

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

УДК 796.011/332

АХМЕДОВ БАХТИЁР ДЖУМАБАЕВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ
ВЫНОСЛИВОСТИ 10-11 ЛЕТНИХ ФУТБОЛИСТОВ**

Специализация: 5А810201

Спортивная деятельность (футбол)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание степени магистра

Научный руководитель:
доктор биологических наук,
профессор Т.Т. Юнусов

Ташкент - 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В ФУТБОЛЕ.....	8
1.1. Особенности морфофункционального варианта развития у детей среднего школьного возраста (10-11 лет).....	8
1.2. Динамика развития физических качеств у юных футболистов.....	23
1.3. Основные критерии развития физических качеств у юных футболистов на этапе начальной подготовки.....	26
ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	37
2.1. Анализ литературных источников по изучаемой проблеме....	38
2.2. Обобщение практического опыта.....	39
2.3. Педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью.....	39
2.4. Определение уровня физической подготовленности юных футболистов.....	40
2.5. Оценка физической работоспособности футболистов.....	43
2.6. Методы оценки текущего и оперативного состояния юных футболистов.....	45
2.7. Организация исследования и педагогический эксперимент...	46
2.8. Методы математической статистики.....	47
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНО- ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ.....	48

3.1. Анализ индивидуальных игровых действий юных футболистов.....	48
3.2. Построение учебно-тренировочных микроциклов.....	57
Выводы.....	69
Практические рекомендации.....	72
Упражнения на развитие выносливости.....	74
Список литературы.....	78

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Современный уровень развития футбола предъявляет высокие требования к физической подготовленности футболистов, одной из сторон которой являются скоростно-силовые качества и специальная выносливость (С.Ю. Тюленьков, 1996, СВ. Голомазов, 1996, А.И. Шамардин, 2000 и др.). В ряде видов спорта, в том числе в футболе, методика воспитания скоростно-силовых способностей нуждается в дальнейшем совершенствовании. По данным ряда исследований, юные футболисты значительно уступают в уровне скоростно-силовой подготовленности представителям других видов спорта. Особенно важно существенно повысить уровень скоростно-силовой подготовленности юных футболистов в том возрасте, в котором закладывается фундамент их спортивного мастерства, в частности следует обратить внимание на средний школьный возраст - возраст формирования всех основных систем жизнеобеспечения, их совершенствования. В этот период происходит активная морфологическая перестройка организма, интенсивно происходит психическое развитие, адаптация к внешней среде физиологических систем, в едином комплексе развиваются нервная система и двигательный аппарат. Средний школьный возраст является особенно благоприятным для закладки физических навыков, умений, способностей детей (В.К. Бальсевич, 1971, А.А. Гужаловский, 1979, З.И. Кузнецова, 1975, А.Г. Хрипкова, 1975, В.П. Филин, 1987 и др.). Очевидно, искать резервы повышения эффективности тренировочного процесса следует в учете особенностей индивидуального развития юных футболистов при совершенствовании физических качеств.

Уровень и темпы изменения двигательных качеств у детей различного биологического возраста неодинаков. В то же время, имеющиеся в литературе сведения недостаточно полно отражают уровень показателей скоростно-силовых качеств у подростков различного биологического возраста, занимающихся футболом. В связи с этим, исследования, посвященные анализу развития двигательных качеств у подростков различной степени биологической зрелости, а также разработка дифференцированной методики развития двигательных качеств юных футболистов, являются актуальными направлениями в теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки.

Цель исследования - совершенствование уровня совершенствование специальной выносливости 10-11 летних футболистов различного биологического возраста.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что уровень подготовленности 10 - 11-летних футболистов тесно связан с их биологическим возрастом, в связи с этим разработка методики комплексного формирования двигательных качеств спортсменов с преимущественным развитием скоростно-силовых способностей в период полового созревания позволит адекватно дозировать тренировочные нагрузки, что будет способствовать повышению эффективности подготовки в целом.

Предметом исследования является структура двигательных качеств юных футболистов с преимущественным развитием скоростно-силовых способностей. Также педагогические пути и способы совершенствования кинестетических координационных

способностей детей занимающихся футболом на начальном этапе спортивной подготовки.

Объект исследования - процесс формирования физического развития, функционального состояния и физической подготовленности 10-11 летних футболистов.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- изучены индивидуальные различия по уровню биологической зрелости 10-11-летних футболистов, что позволило выделить три типологические группы: с ускоренным, обычным и замедленным вариантом развития;
- разработана методика комплексного формирования двигательных качеств юных футболистов с акцентом на развитие скоростно-силовых способностей;
- выявлена положительная динамика физического развития, функциональной и двигательной подготовленности в зависимости от типологических особенностей юных футболистов.

Теоретическая значимость исследования заключается в детальной разработке индивидуально-типологических характеристик, которые способствовали разработке методики комплексного формирования двигательных качеств 10-11-летних футболистов.

Практическая значимость. Результаты исследований могут быть использованы:

- для коррекции основной направленности тренировочного процесса юных футболистов;
- для контроля за уровнем физического развития, функциональной и двигательной подготовленности юных спортсменов.

Разработанная методика комплексного формирования двигательных качеств юных футболистов может применяться как методическая основа в работе тренеров, работающих с детским контингентом.

Основные положения, выносимые на защиту:

- определение биологического возраста 10-11-летних подростков является основной для создания индивидуально-типологической классификации;
- методика комплексного формирования двигательных качеств юных футболистов способствует вычленить вклад в общий объем нагрузки и определить процент превалирования ее скоростно-силового характера;
- построение тренировки юных футболистов на этапе начальной спортивной специализации с учетом типологических особенностей дает возможность получить положительную динамику физического развития, функциональной и двигательной подготовленности на каждом году обучения в спортивной школе.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Диссертация изложена на 97 листах машинного текста, содержит 2 таблицу, 1 рисунков и приложение в виде упражнений на развитие выносливости. Список литературы включает 166 источников отечественной и зарубежной литературы.

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В ФУТБОЛЕ.

1.1. Особенности морфофункционального варианта развития у детей среднего школьного возраста (10-11 лет).

Одним из необходимых условий эффективности физического воспитания и спортивного совершенствования подрастающего поколения является учет возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей детей и подростков. Такой подход необходим при выборе отдельных видов физических упражнений, дозировке нагрузки, спортивном отборе и ориентации.

Известно, что развитие ребенка с момента рождения до наступления зрелости происходит неравномерно. Неравномерность развития проявляется периодами ускоренного и замедленного роста и формирования организма человека. Понятие «рост» отражает количественные изменения, например, длины и массы тела, сопровождающиеся значительным повышением интенсивности энергетических и обменных процессов. Понятие «формирование» означает и качественные преобразования отдельных тканей, органов и систем, характеризующих биологическую зрелость организма.

Каждый ребенок отличается индивидуальными темпами роста и формирования, которые определяют свойственные лишь ему морфологические и функциональные особенности и являются причиной внутригрупповых различий в однородной по календарному (паспортному) возрасту группе детей. В связи с индивидуальными различиями в анатомо-физиологических особенностях детей одного

паспортного возраста существует представление о биологическом возрасте.

Понятие «биологический возраст» отражает индивидуальный уровень морфологического и функционального развития ребенка. Биологический и паспортный возраст ребенка не всегда совпадают, различия в них стали наиболее существенными в период акселерации. Феномен акселерации характеризуется не только увеличением массы тела, ускорением роста и формирования организма, но и увеличением диапазона индивидуальных различий у детей одного паспортного возраста. Термин «акселерация» применительно к подобным тенденциям в развитии детей школьного возраста был предложен Лейпцигским врачом Е. Кохом. По поводу причин акселерации высказано много различных, зачастую противоположных мнений и, несмотря на большое количество работ по данному вопросу, в литературе отсутствует единая точка зрения.

По мнению Ю.Н. Вавилова, акселерация связана с увеличением количества ультрафиолетовых лучей и повышением потребления витамина «D». Другие считают, что причиной акселерации является увеличение поступления в организм детей витаминов и минеральных солей. К.П. Дорожнова полагает, что увеличение потребления мяса и жиров, действующих через эндокринную систему на рост и развитие детей, является причиной акселерации. В.М. Волков объясняет возникновение акселерации влиянием климатических условий, считает, что в прохладном климате потеря тепла стимулирует рост, а теплый и влажный климат задерживает потерю тепла, и рост замедляется. Но многие авторы справедливо указывают, что такой

сложный феномен нельзя объяснить действием лишь одного фактора. Акселерация обусловлена комплексом генетических и средовых факторов, причем доминирующее значение имеют социально-экономические условия жизни. Наряду с позитивными проявлениями акселерации (увеличение размеров тела, ускорение роста и формирования организма, улучшение физической работоспособности и т.д.) у детей, особенно в период полового созревания, в последние годы стали встречаться явления нервно-психической неустойчивости, нарушения сердечного ритма и сердечного тонуса, а также другие нарушения в состоянии здоровья.

На фоне акселерации, как общего явления, у современных детей и подростков одного паспортного возраста можно выделить несколько вариантов индивидуального развития: ускоренное развитие (акселерация), обычное и замедленное (ретардация). Акселерация и ретардация могут быть гармоничными и негармоничными. Вариант развития, при котором ребенок опережает сверстников на 1 - 2 года по всем морфологическими и функциональным показателям представляется как гармоничная акселерация. Опережение сверстников по одному или нескольким морфологическим или функциональным признакам относится к негармоничной акселерации. Отставание ребенка от сверстников на 1 - 2 года по всем морфологическими и функциональным показателям гармоничная ретардация. Отставание от сверстников по отдельным морфологическим и функциональным показателям характеризует негармоничное замедленное развитие.

Р.Н. Дорохов, предлагает, в зависимости от интенсивности ростовых процессов, весь период индивидуального развития разделить на пять фаз: пуэрильную, препубертатную, пубертатную, ювенильную и матурантную, указывая, что их протяженность весьма вариативна и может служить мерой "скорости развития" и выделения вариантов биологического развития. Под вариантом развития понимается разновидность скорости развертывания генетической программы во времени, которое происходит по интенсивности роста и развития, а не по выраженности индикаторов биологической зрелости на момент обследования - "портрет" зрелости ребенка.

В отличие от биологического возраста, который свидетельствует о зрелости организма, ВР дает возможность прогнозировать протяженность ростовых процессов и возраст окончания роста организма. При продольных наблюдениях ВР позволяет прогнозировать возраст наступления сенситивных периодов. Биологический возраст, в зависимости от критерия его оценки, называют "физиологическим", "морфологическим", "костным", "зубным" и т.д. При обследовании часто используются внешние признаки ввиду их доступности для наблюдения. С возрастом критерии оценки биологического возраста меняются. Г. Гримм рекомендует использовать "зубной возраст", как наиболее информативный и генетически закрепленный.

Как показатель биологической зрелости все большее применение находит костный возраст, называемый также костной или скелетной зрелостью. Этот показатель может служить критерием анатомо-физиологического развития организма, начиная с 3-го - 4-го месяца

внутриутробной жизни и на всех этапах постнатального онтогенеза вплоть до старческого периода. По мнению Дж. Таннера, размеры в качестве индикатора зрелости могут использоваться только в однородной популяции.

Оценки биологической зрелости детей и подростков связаны между собой, так как отражают разные стороны морфофункционального развития целостного организма. Например, развитие вторичных половых признаков обусловлено гормональной перестройкой и имеет тесную корреляционную связь с наличием половых гормонов.

В ряде диссертационных работ показана связь биологического возраста с функциональными показателями. По мнению В.М. Волкова, функциональные показатели подростков зависят не столько от паспортного, сколько от биологического возраста. Подростки, опережающие сверстников в темпах биологической зрелости, характеризуются более высоким развитием двигательных способностей. Исследования Ю.М. Арестова, И.И. Бахраха показали, что при установлении нормативных требований системы физического воспитания нужно ориентироваться не только на паспортный, но и на биологический возраст. При разработке оценочных шкал физического развития необходимо учитывать в первую очередь биологическую зрелость. По протяженности ростового периода выделяется три варианта развития: обычный (банальный), укороченный и растянутый, обозначая их, соответственно, ВР "В", ВР "С", ВР "А". У лиц ВР «А», независимо от габаритных характеристик, общий ростовой период охватывает 15-16 лет, у лиц ВР «В» - 16 - 19 лет, а у лиц ВР «С» - 19-22

года. Наиболее продолжителен пуэрильный период, который захватывает 50-55% общего роста - у лиц ВР «С». По сравнению с лицами ВР «А», он на 2-3 года продолжительней. Такие подростки не могут объединяться в одну группу для занятий физической культурой и спортом, так как физические нагрузки для них необходимы различные.

Вариант развития - это индивидуальная временная характеристика особи, отражающая скорость протекания ростовых процессов. Выражается вариант развития в процентах прибавки размера за интересующий нас интервал времени. Обычно это год или полгода. В отличие от «биологического возраста» или «биологической зрелости», которые свидетельствуют о зрелости организма на момент обследования, вариант развития дает возможность прогнозировать протяженность ростовых периодов и возраст окончания роста организма.

Известно, что от темпов полового созревания зависит широкий диапазон различий уровня развития детей одинакового паспортного возраста. Опыт осуществления работы по отбору детей в ДЮСШ свидетельствует, что часто имеет место предварительный отбор детей с ускоренным биологическим развитием, которые в дальнейшем очень быстро теряют свои преимущества и довольно рано оставляют занятия спортом. Значительно больших успехов на последующих этапах спортивного совершенствования, как правило, добиваются дети с нормальным ходом созревания или имеющие признаки замедленного биологического развития. Обычно половое созревание считается ранним, если первые его признаки появляются у девочек в

возрасте 8-9 лет, а у мальчиков - в 10 лет. К среднему варианту темпа полового созревания у девочек относится начало появления первых его признаков в 10-11 лет при общей продолжительности в среднем 5-6 лет, у мальчиков начало процесса в возрасте 12-13 лет и завершение его к 18 годам. О позднем начале полового созревания свидетельствует появление первых его признаков у девочек в 13 лет и позже, а у мальчиков в 15 лет.

Существует система оценки (в баллах) биологического возраста спортсменов, разработанная Т.С. Тимаковой и Н.Т. Беляковой. Тренеры могут с достаточной для практических целей точностью установить степень биологического развития по телосложению, так как существует довольно тесная связь между типом телосложения и протеканием полового созревания. Например, мальчики атлетического и девочки пикнического типа телосложения, как правило, отличаются более ранним половым созреванием по сравнению с имеющими астенический тип. Обычно позже развиваются и девочки атлетического телосложения. У мальчиков пикнического телосложения часто наблюдается раннее начало полового созревания, но позднее его завершение. Значительные индивидуальные различия в темпах роста и развития детей и подростков одного паспортного возраста диктует тренеру необходимость ориентироваться на биологический возраст при отборе и ориентации, выборе средств физического воспитания, определении объема и интенсивности физических нагрузок.

Возрастной период с 12 до 14 лет характеризуется бурным развитием физических качеств, координационных способностей и

является чрезвычайно благоприятным для целенаправленного занятия различными видами спорта. В это время интенсивные нейроэндокринные перестройки в организме дают возможность рассматривать спортивную деятельность как дополнительный раздражитель, который может, однако, как улучшить, так и ухудшить естественное течение биологических процессов.

Этот возраст, называемый «переломным», характеризуется резкими эндокринными сдвигами, изменением функционального состояния органов и систем, связанным с половым созреванием. В этом возрасте происходит интенсивный рост и дифференциация органов и тканей. Годичный прирост длины тела колеблется от 4 до 8 см, массы тела - от 3 до 6 кг, в зависимости от уровня биологического развития ребенка. В связи с усиленным ростом верхних и нижних конечностей заметно меняются пропорции тела, значительно увеличиваются переднезадний и особенно, поперечный размеры грудной клетки.

Продолжается формирование позвоночника, происходит интенсивный рост всех его отделов. Изгибы позвоночника уже в основном сформировались, однако, окостенение еще не закончилось, что создает опасность появления сколиозов и нарушений осанки в этом возрасте.

Двигательная функция в среднем школьном возрасте достигает высокого уровня развития в связи с тем, что опорно-двигательный аппарат, центральная нервная система, двигательный, вестибулярный анализаторы также заканчивают формирование.

Кости детей младшего и среднего школьного возраста содержат значительное количество хрящевой ткани, суставы очень подвижны, связочный аппарат легко растягивается. Костная ткань эластична и легко деформируется. Развитие скелета у детей происходит в определенной последовательности: к 9 - 11 годам заканчивается окостенение фаланг пальцев рук, к 12 - 13 годам - запястья и пястья. Усиленный рост длины трубчатых костей (плечевая, локтевая, лучевая, бедренная, малоберцовая, большеберцовая кости) происходит, главным образом, до 15 - 16 лет. В среднем школьном возрасте еще продолжается окостенение многих частей скелета. Позвоночник у подростков очень подвижен. При неблагоприятных условиях в среднем школьном возрасте могут возникнуть нарушения его формы.

Развитие костной ткани находится в тесной зависимости от мышечной ткани. Мышцы детей по величине и структуре существенно отличаются от мышц взрослых. С возрастом увеличивается масса мышц и совершенствуется их структура. Однако эти процессы идут неравномерно: в частности, мышечная масса в течение первых 12 лет увеличивается на 9%, а в последующие 2-3 года, во время полового созревания - на 12%. При этом каждая мышца или мышечная группа развиваются гетерохронно. Наиболее высокими темпами увеличиваются мышцы ног, наименее высокими - мышцы рук. Темпы роста мышц разгибателей опережают развитие мышц сгибателей. Особенно быстро нарастает вес тех мышц, которые раньше начинают функционировать и являются более нагруженными в процессе естественного развития и тренировок.

У подростков 12-14 лет большинство мышц уже укреплено всеми видами соединительно-тканых структур. Меняются физико-химические свойства скелетных мышц: уменьшается количество воды, мышцы становятся плотнее, в них повышается содержание белковых веществ. Показатели возбудимости, лабильности и хронаксии мышц приближаются по величине к аналогичным у взрослых.

С 12 лет наблюдается усиленный рост мышц в толщину за счет образования массивных мышечных волокон. В связи с этим увеличивается общая масса мышц по отношению к массе тела, продолжает нарастать мышечная сила. Относительные величины силы отдельных групп мышц (на 1 кг веса) у детей школьного возраста близки к показателям взрослых. Поэтому у подростков можно широко использовать упражнения для воспитания силы. К 13-14 годам значительного совершенства достигает пространственная ориентировка, точность прыжков на заданную высоту, различие амплитуды движений. В период с 10 до 14 лет возрастает выносливость к динамическим и статическим усилиям.

Значительное развитие нервного аппарата мышц и усиленный рост мышечных волокон не только приводят к увеличению мышечной силы и выносливости, но и делают возможным более длительное выполнение тонких дифференцированных движений.

К 12 - 14 годам развитие двигательного анализатора достигает высокого уровня. В основном завершается возрастное развитие координации движений. Дети приобретают способность по своему желанию распределять нагрузку на разные группы мышц, движения их становятся более координированными. Однако, отмечаются резкие

колебания возбудимости и лабильности нервно-мышечного аппарата, связанные с функциональной неустойчивостью нервной системы.

Мышечная сила и, особенно, выносливость еще не достигли своего совершенства. В связи с этим, физическая нагрузка должна быть строго дозированной.

В среднем школьном возрасте увеличивается мышечная работоспособность. Ряд двигательных качеств, таких, как быстрота, ловкость, ориентировка в пространстве, чувство темпа движений, прыгучесть, проприоцептивная чувствительность, время двигательной реакции к 13 - 14 годам достигают уровня, почти равного подобному у взрослых.

Нормальная работа опорно-двигательного аппарата в значительной степени обеспечивается нормальной работой сердечно-сосудистой системы. Деятельность сердечно-сосудистой системы обеспечивает необходимый уровень обмена веществ в организме, доставку к тканям кислорода и питательных веществ, выведение углекислоты и продуктов обмена. Нормальное развитие и функционирование сердечно-сосудистой системы важное условие здоровья и физической работоспособности ребенка.

Значительные изменения претерпевает центральная нервная система у детей среднего школьного возраста. Свойственная данному возрасту неуравновешенность нервных процессов, сниженный порог возбудимости нервной системы отражаются на состоянии регуляторных механизмов кровообращения, особенно центральных. Это объясняет своеобразие функции кровообращения у подростков.

Анатомическое строение кровеносных сосудов ребенка к 12 годам, в основном, становится таким же, как у взрослого. Рост и формирование структурных элементов миокарда (мышечной, эластической и соединительной тканей, проводящей системы) также, в основном, заканчивается к 12 годам. К тому времени в сердечной мышце устанавливается магистральный тип кровообращения, идет интенсивный рост венечных артерий. В связи с акселерацией размеры сердца у современных подростков больше, чем у их сверстников 15-20 лет назад в среднем на 5 - 6 см³. У некоторых подростков наблюдается переходящая дисгармония в развитии различных элементов микроструктуры сердца, когда проводящая система уже сформировалась, а мышечная ткань сердца находится в процессе роста.

Подобное несоответствие в дифференцировке нервной и мышечной тканей, а также лабильность вегетативно-эндокринных реакций могут явиться источником ряда нарушений функций ССС у школьников среднего возраста (например, нарушение сердечного ритма). В среднем школьном возрасте уменьшается ЧСС и увеличивается артериальное давление.

Данные о величине отдельных показателей ССС свидетельствуют о повышении экономизации сердечной деятельности в покое и о расширении диапазона функциональных возможностей аппарата кровообращения у подростков.

Таким образом, у детей среднего школьного возраста происходит значительное увеличение адаптационных возможностей сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам. При рациональном

построении процесса физического воспитания с учетом анатомо-физиологических особенностей, в том числе, и аппарата кровообращения многие юные спортсмены 13-15 лет добиваются высоких результатов. Тем не менее, тренеру следует помнить, что у детей среднего школьного возраста на фоне морфологической и функциональной незрелости различных элементов сердца и сосудов особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих функции кровообращения у детей и подростков при мышечной деятельности ниже, чем у юношей, и особенно взрослых. Аппарат кровообращения детей и подростков реагирует на физические нагрузки менее экономно, что приводит к максимальному функциональному напряжению при одинаковых или меньших, чем у взрослых, тренировочных и соревновательных нагрузок.

Достаточно сильно в этом возрасте изменяется дыхательная система. Основная функция системы дыхания связана с обеспечением организма необходимым количеством кислорода и выделением избытка углекислоты. Газообмен в легких и насыщение крови кислородом обусловлены физико-химическими процессами: разницей парциального давления кислорода и углекислоты в альвеолярном воздухе и венозной крови, притекающей к стенке альвеолы, а также влиянием биологических катализаторов (ферментов) на процессы газообмена. Важными критериями газообмена в легких являются частоты дыхательных движений, минутный объем дыхания, жизненная емкость легких. В дошкольном, младшем школьном и, особенно, в среднем школьном возрасте

происходит интенсивное морфологическое и функциональное развитие системы дыхания. Следует отметить ряд особенностей морфологического строения дыхательных путей у детей и подростков. Длина гортани у детей и подростков относительно длины тела и туловища больше, чем у взрослых. Трахея у детей имеет более овальную форму, чем у взрослых, что обеспечивает ее большую способность к сужению и расширению. Морфологические особенности бронхов у детей являются причиной напряженной работы дыхательных путей.

С возрастом у детей уменьшается частота дыхательных движений, увеличивается жизненная емкость легких и минутный объем дыхания. Так, в 3-5 лет частота дыхательных движений, в среднем, составляет 24 движения в минуту, ЖЕЛ - 800 мл, дыхательный объем 120 мл, минутный объем дыхания 2880 мл; в 12 -16 лет - соответственно 17 движений в минуту, 3200; 350; 5950 мл.

Необходимо отметить, что функциональные показатели дыхания у подростков, хотя и приближаются к величине соответствующих показателей у взрослых, все-таки сохранены признаки детского дыхания.

Ведущую роль в деятельности организма играет нервная система, особенно в данном возрасте. В исследуемый период заканчивается морфологическое развитие головного мозга. К 13 - 14 годам рисунки борозд и извилин головного мозга приобретают окончательную форму. Хотя мозг детей 12-16 лет весит на 100 - 150 граммов меньше мозга взрослого, анатомическое строение ЦНС не отличается от ее строения у взрослых. В среднем школьном возрасте особенно

интенсивно происходит формирование коры головного мозга, установление новых связей между различными отделами коры и другими отделами нервной системы.

Общие функциональные особенности ЦНС детей среднего школьного возраста характеризуются повышенной возбудимостью и неустойчивостью, в связи с чем у подростков при неблагоприятных условиях внешней среды легко возникают функциональные расстройства нервной системы.

Психика школьников данного возраста своеобразна. У детей возникают новые интересы, связанные с окружающей средой и событиями. Подросткам свойственна некоторая переоценка своих сил и возможностей. Бурный рост познавательных запросов сопровождается большой эмоциональной окраской всех событий, в которых участвуют дети среднего школьного возраста. В среднем школьном возрасте нередко значительно выражена неустойчивость высшей нервной системы, которая проявляется повышенной потливостью, неустойчивостью сердечного ритма и артериального давления.

1.2. Динамика развития физических качеств у юных футболистов

Выносливость. Общая выносливость у юных футболистов с возрастом увеличивается. Причем это увеличение носит неравномерный характер. Несущественный рост ее величины на этапе начального обучения (возрастет 8 до 10 лет) сменяется резким приростом в возрастных группах от 11 до 16 лет (этап специализации). После 16 лет (этап спортивного совершенствования) наблюдается снижение темпов прироста общей выносливости. Увеличение аэробного компонента выносливости, связанное с естественным приростом, а также с воздействием тренировочных и соревновательных нагрузок, заканчивается в основном к 20-21 году.

Существенная динамика скоростной выносливости наблюдается в возрасте 12-15 лет. Естественный прирост скоростной выносливости заканчивается к 18-19 годам, и ее уровень составляет 90-95% соответствующего уровня взрослых футболистов.

Скоростные возможности. Скорость бега у юных футболистов значительно увеличивается с 8-летнего возраста и, по существу, к 17-18 годам достигает уровня взрослых футболистов. За период подготовки (от 8 до 18 лет) скоростные возможности юных футболистов повышаются в среднем на 20-25%.

Изменение скорости бега с возрастом происходит неравномерно. Этап начального обучения не отличается выраженным ростом скоростных способностей. Прирост скорости бега на этом этапе не превышает 3-4%. Наибольший прирост ее величины заметен в период с 11 до 15 лет. Так, прирост скорости бега на 15 и 30 м в этот период

составляет около 17%. Это говорит о том, что этап специализации является предпочтительным, с точки зрения воспитания скоростных возможностей юных футболистов.

На период от 15 до 18 лет приходится около 5% прироста этого физического качества. Факт стабилизации скорости бега у 17-18-летних футболистов на уровне взрослых квалифицированных спортсменов говорит о том, что в дальнейшем значительного естественного прироста скорости не предвидится и можно лишь совершенствовать ее в процессе круглогодичной тренировки.

Скоростно-силовые качества. В период от 8 до 11 лет темпы прироста скоростно-силовых качеств незначительны и не превышают 7-8%. Это связано с низкими возможностями детей данного возраста.

Этап спортивной специализации характеризуется ускоренными темпами роста рассматриваемого качества. Существенный прирост скоростно-силовых качеств на этом этапе объясняется повышением скоростных качеств (особенно быстроты, темпа движения) в возрасте от 10-11 до 13-14 лет и естественным ростом силовых возможностей детей и подростков в 14-16 лет. Эту зависимость и закономерность повышения скоростно-силовых качеств необходимо учитывать при выборе средств и методов при их воспитании.

Этап спортивного совершенствования характеризуется снижением темпов прироста скоростно-силовых качеств. Рост скоростно-силовых качеств стабилизируется к 19-20 годам.

Анализ динамики развития физических качеств у юных футболистов разного возраста показывает следующее:

- с возрастом, начиная с этапа начальной подготовки, все физические качества имеют тенденцию к росту;
- на этапе наибольшего естественного роста оптимальное воздействие тренировочной нагрузки может ускорить прирост данного качества;
- стабилизация показателей разных физических качеств на уровне взрослых футболистов происходит в разных возрастных группах: скорость достигает наивысших показателей в возрасте 16-17 лет, скоростная выносливость и скоростно-силовые качества - к 18-19 годам, общая выносливость и сила - к 20-22 годам;
- наиболее благоприятный возраст для воспитания скорости бега – 11-13 лет, скоростно-силовых качеств 13-15 лет, общей выносливости 12-16 лет, силы – 15-18 лет.

1.3. Основные критерии развития физических качеств у юных футболистов на этапе начальной подготовки

На начальном этапе наиболее эффективна разносторонняя тренировка. Чрезмерное увлечение узкоспециализированными упражнениями нередко приводит к задержке роста мастерства на следующих этапах.

У детей 8-10 лет наблюдаются наиболее благоприятные возможности для развития ловкости, гибкости и быстроты.

Важное значение на этапе начальной подготовки имеет развитие ловкости, которая создает основу для успешного овладения сложными в координационном отношении действиями. Причем воспитание ловкости на данном этапе должно идти, прежде всего, по пути образования ее общей базы, вследствие чего на дальнейших этапах подготовки будет воспитываться специальная ловкость футболиста. На этом этапе футболистов обучают широкому кругу разнообразных двигательных действий. Наиболее распространенным методом воспитания ловкости на данном этапе будет игровой. При воспитании ловкости как способности овладеть новыми движениями используемые упражнения постоянно должны включать элементы новизны. По мере автоматизации навыка значение данного упражнения с точки зрения воспитания ловкости снижается.

В целях развития ловкости применяют подвижные игры, эстафеты с комплексом различных движений (бег, прыжки, повороты, броски и ловля мячей), упражнения из акробатики (кувырки вперед и назад, кувырки после прыжков, сочетание кувырков с поворотами), прыжковые упражнения (прыжки в длину, высоту, тройные,

пятикратные, с поворотом на 90°, 180°, в приседе и т.п.), беговые упражнения (бег по «восьмерке», по дуге вправо и влево, скрестным и приставным шагом, бег по меткам и т.п.).

Упражнения, направленные на развитие ловкости, довольно быстро ведут к утомлению. Поэтому их целесообразно проводить в начале тренировочных занятий, а также после интервалов отдыха.

Этап начальной подготовки наиболее благоприятен для развития гибкости, поскольку организм детей в этом возрасте более пластичен, чем в последующие периоды развития, когда по мере окостенения хрящевых тканей уменьшается подвижность в сочленениях. При воспитании гибкости важно обеспечить широкое и гармоничное развитие подвижности во всех суставах. При этом большее внимание следует уделять тем звеньям опорно-двигательного аппарата, которые преимущественно несут нагрузку в деятельности футболистов.

Основными средствами для воспитания гибкости являются упражнения на растягивание. Для данного возраста особенно полезно применять упражнения в активном динамическом режиме. Это, как правило, упражнения из основной или вспомогательной гимнастики (ОРУ), избирательно воздействующие на те или иные группы мышц, связок (махи и вращательные движения туловищем, вращательные движения в голеностопном и тазобедренном суставах). Активные упражнения различаются по характеру выполнения: однофазные и пружинистые; маховые и фиксированные; с отягощениями и без отягощений.

Основной метод развития гибкости - повторное выполнение упражнений с постоянно возрастающей и возможно полной

амплитудой движений. Темп выполнения упражнений на гибкость устанавливается в зависимости от их характера и целевого назначения, а также от уровня подготовленности занимающихся.

При развитии быстроты, прежде всего, уделяют внимание следующим ее компонентам: скорости двигательной реакции, скорости отдельных движений, способности в короткое время увеличивать темп движений. Предпочтение отдается игровому методу, в котором проявляются естественные формы движений и нестандартные способы их выполнения; упражнениям, выполняемым в виде эстафет на заранее обусловленные сигналы (звуковые, зрительные), для футболистов этого возраста пробегаемая дистанция в одном повторении не должна превышать 15-20 м. Важно, чтобы каждое повторное выполнение не приходилось на фазу недовосстановления.

На этом этапе целесообразно развивать скорость бега с помощью игры в футбол и упражнений с выполнением технических элементов. Игровые упражнения и различные эстафеты (рывки на короткие дистанции, с изменением направления, в сочетании с прыжками и т.д.) позволяют поддерживать интерес ребят к их выполнению.

Целенаправленных занятий на воспитание скоростно-силовых качеств, общей и скоростной выносливости на этапе начальной подготовки, как правило, не проводится. Воспитание этих качеств проходит в основном в занятиях с комплексной направленностью.

Этап спортивной специализации

Этап спортивной специализации характеризуется хорошей базой общей физической подготовки (состояние здоровья, осанка,

координационные и функциональные возможности). Основная направленность физической подготовки на данном этапе — воспитание качеств быстроты и общей выносливости, специальной ловкости и гибкости футболистов, становление базы скоростно-силовых возможностей.

Ловкость футболистов воспитывается как неспецифическим и упражнениями, применяемыми на этапе начальной подготовки (подвижные и спортивные игры, эстафеты, прыжки и бег), так и специфическими (упражнения с мячами). Причем объем упражнений неспецифического характера постепенно уменьшается, а их сложность и новизна увеличиваются.

При выполнении упражнений нужно стремиться к согласованности движений (Например, согласованность в переходе от бега к прыжкам, кувыркам, бегу спиной вперед, приставным шагом). При этом формируются способности осваивать Координационно сложные действия.

Основными средствами развития гибкости являются общеподготовительные и специальноподготовительные упражнения на растягивание, выполняемые с большой амплитудой. Эти упражнения подразделяются на активные, пассивные (с помощью партнера) и комбинированные. Метод воспитания гибкости — повторный. В среднем количество повторений упражнения должно достигать 10-15 раз.

Динамические упражнения на растягивание выполняют, постепенно увеличивая амплитуду до максимума. Сигналом к прекращению повторений служит сокращение амплитуды движений.

Футболисты, как правило, применяют упражнения для нижних конечностей (махи ногами, круговые движения в тазобедренном, голеностопном суставах).

Для воспитания быстроты применяют соревновательный повторный и игровой методы. Причем в эстафеты включают выполнение элементарных технических приемов (например, удара по мячу, передачи мяча). Стартовать в эстафетах целесообразно из разных исходных положений. На данном этапе при воспитании быстроты используют также метод динамических усилий. Это упражнения в прыжках, в чередовании прыжков с рывками.

При воспитании скорости бега с помощью повторного Метода необходимо соблюдать следующие характеристики:

1. Интенсивность упражнения должна быть максимальной, чтобы противостоять «стабилизации» скорости. Можно использовать ряд методических приемов (бег в облегченных условиях — под гору; чередование рывков в усложненных условиях — в гору с рывками, под гору и т.п.).

2. Длительность выполнения рывка зависит от длины пробегаемого расстояния (10-20 м — стартовая скорость и 30-40 м — дистанционная скорость).

3. Длительность пауз отдыха зависит от длины пробегаемой дистанции. В беге на 15-20 м она должна составлять 45-60 с, а в беге на 30-40 м — 75-90 с. Уменьшение длительности интервалов отдыха способствует совершенствованию скоростной выносливости.

4. Характер пауз отдыха — легкая пробежка, ходьба, жонглирование. При этом ЧСС перед последующим повторением должна находиться в пределах 120-130 уд/мин.

Упражнения целесообразно выполнять сериями по 10 повторений (в зависимости от длины отрезков) в каждой. Количество серий — от 2 до 4. Упражнения должны быть хорошо освоены и достаточно просты в технико-тактическом плане, чтобы футболист мог развивать на дистанции максимальную скорость.

Воспитание скоростно-силовых качеств проходит с помощью метода динамических усилий. Причем оно неразрывно связано с воспитанием быстроты движения. Основные средства прыжковые упражнения (прыжки на одной, двух ногах; с ноги на ногу; выпрыгивание вверх после короткого рывка с имитацией удара головой; прыжки на одной, двух ногах с продвижением и подъемом бедра вверх; различные сочетания рывков и прыжков).

Не менее эффективным методом воспитания скоростно-силовых возможностей служит ударный метод, стимулирующий мышцы ударным растягиванием, которое предшествует активному усилию. Этот метод предполагает выполнение прыжков в глубину с высоты от 30 до 50 см (в зависимости от возраста юных футболистов) с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или вверх - в сторону.

Наиболее эффективные методы воспитания общей выносливости — равномерный метод, варианты переменного и игрового. Основные характеристики равномерного метода — интенсивность и длительность. Интенсивность упражнения должна находиться на

уровне 70-85% от максимальных аэробных возможностей (МПК) футболиста. При этом ЧСС во время выполнения упражнения должна находиться в пределах от 150 до 160-175 уд/мин. Длительность упражнения зависит от его интенсивности и находится в пределах от 10 до 30-40 мин. В качестве средств используют другие виды спорта (плавание, кроссы, лыжный спорт, хоккей и т.д.), различные подвижные игры, а также специальные игровые и технико-тактические упражнения (футбол на уменьшенных площадках с сокращенным количеством игроков; удары по воротам после ведения мяча, обводки стоек; передачи мяча в движении в парах, тройках; игры в «квадрат» — 4x2, 5x3, 5x2 на площади разных размеров).

Скоростная выносливость воспитывается на базе хорошей общей выносливости и скорости бега. В связи с этим этап спортивной специализации наиболее эффективен для ее воспитания. Основными методами воспитания скоростной выносливости являются повторный и интервальный. Основные характеристики повторного метода соответствуют тем, которые применяют при Воспитании скоростных возможностей. Различие лишь в длительности и характере пауз отдыха между повторениями. Критерием правильного выбора длительности и характера пауз отдыха может служить ЧСС перед последующим повторением, равная 140 ± 10 уд/мин.

Характеристики упражнений интервального метода должны отвечать следующим требованиям:

1. Интенсивность работы, определяемая скоростью передвижения, должна быть близка к предельной (от 95% до максимальной, ЧСС в пределах 180-190 уд/мин).

2. Длина отрезков подбирается такой, чтобы время работы длилось от 20-30 с до 1,5-2 мин.

3. Длительность интервалов отдыха между последующими повторениями сокращается (от 5-8 мин между первым и вторым повторением до 2-3 мин между третьим и четвертым).

4. Характер паузы отдыха между повторениями — малоинтенсивная работа (жонглирование мячом, передачи и остановки мяча на месте, удары по воротам без рынков и пробежек).

5. В каждой серии упражнений не должно быть более 3-4 повторений.

6. Время отдыха между сериями должно быть достаточным для ликвидации значительной части лактатного долга (не менее 15-20 мин, в интервалах между сериями можно использовать малоинтенсивные упражнения на технику футбола).

7. Количество серий — от 2 до 3 в одном занятии.

Примером упражнений, выполняемых с помощью интервального метода и направленных на воспитание и совершенствование скоростной выносливости, могут быть следующие:

- удары по воротам. Защитник, обегая стойку, противодействует нападающему, пытающемуся забить гол после передачи тренера;
- два нападающих производят серию рынков без пауз отдыха. При этом крайний нападающий после ведения мяча на максимальной скорости делает передачу в зону штрафной площади, откуда центральный нападающий производит удар по воротам;

- единоборство защитника и нападающего. Задача нападающего — забить все мячи в ворота финтом, обманув защитника, который должен помешать провести удар в ворота. Игроки не имеют права переходить линию штрафной площади. Задача нападающего — забить как можно больше и быстрее мячи в ворота;
- группа футболистов поочередно посылает мячи в разные точки штрафной площади верхом. Задача защитника — пытаться выбить их ногой или головой из штрафной в обратном направлении, пока они не коснутся земли;
- группа футболистов поочередно посылает мячи в разные точки штрафной площади верхом. Задача нападающего — забить мячи в ворота ногой или головой после одного или двух касаний мяча о землю;
- команда А владеет двумя-тремя мячами и располагается на линии ворот, а команда Б — на средней линии. По сигналу игроки команды А передают мячи друг другу. Задача команды А — как можно дольше удерживать хотя бы один мяч, а игроки команды Б должны выбить эти мячи за пределы поля. Выигрывает команда, дольше владевшая мячами.

Сила в ее чистом виде в незначительной степени проявляется в соревновательной деятельности футболистов. Поэтому при воспитании силы тренер должен рассматривать ее лишь как базу для воспитания и совершенствования скоростно-силовых качеств.

Основным методом воспитания силы футболистов является метод повторных усилий. Его суть заключается в том, что футболисты

выполняют упражнение (например, поднятие штанги или приседание со штангой) с отягощением 60-80% от предельно возможного. Причем количество повторений одной серии не должно превышать 10-12, а количество серий — не более двух-трех. Наиболее эффективны последние повторы. Этот метод позволяет избирательно воздействовать на развитие силы различных групп мышц.

Этап спортивного совершенствования

Этап спортивного совершенствования характеризуется высоким уровнем развития большинства физических качеств, которые достигают 80-100% соответствующего уровня взрослых футболистов. Исходя из этого, можно говорить лишь о дальнейшем совершенствовании качеств быстроты, ловкости и гибкости, а также скоростно-силовых качеств в процессе круглогодичной тренировки. При совершенствовании этих качеств в основном применяют те методы и средства, которые использовались на этапе углубленной спортивной подготовки.

Для дальнейшего развития общей выносливости наряду с равномерным и переменным методами применяют игровой метод. Широко используют игры, игровые и технико-тактические упражнения, интенсивность которых достигает 75-85% от МПК, ЧСС находится в зоне 165-175 уд/мин.

Кроме указанного метода для воспитания общей выносливости используют интервальный метод с дозированными фазами нагрузки и отдыха. В данном методе интенсивность работы поддерживается в зоне субмаксимальной мощности (интенсивность около 90%, ЧСС достигает 170-180 уд/мин; продолжительность рабочей фазы — в

пределах 1-2 мин (сигналом к окончанию отдыха может служить уменьшение ЧСС до 120- 140 уд/мин); число повторений определяется возможностью сохранять по ходу упражнения заданные параметры без существенного удлинения интервалов отдыха.

Основные методы воспитания скоростной выносливости на данном этапе подготовки — повторный и интервальный. По сравнению с этапом углубленной подготовки в упражнениях, проводимых по интервальному методу, в каждой серии увеличивается объем скоростной работы. В то же время уменьшается длительность пауз между повторениями и сериями. Величина нагрузки может также варьироваться за счет разного соотношения времени работы и отдыха.

Воспитание силы на данном этапе производится в основном с помощью метода повторных усилий. В тренировочных занятиях в большей степени следует учитывать «структурное соответствие» силовых упражнений специфике игры. В то же время не должна прекращаться работа над укреплением мускулатуры всего тела.

Чтобы более разносторонне воздействовать на силовые способности футболистов, создать условия, приближенные к футболу, повысить эмоциональность занятий, следует использовать как парные (например, борьба за мяч), так и групповые игровые упражнения (например, игра в футбол с наездниками). Причем необходимо четко дозировать нагрузку по времени и величине отягощения.

ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.

В настоящем исследовании решались следующие **задачи**:

–определение биологического возраста 10-11-летних подростков является основной для создания индивидуально-типологической классификации;

–методика комплексного формирования двигательных качеств юных футболистов способствует вычленить вклад в общий объем нагрузки и определить процент превалирования ее скоростно-силового характера;

–построение тренировки юных футболистов на этапе начальной спортивной специализации с учетом типологических особенностей дает возможность получить положительную динамику физического развития, функциональной и двигательной подготовленности на каждом году обучения в спортивной школе.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы**:

1. Анализ литературных источников по изучаемой проблеме.
2. Обобщение практического опыта.
3. Педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью футболистов с регистрацией:

- передач мяча с учетом различных направлений и расстояния;
- ведение мяча;
- обводки противника;
- отбора мяча;
- игры головой;

- удары по воротам.

5. Определение уровня физической подготовленности футболистов;

6. Оценка физической работоспособности футболистов;

7. Методы оценки текущего и оперативного состояния футболистов;

8. Организация исследования и педагогический эксперимент.

9. Методы математической статистики.

2.1. Анализ литературных источников по изучаемой проблеме

Анализ литературных источников, являясь основным методом при написании диссертации осуществляется для постановки задач исследования, обсуждения полученных результатов и сравнения их с данными других авторов. По данным специальной литературы изучалась уровень подготовленности 10 - 11-летних футболистов, который тесно связан с их биологическим возрастом, в связи с этим разработана методика комплексного формирования двигательных качеств спортсменов с преимущественным развитием скоростно-силовых способностей в период полового созревания позволит адекватно дозировать тренировочные нагрузки, что будет способствовать повышению эффективности подготовки в целом.

Данный метод позволил сформулировать цель исследования, обосновать рабочую гипотезу, обобщить некоторые теоретические выводы.

2.2. Обобщение практического опыта

Обобщение практического опыта проводилось в ходе наблюдения за учебно-тренировочными занятиями детей 9-11 лет в тренировочном и соревновательном периоде. Проанализировано 37 занятий, так же изучались документы планирования учебно-тренировочных занятий, после чего нами совместно с тренерами команд довались оценки применяемых средств и их объёмы.

В специальном журнале регистрировали время, затраченное на выполнение каждого упражнения, число его повторения, интенсивность, интервалы отдыха, характер отдыха, размер площадки и количество игроков принимавших участие в упражнении.

Кроме того определяли специализированность и сложность применяемых тренировочных упражнений по методу М.А. Годика. Направленность тренировочных средств устанавливали на основании предложений Н.И.Волкова.

2.3. Педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью

Педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью юных футболистов 9-11 лет проводились на протяжении соревновательного периода 2010-2012 гг. В специально разработанный протокол записывались игры по футболу (Приложение 1). Всего записано 48 игр. В ходе игр регистрировали индивидуальные технико-тактические действия (количество передач, обводок, ударов по воротам, единоборств на земле и в воздухе). Коэффициент эффективности технико-тактических действий рассчитывался

отношением точно выполняемых приёмов к их общему количеству. Кроме того, в специальном протоколе визуально фиксировали объем скоростной работы футболистов во время матча.

2.4. Определение уровня физической подготовленности юных футболистов

Оценку физической подготовленности игроков на этапах осуществляли посредством батареи тестов, характеризующих различные стороны подготовленности игроков (Таблица 2.1.).

1. Бег на 15 м. с места. Скорость бега осуществлялась с помощью цифрового радиотелеметрического комплекса системы «Спорт-4» и датчиков. Для измерения времени бега футболиста, на старте и финише дистанции, на специальных штативах крепились фотодатчики. Пересечение испытуемым чувствительной зоны фотоэлементов генерировало импульсы, которые радиотелеметрически передавались на приёмник и частотомер.

Стойки с датчиками не имеют проводной связи между собой и регистрирующим комплексом, что позволяет измерять время бега на любом заданном отрезке. Данная система использовалась в исследованиях Э.Р.Нуримова. Коэффициент стабильности достаточно высок – 0,912.

2. Бег на 30 м. с места. Оценивался по такому же способу как и бег на 15 м. с места.

3. Пятикратный прыжок с места. Из исходного положения ноги вместе спортсмен толчком двух ног выполняет прыжок в длину и приземляется на толчковую ногу. Отталкиваясь с этой ноги, выполнял

второй прыжок с приземлением на маховую ногу. Отталкивался маховой, делал третий прыжок с приземлением на толчковую. Вновь отталкивался, делал четвертый прыжок, приземляясь на маховую. Отталкиваясь маховой, выполнял пятый прыжок, приземляясь на обе ноги. Фиксировался общий метраж всех 5-ти прыжков.

4. При выполнении прыжка вверх с места толчком двумя ногами измерялась высота выпрыгивания. Измерение проводилось с помощью контактной платформы, состоящей из двух контактных пластин (50x50) отдалённых друг от друга небольшим слоем воздуха с помощью упругих прокладок и цифрового миллисекундомера Ф-209.

Таблица 2.1.

**Характеристика тестов оценки общей и специальной
физической подготовленности**

№ пп	Наименование теста	Измеряемое количество способность	Способ измерения	Точность измерения	Количество попыток
1.	Бег на 15 м. с места	Стартовая скорость	Миллисекундомер Ф-209	0,01 с.	3 в зачет лучший
2.	Бег на 30 м. с места	Скоростно-силовые качества	Миллисекундомер Ф-209	0,1 с.	3 в зачет лучший
3.	5-ти кратный прыжок с места	Скоростно-силовые качества	Рулетка	0,1 см.	3 в зачет лучший
4.	Прыжок вверх с места толчком двумя ногами	Скоростно-силовые качества	Контактная платформа	0,1 см.	3 в зачет лучший
5.	Челночный бег 5x30 м.	Специальная выносливость	Электронный секундомер	0,1 с.	1
6.	Бег на 3000 м.	Общая выносливость	Электронный секундомер	0,1 с.	1

№ пп	Наименование теста	Измеряемое количество способность	Способ измерения	Точность измерения	Количество попыток
7.	Удар по мячу на дальность	Скоростно-силовые качества	Рулетка	0,1 см.	3 в зачет лучший

В момент отрыва от платформы и приземления сигналы поступают на миллисекундомер который регистрирует время нахождения футболиста в полете. Зная это время можно определить высоту выпрыгивания по формуле:

$$H = \frac{qt^2}{8}$$

Где Н – высота выпрыгивания, t – время нахождения испытуемого в полете; q – ускорение свободного падения тела (величина постоянная 9.80665 м/сек²).

5. Челночный бег 5х30 м. В этом тесте устанавливали две футбольные стойки на расстоянии 30 метров друг от друга. Футболист стартовал от первой стойки к второй, каждый раз оббегая их. После седьмого рывка финишировал так же у первой стойки. Фиксировалось общее время пробегания семи отрезков.

6. Бег на 3000 метров. Футболисты бегали по беговой дорожке стадиона. Один круг составлял 400 метров. Для того чтобы расстояние составляло 3000 метров необходимо было преодолеть 7,5 круга. Время бега фиксировалось электронным секундомером.

7. Удар на дальность. Спортсмен с линии штрафной площади с разбега выполнял удар сильнейшей ногой. Необходимо было попасть

в коридор ширина которого составляла 10 метров. Ширина коридора обозначалась стойками.

Тестирование по оценке уровня физической подготовленности проводилось в течении 2-х дней на фоне полного восстановления. В первый день испытуемые после 20 минутной разминки, проводимой под руководством тренера, приступали к выполнению тестов. Тестирование осуществлялось непосредственно на футбольном поле.

Порядок выполнения тестов был следующий:

1. бег на 15 м. с места;
2. бег на 30 м. с места;
3. прыжок вверх с места, толчком двумя ногами;
4. пятикратный прыжок с места;
5. челночный бег 5х30 м.

Во второй день, так же после разминки, футболисты выполнили сначала удар на дальность. Перед выполнением этого теста, футболисты предварительно выполняли 5-10 пробных ударов.

Затем выполнялся бег на 3000 метров по беговой дорожке стадиона. В каждом забеге участвовало не более 8 футболистов.

2.5. Оценка физической работоспособности футболистов

Физическая работоспособность (ФР) футболистов определялась по ходу проведения двух ступенчатообразно повышающихся 5-ти минутных нагрузках субмаксимальной мощности на велоэргометре. Мощность второй нагрузки подбиралась таким образом, чтобы пульс достигал максимального значения для каждого спортсмена.

Последний рассчитывался по формуле предложенной И.Б.Аулик (1979):

ЧСС макс./мин.=220 – возраст (годы). Физическая работоспособность рассчитывалась по формуле В.Л.Карпмана (1980).

$$PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1}$$

Где PWC_{170} – общая физическая работоспособность при ЧСС 170 в минуту в кгм/мин.

N_1 – мощность первой нагрузки в кгм/кг

N_2 – мощность второй нагрузки в кгм/кг

f_1 – частота сердечных сокращений в конце 1 нагрузки

f_2 – частота сердечных сокращений в конце 2 нагрузки

С использованием уравнения, предложенного В.Л.Карпманом (1974) косвенным методом определялась величина максимального потребления кислорода:

$$\max VO_2 = 2.2 PWC_{170} + 1070$$

где, $\max VO_2$ – максимальное потребление кислорода в л/мин.

PWC_{170} – физическая работоспособность в кгм/кг.

Рассчитывались так же относительные показатели:

PWC_{170} на 1 кг веса тела (в кгм/мин/кг) и МПК на 1 кг веса тела (в мл/мин/кг).

Обследования по оценки физической работоспособности футболистов проводились на базе научно-методической лаборатории УзГИФК в начале соревновательного периода, по окончании первого и начала второго круга чемпионата Узбекистана.

2.6. Методы оценки текущего и оперативного состояния юных футболистов

Для оценки текущего и оперативного состояния футболистов использовалась методика «Карди», позволяющая получить следующие параметры:

- уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое;
- степень адаптации к тренировочной нагрузке;
- скорость восстановления после выполнения стандартной нагрузки;
- уровень функциональной готовности организма футболистов к выполнению тренировочной нагрузки.

Порядок проведения тестирования был следующим. На футболиста одевался датчик, в компьютер заносились данные: фамилия, имя, год и месяц рождения, пол. Затем в состоянии относительного покоя (футболист сидел на стуле) записывалась ЧСС в количестве 100 сердечных циклов. После этого футболист выполнял 30 приседаний за 45 сек. и вновь записывалось 100 сердечных циклов. Программа «Карди» рассчитывала вышеперечисленные показатели и оценивала уровень функциональной готовности футболиста к работе в конкретной пульсовой зоне. ЧСС определялась с помощью датчика «Карди».

Обследования физической работоспособности и оценки текущего и оперативного состояния футболистов проводилось под руководством преподавателя кафедры спортивной физиологии Н.К.Светличной, которой автор искренне благодарен.

2.7. Организация исследования и педагогический эксперимент

На первом этапе исследования осуществлялось изучение специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью и проведение контроля нагрузок в процессе учебно-тренировочных занятий.

С целью оценки эффективности выполнения технико-тактических действий юных футболистов проводились педагогические наблюдения в процессе соревновательного сезона 2011 года (март - ноябрь). Одновременно на протяжении этого периода осуществлялся контроль тренировочных нагрузок. В специальном протоколе регистрировали параметры тренировочных нагрузок и их ЧСС до и после выполнения упражнений, методикой «Карди». Всего проанализировано 58 тренировочных занятий. Целью этого этапа исследования являлось изучение и оценка эффективности нагрузки межигровых циклов в команде.

Результаты проведенных наблюдений анализировались, совместно с тренерами команды. Сделанные выводы, на основании которых внесены коррективы в дальнейший тренировочный процесс и обоснована программа основного педагогического эксперимента.

Основной педагогический эксперимент проходил в период с июня по сентябрь 2011 года. Перед началом эксперимента все испытуемые были протестированы по комплексу тестов. Так же была определена физическая работоспособность юных футболистов.

Результаты тестирований, как в полевых, так и в лабораторных условиях сопоставлялись с данными объёма и эффективности

технико-тактических действий футболистов команды показанных в календарных матчах проведенных в первом круге соревнований.

Затем в течении июля и сентября месяца (10 недель) тренеры в процессе межигровых циклов придерживались объемов, специализированности и направленностей нагрузок предложенных нами. В конце эксперимента все футболисты были вновь протестированы по тому же комплексу тестов. Так же были взяты результаты педагогических наблюдений матчей проведенных в период эксперимента.

2.8. Методы математической статистики

Результаты экспериментальных данных обрабатывались общепринятыми методами вариационной статистики.

Вычислялись:

- среднее арифметическое;
- среднее квадратическое отклонение;
- ошибка средней;
- коэффициент достоверности разности сравниваемых величин;
- уровень значимости и достоверности различий по Стьюденту.

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ.

3.1. Анализ индивидуальных игровых действий юных футболистов.

Данная составляющая рассматривается первой с целью выявления приоритетных направлений в УТП. Футболисту требуется разносторонняя подготовка. Учебный план должен охватывать все стороны деятельности спортсмена, желательно в тех пропорциях, в которых они оказывают влияние на эффективность игровой деятельности у футболистов высокой квалификации. Если не знать точно, какой из видов подготовки имеет большее влияние на спортивный результат, эффективное почасовое распределение учебного материала не представляется возможным. К тому же представляет интерес сравнение факторов, влияющих на спортивный результат у детей, юношей и взрослых.

Несмотря на дефицит материала в исследованиях этого направления, мы определили общую структуру спортивного успеха по данным, полученным в исследовании:

8-10 лет (ГНП, 1-3-й год обучения):

- физическая подготовка и техническая подготовка;
- физическое развитие;
- тактическая подготовка (ориентировочный компонент игровой деятельности).

11-14 лет (УТГ, 1-4-й год обучения):

- физическая подготовка;
- физическое развитие;

- техническая подготовка;
- тактическая подготовка.
- футболисты-мастера (высшая лига):
- технико-тактическая подготовка;
- физическая подготовка;
- физическое развитие.

Исследования были проведены в ДЮСШ № 16, но выявленная факторная структура спортивного успеха, несмотря на отдаленный по времени срок, сохраняется и по сей день. Далее, при рассмотрении модельных характеристик видно, что структура ТТД футболистов высокой квалификации на протяжении последних шестнадцати лет хоть и претерпела изменения, но их нельзя считать существенными.

Применение большой группы тестов не оставляет сомнения в глубине проведенного исследования. Для оценки физической подготовки применялись 9 тестов (в том числе пять беговых: 20; 30; 60; 300 м и челночный бег), для оценки технической подготовки – 5 тестов, психологическая часть тестирования включала исследование оперативного мышления и перцептивные функции (свойства внимания). Выявленные статистически значимые факторы как у детей на момент начала занятий (мы обозначили этот период как ГНП), так и у высококвалифицированных футболистов охватывали более 70% дисперсии первичных признаков. Это говорит о широком охвате разносторонней деятельности футболиста.

Выявляется различное влияние факторов на спортивный результат на разных стадиях подготовки. Конкретизируя общую структуру, отметим следующее.

На этапе ГНП. Ведущие в структуре – физическая и техническая подготовка, которые тесно связаны между собой: комплекс физических качеств и показатели техники и координации (30,5%), референтная роль – скоростно-силовые качества и показатели специальной координации. Фактор физического развития (17%) достаточно весом, но все же он по значимости только второй. Далее – фактор скорости и скоростной выносливости (12,3%), где центральное место – стартовая скорость. Тактический компонент (11,2%) в этом возрасте разобщен, обособлен от моторного потенциала и решающего значения в эффективности игровой деятельности не имеет.

Выводы, полученные на основе факторного анализа, проведенного с начинающими футболистами 10-ти лет (после двухгодичного обучения), в целом не противоречат изложенному выше.

Наиболее важные факторы, определяющие достижения высоких результатов юными футболистами на начальных этапах обучения, следующие:

- 29% – техническая подготовленность;
- 21% – морфофункциональные возможности (12% – функциональные возможности и 9% – физические возможности); ведущие показатели: рост, вес, ЖЕЛ, артериальное давление;
- 15% – физическая одаренность; ведущие показатели: прыжок с места, удар на дальность.

На практике данные выводы проявляются следующим образом. Преимущество получает тот, кто смог быстрее своих сверстников овладеть необходимым минимумом технических приемов. Этому ученику доверяют больше играть и команда первоначально строится

вокруг таких начинающих футболистов, они в игровой обстановке выглядят предпочтительнее своих товарищей, более рослых и мощных, но не освоивших технические приемы.

На этапе УТГ. В исследованиях, проведенных в качестве частной задачи было выявление факторной структуры эффективности игровой деятельности футболистов 10-12-летнего возраста. Для решения этой задачи был проведен факторный анализ по 39 показателям, которые отражают достаточно полно многообразие деятельности юных футболистов. Тестирование включало 10 показателей физической подготовки, которые проводились и оценивались по методике В.Г.Макаренко (1985), 5 тестов по технической подготовке, количество и надежность выполнения ТТД в официальных играх. Были взяты показатели физического развития (рост стоя, вес, становая сила, ЖЕЛ) и учтен ориентировочный компонент игровой деятельности с оценкой оперативного мышления, скорости приема и переработки информации и свойств внимания. При этом анализе были выделены 7 факторов, в совокупности охватывающие 75,7% дисперсии выборки.

В первый фактор (23,4%) вошли все показатели физической подготовленности, наиболее значимые – скорость бега, скоростная и общая выносливость.

Второй фактор (14,5%) отражает уровень физического развития. Самый значимый здесь показатель – рост стоя. Эти два фактора можно признать ведущими в структуре.

Третий фактор (11,75%) отражает надежность ТТД в игровой деятельности, основное – точность выполнения общего количества передач в процессе игр (рис 1.).

В остальные факторы вошли показатели, характеризующие возможности игроков в сфере интеллекта, свойств внимания и специальной ловкости.

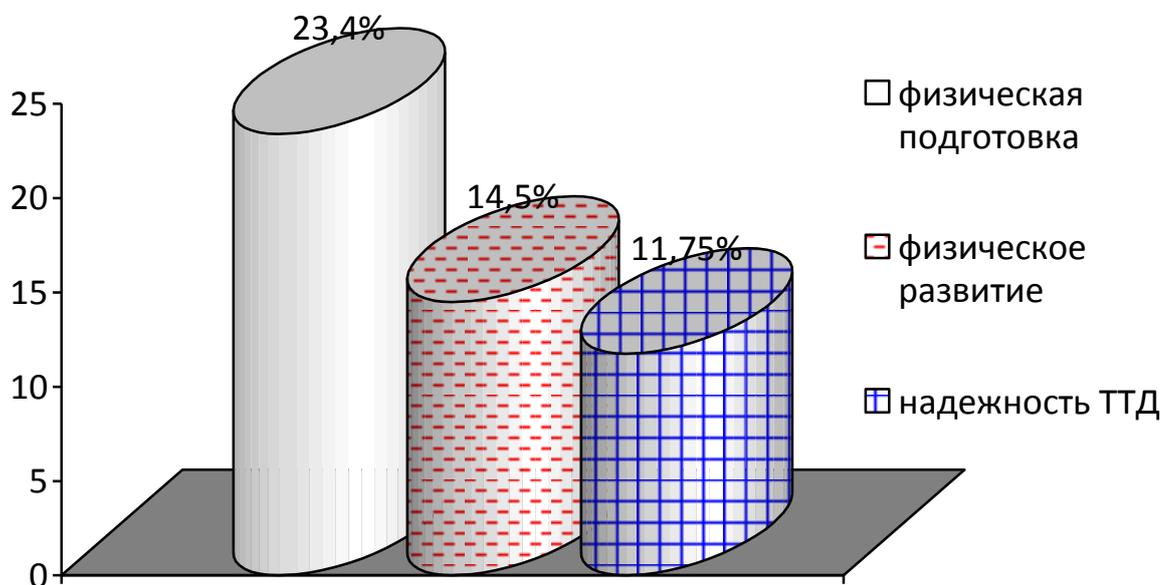


Рис.1. Факторы в совокупности охватывающие 75,7% дисперсии выборки.

На основании полученных результатов было сделано заключение о ведущей роли физической подготовки и физического развития. На данном этапе подготовки технико-тактический компонент не является решающим фактором, влияющим на спортивный результат. Наше заключение подтверждают данные К.А. Шперлинга в исследовании структурных показателей у подростков и ряд других работ. В спортивных играх наблюдаются похожие закономерности.

Данные выводы подтверждает практика – наиболее яркие проявления наблюдаются на играх. Далее, раскрывая четвертый

фактор (данные срочной информации), этот злободневный вопрос будет подробно нами рассматриваться – будет дан анализ игровой деятельности юных футболистов и возможные пути преодоления сложившихся негативных тенденций. Сейчас же подчеркнем безусловный приоритет мощных и сильных в физическом плане игроков, которые приобрели к этому времени элементарное техническое оснащение, и их преимущество над более техничными и сообразительными, но не окрепшими сверстниками.

На этапе спортивного совершенствования. В результате исследований выявилось 3 фактора (73% общей дисперсии выборки).

В первый фактор (41,3%) вошли показатели двигательных и психических качеств, непосредственно связанных с технико-тактическим мастерством и эффективностью игровой деятельности:

- двигательные показатели, преимущественно определяющие уровень технических возможностей;
- ориентировочный компонент игрового действия;

Второй фактор (20,1%) составил комплекс скоростно-силовых качеств.

Третий фактор (12%) содержит:

- комплекс психических качеств в сфере сенсомоторики;
- показатели, характеризующие физическое развитие.

Как видно, наибольший вклад дают первые два фактора, что позволяет считать их наиболее существенными. В результате спортивный успех достигается за счет технико-тактических возможностей и моторный компонент направлен на их реализацию.

Надо констатировать, что не только в футболе имеет место возрастная подвижка факторов, обуславливающих спортивный результат. В спортивных играх наблюдаются похожие закономерности. В работе выявлена статистически достоверная взаимосвязь эффективности соревновательной деятельности и психологических характеристик хоккеистов высшей квалификации. В то же время морфофункциональные характеристики в большинстве случаев имеют несущественные статистические взаимосвязи.

Хотелось в связи с данной информацией отметить следующее. В последнее десятилетие многие эксперты отмечают возросшую роль физической подготовки. Наблюдается увеличение плотности игры, что значительно сокращает свободное пространство для выполнения ТТД и время на принятие решений. Несомненно, за прошедшее время игра стала более контактной.

К сожалению, в структуре не рассматривается психологический фактор, затрагивающий сферу психологии личности, весомый на этапе спортивного совершенствования, и фактор, который можно было бы назвать командной тактикой. Эти показатели просто не были рассмотрены и проанализированы. Интересно, что при опросе тренеров-преподавателей о факторной структуре эффективности игровой деятельности, большинство из них отмечают, что фактор психологической подготовки в структуре необходимо учитывать, при этом они ставят его по значимости ниже основных показателей во всех возрастных группах.

В целом анкетирование тренеров выявило отсутствие консолидированного мнения о влиянии различных видов подготовки

на спортивный результат. Даже в одной спортивной школе наблюдается несовпадение взглядов. Проще говоря, основной тренерский состав не владеет информацией по этому вопросу. Но бывают и исключения. В свое время ЗМС В.Б. Бубукин, работая в ЦСКАТ и проводя УТП с юными армейцами, четко определил место каждой составляющей в факторной структуре эффективности игровой деятельности на различных этапах подготовки.

Приведу коллективное мнение двадцати тренеров-преподавателей разных СДЮШОР, полученное в ходе проведения анкетирования:

8-10лет (ГНП):

- техническая подготовка и физическое развитие;
- физическая подготовка;
- тактическая подготовка (ориентировочный компонент игровой деятельности).

11-14лет (УТГ):

- физическая подготовка и техническая подготовка;
- тактическая подготовка;
- физическое развитие.
- Футболисты-мастера (высшая лига):
- тактическая подготовка;
- техническая подготовка;
- физическая подготовка;
- физическое развитие.

Как видно из приведенной структуры, мнение тренеров совпадает с экспериментальными данными, в частности, по начинающим футболистам, но есть и серьезные различия по юношам. Безусловно,

значение ориентировочного компонента у юношей возрастает с каждым годом. Вероятно, в период с 15 до 17 лет, по завершению полового созревания, факторная структура меняется в пользу технико-тактического компонента. Однако до 13-14 лет на фоне акселерации решающим остается фактор физической подготовки и физического развития. Неслучайно наибольший отсев из УТГ наблюдается как раз в возрасте 14 лет (до 20%).

Очень важно применение изложенного материала на практике и его использование при планировании УТП и распределении тренировочных часов по видам подготовки. Если программа не сориентирована на факторную структуру игровой деятельности высококвалифицированных футболистов, невозможно получить требуемый результат. Как же в программе реализуется основная задача по подготовке футбольных резервов и какое ее приоритетное направление? Чтобы это выяснить, мы провели расчет по распределению учебных часов по видам подготовки в процентном соотношении. Данные, приведенные в табл. 1, свидетельствуют о приоритете ТТП на всем протяжении обучения. Очевидно отсутствие противоречий между ведущими компонентами факторной структуры спортивного успеха высокой квалификации и учебной программы. Это значит, что форма построения многолетнего УТП в целом верна. Следовательно, выполнение программы привело бы к положительному конечному результату – подготовке квалифицированного резерва. Однако команды мастеров ощущают дефицит одаренных футболистов. Выпускники спортивных школ ограничены в технико-тактических возможностях.

3.2. Построение учебно-тренировочных микроциклов

Итак, плавно, от отдельно взятого УТЗ переходим к учебно-тренировочным микроциклам, а затем в следующей главе – к перспективному построению многолетнего УТП. Вероятно, логичнее выглядела бы другая последовательность изложения материала (от многолетнего УТП к конкретному УТЗ). Но мы начали с рассмотрения занятий по программе (имеется в виду программа 2000 года), где ничего не говорится о микроциклах. Видимо, авторы программы не предполагают их наличие на данном этапе подготовки и уж тем более не идет речь о перспективном планировании на последующие этапы, так как это выходило бы за рамки данной программы. Мы же стремимся показать логичность цепочки: многолетний учебно-тренировочный процесс – учебно-тренировочный микроцикл – учебно-тренировочное занятие.

Предлагаем построение тренировочного процесса в виде недельных микроциклов, начиная с ГНП первого года обучения. Разумеется, необходимо неукоснительно соблюдать возрастные анатомо-физиологические аспекты и разумное применение принципов и методов физической культуры.

Начинать проведение микроциклов с группами начальной подготовки можно после мероприятий по первоначальному отбору детей, и предусмотреть этап 3-6 месяцев первоначального обучения, при этом происходит относительная стабилизация группы и приобретаются элементарные знания и умения.

Здесь хочу сделать небольшое отступление. Касаясь темы отбора в футбольную школу, высказываю свою точку зрения по этому наиважнейшему вопросу.

Итак – ОТБОР. Будучи тренером футбольной школы, мы опробовали различные методы при первоначальном отборе. Использовались подвижные игры-тесты с начислением очков и их итоговым подсчетом, принимались тесты на быстроту бега и скоростно-силовые качества, пытались применить инструментальную методику Б.Ф. Бойченко (1984), тесты на специально разработанных приспособлениях. Был проведен опрос 19 ведущих тренеров Узбекистана. Несмотря на то, что эксперты не всегда были единодушны в оценке наиболее важных сторон подготовки футболистов, большинство ориентировалось на следующие качества: скорость перемещений, ловкость, оперативное мышление, выносливость, скоростно-силовые качества, считая их наиболее значимыми для становления мастерства юных футболистов. Мнение специалистов легло в основу создания инструментальной методики, включающей в себя стенды для контроля времени реакции на специфический раздражитель и быстроты движений, стенд для исследования ловкости, устройство для оценки координации. Был разработан специальный лабиринт, который прикреплялся к стопе и управлялся ногой, с заданием за минимальное время прокатить шарик по коридорам лабиринта из начальной в конечную точку, и другие методики.

Также апробировали систему отбора на группе юных футболистов 1999 года рождения. Методика оказалась эффективной –

из числа отобранных детей шестеро впоследствии играли в командах мастеров высшей и первой лиг. Однако широкое применение такой методики на данный момент невозможно, ввиду единичности таких приспособлений и большого времени, затрачиваемого на обследование.

Были проанализированы работы по отбору юных спортсменов, в том числе книга М.С. Бриля «Отбор в спортивных играх» (1980), книга П.В. Осташева «Прогнозирование способностей футболиста» (1982), методические рекомендации «Методика отбора и основы начальной подготовки юных футболистов» (1985), другие материалы. Для определения возможности попадания юных футболистов в команды мастеров были привлечены даже изотерические дисциплины. Проводились консультации с астрологом и применялась нумерология, метод с использованием квадрата Пифагора. Общение с астрологом выявило отсутствие методики определения перспективности юных футболистов, готовой к широкому применению. При наличии таковых можно было бы на них ориентироваться, выявляя у детей схожие параметры. Пробный эксперимент, однако, закончился неудачей.

Можно было бы опираться на современные методики тестирования и прием контрольных нормативов. Однако проведение обширных педагогических наблюдений с тестированием разносторонней деятельности юных футболистов, все же не гарантирует им попадание в высококвалифицированную команду, даже в случае успешного прохождения испытаний. Всю сферу футбольной деятельности охватить тестами невозможно.

Обобщая данные обзора литературы в сфере отбора и результаты своих практических начинаний, возникает следующая мысль. Невозможно найти какой-либо унифицированный метод или группу тестирующих методик, опираясь на которые можно было бы надежно прогнозировать попадание юного футболиста в команду мастеров или окончание им спортивной школы.

Дело здесь, как мне видится, ни в несовершенной науке. С высшей точки зрения, если бы мы обладали такими знаниями, то велик был бы соблазн сразу «отсеять» огромное число детей. Это было бы явным вмешательством в то, что мы называем «Высшим смыслом», а это недопустимо. Ребенок приходит в спортивную школу, во-первых, для «духовного тренинга», в сфере проявления темперамента и черт характера через конкретный вид спорта, приходит, чтобы получить свой урок и пройти определенные жизненные ситуации через тренировки и соревнования. Вероятно, для этих целей мы, тренеры, и нужны как проводники такого процесса. Необходимые составляющие: мяч, шайба или боксерские перчатки являются лишь средством для достижения результата этого процесса.

Поэтому любая информация, с помощью которой мы могли бы вторгнуться в «святая святых», будет для нас закрыта, по крайней мере, для того уровня несовершенного сознания, которое мы имеем на сегодняшний день.

Какой же выход? Как оценить потенциальные возможности детей? Ответ вижу таким: ввиду сложности и малоинформативности существующих методик, особенно при приеме малышей в спортшколу, отбор, в первую очередь, должен быть прерогативой

тренера, его интуиции, а это не так уж и мало! Напомню, что интуиция это логическое мышление, призванное связать разорванные цепочки мыслей или событий (из курса психологии), а с высшей точки зрения интуиция – это проявление яснознания или прозорливости. «Чувствующий» тренер, подсознательно видя результат, может в этом случае успешно заменить все методики. Во время первоначального отбора на первом-третьем занятии можно опытным путем определить является ли мальчик «игровиком» или нет. Это можно выявить при проведении подвижных игр «Борьба за мяч», «Салки», «Охотники и утки». Основные качества – двигательная инициатива, изворотливость, быстрота и точность мышления. Всех детей, обладающими такими качествами, надо приглашать на следующие занятия. Кроме того, игры выявляют возможности ребенка в преодолении неожиданно возникающих игровых трудностей, позволяют оценить его волевые качества. Можно провести замеры быстроты бега, однако эти показатели за основу брать нецелесообразно (если мальчик не «игровик», то быстрота бега не поможет). И, конечно, при первоначальном отборе надо проводить игру в футбол, но не три на три или четыре на четыре одним мячом. Для детей 7-8-летнего возраста проводить игру следует на поле площадью 40x20 м в четверо малых ворот (0,7x1,5 м или хоккейные) с количественным составом 7-9 человек и тремя мячами, с минимальным набором правил. Попробуйте этот вариант и увидите насколько естественны дети в таком упражнении. К тому же многократное владение мячом в различных игровых ситуациях позволяет определить игровые задатки.

Уверен, кому суждено попасть в спортивную школу по футболу, попадет в нее все равно, и, так или иначе, проявит себя в ваших глазах. Вы обязательно приглашайте на следующие занятия всех: быстро думающих, быстробегающих, ловких, активных, волевых. Проведя с группой занятия в течение двух-трех месяцев, можно большинству дать оценку способности к обучению. Через четыре-шесть месяцев, особенно после летних каникул, останется тот, кто будет продолжать заниматься длительное время. Не стоит торопить события, все равно останутся те дети, которые нужны вам, а вы им. По этой причине не надо ставить себе в вину, если вы отчислили кого-то, а он успешно продолжает заниматься в другой команде. Вы, вероятно, просто другу другу не подходите и идет интуитивный поиск тех, с кем наиболее приемлемо проходить данную школу жизни.

Но вернемся к основному содержанию главы – к микроциклам. При определении направленности занятий относительно воспитания физических качеств, мы обращались к таблице примерных сенситивных периодов в их развитии. Обращаю внимание читателя на слово «примерных», так как мнения различных авторов, не имеют полного совпадения. Вероятно, этот факт имеет место из-за применения различных тестирующих методик, удаленности обследований друг от друга в годах, процессов акселерации и т.д., но костяк таких исследований позволил нам составить таблицу. Оговорюсь заранее о том, что она несколько отличается от аналогичной таблицы, приведенной в программе. Мы добавили тактический аспект и обучение техническим приемам на фоне

развития физических качеств. В целом был проведен анализ более 40 работ по данной теме.

При построении микроциклов для ГНП 1-го и 2-го годов обучения (7-8 и 8-9 лет; 6 часов в неделю) мы предлагаем следующую направленность занятий в сфере воспитания физических качеств в недельном цикле:

1-й микроцикл (1-я неделя).

1-й день (понедельник) – воспитание общей быстроты и скоростно-силовых качеств.

2-й день (среда) – воспитание общей ловкости и гибкости.

3-й день (пятница) – воспитание общей ловкости и гибкости.

2-й микроцикл (2-я неделя).

1-й день – воспитание общей и специальной быстроты.

2-й день – воспитание общей ловкости и гибкости.

3-й день – комплексное воспитание двигательных качеств на фоне общей выносливости.

Далее на 3-й неделе мы проводим 1-й микроцикл, на 4-й неделе – 2-й микроцикл. Допустимо проведение различных четырех микроциклов за четыре недели, а на 5-й неделе использовать вновь 1-й микроцикл. Как видно из этой схемы мы соблюдаем определенную направленность занятия, не смешивая воспитание быстроты, ловкости, выносливости на конкретном занятии. Конечно, в совокупности на занятии будут проявления и других физических качеств, но целесообразно направленную работу проводить с каким-то одним качеством.

Как нами интерпретируются различия между терминами «общая» и «специальная» физическая подготовка? В СДЮШОР по футболу нами было предложено следующее: вся работа по воспитанию физических качеств в отсутствие мяча – это общая подготовка, с мячом – специальная. Такое определение наиболее простое и понятное. Термины в данной методике мы использовали сообразно сказанному выше.

Очень важно, сохраняя направленность, применять разнообразные тренировочные средства. Это создает эффект постоянной новизны, обучающиеся не успевают «заикливаться» на одних и тех же упражнениях. Кроме поддержания постоянного интереса к занятиям, можно избегать таких неблагоприятных факторов, как «скоростной барьер» и подобного, связанного с ловкостными проявлениями. Последнее, больше относится к учебно-тренировочным группам, однако такую профилактику нужно заложить с самого начала обучения. Ниже мы приводим примерное содержание микроциклов для групп НП 1-го и 2-го годов обучения и УТГ 1-го и 2-го годов обучения. Почему «примерное»? Соблюдая направленность занятия и определенное чередование упражнений, мы можем заменить любое упражнение аналогичным.

Представленные микроциклы, с помощью которых мы предлагаем проводить УТП, конечно, не являются жесткой схемой. Показаны лишь возможные пути применения разработанной методики. Исходя из современных принципов спортивной тренировки, возраста, возможностей занимающихся, конкретного периода подготовки (периодизацию можно вводить в тренировочный

процесс с начала выступления в официальных соревнованиях, для г. Ташкент это возраст 10-11 лет) вносятся коррективы. Из-за погодноклиматических условий добрая половина занятий годичного цикла может проводиться только в закрытых помещениях. А это значит, что в распоряжении абсолютного большинства тренеров есть только спортивный зал общеобразовательной школы. Проведение представленных микроциклов в таких условиях вроде бы невозможно. Однако возможности есть, разумеется, при осуществлении творческого подхода к подбору тренировочных средств. Изменив их конструкцию, в зависимости от условий проведения занятий, нужно оставить тактическую суть упражнения. Конечно, и физическая составляющая занятий претерпевает изменения в связи с небольшой площадкой. Побольше внимания надо отвести воспитанию быстроты и скоростно-силовых качеств, акробатическим упражнениям. Нужно в этот период давать на занятиях как можно больше новых движений из других видов спорта; можно даже на некоторое время «забыть» о чисто футбольной работе. Парадоксально, но становление техники после таких «пауз» происходит легче и быстрее.

Особый вопрос вызывает проведение УТЗ после игрового дня. Мнения тренеров разделились. Кто-то считает, что необходим день отдыха, кто-то проводит занятия восстановительного характера, но ведь можно заниматься и быстротой.

Понятно, что после проведения игры во второй половине дня у 14-15-летних футболистов не хватает времени на восстановление для проведения на следующий день полноценного занятия по воспитанию быстроты. Целесообразней провести занятие с небольшой нагрузкой

по воспитанию общей и специальной ловкости и обучению приема мяча. В 10-13-летнем возрасте, как правило, игра заканчивается в первой половине дня. На УТЗ во второй половине следующего дня уместно проведение занятия с работой максимальной мощности, так как происходит восстановление, необходимое для скоростной работы. Это следует из моих наблюдений при работе в СДЮШОР с командой 1999 г.р. С помощью прибора, который регистрирует «электропотенциалы» головного мозга, достоверно можно было судить о состоянии, в котором пребывает игрок. Прибор имел применение на Олимпийских играх с несколькими сборными. С помощью предварительных измерений при разном самочувствии выводились персональные значения для каждого футболиста. Практически перед каждой календарной игрой (возраст детей 12-13 лет), с помощью этого прибора диагностировалось состояние каждого игрока. Действия футболиста в игре на практике показывали приемлемую надежность предигровых значений. Определялся уровень утомления и после игры. Если игра проходила в воскресенье с 11.00 до 12.15, то в понедельник к 17 часам (восстановление длилось более 28 часов) прибор показывал восстановление, при котором работа в анаэробно-алактатном режиме оказалась возможной.

Для юношей 13-14 лет мы также рекомендуем выбирать направленность первого занятия в недельном цикле аналогично футболистам младших групп. Но здесь уже возможны другие варианты проведения занятия. С каждым возрастом игровая нагрузка увеличивается, замедляется восстановление. Вполне возможно недовосстановление ведущих игроков. Это можно заметить по

определенным симптомам во время проведения разминки (жалобы на плохое самочувствие, вялые движения, падение скорости после первых рывков). В этом случае необходимо перестроить недельный цикл и проводить его по принципу работы с 14-15-летними футболистами.

Для поддержания хорошей физической формы, особенно для работы в условиях специализированных классов, предлагается следующая схема построения недельных микроциклов (таблица 3,1):

Таблица 3,1

Контрольные нормативы общей и специальной физической подготовки юных футболистов

упражнения	8 лет			9 лет			10 лет			11 лет		
	удов	хор	отл	удов	хор	отл	удов	хор	отл	удов	хор	отл
Общая физическая подготовка												
Бег 10 м (с)	2,5	2,1	2,3	2,4	2,3	2,2	2,3	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0
Бег 20 м (с)	5,8	5,5	5,5	5,2	5,5	5,3	5,6	5,45	5,1	5,45	5,2	5,15
Бег 30 м (с)	9,0	8,9	8,5	8,9	9,8	8,9	8,8	9,7	8,6	8,8	8,6	8,5
Прыжки в длину с места (см)	150	155	160	156	162	168	154	170	176	160	176	184
Тройной прыжок с места (см)							445	450	450	455	460	470
Бег 400 м (с)										87,0	84,0	80,0
4 минутный бег										1200	1300	1400
Специальная физическая подготовка												
Бег 30 м с передачей мяча (с)	8,0	7,5	7,0	7,5	7,0	6,5	6,4	6,2	6,0	6,2	6,0	5,8
Удар по мячу на дальность. Сумма ударов правой и левой ноги (м)										37	40	43
Вбрасывание мяча руками на дальность (м)	6	7	8	8	9	10	10	11	12	10,5	12	12,5

ВЫВОДЫ

1. Разработанная программа оценки кинестетических-координационных способностей, для футболистов 10 - 11 лет, включающая, шкалы дифференцированной оценки состоит из 30 тестов (18 базовых и 12 специфических) с возможностью применения отдельных блоков, оценивающих различные компоненты кинестетических координационных способностей, на этапе первоначального отбора и последующих отборочных срезах.

2. Программа оценки кинестетических координационных способностей футболистов 1 разряда включает в себя 24 теста (12-базовых и 12 специфических), позволяет определить уровень-развития кинестетических координационных способностей и в зависимости . от результатов тестирования вносить необходимые коррективы в тренировочный процесс на этапе спортивного совершенствования, а так же в профессиональных командах различного уровня.

3. Наиболее значимыми компонентами кинестетических координационных способностей для футболистов 1 разряда являются способности к оценке, отмериванию, воспроизведению и дифференцированию пространственных параметров движения (27 взаимосвязей, средний коэффициент "корреляции составляет 0,6). Вторыми по значимости являются силовые параметры движения (26 взаимосвязей, средний коэффициент корреляции составляет 0,45), наименьшее влияние на уровень различных видов спортивной подготовки оказывают временные параметры движения (23 взаимосвязи, средний коэффициент корреляции составляет 0,33).

4. Статистически значимые корреляционные связи существуют между всеми показателями кинестетических координационных способностей и различными сторонами спортивной подготовленности.

5. Однако количество и степень тесноты взаимосвязей свидетельствуют о более значимом уровне корреляции между показателями технико-тактической и физической подготовленности с изучаемыми параметрами. В меньшей степени зависят от уровня развития кинестетических координационных способностей психологическая' подготовленность и соревновательная деятельность.

6. Структурная модель футболистов 19-24 года (1 разряд) имеет значительные сходства со структурной моделью юных спортсменов и, несмотря на некоторые отличия, может трансформироваться для применения в качестве ориентира на начальном этапе спортивной подготовки (дети 10-11 лет) и служить при отборе юных спортсменов в профессиональные команды.

7. Методика совершенствования кинестетических координационных способностей у футболистов 10-11 лет рассчитана на 5 месяцев, с возможностью применения в подготовительной части тренировочного занятия в течение всего подготовительного периода тренировки в процессе технической и физической подготовки (вариативный компонент). Она включает в себя два этапа и состоит из комплексов упражнений, направленных на совершенствование способностей к оценке, отмериванию, воспроизведению и дифференцированию «временных» пространственных и силовых' параметров движения. Методика предусматривает различный объем

тренировочного воздействия в процессе совершенствования компонентов кинестетических координационных способностей в зависимости от степени их значимости для различных сторон спортивной подготовки.

8. Методика совершенствования кинестетических координационных способностей футболистов на начальном этапе подготовки способствует значительному повышению уровня развития как базовых (средние темпы прироста составили 31,75 %), так и специфических (средние темпы прироста составили 36,9 %) кинестетических координационных способностей за 5 месяцев, а также оказывает положительное влияние на технико-тактическую, физическую виды подготовленности и соревновательную деятельность, что определяет рост спортивного результата как каждого игрока отдельно, так и команды в целом.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью выявления уровня развития кинестетических КС и осуществления в процессе тренировки юных футболистов педагогического контроля, следует провести комплексное тестирование способностей к оценке, отмериванию, воспроизведению и дифференцированию временных, силовых и пространственных параметров движения по разработанной программе оценки уровня развития кинестетических координационных способностей (глава 2). Определить уровень развития этих компонентов кинестетических координационных проявлений по шкалам дифференцированной оценки.

2. Программу оценки уровня развития кинестетических координационных способностей футболистов 10-11 лет, включающую шкалы дифференцированной оценки, рекомендуется использовать при первоначальном отборе детей для занятий футболом, а также других отборочных срезах на этапе начальной подготовки.

3. Программу оценки уровня развития кинестетических координационных способностей футболистов 1 разряда, включающую шкалы дифференцированной оценки, рекомендуется применять при отборе в группы спортивного совершенствования и профессиональные команды различного уровня.

4. Для совершенствования базовых и специфических кинестетических координационных способностей на начальном этапе подготовки рекомендуется использовать разработанную методику в течение 5 месяцев по четыре тренировочных занятия в неделю, методику применять в подготовительной и начале основной части

тренировочного занятия (общее время 15-20 минут на каждой тренировке), в разделе технической и физической подготовки (вариативный компонент).

5. Блочная система построения методики совершенствования кинестетических координационных способностей предусматривает, как использование методики в целом, так и отдельных комплексов для совершенствования наиболее отстающих компонентов кинестетических координационных способностей. Для этого необходимо оценить уровень развития кинестетических координационных способностей каждого спортсмена, и осуществлять дифференцированный подбор комплексов упражнений, акцентируя внимание на отстающих компонентах.

Упражнения на развитие выносливости

Выносливость — это способность организма длительное время выполнять физическую работу в условиях игровой деятельности. Выносливость во многом определяется не только функциональными возможностями организма, но и рациональной техникой игрока, его волевыми качествами.

Развитие этого физического качества происходит на протяжении всего школьного периода, за исключением периодов с 12 до 13 лет и с 15 до 16 лет. Заметно возрастает выносливость с 13 до 15 лет, а наиболее интенсивно — с 16 до 17 лет.

Выносливость можно развивать тогда, когда во время тренировки организм занимающегося доводится до состояния утомления. Основными средствами воспитания общей выносливости являются бег в равномерном темпе, сочетание бега с ходьбой, плавание, езда на велосипеде. В то же время сама игра в футбол прекрасно развивает это качество. Объем и интенсивность упражнений на выносливость целесообразно регулировать интервалами отдыха, ориентируясь на показатели пульса. Число ударов сердечных сокращений в минуту не должно превышать 190. Длительность интервала отдыха при пробежке коротких отрезков (30—80 м) может быть от 1 до 1,5 мин. При пробежке от 150 до 250 м интервал увеличивается до 3—4 мин. Запомните, что в результате выполнения в течение длительного времени подобных упражнений заметно улучшается деятельность органов дыхания и кровообращения, а также увеличивается общая сила мышц и улучшается координация движений. А с помощью

игровых упражнений с мячом развивается специальная выносливость, необходимая для решения игровых проблем в ходе матча.

Без мяча

1. Бег по пересеченной местности в чередовании с ходьбой в течение 20—40 мин.

2. Бег в чередовании с ходьбой: 100 м — ходьба медленная, 300 м — бег медленный, 100 м — ходьба ускоренная, 300 м — бег в среднем темпе, 50 м — резкое ускорение.

3. Игра в баскетбол.

4. Плавание.

5. Участие в разнообразных подвижных играх.

С футбольным мячом

1. Ведение мяча в равномерном темпе на расстоянии 50—60 шагов.

2. Ведение мяча от одних ворот до других с последующим ударом по воротам с расстояния 15 шагов. После удара — вновь ведение, но уже к другим воротам. Упражнение выполняется на поле уменьшенных размеров. Повторить 3—4 раза.

3. Набрасывать мяч партнеру так, чтобы он в прыжке ударом головой отправлял мяч назад. Расстояние между партнерами 4—5 шагов. После 20—25 раз поменяться ролями.

4. Встать в 6—7 шагах от партнера, продвигаться вперед на расстояние 50—60 шагов, на ходу передавая друг другу мяч.

5. Игра «Отбери мяч». На поле обозначается четырехугольник 10x20 шагов. Вести мяч по четырехугольнику, стараясь, чтобы партнер как можно дольше не мог отобрать мяч. После отбора мяча партнеры меняются ролями.

6. Игра «Точная передача». В каждой команде равное число играющих (4—6 человек). По жребию одна из команд начинает игру. Игроки этой команды стараются сделать друг другу как можно больше передач, чтобы мяч не перехватили соперники. За каждую передачу команде начисляется одно очко. По истечении установленного времени команды меняются ролями. Если соперники перехватили мяч, одно очко начисляется им, а мяч вновь передается команде, которая выполняет передачи. В итоге победа присуждается команде, набравшей больше очков.

7. Игра «На полполя». В составах команд по 6 человек. Команды играют без вратарей. Ворота изготавливаются из стоек шириной 3 м. Игроки играют 3 периода с паузами для отдыха 2 мин. Продолжительность каждого периода — 8 мин.

8. Игра «На все поле». В составах команд по 9 игроков. Они играют на стандартном поле два тайма — по 25 мин. каждый.

Итак, вы познакомились с упражнениями, которые развивают у занимающихся определенные физические качества. Их можно использовать в своих тренировках. После ряда таких упражнений рекомендуется применять упражнения на расслабление.

1. Встряхивание рук с опусканием их вниз и наклоном вперед из исходного положения руки вверх.

2. Встряхивание ног, согнутых в коленных суставах, лежа на спине. Упражнение можно делать с партнером.

3. Встряхивание рук, отведенных в стороны.

4. Махи расслабленной ногой вперед и назад с подскоками на другой ноге.

5. Встряхивание ноги, выполняющей движения в различных плоскостях, в исходном положении, стоя в упоре на другой ноге.

6. Расслабленные движения рук вперед и назад из положения одна рука спереди, другая сзади.

7. Расслабленные движения рук скрестно перед собой с отведением их в стороны.

8. Опускание расслабленных рук через стороны вниз с наклоном туловища вперед и скрестным движением рук перед собой.

9. Маховое движение расслабленной ногой вперед и назад.

10. Встряхивание ног, поднятых вверх, из исходного положения лежа на спине.

11. Встряхивание ног, поднятых вверх, в стойке на лопатках с поддержкой туловища руками.

12. Поочередные подскоки на одной и другой ноге со встряхиванием свободной ноги, туловища и опущенных вниз рук.

13. Повороты туловища влево и вправо с расслабленными движениями обеих рук назад.

14. Встряхивание руки с помощью партнера, держащего ее за кисть в горизонтальном положении (или держащего руку у локтевого сустава в вертикальном положении).

15. Встряхивание ноги с помощью партнера (удерживающего ее за голеностопный сустав) из исходного положения лежа на спине.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон “О физической культуре и спорте” (новая редакция) // Народное слово. –2000.-25 мая.
2. “О дополнительных мерах по развитию футбола в Узбекистане”. Постановление Президента Республики Узбекистан // Народное слово.- 2006. - 6 мая.
3. "О мерах по дальнейшему развитию футбола в Республике Узбекистан“. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан // Народное слово. –1993-18 марта.
4. “О мерах по коренному совершенствованию организационных основ и принципов развития футбола в Узбекистане”. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан // Народное слово. – 1993.-17 января.
5. "О мерах по улучшению деятельности фонда развития футбола Узбекистана и оказания ему поддержки“. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан // Народное слово.- 1998.-6 июля.
6. Каримов И.А. Биз келажагимизни уз кулимиз билан кураимиз. Ж. 7.- Т.: Узбекистон, 1999 – 413 б.
7. Каримов И. А Гармонично развитое поколение-основа прогресса Узбекистана: Речь на 9 сессии Олий Мажлиса Республики Узбекистан. Т., 1998.- 63 с.
8. Каримов И.А. Узбекистан, устремлённый в XXI век: Доклад на 14 сессии Олий Мажлиса Республики Узбекистан 1-го созыва. - Т.: Узбекистон, 1999 – 48 с.
9. Айрапетьянц Л.Р. Динамика тренировочных и соревновательных нагрузок высококвалифицированных

волейболистов в годичном цикле подготовки.: Автореф.дис...канд. пед. наук. -М.,1981.-22 с.

10. Айрапительянц Л.Р., Годик М.А. Спортивные игры.- Т.: Ибн-сино, 1991.-156 с.

11. Акрамов Р.А. Игровые и тренировочные нагрузки в футболе: Учеб. пособие. - Т.: Абу Али Ибн Сино, 2000.- 135 с.

12. Акрамов Р.А., Чулибаев Д.В. Особенности управления тренировочным процессом футболистов в условиях жаркого климата / Футбол: Ежегодник.- М., 1983.- С.59-63.

13. Акрамов Р.А., Тихонов В., Нуримов Р. Планирование и организация учебно-тренировочного процесса высококвалифицированных футболистов: Метод. рекомендации. - Т., 1997. – 57 с.

14. Агеенко, Н. Н. Теоретико-методические основы развития координации движений в спортивных играх : на примере баскетбола / Н. Н. Агеенко, В. Я. Кротов, В. М. Василевский. Минск : б. и., 1995. - 122 с.

15. Александров, С. А. Игра-сказка на уроках физической культуры в младших классах средней общеобразовательной школы : (метод, пособие) / С. А. Александров, М. В. Мацкевич. Минск : б. и., 1991. - 49 с.

16. Алябышев, А. П. Стандартная программа определения способностей детей к сложнокоординированным движениям на этапе начальной спортивной подготовки : дис. . канд. пед. наук/А. П. Алябышев. -Омск, 1986. 187 с.

17. Бишопе, К. Единоборство в футболе/ К. Бишопе, Х . В. Герардс; пер. с нем. М. : Терра-Спорт, 2003. -167 с.

18. Бальсевич, В. К. Ваши дети : книга для родителей / В. К. Бальсевич. М.: Физкультура и спорт, 1985. - 157 с.
19. Бальсевич, В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. Киев : Здоров'я, 1987. - 224 с.
20. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. М.: Физкультура и спорт, 1988. - 208 с.
21. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. М.: Теория и практика физической культуры, 2000. - 274 с.
22. Бахрах, И. И. Взаимосвязь некоторых морфофункциональных показателей с пропорциями тела мальчиков пубертатного возраста / И. И. Бахрах, В. Л. Волков // Теория и практика физической культуры. -1974.- №7.-С. 44.
23. Баршай, В. М. Физкультура в школе и дома / В. М. Баршай. Ростов н / Д : Феникс, 2001. - 256 с.
24. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн. М.; 1947.-255 с.
25. Бернштейн, Н. А. Координация движений в онтогенезе / Н. А. Бернштейн // Центральный ин-т физ. культуры. Ученые записки: М., 1947.- Вып. 2. С. 3-53.
26. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн: М.: Медицина, 1966. -166 с.
27. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. М- : Физкультура и спорт, 1991. - 228 с.
28. Бернштейн; Н. А. Новые линии, развития в физиологии и их соотношение-с кибернетикой / Н. А. Бернштейн: М: : Теория, и практика-физической культуры, 1996. - 52 с.

29.Бернштейн, Н. А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн. М. : Наука, 1990. - 496 с.

30.Бойченко, С. Д. Теоретические и методические основы специализированной подготовки в единоборствах на этапе начальной спортивной-специализации: автореф. дис. . канд. пед. наук/С. Д. Бойченко.- Минск, 1993. -46 с.

31.Бойченко, С. Динамика координационной функции у высококвалифицированных фехтовальщиков в различных фазах ОМЦ7 С. Бойченко, Ю. Войнар, Е. Карсеко// Physical education and sport. 2002. - Т. XIV, Vol: 46. - P. 98-99:

32.Бойченко, С. Особенности проявления комплексных (гибридных) координационных способностей у представителей спортивных игр / С.Бойченко, Ю.Войнар, А. Смотрицкий // Physical education and sport. 2002. -Т. XLVI, Vol. 46. P. 313-314.

33.Благуш, П. К теории тестирования двигательных способностей / П.

34.Благуш ; пер. с чешек. М. : Физкультура и спорт, 1975. - 165 с.

35.Бриль, М. С. Отбор в спортивных играх / М. С. Бриль. М. : Физкультура и спорт, 1980. - 127 с.

36.Бриль, М. С. Отбор в спортивные школы по волейболу на основе модельных характеристик спортсменов высшей квалификации : (метод. рек.) / Бриль М. С., Клещев Ю. Н. М. : б. и., 1988. -45 с.

37.Верхошанский, Ю. В. Влияние силовых нагрузок на организм в процессе его возрастного развития : лекция для студентов ГЦОЛИФКА / Ю. В. Верхошанский, И. О. Ганченко. М.: б. и., 1989.-22 с.

38.Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовленности спортсменов / Ю. В. Верхошанский. М.: Физкультура и спорт, 1988. -331 с.

39.Виксне, З. А. Общая и спортивная физиология детей и подростков / З. А. Виксне. Рига, 1989. - 208 с.

40.Васильков, Г. А. Важное средство развития ручной ловкости (младший школьник) / Г. А. Васильков // Физическая культура в школе. -1993.-№ 1.-С. 26-28.

41.Вопросы разработки «Моделей сильнейших спортсменов» : (метод. письмо) / отв. ред. : В. В. Кузнецов, Б. Н. Шустин. М. : б. и., 1976.-74 с.

42.Гужаловский, А. А. Физическая культура в режиме дня учащихся / А. А. Гужаловский. Минск : Нар. асвета, 1976. - 112 с.

43.Гужаловский, А. А. Физическая подготовка школьника / А. А. Гужаловский. Челябинск: Юж. - Урал. кн. изд - во, 1980. - 152 с.

44.Гужаловский, А. А. Физическое воспитание в школе : метод. пособие/А. А. Гужаловский, Е. Н. Ворсин. Минск : Полымя, 1988. - 93 с.

45.Гурфинкель, В. С. Система внутреннего представления и управления движениями / В. С. Гурфинкель, Ю. С. Левик// Вестник Рос. акад. наук. 1995. - Т. 65, №1. - С. 29.

46.Голомазов, С. В. Футбол : тренировка точности, юных спортсменов / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. М.: б. и., 1994. - 81 с.

47.Голомазов, С. В. Футбол. Вып. 9: Становление технического мастерства /С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва: М. - Пески : б. и., 1999. -87 с.

48. Голомазов, С. В. Футбол : методика тренировки «техники реализации стандартных положений» /С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 115 с.: ил.

49. Голомазов, С. В. Футбол : теоретические основы совершенствования точности действий с мячом / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. М. : СпортАкадемПресс, 2001. - 99 с.

50. Горская, И. Ю. Воспитание координационных способностей школьников 7-14 лет с различным типом телосложения : дис. . канд. пед. наук / И. Ю. Горская. Омск, 1993. - 173 с.

51. Горская, И. Ю. Координационные способности школьников с нарушением интеллекта : учеб. пособие для студентов / И. Ю. Горская, Т. В. Синельникова. Омск: б.и., 1999. - 80 с.

52. Горская, И. Ю. Комплексная программа тестирования и шкалы дифференцированной оценки уровня развития различных видов координационных способностей для детей с нарушением зрения : учеб. пособие / И. Ю. Горская, Л. В. Харченко. Омск: б.и., 1998. - 38 с.

53. Горская, И. Ю. Теоретические и методологические основы совершенствования базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья : дис. . д-ра пед. наук. / И. Ю. Горская. Омск, 2001. - 455 с.

54. Горская, И. Ю. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья : монография / И. Ю. Горская, Л. А. Суянгулова. Омск : б. и., 2000. - 212 с.

55. Городничев, Р. М. Физиологические основы координационных способностей спортсменов : учеб. пособие / Р. М. Городничев. Великие Луки : б. и., 1991. -26 с.

56.Галочкин; Ю. Г. Общая характеристика ситуационных;видов спорта / Ю. Г. Галочкин // Физирлогические и биохимические факторы, лимитирующие спортивную работоспособность : учеб. пособие; Волгоград; 1986.- С.73-76.

57.Дорохов, Р. Н. Спортивная морфология : учеб. пособие для студентов вузов физ. культуры / Р. Н. Дорохов, В. П. Губа. М. : СпортАкадемПресс, 2002. - 236 с.

58.Демчишин, А. А. Спортивные и подвижные игры в физическом воспитании детей и подростков // А. А. Демчишин, В. Н. Мухин, Р. С. Мо-зола. Киев : Здоров' я, 1989. - 168 с.

59.Дорохов, Р. Н; Становление двигательных способностей у детей и подростков в период до 17 лет / Р. Н. Дорохов, Г. А. Кравцов-// Развитие двигательных способностей у детей. М., 1976. - С. 52-53.

60.Дьячков, В. М. Физическая подготовка спортсмена / В. М . Дьячков. 2-е изд., перераб. - М.: Физкультура и спорт, 1967. - 40 с.

61.Дьячков, В; М. О сенсорной основе технико-тактического мастерства / В. М. Дьячков // Теория и практика физической культуры. -1975. -№ 7. С.5-8.

62.Евсеенко, Л. Н. Биологические основы жизнедеятельности человека : учеб. Пособие/Л. Н. Евсеенко, Л. Г. Харитоновна. Омск : Изд-во СибГАФК, 2002. -168 с.

63.Ермаков, В. П. Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения : справ.-метод, пособие для учителя / В. П. Ермаков, Г. А. Якунин. М. : Просвещение, 1990. - 223 с.

64. Жданов, С. В. Модельные характеристики как фактор в управлении подготовкой юных баскетболистов : автореф. дис. . канд. пед. наук. / С. В. Жданов. Малаховка, 1989. - 24 с.

65. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена : (основы теории и методики воспитания) / В. М. Зациорский. 2-е изд. - М. Физкультура и спорт, 1970. - 200 с.

66. Зациорский, В. М. Основы спортивной метрологии / В. М. Зациорский. М. : Физкультура и спорт, 1979. - 152 с.

67. Зациорский, В. М. Теоретические и метрологические основы отборам спорте : учеб. пособие для слушателей УСО и ВШТ / В. М. Зациорский, Н. Ж. Булгакова. М. : б. и., 1980. -41 с.

68. Зимницкая, Р. Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры : автореф. дис. . канд. пед. наук / Р. Э. Зимницкая. Минск, 1993. - 25 с.

61. Иванов В.В. Методы совершенствования специальной выносливости футболистов высокой квалификации.: Автореф.дис...канд.пед.наук. –М., 1990. –24 с.

62. Игнатъев В.Я. Классификация средств и методов подготовки в спортивных играх // Теория и практика физической культуры. – Москва, 1990.- № 4.- С. 63.

63. Иманалиев Т.Т. Сопряженная физическая подготовка футболистов на этапе спортивного совершенствования.: Автореф.дис...канд.пед.наук. –М., 1993. -24 с.

64. Исеев Ш.Т. Особенности динамики нагрузки в межигровых циклах подготовки футболистов в условиях жаркого климата.: Автореф.дис...канд.пед.наук.- М.,1986.- 19 с.

65. Карпман В.Л. Сердечно-сосудистая система и транспорт кислорода при мышечной работе. – М.: ГЦОЛИФК, 1985.- 32 с.

66. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. –М. ФиС., 1988. –208 с.

67. Кирилов А.А., Лейбов А.Б., Шамардин В.Н. Опыт построения межигровых циклов в соревновательном периоде у футболистов высокой квалификации: Метод. рекомендации.- М., 1984.- 49 с.

68. Колосков В.И., Тюленков С.Ю., Бышовец А.Ф., Гаджиев Г.М. Итоги подготовки советских футболистов на 24-х Олимпийских играх.// Научно-спортивный вестник. –Москва, 1989. –№1, 2.- С. 54-56.

69. Комилов Ж.К. Разработка индивидуальных тренировочных программ физической и технико-тактической подготовки футболистов высокой квалификации на основе результатов этапного контроля.: Автореф.дис...канд.пед.наук. –Т., 2003.-21 с.

70. Кошбахтиев И.А. Программирование подготовки футболистов профессионального клуба “Левски”- Т., 2002.- 120 с.

71. Кошбахтиев И.А. Управление подготовкой футболистов.- Т., 2001.-57 с.

72. Куделин А.Б. Микроциклы с различной динамикой преимущественной направленностью нагрузок в тренировке квалифицированных пловцов.: Автореф.дис...канд.пед.наук. - К., 1983.- 23 с.

73. Лалаков Г.С. Построения тренировочных микроциклов подготовительных периода для футболистов 17-19 лет.: Автореф.дисс...канд.пед.наук. - Омск, 1984.-19 с.

74. Лисенчук Г.А. Соревновательные микроциклы в подготовке квалифицированных футболистов.: Автореф.дисс...канд.пед.наук.- К., 1990.- 24 с.

75. Лукин Ю.А. Методика планирования тренировочной нагрузки скоростно-силовой направленности в годичной и многолетней подготовке футболистов.: Автореф.дисс..канд.пед.наук.- Мн., 1990.- 24 с.

76. Марушко В.Ф. Методика психолого-педагогического исследования состояния тренированности футболистов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1990.- № 4.- С. 63.

77. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. –М.: ФиС, 1977. – 279с.

78. Матвеев Л.П. Проблема изучения структуры спортивной тренировки. // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1970.- №4.- С. 5-10.

79. Матвеев Л.П. Проблемы периодизации спортивной тренировки.- 2-е.изд.-М.: ФиС, 1965.-242с.

80. Михайлов В.В., Минченко В.Г. Распределение тренировочной нагрузки в годичных циклах подготовки спортсменов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1988, №3. – С. 23-26.

81. Морозов Ю.А. Видимые черты // Спортивные игры. – Москва, 1977.- №6.– С. 8-10.

82. Морозов Ю.А. Предигровая разминка как фактор формирования готовности футболистов к игре.: Автореф.дис...канд.пед.наук. –Л., 1968. - 25 с.

83. Мруе Мазен Ахмад. Совершенствование скоростной выносливости футболистов 14-15 лет на заключительном этапе подготовительного периода тренировки с учётом процессов восстановления.: Автореф.дис...канд.пед.наук.- К.,- 24 с.

84. Мусраилов К.Н. Соотношение специфических и неспецифических средств подготовки, направленных на повышение выносливости юных футболистов.: Автореф.дис...канд. пед. наук. – М., 1983.- 22 с.

85. Набатникова М.Я. Специфические черты структуры тренировочных нагрузок в видах спорта циклического характера // Проблемы современной системы подготовки квалифицированных спортсменов. - М., 1975.- Вып. II.- С. 75-78.

86. Набиев Т.Э. Планирование тренировочных нагрузок по совершенствовании тактической подготовки гандболистов в соревновательном периоде.: Автореф.дис...канд.пед.наук.- Т., 2005.- 25 с.

87. Никитин Д.В. Оптимизация планирования специализированных упражнений в учебно-тренировочном процессе высококвалифицированных футболистов.: Автореф.дис... канд. пед. наук. - М., 1987.- 26 с.

88. Николаев А.Н. О психологическом профиле результативно и стабильно выступающего футболиста // Моделирование

соревновательной деятельности с учётом резервных возможностей спортсменов: Тез.докл.науч.конф.- М., 1983. – С.111-118.

89. Нуримов З.Р. Обоснование эффективных средств совершенствования групповых тактических действий квалифицированных футболистов.: Автореф.дис...канд.пед.наук.- Т., 2004.-24 с.

90. Нуримов З.Р., Атаев О.Р. Анализ структуры тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки квалифицированных футболистов: Сб.науч.тр.- Т., 2007.- С. 92-97.

91. Нуримов Р.И., Атаев О.Р. Обоснование эффективности совершенствования групповых тактических действий квалифицированных футболистов // Фан спорта.- Ташкент, 2006.- №1.- С. 39-41.

92. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. – М.: ФиС, 1970.- 479 с.

93. Олейников В.Д., Овчарек А.М. Модельные характеристики соревновательной деятельности гандболистов в соответствии с игровыми функциями в нападении // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1988. - №9.- С. 19-21.

94. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература, 1997.-583 с.

95. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: 1986.- 286 с.

96. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка.– К.: Здоровья, 1980.- 336 с.

97. Платонов В.Н., Парфенов В.А. Тренировка квалифицированных пловцов. –М.: ФиС, 1979.- 165 с.

98. Полишкис М.С., Выжгин В.А., Сагаста Р.Р. Техничко-тактическая подготовка квалифицированных футболистов: Учеб. пособие для слушателей ВШТ. –М.,1988.- 88 с.

99. Полишкис М.С., Новолоцкий Ю.Я. Показатели коллективных и индивидуальных технико-тактических действий как критерий оценки качества игры футболистов // Футбол: Ежегодник.- Москва, 1986.- С. 46-50.

100. Поляков Б.М. Исследование особенностей тренировки гребцов высокой квалификации, проживающих в Средней Азии.: Автореф.дис...канд.пед. наук. – Л., 1976. – 15 с.

101. Портнов Ю.М., Луничкин В.Г., Родионов А.В. Концептуальный анализ игр в спорте высших достижений // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1989.- №1.- С. 33-34.

102. Портнов Ю.М., Преображенский Н.Н. Перспективы целевого программирования в спортивных играх // Научно-спортивный вестник.- Москва, 1988.- №7.- С. 3-7.

103. Портнов Ю.М., Шукан В.И. Параметры нагрузки скоростной направленности футболистов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1982.- № 6.- С. 16-18.

104. Романенко А.Н., Джус О.Н., Доганин М.Е. Книга тренера по футболу. –К.: Здоровье, 1988.-253 с.

105. Рыбаков Д.П., Пономарёв В.П. Сопряженный метод развития быстроты и совершенствования передач и ударов квалифицированных футболистов в модельных ситуациях // Научные основы управления

подготовкой высококвалифицированных спортсменов: тез. докл. науч. конф. (Таллин 21-23 сент 1986). - М., 1986.- С. 229.

106. Сарсания С.К., Селуянов В.Н. Физическая подготовка в спортивных играх.- М.: РГАФК, 1991.- 48 с.

107. Сахновский П.В. Исследование эффективности различных систем построения малых циклов обучения и тренировки юных ватерполистов: Автореф.дис...канд.пед.наук. –М., 1970.- 19 с.

108. Сергеев Г.М., Нуримов Р.И., Саркисян Р.С. Футбол буйича болалар ва усмирлар спорт мактаби, олимпия уринбосарлари, болалар ва усмирлар махсус мактаби, олимпия уринбосарлари билим юрти, укув машк килиш ва спорт камолотга эришиш гурухлари учун дастур. –Т., 1997.- 122 с.

109. Симаков В.И. Футбол: Простые комбинации. –М., 1987.- 144 с.

110. Скоморохов Е.В., Голденко Г.Н. Факторная структура технико-тактической деятельности команд средневропейской зоны // Футбол: Ежедневник.- М., 1984.- С. 5-7.

111. Соломонко В.В. Анализ атакующих действий футболистов // Футбол: Ежегодник.- М., 1984.- С. 5-7.

112. Соломонко В.В. Интенсификация двигательной активности футболистов высшей квалификации.: Автореф.дис...канд.пед.наук.- Львов, 1973.- 23 с.

113. Степанов В.Н. Методика автоматизированного управления подготовкой футболистов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1990.- №12.- С. 53.

114. Сулейманов Н.Н. Управление конфликтными взаимоотношениями с учётом характерологических особенностей

спортсменов на примере высококвалифицированных футболистов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1980.- №4.- С. 22-25.

115. Танев Т.С. Планирование тренировочных микроциклов по развитию общей и специальной выносливости футболистов 16-17 лет.: Автореф.дис...канд.пед.наук.– М., 1995.- 24 с.

116. Теория и методика физического воспитания: Учебник для институтов физ. культуры: В2 Т. / Под общ.ред. Л.П.Матвеева, А.Д.Новикова.- М.: ФиС, 1976. Т.2.- 256 с.

117. Теория спорта: Учебник для студентов ИФК / Под ред. В.Н.Платонова. – М.: ФиС, 1987.-320 с.

118. Трефилова Т.Г., Грозина Г.И. Ритмичность чередования микроциклов у юных лыжниц в соревновательном периоде // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1979.- №11.- С. 29-32.

119. Туракулов Я.Х., Яроцкий А.И. Тепловая адаптация и её значение на высшей стадии спортивного совершенствования // Принципы тепловой и лучевой адаптации спортсмена.- Ташкент, 1968.- 54 с.

120. Тюленков С.Ю. Методика этапного контроля физической работоспособности футболистов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 2001.- №11.- С. 37-40.

121. Тюленков С.Ю. Управление Подготовкой футболистов высокой квалификации: Теоретико-методические аспекты. – М.:МГИУ,1980.-290 с.

122. Тюленков С.Ю., Оздов В.А., Горяев В.Я., Скомарохов Е.В. Эффективность методов тренировки при совершенствовании

физических качеств футболистов // Научно-спортивный вестник.- Москва, 1989 -№5.-С. 7-16.

123. Фёдорова Л.Э., Фомин Д.И., Савенков В.А., Усачев Ю.А. Основы чередования тренировочных занятий с большими нагрузками в микроциклах // Построение спортивной тренировки в циклических видах спорта. – К., 1989.- С. 73-92.

124. Фомин В.С., Левин В.С. Построение годового цикла тренировки футболистов высокой квалификации // Научные основы управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов: Тез.докл.науч. конф. (Таллин 21-23 сентября 1981) -М., 1981.- С. 99-100.

125. Футбол: Дарслик / Под общ.ред Р.А. Акрамова.- Т., 2006.- 406 с.

126. Халмухамедов Р.Д. Динамика показателей общей физической подготовленности боксеров на этапах подготовки // Фан Спортга.- Ташкент, 2007.- № 3.- С.28-31.

127. Цирик Б.Я. Разное время – разные оценки // Спортивные игры.- Москва, 1989.- №9.- С. 16-17.

128. Чанади Арпад. Футбол: Тренировка: Пер. с венг. –М.: ФиС,1985.-256 с.

129. Чемпионат мира – 2002. Статистика, анализ и тенденция развития.: Отчёт кафедры футбола УзГосИФК. –Т., 2002.- 24 с.

130. Шестаков М.М. Индивидуализация технико-тактической подготовки квалифицированных футболистов с учётом их морфофункциональных особенностей.: Автореф.дис...канд. пед. наук. – М.,1983.- 24 с.

131. Шестаков М.М. Методологические основы индивидуализации подготовки в командных спортивных играх // Теория и практика физической культуры. – Москва, 1999.- №3.- С. 12-16.

132. Шин В.Н. Построение годичного микроцикла подготовки боксеров высокой квалификации.:Автореф.дис...канд.пед.наук.-Ташкент,2001.-26 с.

133. Шустин Б.Н. Проблемы разработки модельных характеристик соревновательной деятельности спортсменов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1983.- №11.- С. 25-26.

134. Яружный Н.В. Структура и контроль физической работоспособности в командных игровых видах спорта.: Автореф.дис...канд.пед.наук.– М., 1993.- 68 с.

135. Яружный Н.В. Эргометрические и биохимические аспекты контроля креатинофосфатных возможностей спортсменов - игровиков // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы.– М., 1998.- С. 169 -170.

136. Яхонтов Е.Р., Лихачёв О.Е. Факторная модель структуры индивидуальных защитных действий баскетболистов // Теория и практика физической культуры.- Москва, 1984.- №3.- С. 8-10.

137. BIDDLE 8 Notation and Participation in exercise and Participation in exercise and sport. // Sport psychology: an integrated approach. Proceedings of the 8 World Congress on Sport, on Sport Psychology. –Kisbon, 1993. P.22-42.

138. Coleman K. Winning in the Final Seconds // Athletic Journal. 1984.- №4.- P. 8-9.

139. Fagard R., Bierln E., Amery A. Heritablslity an aerobic power and anaerobic energy generation during exercise // J. Appl. Physiol.- 1991.- № 1. – P. 357-361.

140. Yfmilton P.S., Tompkins W.J. 1986 Quantitative investigation of QRS detection rules using the MIT/BIN arrhythmia database // IEEE/Trans Biomed Eng.- 133(12).- P. 65 – 1157.

141. Godsen R., Carrol T., Stone S. How well does the Polav Vantage XL heart rate monitor estimate actual heart rate // Med Sci Sport Exerc. 23(4). Suppl.- 1991.- P.

142. Higgs I. Coast To Coast Fastbreak // Athletic Journal. –1983.- N.64. – N1. – 1011 p.

143. Hochashka P., Somero G. Biochemical Adaptation Berlin: Sportverlag, 1988.- 568 p.

144. Jzpu-vgan O. Speed of information processing in Sporticlosed us open skolls // Jornal Sport Psychol/ –1998.- №4. – p. 281-295.

145. Rarvonen J. Chwalbinska – Moneta. Comparison of heart rates measured by ECG and microcomputer // Physian and Sport Med.- 1984.- 12(6).- P. 65-69.

146. Levis D.J., Salisury C. An investigation into the accuracy of the Polar Favor and the Edge Heart Rate Monitors compared with direct ECG measurements: Report LSJ.- 1992.

147. Lucescu M Tactical Considerations after the European Championship // Bulletin Officiel d'l'ueta.- 1984. –325 p.

148. Devis J., Brever J., Atkin D. Masters Athletes Factors Testing Performance // Sport Medicine. - 1999.- Vol.28.-№4 – p. 221-298.

149. Malik M., Xia R., Odemuyiwa O., Staunton A., Polonieski J., Camm A.J., 1993. Influence of the recognition artefact in automatic analysis of long-term electrocardiograms on time-domain measurement of heart rate variability // *Med Biol Eng Comput.* 31(5).- P. 539-544.

150. Marek J. Roznor canniest Realirachych Timvvo futbale // *Trener-Praha.*- 1984,n1, P. 22-24.

151. Martens R. Coaches guide to sport psychology // *Champion.* III. – 1987. – 195 p.

152. Messina n Basket E Callio // *Nessuna Differenza – basket.* –1986. - №1, P.22-24.

153. Nesbitt R. Organization of coaching - northern ireland /course of uefa for national gouth // *Coaches and directors of youth Coaches.* –1985. – P. 5-8.

154. Petera P. Zkvalitnit Treninkovy Proces V Basket – baly // *Trener.- C 55 R.- №3.* – P. 112-116.

155. Polievski S.A., Bagir S. The principles of working out and usage of tehcnical devices in basketball // 3-rd international sports Sciences COUNGRESS. –Istonbul. –2000.- P. 26-29.

156. Samaras B. Improve defensive Resounding With Floor Sport Positions // *A Treasury of Winning Basketball tips.* – New York: Parker Publishing, 1984.- 47 p.

157. Samaras B. Recognizing The Proper Situations To Take The Offensive Charge 3-7 // *A Treasury Of winning Basketball Tips* – New York: Parker Publishing, 1984.- 48 p.

158. Seaward B., Sleamaker R., Mc Aulitte T., Clapp J. The Precision and Accuracy of a portable heart rate monitor // Biomed Instrument Technol 24(1) – 1990.- P. 37-41.

159. Vander Auweele I., Van Mele V. Infra – Individual Research methods in sport psychology // Gth European Congress on Sport Psychology. Proceedings. Part 1. –BRUSSELS, 1995.- P. 368-395.

160. Vanek M., Rychtecky A., Hosek V., Slepicka P. Psychologie sportu. –Praga: SFN, 1980.- 248 p.

161. Vogts B. Der Kort Spielt mit // Jugendkiker – Bundles Republic Deutschland, 1984. -№4. – S.6-7.

162. Vogts B. Ballbehershung Kahn man spieled Leanne // Jugendkicker – Bundles Republic Deutshland, 1986. -№32.- S. 6-7.

163. Vovk S. Ectecto accumulative do breinoe o intervals recuperative // Desportivo.– 1998. Vol. 3. -№1.- P.61-63.

164. Wasserman K., Btarer W., Whipp B.J. Mechanismus and patterns of blood lactate uncrease during exercise in man. // Med. Sci. Sport Exerc. – 1986. –V.18. -№3. – P. 344-352.

165. Wenzlaff F. Sonderaus – Bildung und freies Training des Hussensturmern // Fussballfrainer. –1984. -№6. –S. 20-21.

166. Wenzlaff F. Taktische Spiele, Minderheit gegen Mthrspart (3:5, 4:6, 4:7, 5:8) // Fussballtrainer. –1986. №6. – S.18-19.