углубленных медицинских осмотров показали, что уровень заболеваемости составляет  $97,4 \pm 0,6$ . Наибольший уровень заболеваемости зарегистрирован в 15 лет и составил  $113,6 \pm 3,9$ .

Структура заболеваемости воспитанников детско-юношеских спортивных школ по данным медицинских осмотров формируется болезнями органов пищеварения 33,6% (из них 95,7% приходится на кариес), болезнями костно-мышечной системы 25,3%, на третьем месте болезни органов дыхания 13,3%, образованные, в основном, заболеваниями носоглотки. Четвертое место 11,7% занимают болезни глаза и его придаточного аппарата. Вышеназванные классы исчерпывают заболеваемость по данным медицинских осмотров на 83,9%.

Комплексная оценка состояния здоровья юных спортсменов показала, что первую группу здоровья имеют 34,0% учащихся-спортсменов, у 57,0% имеются функциональные отклонения, а у 9,0% зарегистрированы хронические заболевания в стадии компенсации.

Установлено, что у  $90,4 \pm 2,6\%$  воспитанников детско-юношеских школ проводится от трех до шести тренировок в неделю. Продолжительность одной тренировки у  $63,2 \pm 4,3\%$  учащихся-спортсменов составляет полтора-два часа, при этом у  $61,6 \pm 4,4\%$  одна тренировка в день, однако  $38,4 \pm 4,4\%$  отметили, что бывают по две тренировки. Напряженный ритм тренировок уменьшает период восстановления юных спортсменов. В результате  $33,6 \pm 4,2\%$  из них субъективно чувствуют, что не восстанавливаются в дни отдыха и между тренировками.

Часто юные спортсмены приступают к тренировкам с чувством усталости ( $28,8 \pm 4,1\%$ ), с выраженной слабостью и признаками болезни (по  $6,4 \pm 2,2\%$ ), нежеланием тренироваться ( $12,0 \pm 2,9\%$ ). Это сказывается на самочувствии и здоровье спортсменов, в связи с этим  $5,6 \pm 2,1\%$  из них оценивают свое состояние после тренировок как неудовлетворительное, а  $4,8 \pm 1,9\%$  субъективно связывают ухудшение состояния здоровья с началом спортивной деятельности.

Изучая режим сна, выяснили, что у  $19,0 \pm 3,5\%$  детей, занимающихся спортом, продолжительность сна менее восьми часов, у  $72,0 \pm 4,0\%$  восемь-девять часов, у  $9,0 \pm 2,4\%$  более девяти часов.

При возникновении потребности в медицинской помощи лишь 12,0±2,9% воспитанников детско-юношеских спортивных школ обращаются во врачебно-физкультурный диспансер, 72,8±4,0% - в поликлиники по месту жительства, а 14,4±3,1% - лечатся сами.

В результате исследования установлено, в 77,0±3,8% семей, воспитывающих юных спортсменов, чаще встречается произвольный режим питания, чем в семьях школьников, не занимающихся спортом - 53,0±4,5%, ( $p<0,05$ ). Но количество приемов пищи в день у учащихся-спортсменов выше, чем у школьников группы контроля. Так, питаются более четырех раз в день 46,0±4,6% учащихся-спортсменов и 22,0±3,7% школьников контрольной группы, ( $p<0,05$ ).

Овощные, мясные и молочные продукты учащиеся-спортсмены употребляют чаще школьников, не занимающихся в спортивных школах, соответственно 76,0±3,8% и 52,0±4,5%, ( $p<0,05$ ), овощи и фрукты ежедневно используются в питании у 35,0±4,3% спортсменов и у 6,0±2,1% школьников, ( $p<0,05$ ).

Установлено, что 53,0±4,5% родителей учащихся-спортсменов обращаются за медицинской помощью только при тяжелом заболевании ребенка. Рекомендации медицинских работников по лечению детей выполняются в 51,0±4,5% семей, воспитывающих юных спортсменов, и в 28,0±4,0% семей контрольной группы, ( $p<0,05$ ). Регулярное обращение за медицинскими советами по собственной инициативе отметили 22,0±3,7% матерей юных спортсменов и 9,0±2,6% матерей школьников, не занимающихся спортом, ( $p<0,05$ ).

Таким образом, отклонения в состоянии здоровья учащихся-спортсменов являются не следствием спортивной тренировки, а возникают в результате недочетов в системе отбора юных спортсменов, нарушений режима и методики тренировок, плохо поставленного медицинского контроля в процессе учебно-тренировочной работы со стороны врачей и

тренеров, недостаточного и несвоевременного использования специальных мер профилактики и восстановления.



## ВЫВОДЫ

1. Установлено, что 41,0% учащихся-спортсменов и 34,0% учащихся, занимающихся физкультурой по показателям физического развития находятся в коридоре  $Z -1 +1$ , к группе риска относится соответственно 54,0% и 48,0%, что требует создания системы отбора для занятий спортом в условиях образовательного учреждения.

2. Уровень заболеваемости девочек, занимающихся спортом, ниже, чем у девочек, занимающихся физкультурой на 8,2%, соответственно и  $95,1 \pm 1,1$ ,  $103,6 \pm 1,2$  ( $p < 0,05$ ). Определен спектр основных заболеваний: болезни органов пищеварения - 32,7%, заболевания костно-мышечной системы 24,6% и болезни органов дыхания 13,0%, что определяет целесообразность проведения комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий и рационального планирования тренировочного процесса.

3. Проведенная комплексная оценка состояния здоровья воспитанников детско-юношеских спортивных школ показала, что первую группу здоровья имеют 34,0%, у 57,0% функциональные отклонения, а у 9,0% зарегистрированы хронические заболевания в стадии компенсации. Удельный вес школьников, не занимающихся спортом с первой группой здоровья ниже – 22,0%, определяющее большинство детей имеют вторую – 50,0% и третью – 28,0% группу здоровья.

4. Среди многообразия факторов, влияющих на здоровье юных спортсменов особое значение имеют организация тренировочного процесса, режим сна и питания, что обуславливает целесообразность гигиенического обучения учащихся-спортсменов. Совершенствование медицинского обслуживания детей и подростков, занимающихся в детско-юношеских спортивных школах заключается в оказании медицинской помощи непосредственно по месту проведения тренировок и

осуществлении мониторинга за состоянием здоровья учащихся-спортсменов.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. В структуре каждой детско-юношеской спортивной школы рекомендуется иметь медицинский блок, оснащенный необходимым оборудованием для проведения лечебно-диагностических и профилактических мероприятий во время учебно-тренировочного процесса.

2. Квалифицированную медицинскую помощь целесообразно оказывать по месту проведения тренировок, сборов, соревнований. В свою очередь, медицинский персонал должен быть обеспечен современной лечебно-диагностической аппаратурой.

3. Система отбора детей для занятий различными видами спорта должна предусматривать ряд этапов: анкетирование родителей, доврачебное инструментальное обследование, интегральная оценка индивидуального здоровья, информационное обеспечение родителей о состоянии здоровья ребенка, осуществление мониторинга состояния здоровья юных спортсменов.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

- 1.Тезис. Шадиходжаева Ф.М. Состояние здоровья школьников, занимающихся в спортивных секциях// Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых «Илмий кашфиётлар йулида» - Тошкент, 2013. - С.465.
- 2.Тезис. Шадиходжаева Ф.М., Каримова М.Н. Состояние здоровья школьников, занимающихся спортом// «Педиатриянинг долзарб муаммолари» Республика илмий-амалий конференцияси тезислар туплами. – Тошкент, 2013 - С.229.
- 3.Статья. Шадиходжаева Ф.М. Сравнительная оценка физического развития школьников, занимающихся спортом, физкультурой и не занимающихся спортом и физкультурой// Физкультура и спорт Научно-популярный журнал.- Тошкент, 2014-С.35.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Произведения Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова

1. Выступление Президента Республики Узбекистана И.А.Каримова на открытие Международного симпозиума «Национальная модель охраны здоровья матери и ребенка в Узбекистане». «Здоровая мать-здоровый ребенок», издание «Народное слов» №231 – 2011, с. 3-4.
2. Доклад президента Республики Узбекистан в совещании Олий мажлис 7 декабря посвященная к 23-летию «Конституции Узбекистана», «Народное слово» №331 – 2014, с 1-2.

### Основная литература

3. Медицинский основы физического воспитания и спорта в формировании гармонично развитого поколения: (методические руководство)/ МЗ РУз. – Т.: «Узбекистан», 2011. -152 с.
4. Научно-обоснованная методика оценки влияния занятия спортом на развития детей./ МЗ РУз; «Ташкент», 2011. -50 с.

### Дополнительная литература

5. Абзалов Р.А., Вахитов И.Х., Сафин Р.С., Кабыш Е.Г. Показатели ударного объема крови у юношей, занимающихся физическими упражнениями динамического и статического характера // Теория и практика физической культуры. 2002. - №2. –С. 25-26.
6. Абзалов Р.А., Сиддиков Ф.Г. Развивающееся сердце и двигательный режим. Казань: Каз.пед. ун-т, 1999: 95с.
7. Анিকেев, В. Как повысить эффективность уроков физической культуры? / В. Анিকেев // Спорт в школе. 2007. - №8.- С.1 - 13.

8. Ахметов, С.М. Методика физической подготовки школьников 7-11 лет в зависимости от уровня их физического развития: Автореф.дис.канд.пед.наук (13.00.04)/Ахметов Султан Меджидович; Кубанская госуд.акад.физ.культуры.- Краснодар, 2006.-18с
- 9.Бака М.М., Бойко В.С., Турвия С.С., Муравов И.В. Социально-биологические проблемы физической культуры и спорта // Киев. 2003. - С. 150-177.
10. Бальсевич В.К. Выявление и развитие спортивного таланта // Современные достижения спортивной науки: Тез. докладов международной конференции. СПб. - 2004.-С. 3.
11. Бальсевич, В.К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) / В.К.Бальсевич // Теория и практика физической культуры.-1999.- №4.-С.21-26, 39-40.
- 12.БарковС.В. Инновационная технология личностно-ориентированного физкультурного образования школьников: Автореф.дис. канд.пед. наук (13.00.04)/ Барков Сергей Васильевич; Смоленский госуд.институт физ.культуры.- Смоленск, 2001.-23с.
- 13.БеляевА.Н. Физическая подготовка учащихся старшего школьного возраста различных конституционных типов: Автореф.дис.канд.пед.наук (13.00.04) / Беляев Александр Николаевич; Волгоградская госуд.акад.физ.культуры.- Волгоград, 2000.-24с.
- 14.Блинков, С.Н. Методика реализации индивидуального подхода к физической подготовке школьников подростков/ С.Н. Блинков, С.П.Левушкин //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2002.-№1.- С.8-12.
- 15.Булгаков Н.Ж., Чеботарёва И.В. Девочки в спортивном плавании // Теория и практика физической культуры. 1999. - № 6, С. 37.

16. Булгакова Н.Ж., Румянцев В.А. Спортивная ориентация и отбор как научная проблема // Теория и практика физической культуры. 2005. - № 4. - С. 21-24.
14. Вахитов И.Х. Изменение ударного объёма крови юных спортсменов в восстановительном периоде после выполнения Гарвардского степ-теста // Теория и практика физической культуры. 2009. - № 6. - С. 37.
15. Бондаревская, Е.В. Смыслы и стратегии личностно-ориентированного воспитания/ Е.В.Бондаревская // Педагогика, 2001,- № 1.- С. 17-24.
16. Вавилов, Ю.Н. Президентские состязания / Ю.Н.Вавилов // Физическая культура в школе.-2007. -№7.-С.-56-58.
17. Вавилов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительная программа «Президентские состязания» (авторский проект)/ Ю.Н.Вавилов, А.Ю.Вавилов // Теория и практика физической культуры.- 2007.- № 6.-С.51-55.
18. Вавилов, Ю.Н. О проекте всемирного спортивно- оздоровительного движения / Ю.Н.Вавилов, К.Ю. Вавилов, А.Ю. Силина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.- 2001.- №4.- С.58-61.
19. Васильев, В.К. Теоретические основы физического воспитания и образования: конспекты лекций/ В.К. Васильев / КрасГАСА. Красноярск.- 2006.-77с.
20. Виноградов, П.А. Основы физической культуры и здорового образа жизни: Учеб. Пособие./ П.А.Виноградов, А.П. Душанин, В.И. Жолдак М.: Советский спорт, 2006.-592с.
21. Воеводин, А.М. С учётом возможностей учащихся / А.М.Воеводин // Физическая культура в школе.-1998.-№1.-С.36-38.
22. Волков В.М. К проблеме предпосылок развития двигательных способностей // Теория и практика физической культуры. 2003. - № 5. - С. 41.
23. Волков В.М., Ромашов А.В. Лонгитудинальные исследования скоростно-силовых показателей у школьников 11-14 лет // Теория и практика физической культуры. 2008. - № 7. - С. 5.

24. Гайдук, Т.А. Формирование мотивации двигательной деятельности в процессе физического воспитания школьников: Автореф. дис. канд. пед. наук (13.00.04) / Гайдук Татьяна Алексеевна; Кубанская госудакад. физ. культуры. - Краснодар, 2001. - 24с.
25. Гаптова Ю.В. Профилактика и реабилитация нарушений в состоянии здоровья баскетболисток 15-16 лет как средство совершенствования учебно-тренировочного процесса // Теория и практика физической культуры. - 2006. - № 12. С. 58.
26. Губа, В. П. Современные проблемы ранней спортивной ориентации. (Основы теории и методики ранней ориентации) / В.П.Губа, М.Вольф, В.Г.Никитушкин. - Москва, 1998. - 72с.
27. Губа, В.П. Индивидуальные особенности юных спортсменов (Основы теории и методики индивидуализации в процессе отбора, ориентации и подготовки юных спортсменов) / В.П.Губа, В.Г.Никитушкин, П.В.Кващук. Смоленск, 2007. - 219с.
28. Дворкин Л.С., Хабаров А.А., Евтушенко С.Ф. Методика силовой подготовки школьников 13-15 лет с учётом их соматической зрелости // Теория и практика физической культуры. 1999. - № 3. - С. 34.
29. Должиков, И.И. Планирование содержания уроков физической культуры 1-Х1 классов / И.И.Должиков // Физическая культура в школе. - 2007. - №4. - С.40-73.
30. Должиков, И.И. Экзамены по физической культуре / И.И.Должиков // Физическая культура в школе. - 2007. - №1. - С.21-24.
31. Единая Всероссийская спортивная классификация 1997-2000гг. // Лёгкая атлетика, - 2008, - №4. - С.81-86.
32. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. Учебник. М.: Медицина. - 1999. - 304 с.
33. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб.



- заведений. / Ю.Д. Железняк, П.К.Петров. М.: Издательский центр «Академия», 2001.-264с.
34. Закон Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // Олимпийский вестник, 2009, - № 20-22.
35. Закон Российской Федерации «Об образовании».- 3-е изд.- М.: ИНФРА-М, 2001.-52с.
- 36.Зорина, Л.Я. Отражение идей самоорганизации в содержании образования/ Л.Я.Зорина // Педагогика. 2006.- № 4.- С.26-28.
- 37.Иванцова, С.Б. Поощрять старательных/ С.Б.Иванцова // Физическая культура в школе, 2001. - №6.-С.-15.
- 38.Изаак, С.И. Статистические модели дифференцированной оценки двигательных возможностей детей и молодёжи: Автореф.дис.канд. пед.наук (13.00.04) / Изаак Светлана Ивановна; Всероссийский научно-исследоват. институт физ. культуры. Москва, 2007.-23с.
39. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы/ Е.П.Ильин. СПб.: Питер, 2000.-512с.
41. Ильин, Е.П. Психология физического воспитания: Учебник для институтов и факультетов физической культуры./ Е.П.Ильин: 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2000.- 486с.
- 42.Капустин, Н.П. Педагогические технологии адаптивной школы: Учеб. пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений./ Н.П.Капустин. М.: Издательский центр «Академия», 2001.-216с.
43. Кардашевский, К.Б. «Шиповка юных». Таблицы оценки результатов на 1999-2000гг./ К.Б.Кардашевский // Физическая культура в школе.-1998.- №3.- С.77-83.
44. Карпашевич, Л.А. Постановка образовательно-воспитательных задач/ Л.А.Карпашевич, Т.Н.Башарова// Физическая культура в школе,-2008,- №2.-С. 15-24.
45. Коваленко, Т.Г. Рейтинг и проблемно-модульное обучение в учебном процессе по физическому воспитанию/ Т.Г.Коваленко, Н.В.Шаркевич,

- А.И.Родионов, П.В.Жуков // Теория и практика физической культуры.- 1999.-№ 10.-С.41 -43.
- 46.Концепция содержания общего среднего образования в сфере физической культуры в 12-ти летней школы // Физическая культура в школе.- 2000. №3. - С.19- 27.
47. В.А.Кабачков // Физическая культура в школе. -2007.- №2,- С.-74-78.
48. Касымова Г.П., Кумарбекова Н А., Избосинова Г.К., Мухамеджанова Р.В. Социально-гигиеническая характеристика здоровья юных спортсменов // Проблемы социальной гигиены и история медицины. 1998. - № 10. - С. 2124.
- 49.Костенко С.А. Медицинское обеспечение спортсменов в современных условиях: Монография. М., 2000. 190 с.
50. Ксензова, Г.Ю. Оценочная деятельность учителя. Учебно-методическое пособие./ Г.Ю.Ксензова. М.: Педагогическое общество России, 2001.-128с.
51. Куликова, Л.Н. Гуманизация образования и саморазвитие личности/ Л.Н.Куликова.- Хабаровск: Изд-во ХГПУ, 2001.-333с.
- 52.Джон К. Эндрюс Б.А. Роль образования в пропаганде здорового образа жизни в двадцать первом столетии // Теория и практика физической культуры. 2003. - № 1. - С. 46-48.
53. Куликова, Л.Н. Проблемы саморазвития личности/ Л.Н.Куликова.-2-е изд., испр.и доп. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2001.-342с.
54. Куликовский, А.В. Справедливая оценка/ А.В.Куликовский // Физическая культура в школе. -2001.-№7.-С.-53.
55. Курдюкова, Н.А. Оценивание успешности учебной деятельности как психолого-педагогическая проблема: Автореф.дис.канд.пед.наук (13.00.04) /Курдюкова Наталья Алексеевна; Санкт-Петербургская акад. физ.культуры.- Санкт-Петербург, 2007.-24с.
56. Лебедева, М.М. Контроль двигательной активности школьников 12-13 лет на основе комплексной оценки физической подготовленности:

Автореф.дис.канд.пед.наук (13.00.04) / Лебедева Мария Марковна; Московск. госуд.акад.физ.культуры.-Малаховка,-2001-22с.

57. Липатов, В.Г. Оценка по комплексу показателей/ В.Г.Липатов // Физическая культура в школе. -2010.-№7.-С.-44-46.

58. Липатов, В.Г. Условия, равные для всех/ В.Г.Липатов// Физическая культура в школе. -2011.-№7.-С.-62-63.

59. Лубышева, Л.И. Физическая и спортивная культура: содержание, взаимосвязи и диссоциации/ Л.И.Лубышева // Теория и практика физической культуры.- 2012.- № 3.-С.11-15.

60.Лукьяненко В.П., "Физическая культура: основы знаний: учебное пособие" 2-е издание. М. "Советский спорт",2005.

61.Львович И.Я., Минакова О.В., Ситникова В.П. Определение справочных показателей физического развития детей с применением LMS-метода // Вестник ВГТУ. 2007. № 10. С. 96-101.

62. Лях, В.И. Физическое воспитание учащихся общеобразовательной школы: состояние, перспективы и пути реорганизации/ В.И.Лях, Ю.А.Копылов, М.В.Малыхина, Т.А.Протченко, Н.В.Полянская // Теория и практика физической культуры.- 2008.- № 9.-С.49-52.

63. Масленников, С.М. Экзамены у Ярославцев/ С.М.Масленников // Физическая культура в школе.-2008. -№1.-С.-31-35.

64. Матвеев, А.П. Новые подходы к формированию структуры и содержания учебного предмета физической культуры/ А.П.Матвеев // Спорт в школе.- 2001.- №17(275).- С.3-5.

65. Матвеев, А.П. Примерная учебная программа по физической культуре. Основная школа / А.П.Матвеев // Физическая культура в школе.-2009. - №4.-С.14-21.

66. Матвеев, А.П. Методика физического воспитания с основами теории: Учеб.пособие для студ.пед.ин-тов и учащихся пед.училищ./ 2010. 102с.

67. Моор, Т.В. Система интересов младших школьников и их отношение к занятиям физической культурой и спортом/ Т.В.Моор, В.П.Каргаполов /

Проблемы физической культуры, спорта и здоровья на Дальнем Востоке: Сборник научных трудов / Под общ.ред. В.П.Каргаполова, Г.И.Мызана. Хабаровск: Изд-во ХГПУ, 2012. Вып.4.- С. 137-143.

68. Мызан, Г.И. Двигательные способности школьников Хабаровского края: Монография./ Г.И.Мызан, Хабаровск: Изд-во ХГПУ, 2012.- 86с.

69. Назарова, Т.С. «Синергетический синдром» в педагогике / Т.С.Назарова, В.С.Шаповаленко // Педагогика. 2011.- № 9.- С.25-33.

70. Настольная книга учителя физической культуры /Авт.-сост. Г.И.Погадаев; Предисл. В.В.Кузина, Н.Д.Никандрова.-2-е изд., перераб. и доп. М.: Физкультура и спорт, 2000.-496с.

71. Немов, Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений./ Р.С.Немов: в 3 кн. 4-е изд.- М.:Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2011.- Кн.2: Психология образования.-608с.

72. Нестеров, В. А. Двигательная деятельность и физическое состояние детей и подростков/ В.А.Нестеров.- Хабаровск: Изд-во ДВГАФК.- 2011.- 81С.

73. Оптимизация двигательной деятельности на основе закономерностей индивидуального возрастного развития организма спортсменов: Учеб.пособие., С.Я. Ярушин, М.Н.Ахмедзянов, В.В.Рыбаков, А.Е.Миллер, А.В.Уфимцев; Челяб.гос.ун-т, Челябинск, 2009.-147с.

74. Основы системного анализа: Текст лекций / Сост.: Ю.Е.Воронов; Кузбасс, гос. техн. ун-т.- Кемерово, 2000. 99с.

75.Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физической культуре / Авт.-сост. А.П.Матвеев, Т.В.Петрова, М.: Дрофа, 2000.-160с.

76. Пашин, А.А. Анализ физической подготовленности школьников г.Пензы/ А.А.Пашин, В.М.Скуднов //Перспективы развития физической культуры и спорта в вузе и школе /Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2.-Пенза, 2008.-С. 101-106.

77. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А.Сластёнин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов.- 3-е изд. -М.: Школа Пресс, 2000 - 512с.
78. Пискова, Д.М. Индивидуализация физического воспитания юношей 17-18 лет на основе учёта структуры моторики: Автореф.дис.канд.пед.наук / Пискова Дина Михайловна; Всероссийский научно-исследоват. институт физ. культуры.- Москва, 2006.-24С.
79. Полозов, А.А. Технология применения рейтинга в педагогическом процессе/ А.А.Полозов // Теория и практика физической культуры.- 2002.- № 1.-С. 16-19.
80. Поляков, М.И. Система контроля физической культуры школьника / М.И.Поляков // Физическая культура в школе,-2009,-№3.-С. 26-28.
81. Попов В.Б. О технике прыжка в длину и путях её совершенствования/ В.Б.Попов // Физическая культура в школе.- 2001.-№2.- С.68-72.
- 82.Прокопюк, Е.А. Основы теории тестов и оценок в спорте: Учебное пособие. / Е.А.Прокопюк. Смоленск: СГИФК, 2007.- 49с.
83. Семёнов Л.А., Исаков С В. Основы организации мониторинговой системы диагностики спортивной пригодности детей // Теория и практика физической культуры. 2008. - № 7. - С. 2.
84. Сидоров А.А. Педагогика: Учеб.для студ.,асп.,преп.и тренеров по дисц. «Физ.культура». / А.А.Сидоров, М.В.Прохорова, Б.Д.Синюхин М.: «Тера-Спорт», 2000.-272с.
85. Сидоров А.А. Основы научного исследования спортивно-педагогического процесса/ А.А.Сидоров, Б.Д.Синюхин.- СПб.: СПбГИЭА, 2000.- 244с.
86. Смотр физической подготовленности. Положение о Российском смотре физической подготовленности учащейся молодёжи // Физическая культура в школе,-2008,-№5.-С.73-77.

87. Соколик И.Ю. Организационно-методические основы диагностики спортивной одарённости: Автореф. дис. докт. пед. наук (13.00.04)/Соколик Ирина Юрьевна; Белорусский госуд. пед. университет.- Москва, 1998.- 49с.
88. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. / А.С.Солодков, Е.Б.Сологуб.- М.: Тера- Спорт, Олимпия Пресс, 2001.-520с.
89. Сонькин В.Д. Физическая культура для каждого школьника / В.Д.Сонькин // Спорт в школе.- 2001.- №17(275).- С.2-3.
90. Столяров В.И. Концепция физической культуры и физкультурного воспитания/ В.И. Столяров, И.М.Быховская, Л.И.Лубышева // Теория и практика физической культуры,- 2008,- № 5.-С.11-16.
91. Теория и методика физической культуры (курс лекций) Учебное пособие. / Под ред. Ю.Ф. Курамшина, В.И. Попова; СПбГАФК им. П.Ф.Лесгафта.- СПб., 1999.- 324с.
92. Тютюков В.Г. Современные проблемы образования: Учебное пособие для студентов высших и средних профессиональных учебных заведений Госкомспорта России. / В.Г.Тютюков.- Хабаровск: ДВГАФК, 2002.- 161с.
93. Физическое воспитание: Учебное пособие / Под ред. Г.И.Мокеева; Уфимск.гос.авиационн.техн.ун-т.- Уфа, 2007.-82с.
94. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности/ Н.А.Фомин Ю.Н.Вавилов.- М.: Физкультура и спорт, 2001.-224с.
95. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. /Ж.К.Холодов,
96. В.С.Кузнецов. М.: Издательский центр «Академия», 2000.- 480с.
97. Хромин В.Г. Интеграция основного и дополнительного физкультурного образования школьников: Монография. / В.Г.Хромин. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2010.-174с.
98. Чернецов В.Н. Некоторые пути активизации деятельности учащихся на уроках физической культуры/ В.Н.Чернецов //Перспективы развития

физической культуры и спорта в вузе и школе /Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2.- Пенза, 2008.-С.141-146.

99. Шалаев В.П. Синергетика человека, общества, природы: управленческий аспект: Учебное пособие. / В.П.Шалаев.- Йошкар - Ола: Марийский госуд.техн.ун-т, 2000.-134с.

100. Шамова Т.И. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Т.И.Шамова, П.И.

101. Третьяков Н.П. Капустин / Под ред. Т.И.Шамовой.- М.: Гуманит. изд. центр Владос, 2002.- 320с.

102. Джон К. Эндрюс Б.А. Роль образования в пропаганде здорового образа жизни в двадцать первом столетии // Теория и практика физической культуры. 2003. - № 1. - С. 46-48.

103. Anne C. Haddis, Steven M. Teutsch, Phaedra S. Corso. Prevention Effectiveness. Oxford University Press, 2002. P. 286.

104. Armstrong N. // Kai-Maing Chan et al. Sports and Children. 1998. -P. 50-75.

105. Beisel W. R. //Pediat. Pulmonol. 1996. - Suppl. 13.-P. 156- 157.

106. Bogin B., Sullivan T. // Am. Phys. Anthropol. 1986. - Vdl. 69. - P. 527-535.

107. Brian Meredith Davies. Community health and Social-Services. London, 1988.-298 с.

108. Development of a WHO growth reference for school- aged children and adolescents / De Onis M., Onyango A.W., Borghi E., Siyam A. et al. // Bulletin of the World Health Organization. 2007. V. 85. P. 660-667.

109. Eiichi Hata, Kunio Aoki. Age at Menarche and Selected Menstrual Characteristics in Young Japanese Athletes. Research Quarterly For Exercise and Sport, 1990. Vol. 61.-N2.-P. 178-18.

110. Friends as reporters of childrens and Adolescents depressive symptom. Swenson Lance P., Pose Amanda J. J. Abnorm. Child Psychol. 2003. 31, № 6. С. 619-631.

111. Guidelines for school and community to promote lifelong physical activity among young people. // Morbidity and mortality weekly report. 1997. -Vol. 46, N RR-6.
112. Hamilton Fairley, Diana. Clinic handbook of women's health. -XVI, Oxford: BIOS Scientific, 2003. - 181 p.
113. Jennings G. // J. Hypertens. 1997. - № 15. - P. 567-569.
114. Karlan G. A., Salonen I. T. // Brit. Med. J. 1990. - Vol. 301. -P.1121 - 1132.
115. Kikuchi Shogo, Rona Roberto J., Chinn Susan. Physical fitness of 9 year olds in England: Related factors // J. Epidemiol. And Community Health. - 1995.-49, №2.-P. 180- 185.
116. Lennox D. Residential Group Therapy for Children. London, 1982.156 p.
117. Malina R. M. Secular changes in growth, maturation and physical performance // Education and Sport Science Review, 1978. v. 6. - P. 204-249.
118. Melody Noland, Fred Danner et al. The Measurement of Physical activity in Young Children. Research Quarterly For Exercise and Sport, 1990. Vol. 61.- N2.-P. 146- 153.
119. Must A., Jacgues P. E., Dallal G. E. et al. // N. Engl. J. Med, 1992. -Vol. 327.-P. 1350- 1355.
120. Pangrasi Robert P., Dauer Victor P. Lesson plans for Dynamik physical education for elementary school children.- USA, 1999.-328pp.
121. Ottaway P. B/ // Food Sci. Technol. Today. 1995. - Vol. 9, N 3. - P. 174- 178.
122. Rictor J. // Symposium of European Union for School and University Health and Medicine: Abstracts. Budapest, 1985. - P. 12 -13.
123. Rode Andris, Shephard Roy J. Growth and fitness of Canadian iniut.: Secular trends, 1970 1990 // Amer. J. Hum. Biol. - 1994. - 6, №4. - P. 525 -541.
124. Shephard Roj J., Lavallee Hugues. Changes of physical performance as indicators of the response to enhanced physical education // J. Sports Med. And Phys Fitness. 1994. - 34, №4. - P. 323-335.



125. Susanne C., Bodzsar E. B. Secular Growth Changes in Europe. - Budapest; Eotvos Univ Press. 1998. P. 381.
126. Walking and running. 144 p.: phot., - Amsterdam, 1990.193. www. ipc.spb.ru. 22.05.2006. C. 8.
127. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, Weight-for-age, Weight-for-length, Weight-for-height and Body mass index-for-age: Methods and Development. Geneva: World Health Organization, 2006.
128. Yeager K. K., Agostini R., Nattiv A. et al. // Med. Sci. Sports Exer. 1993.- P. 775-777.