

1978

916

**ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

На правах рукописи

МУСРАЛИЕВ КАНЫБЕК ИМАШЕВИЧ

УДК 796.332+796.015.2

**СООТНОШЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ И
НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОДГОТОВКИ
ПРИ ПОВЫШЕНИИ ВЫНОСЛИВОСТИ
ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

**13.00.04.— теория и методика физического воспитания и
спортивной тренировки (включая методику
лечебной физкультуры)**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

Москва 1984

1376

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель — доктор биологических наук, профессор Михайлов В. В.

Официальные оппоненты — доктор педагогических наук, доцент Годик М. А.;
кандидат биологических наук, доцент Арестов Ю. М.

Ведущая организация — Белорусский государственный институт физической культуры.

Защита состоится «5» XII 1984 г., в «15³⁰» час., на заседании специализированного совета К 046.04.01. Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры, Москва, ул. Казакова, д. 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного НИИ физической культуры.

Автореферат разослан «26» XI 1984 г.

Ученый секретарь
специализированного совета

Новиков А. А.

704177

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Общеизвестна важность оптимальных соотношений соревновательных, специально-подготовительных и общеподготовительных упражнений и соответствующих тренировочных нагрузок в подготовке спортсменов любой квалификации и специализации. Указанные соотношения в спортивных играх вообще и в футболе, в частности, изучены очень слабо.

Настоящее исследование актуально, поскольку оно направлено на определение оптимальных соотношений специфических и неспецифических тренировочных нагрузок в процессе подготовки футболистов в возрасте 15-17 лет.

Гипотеза. На основании некоторых теоретических предпосылок и опыта спортивной практики можно отводить особую роль общеподготовительным и специально-подготовительным упражнениям в подготовке футболистов. Такое предположение, в частности, вытекает из значительно большей эффективности использования метода стандартного упражнения в воспитании выносливости по сравнению с игровым методом, столь характерным для тренировки футболистов. Данное предположение экспериментально проверено в настоящем исследовании путем изучения эффективности разных вариантов тренировочного процесса с различными соотношениями объемов специфических и неспецифических нагрузок.

Цель исследования - совершенствование системы подготовки юных футболистов, обучающихся в специализированных классах общеобразовательных школ.

Задачи исследования:

I. Разработать оригинальный способ для определения уровня выносливости футболистов.

2. Определить эффективность повышения выносливости футболистов в нескольких вариантах соотношений специфических и неспецифических средств тренировки.

В исследованиях были использованы методы: анализ и обобщение научной и методической литературы, интервьюирование, метод экспертных оценок, педагогические наблюдения, определение продолжительности бега испытуемых на тротуаре в ступенчатом тесте, газоаналитические измерения, радиотелеметрическое определение частоты сердечных сокращений, определение уровня физической и технической подготовленности футболистов по результатам педагогического тестирования и математико-статистические методы.

Организация исследования

Исследование проводилось на протяжении трех лет (с 1 октября 1978 г. до ноября 1981 г.) на футбольных базах города Москвы "Спартак", "Смена" и "Динамо".

На первом этапе исследований (с 1 октября 1978 г. до 1 декабря 1979 г.) были выполнены следующие разделы:

а) предварительное определение эффективности некоторых вариантов тренировочного процесса, в котором для воспитания выносливости использовались различные соотношения специфических и неспецифических средств тренировки;

б) разработка теста для оценки специальной выносливости футболистов;

в) определение информативности и надежности тестов, используемых для оценки уровня выносливости футболистов.

В исследованиях принимали участие 260 футболистов 15-16 лет СДЮШОР.

С декабря 1979 г. по ноябрь 1980 г. проводился педагогический эксперимент, в котором участвовали футболисты 15-16 лет СДЮШОР города Москвы. Определение функциональной подготовленности

спортсменов проводилось в лаборатории спортивной медицины ВНИИФК (заведующий - профессор В.В.Матов).

В ходе педагогического эксперимента определялись наиболее эффективные варианты соотношений специфических и неспецифических средств подготовки, направленных на повышение выносливости футболистов. Были сформированы три однородные группы по 14 человек в каждой. Спортсмены всех трех групп принимали участие в соревнованиях, проводимых согласно календарным планам.

На третьем этапе исследований проверялась эффективность полученных на втором этапе результатов. Педагогический эксперимент третьего этапа проводился с участием спортсменов СДЮШОР "Смена" с декабря 1980 г. до ноября 1981 г. В исследованиях принимали участие центральные и крайние защитники, полузащитники, центральные и крайние нападающие.

Следует подчеркнуть следующее важное обстоятельство.

Диссертант не являлся тренером экспериментальных групп. Эти группы, то есть юношеские команды ДСО "Динамо", "Спартак" и "Смена" тренировали штатные тренеры. Зарплата у тренеров, инвентарь, оборудование и возможности для тренировки во всех трех группах были фактически одинаковыми. Каждый из тренеров экспериментальных групп на добровольной основе согласился с тем соотношением специфических и неспецифических средств подготовки, которые были предложены диссертантом. Руководство ДЮСШОР во всех трех командах было осведомлено с планом исследования и одобрило его. Каждый из тренеров был максимально заинтересован в успехе своей команды и стремился, по возможности, эффективнее реализовать программу экспериментальной тренировки. Диссертант на протяжении всего периода экспериментальной тренировки присутствовал на учебно-тренировочных занятиях и поддерживал творческий контакт с тренерами команд.

Есть все основания утверждать о равенстве условий тренировочного процесса во всех трех группах испытуемых. В такой ситуации различия в спортивных достижениях, показанные командами в конце педагогического эксперимента, были обусловлены в основном различиями соотношений специфических и неспецифических нагрузок, а это и было основной целью настоящего исследования.

Научная новизна. Автором впервые:

- разработан тест для определения специфической выносливости футболистов "пять против пяти", с расчетом количественного значения "коэффициента игровой выносливости" (КИВ) на основе оригинального уравнения;
- представлены количественные значения информативности и надежности основных тестов, используемых в структуре этапного контроля при определении тренированности футболистов;
- выявлены оптимальные соотношения объема специфических и неспецифических тренировочных нагрузок, направленных на повышение выносливости футболистов 15-17 лет.

Практическая значимость. Установлено, что при использовании оптимальных соотношений специфических и неспецифических нагрузок, направленных на повышения уровня выносливости, улучшается работоспособность юных футболистов. Повышение специфической работоспособности выразилось:

- высокой результативностью экспериментальных команд в календарных соревновательных играх;
- снижением травмирования и случаев перетренированности юных футболистов;
- лучшей реализацией игроками экспериментальных команд технико-тактических действий в соревновательных играх;
- оптимальным соотношением критериев технической подготов-

ленности и уровня физических качеств футболистов.

Указанные факторы, которые обуславливали улучшение спортивной работоспособности, четко определялись в течении трех лет в тренировочной практике футболистов СДЮСШОР города Москвы "Динамо", "Спартак" и "Смена". Об этом свидетельствуют три акта внедрения результатов исследования в практику.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя, приложения и написана на 176 страницах машинописного текста. Имеются 32 таблицы и 14 рисунков. Библиографический указатель содержит 207 наименований, в том числе - 43 иностранных.

Основные положения, выдвигаемые автором при защите диссертации:

1. Предлагается новый способ определения уровня выносливости футболистов, который основан на специальном анализе игрового упражнения "пять против пяти".

2. Предлагаются оптимальные соотношения специфических и неспецифических упражнений в тренировочном процессе, направленном на повышение выносливости юных футболистов 15-17 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Критерий специфической выносливости футболистов

На протяжении 1,5 лет разрабатывался, обосновывался и апробировался тест, предложенный автором диссертации.

Для проведения игрового упражнения, в ходе которого предлагается определять специальную выносливость футболистов, рекомендуется следующая последовательность.

Перед тестом проводится 20-ти минутная разминка, состоящая из упражнений общеразвивающего характера, а также специальных упражнений с мячом. После разминки в течении 10 мин. испытуемым объясняются условия тестирования. После этого, на половине футбольного поля стандартных размеров в течение 18 мин. проводится игровой тест "пять против пяти".

В этом упражнении каждый футболист должен стремиться к овладению мячом, к выполнению большего количества передач своим партнерам и препятствовать выполнению аналогичного задания своему "опекуну". Игроки, владеющие мячом, имеют право выполнять не больше двух касаний мяча. Каждый из них играет персонально против определенного футболиста соперничающей команды. Распределение футболистов проводится по круговой системе с периодической сменой играющих. Смена персональных "опекунов" проводится через каждые две минуты с остановкой игры на 20 с. После окончания каждого двухминутного периода судья (в течение 20 с остановки игры) сообщает с заранее подготовленного списка состав команд, а также соперничающих пар игроков. Например: "Петров играет против Белова; Иванов против Сизова" и т.д. Футболист, названный первым, играет за команду в форме красных жилетов, второй названный игрок выступает за другую команду.

Таким образом, в течение 18 мин. игры каждый футболист имеет возможность играть по две минуты против каждого из участвующих в данном упражнении игроков. последнее требование определяет для всех спортсменов равные условия.

Тренер или его помощник, наблюдая за ходом игры, фиксирует количество технико-тактических действий (ТТД), выполненных каждым футболистом, наговаривая их на магнитофонную ленту. Регистрируется время, в течение которого соперничающие команды владели мячом. Вот пример: "Иванов - короткая; Петров - средняя. Минус! Мяч у белых" и т.д. Смысл этих коротких выражений следующий: Иванов выполнил короткую передачу, Петров - среднюю передачу. Эта передача выполнена неточно и мячом овладела команда противника. Остановка мяча с последующей передачей партнеру оценивалась как одно действие.

При тестировании использовался магнитофон "Grundig" и в некоторых случаях видеоманитофон "Sony".

После окончания тестирующей игры "пять против пяти" результаты записей и наблюдений обрабатывались, при этом рассчитывался коэффициент игровой выносливости (КИВ) следующим образом:

$$\text{КИВ} = \frac{A_n \cdot B_c}{A_c \cdot B_n} \text{ где}$$

КИВ - коэффициент игровой выносливости футболиста; A_n - сумма ТТД, выполненная девятью футболистами, которых на протяжении 18 минут опекал тестируемый игрок; A_c - сумма времени, в течение которого владела мячом та команда, в составе которой играл тестируемый спортсмен; B_c - сумма времени, в течение которого владела мячом команда соперников; B_n - сумма ТТД, выполненная девятью футболистами, которых на протяжении 18 мин. опекал тестируемый игрок.

У тестируемых спортсменов, кроме КИВ, определялись в игровом тесте количество рывков и ускорений. В официальных соревнованиях определялся также объем ТТД, характеризующий уровень выносливости футболистов.

Полученные результаты показали, что КИВ имеет высокую корреляционную связь с параметрами двигательной деятельности высокой интенсивности ($r = 0,73 - 0,90$), зарегистрированных в игровом тесте. Столь же высокая связь КИВ с показателями, характеризующими общую выносливость игроков. Так, пределы колебаний коэффициента корреляции составляют: с МКК $0,68 - 0,90$; с тестом Купера $0,60 - 0,68$; с временем бега на тротуаре $0,56 - 0,70$. Объем ТТД зависит от амплуа футболиста. Однако, определенное влияние на данный показатель оказывает и величина КИВ: пределы колебаний " r " составляют $0,48 - 0,80$. Меньшее значение величины взаимосвязи обнаружено между КИВ и временем "челночного" бега на 180 м. Пределы колебаний " r " составляют $0,38 - 0,56$. Не обнаружено достоверной взаимосвязи между показателем КИВ и технико-тактической подготовленностью футболистов ($r = 0,20 - 0,40$).

Во всех экспериментальных группах информативность и надежность теста "пять против пяти" были высокими и соответственно составляли: $0,92$; $0,85$; $0,87$ и $0,80$; $0,85$; $0,87$.

С увеличением размеров поля, на котором проводился тест, информативность и надежность фактически не изменялись. Так, при проведении тестирующего упражнения на площади всего поля информативность и надежность теста составляли $0,89$ и $0,85$.

В тех же случаях, когда тестирование проводилось на участке поля меньших размеров, то изменялась информативность данного упражнения. Так, например, при проведении игрового теста на участке поля со сторонами 25 м x 20 м информативность теста уменьшалась

до 0,50. Снижение данного показателя произошло из-за того, что при выполнении упражнения на участках поля меньших размеров определенное влияние оказывает уровень технико-тактической подготовленности ($r = 0,71$). Дальнейшие исследования показали возможность использования показателей игрового теста для характеристики технико-тактического мастерства футболистов.

Соотношение специфических и неспецифических
средств подготовки

В трех равноценных по составу и условиям тренировки командах опытных футболистов в течение одного сезона проводился педагогический эксперимент. Группа "А" (команда "Спартак") использовала для повышения выносливости следующие соотношения специфических и неспецифических нагрузок: в первый подготовительный период 83% : 17%, в первый соревновательный период 94% : 6%, во второй подготовительный период 72% : 28% и во второй соревновательный период 94% : 6%. В группе "В" (команда "Динамо") эти соотношения составили соответственно 57% : 33%, 84% : 16%, 70% : 30% и 84% : 16%, а в группе "С" (команда "Динамо") - 77% : 23%, 89% : 11%, 70% : 30% и 89% : 11%. Указанные коллективы, а также еще 6 команд (всего 9 команд) участвовали в официальном первенстве города Москвы в сезоне 1979 - 1980 г.г.

Юные футболисты опытных коллективов в экспериментальный сезон тестировались с определением показателей, характеризующих : а) уровень технико-тактической подготовленности (эффективность ТТД в календарных играх, выполнение упражнений с обводкой стоек, удары на точность и др.); б) уровень общей и специальной выносливости (МПК, тест Купера, КИВ и др.); в) скоростно-силовую подготовленность (бег на 15 и 30 м с места, прыжок в высоту и др.).

Также учитывали число травм и заболеваний за весь экспериментальный сезон.

Основным критерием работоспособности считалось занятое место в первенстве города Москвы, при этом учитывалась разница забитых и пропущенных мячей.

Некоторые результаты перечисленных обследований показаны на рис. I и в табл. I.

Наиболее высоких результатов добилась команда "Динамо", занявшая первое место в календарных играх на первенство города Москвы. Юные динамовцы выиграли 12 встреч, 4 игры свели вничью и только 2 игры проиграли, при этом было забито и пропущено 25 и 7 мячей. Победители обладали к концу экспериментального сезона высоким функциональным, техническим и физическим состоянием, уровень которого соответствовал взрослым футболистам. Следует особо отметить значительный однонаправленный прирост в уровне определяемых показателей за годичный период, устойчивость функционального состояния и спортивной результативности, а также положительные изменения структурных компонентов технико-тактической подготовленности: у юных динамовцев увеличилось число длинных передач и единоборств и уменьшилось количество коротких и средних передач в календарных играх.

Экспериментальные команды "Смена" и "Спартак" заняли, соответственно четвертое и пятое место на первенство города Москвы. Общий уровень технико-тактической, функциональной и физической подготовленности у игроков этих команд был ниже, чем у динамовцев. Лишь в отдельных показателях, отражающих объем общеподготовительной тренировочной нагрузки, выполненных в экспериментальный период, сдвиги были более значительными, чем в команде "Динамо".

Таким образом, соотношение средств специфической и неспеци-

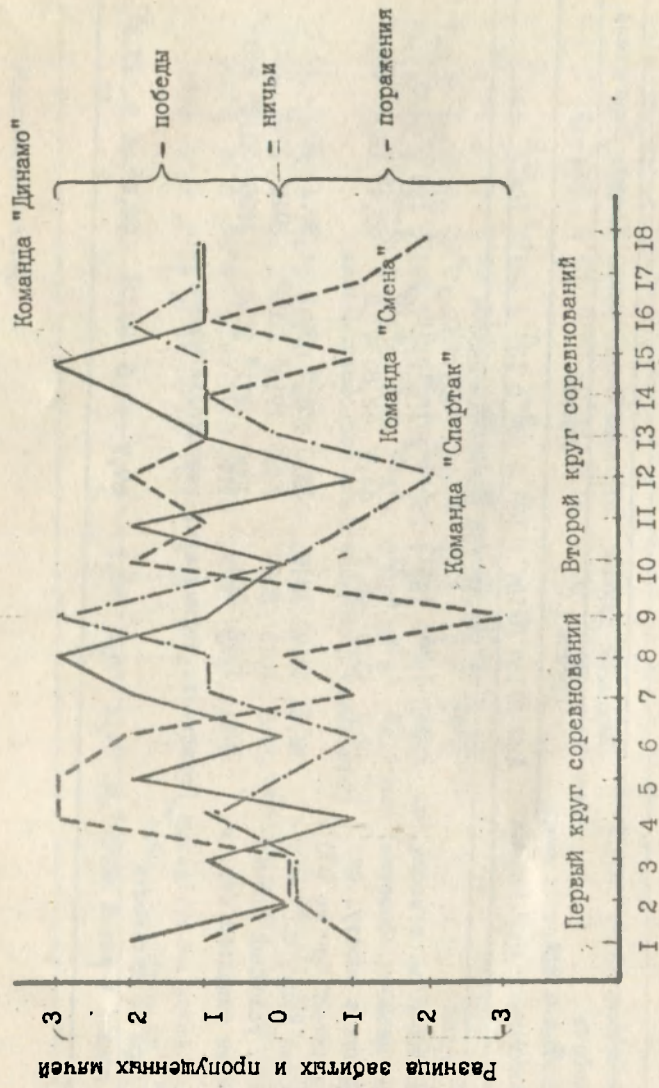


Рис. 1. Динамика соотношений забитых и пропущенных мячей в командах "Спартак", "Смена" и "Динамо" в процессе соревнований сезона 1960 года

Таблица I
 Динамика физической, технической и функциональной подготовленности
 футболистов экспериментальных групп "А", "В" и "С".

№ п/п	Тесты	Исходные данные									Данные 2-го этапа			Данные 3-го этапа		
		Группы			Группы			Группы			Группы					
		А	В	С	А	В	С	А	В	С	А	В	С			
Показатели физической подготовленности																
1.	Бег на 15 м. с места, с.	2,38	2,36	2,35 ^x	2,33 ^x	2,34	2,27 ^x	2,28 ^x	2,29	2,24 ^x						
2.	Бег на 30 м. с места, с.	4,26	4,26	4,22	4,19 ^x	4,27	4,13 ^x	4,13 ^x	4,20	4,04 ^x						
3.	Прыжок в высоту, см.	42,9	45,0	45,9	44,9	42,6	47,3	46,4 ^x	46,4	49,0 ^x						
4.	Челночный бег на 160 м.															
	а) время бега, с.	39,1	38,9	38,9	38,0	36,7	38,5	38,1	38,0	36,1						
	б) ИПА, условные единицы	2955	3010	3027	2852	2713 ^x	2780 ^x	2945	2707	2600						
5.	12-ти минутный бег, м.	3031	3008	3043	3090	3212 ^x	3150	3106	3312 ^x	3189 ^x						
Показатели технической подготовленности																
1.	Удары на дальность (правой и левой ногой), м.	84,2	84,5	84,1	87,9	86,3	88,7 ^x	92,6 ^x	89,9	97,3 ^x						

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Удары на точность (правой и левой ногой), баллы	37,8	38,5	37,5	41,1 ^x	37,5	41,1 ^x	43,3 ^x	39,6	44,1 ^x
3. Обводка стоек, с.	8,57	8,70	8,53	8,1 ^x	8,51	8,28	8,04 ^x	8,32	8,0 ^x
4. Эффективность ТД в игровом тесте "пять против пяти"	0,67	0,65	0,67	0,73 ^x	0,67	0,71 ^x	0,76 ^x	0,69	0,73 ^x
Показатели функциональной подготовленности									
1. Время бега на тротуаре, мин.	10,1	9,98	10,0	9,24 ^x	10,3	9,84	9,92	11,4 ^x	10,64
2. МВЛ, л/мин.	13,3	138,0	132,4	126,6	151,8	141,4	131,9	149,7	139,1
3. МПК, л/мин.	3,91	4,01	4,01	3,77	4,26 ^x	4,07	3,88	4,45 ^x	4,32
4. МПК, мл/мин/кг.	61,1	56,8	58,3	56,7 ^x	58,8	58,4	58,3	62,0 ^x	61,1
5. Максимальная ЧСС, уд/мин.	191,2	193,8	194,2	193,7	194,9	194,5	194,3	194,9	195,2
6. Коэффициент использования кислорода	3,0	29,0	30,0	30,0	28,0	29,0	29,5	30,0	31,0
7. Кислородный пульс, мл/уд.	20,1	20,7	20,7	19,1	22,0	21,0	20,0	23,2 ^x	22,1

Примечание: x - Достоверность различий при $p < 0,05$

фической подготовки у юных футболистов, соответственно 75% : 25% в течение 7 месяцев подготовительного периода и 90% : 10% в течение 4 месяцев соревновательного периода, оказалось весьма эффективным.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общезначительная подготовка в спортивных играх, вообще, и в футболе, в частности, имеет особое значение. Суть его в том, что при проведении футболистами занятий специфического характера возникают серьезные трудности использования метода стандартного упражнения с соответствующим ограничением направленного воздействия тренировочных нагрузок. Поэтому, упражнения ОФП избирательной направленности, столь широко используемые в тренировке футболистов, имеют исключительно важное значение. В доступной для нас литературе мы не обнаружили достаточно глубоких исследований о соотношении нагрузок специфического и неспецифического характера в тренировке футболистов. Общетеоретические заключения слишком обобщенные, а опыт спортивной практики весьма противоречивый. Указанные обстоятельства обусловили постановку настоящего исследования.

Собственные данные позволяют утверждать, что специальная подготовка юных футболистов имеет решающее значение. нагрузки общеподготовительного характера совершенно необходимы, но их роль второстепенна. Соотношение специфической и общей подготовки определяется в каждом конкретном случае, при этом необходимо учитывать возраст, уровень тренированности, спортивную квалификацию, условия тренировки и другие компоненты. Что же касается этих соотношений в тренировке контингентов футболистов, аналогичных и сходных с экспериментальными группами нашего исследования, то можно ориентироваться на количественные данные, представленные в

наших выводах.

В В В О Д Н

1. Предложен и обоснован тест для определения уровня выносливости футболистов игра "пять против пяти", который проводится на участке поля 30 м x 30 м в течение 18 мин. В ходе игры через каждые две минуты изменяется амплуа каждого из игроков соперничающих команд, играющих в парах друг против друга. Во время всего периода игры регистрируется число технико-тактических действий, выполненных испытуемым (A_x) и его "соперниками" (B_x); продолжительность времени владения мячом командой, в составе которой играл испытуемый (A_t) и командой "соперников" (B_t). Предложенный коэффициент игровой выносливости (КИВ) рассчитывается по формуле:

$$\text{КИВ} = \frac{A_x \cdot B_t}{A_t \cdot B_x}.$$

2. КИВ имеет высокий уровень корреляционной связи с некоторыми, принятыми в исследовательской практике, показателями, характеризующими выносливость игроков. Так, величины коэффициента корреляции КИВ составляли: с МПК 0,68 - 0,90; с тестом Купера 0,80 - 0,68; с продолжительностью ступенчатого бега до отказа на тротуаре 0,56 - 0,70 и с количеством технико-тактических действий, выполненных в соревновательных играх 0,48 - 0,80.

С уменьшением игрового участка поля до 20 м x 25 м величины коэффициента корреляции КИВ с показателями МПК и теста Купера уменьшались ($r = 0,33$ и $r = 0,19$), но возросла связь с параметрами тактической подготовленности ($r = 0,71$).

3. По данным анкетного опроса тренеров юношеских команд при подготовке футболистов СДЮШОР всегда используются неспецифические средства подготовки. Их объем в подготовительном периоде

на 10-20 процентов больше, чем в соревновательном. В разных коллективах объем работы общей физической подготовки составляет от 10-30 процентов от общего объема годичной тренировочной и соревновательной нагрузки.

При определении уровня подготовленности юных футболистов, которых готовили опрошенные тренеры, обнаружилось следующее.

В командах, использующих соотношение специфических и неспецифических упражнений 80%:20%, уровень развития физических качеств и технического мастерства был более высок по сравнению с командами, использующими соотношение 90%:10% и 70%:30%.

4. Соотношение специфических и неспецифических упражнений, выполненных на тренировочных занятиях в течение годичного цикла, в ходе педагогического эксперимента в участием команд СДЮШОР г.Москвы "Спартак", "Смена" и "Динамо", существенно влияло на работоспособность и функциональное состояние юных футболистов. Это влияние выразалось в результативности игры команды, физической и технико-тактической подготовленности спортсменов, а также в уровне функциональных показателей состояния кардио-респираторной системы.

Наиболее эффективным из трех вариантов, изученных в педагогическом эксперименте, оказался тренировочный режим в команде СДЮШОР "Динамо" (группа "С"), где соотношение специфических и неспецифических тренировочных нагрузок по времени составляло соответственно: в течение 7 месяцев подготовительного периода 75%:25%, в течение 4 месяцев соревновательного периода 90%:10%.

Футболисты команды "Динамо" заняли первое место в чемпионате г.Москвы 1980 года. Тестирование в конце педагогического эксперимента показало, что юные футболисты обладали высокими показате -

лями функциональной, физической и технико-тактической подготовленности. Отдельные критерии у этих испытуемых были выше, чем у игроков команд мастеров. У юных динамовцев зарегистрированы следующие средние величины: МПК-61,1 мл/мин/кг; кислородный пульс - 22,15 мл/уд; продолжительность бега в ступенчатой пробе на трет - бане - 10,64 с; тест Купера - 3188 м; бег на 30 м с места - 4,04 с; эффективность технико-тактических действий в календарных играх - 0,66.

70474
Футболисты экспериментальных групп СДЮШОР "Смена" и "Спартак", использовавшие в годичном цикле соотношения специфических и неспецифических упражнений соответственно 75%:25% и 88%:12%, заняли в чемпионате г.Москвы 1980 года четвертое и пятое места. Уровень функциональной, физической и технико-тактической подготовленности у футболистов этих команд по основным показателям был ниже, чем у игроков "Динамо".

6. С изменением уровня выносливости у юных футболистов трех экспериментальных групп изменялась структура технико-тактических действий в соревновательных играх. При снижении показателей выносливости в соревновательный период тренировки увеличивалось число коротких и средних передач, но уменьшалось количество единоборств и длинных передач. С повышением уровня выносливости спортсменов, наоборот, увеличивалось количество единоборств и длинных передач, но уменьшалось число коротких и средних передач.

7. Чрезмерные соревновательные нагрузки в основном периоде оказали отрицательное влияние на физическую работоспособность и функциональное состояние юных футболистов. Так, при проведении трех официальных матчей в одну неделю в течение трех месяцев, у игроков экспериментальной группы СДЮШОР "Смена" в сезоне 1981

года: МК уменьшилось на 10,6; кислородный пульс уменьшился на 7,3%; время бега на тротуаре в ступенчатой пробе снизилось на 8,7%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Наряду с известными ранее способами определения уровня выносливости футболистов (МК, челночный бег, информационный показатель адаптации, ступенчатая проба с бегом до отказа на тротуаре, тест Купера и др.) рекомендуется использование игрового теста "пять против пяти" на участке футбольного поля 60 м x 50 м. Рекомендуется вычисленные обоснованного и апробированного коэффициента игровой выносливости (КИВ). Предлагаемый способ имеет высокую диагностическую информативность, однако, использование его возможно лишь в пределах команды при сопоставлении относительного КИВ.

2. Для определения показателей тактической подготовленности футболистов, образно обозначаемых как способность "открываться", а также "закрывать своего опекуна", следует использовать аналогичный игровой тест, проводимый на участке поля 25 м x 20 м и соответствующее вычислению величины КИВ.

3. В процессе спортивной подготовки юных футболистов I-II разрядов, тренирующихся на базе СДЮШОР с характерными для них тренировочными нагрузками, рекомендуется как наиболее оптимальный вариант следующие соотношения специфических и неспецифических комплексов упражнений:

- а) в подготовительный период соответственно 75%:25%;
- б) в соревновательный период соответственно 90%:10%.

Из общего объема неспецифических упражнений до 70% приходится на кроссы по пересеченной местности, фартлек, равномерный,

переменный и дискретный бег.

4. У футболистов 15-17 лет, имеющих спортивную подготовленность на уровне I-II разрядов и обладающих уровнем функциональной подготовленности, при которой величины максимального потребления кислорода составляет 55-65 мл/кг/мин, наибольшее число официальных соревнований не должно быть больше двух в одну неделю.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. О групповых и индивидуальных характеристиках физической подготовленности юных футболистов. - В кн.: Тезисы Республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола. Фрунзе, 1980, с.21-23. (В соавторстве: В.Г.Макаренко).

2. Критерий игровой активности футболиста. - В кн.: Тезисы Республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола. Фрунзе, 1980, с.66-68. (В соавторстве: В.В.Михайлов).

3. Коэффициент выносливости. - Спортивные игры, 1981, № 10, с.10-11. (В соавторстве: В.В.Михайлов).

4. Особенности воздействия соревновательных нагрузок на организм футболистов. - В кн.: Актуальные вопросы спортивной медицины и лечебной физкультуры. Тезисы докладов и сообщений III Республиканской научно-практической конференции. Фрунзе, 1982, с.95-96. (В соавторстве: В.В.Михайлов).

5. Индивидуальная подготовка юных футболистов на этапе спортивного совершенствования. - В кн.: Тезисы докладов и сообщений II Республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола. Фрунзе, 1983, с.17-18. (В соавторстве: К.Ч.Джанузакоев).

6. Информативность критериев определения уровня выносливости

юных футболистов. - В кн.: Тезисы докладов и сообщений II Республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола. Фрунзе, 1983, с.48-49. (В соавторстве: В.Г.Макаренко, К.Ч.Джанузаков).

7. Планирование специфических и неспецифических нагрузок в годичном цикле тренировок футболистов 15-17 лет. - В кн.: Тезисы докладов и сообщений II Республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола. Фрунзе, 1983, с.50-51. (В соавторстве: А.М.Мамытов, В.В.Михайлов).

8. О некоторых критериях тактической подготовленности футболистов. - В кн.: Прогнозирование спортивных достижений в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов: Тезисы докладов II Всесоюзной научной конференции (23-26 мая 1983 г.) М., 1983, с.119-120. (В соавторстве: А.М.Мамытов).

Подписано к печати 10.02.84 г. Формат бумаги 60x90/16.
Объем 1 п. л. Заказ 47. Тираж 100 экз.
г. Фрунзе, типография Академии наук Киргизской ССР
ул. Пушкина, 144.