

019.16

-20

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи
УДК 796—06+371.73+075.2

ГАРБАЛЯУСКАС Чесловас Леонардович

**ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННАЯ СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА
ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ 9—11 ЛЕТ С ЦЕЛЮ
ОТБОРА ИХ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ В ДЮСШ**

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки
(включая методику лечебной физкультуры)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

КИЕВ — 1983

Работа выполнена в Киевском государственном институте физической культуры.

Научный руководитель — кандидат педагогических наук,
профессор ЛІВАХІН Е. П.

Официальные оппоненты:

заслуженный деятель науки Литовской ССР, доктор педагогических наук, профессор СТАКИОНЕНЕ В. П.

кандидат педагогических наук, доцент ДЖУС О. Н.

Ведущая организация — Белорусский государственный ордена Трудового Красного Знамени институт физической культуры.

Защита состоится «22» сенок 1983 года 14
часов 20 минут на заседании специализированного совета К.046.02.01
Киевского государственного института физической культуры (252150, Киев,
ул. Физкультуры 1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского государственного института физической культуры.

Автореферат разослан «20» сенок 1983 года

Ученый секретарь специализированного совета
кандидат педагогических наук, доцент

П. М. МИРОНЕНКО

362/1

Актуальность темы. Достижение высоких результатов в игре в гандбол, как и в других видах спорта, в основном зависит от соответствующих задатков личности, своевременного выбора спортивной специализации, целенаправленного воздействия упражнений, подбора совершенных методов и средств спортивной тренировки.

Вопрос о выборе вида спорта и отборе перспективных юных спортсменов с большими потенциальными возможностями для дальнейшего спортивного совершенствования нашел свое отражение во многих работах как советских (Филин В. П., 1962; Groshenkov С. С., 1966, 1968; Зельдович Т. А., 1968; Бриль М. С., 1968; 1980; Вайцеховский С. М., 1971; Латышкевич Л. А. с соавт., 1976), так и зарубежных исследователей (Kodym M., Rzehorz E., Prokorek M., Drazil V., 1969; Paterka S., 1976; Mikus M., 1978).

Однако теоретические основы отбора детей для занятий спортивными играми на этапе предварительной спортивной подготовки разработаны недостаточно.

Цель исследований. Цель настоящей работы: разработать оптимальные модели тренировочных воздействий на этапе предварительной спортивной подготовки юных гандболистов, определить критерии оценки их общей и специальной подготовленности, разработать практические рекомендации по совершенствованию тренировочных занятий и отбору юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки.

Задачи исследований: 1. Обобщить и проанализировать результаты применения педагогических методов и средств в практике подготовки юных гандболистов.

2. Разработать критерии оценки и модель общей и специальной подготовленности юных гандболистов в различные периоды этапа предварительной спортивной подготовки.

3. Разработать модель целенаправленного тренировочного воздействия на этапе предварительной спортивной подготовки.

4. Разработать практические рекомендации по совершенствованию тренировочных занятий и отбору юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки.

Рабочая гипотеза. Предполагается, что у юных гандболистов 9—11 лет применение педагогических средств, направленных на развитие общей физической подготовленности, имеет гораздо большее значение для повышения спортивного мастерства, чем у взрослых, физически сформиро-

вавшихся спортсменов. Поэтому предполагается, что программа тренировочных воздействий, в которой 70% средств и методов тренировки направлено на развитие физических качеств и 30% — на техническую подготовку, окажется более эффективной, чем применяющиеся в настоящее время программы.

Предполагается, что разработка модельных характеристик специальной подготовленности юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки позволит предложить методы для отбора юных спортсменов в специализированные классы ДЮСШ и секции гандбола.

На защиту выносятся следующие положения.

1. Оптимальные модели тренировочного воздействия на общую и специальную подготовленность юных гандболистов на этапе предварительной подготовки.

2. Информативные критерии оценки способностей юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки.

3. Метод отбора юных гандболистов для занятий в ДЮСШ.

Научная новизна. — Выявлены наиболее информативные критерии оценки способностей специальной подготовленности юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки;

— определена эффективность сочетания общей и специальной физической и технической подготовки в гандболе на этапе предварительной спортивной подготовки;

— впервые разработаны модели тренировочных воздействий и экспериментально обосновано их влияние на уровень общей и специальной подготовленности детей на этапе предварительной спортивной подготовки к игре в гандбол.

Практическая значимость: Рекомендации, основанные на результатах исследований, нашли практическое применение в подготовке юных гандболистов в ДЮСШ Литовской ССР. Внедрение в практику предложений по совершенствованию подготовки юных гандболистов позволило:

1. Повысить качество отбора контингента для занятий гандболом за счет целенаправленной спортивной подготовки и применений упражнений-тестов.

2. Значительно уменьшить текучесть контингента учебных групп ДЮСШ по гандболу.

Структура диссертации. Работа изложена на 167 страницах машинописи, состоит из введения, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 223 отечественных и 39 зарубежных источников, и приложения. Иллюстрирована 25 таблицами и 18 рисунками.

Методика исследования

1. Изучение, анализ и обобщение литературных источников.

2. Анамнез, анкетирование.

3. Педагогический эксперимент с использованием следующих частных методик: педагогических наблюдений, антропометрии, динамометрии, тестирования быстроты, скоростно-силовых качеств, определения уровня овладения техническими навыками движения в нападении: броски мяча (передача) в квадрат стены 30×30 см с дистанции 3 м в течение 10 с (количество раз), бросок гандбольного мяча на дальность, оценочные шкалы уровня технического мастерства юных гандболистов (Šafaríková J., 1974), PWC₁₇₀, хронометрия, пульсометрия, рефлексометрия (на периферии поля зрения), реакциометрия, периметрия.

Методы математической статистики. Данные педагогического эксперимента обрабатывались на ЭВМ «Минск-22».

Организация исследований. Для разработки модели тренировочных воздействий, направленных на общую и специальную подготовку юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки, нами с 1974 по 1976 гг. был поставлен педагогический эксперимент, в котором приняло участие 87 учеников третьих классов общеобразовательной школы. Средний возраст мальчиков в начале эксперимента — 9 лет. На основании анализа литературы (Каледин С. В., 1968; Филин В. П., 1975; Филин В. П., Фомин Н. А., 1980; Матвеев Л. П., Новиков А. Д., 1976; Булгакова Н. Ж., 1978; Бриль М. С., 1980), учебных программ по гандболу для ДЮСШ, опыта ведущих тренеров СССР и собственных педагогических наблюдений были составлены три программы тренировочных занятий.

Первая — контрольная, которая включала общепринятую методику физического воспитания для третьих и четвертых классов, утвержденную Министерством просвещения Литовской ССР.

Вторая программа была составлена нами в соответствии с нашей гипотезой о том, что у юных спортсменов 9—11 лет применение педагогических средств, направленных на развитие общефизической подготовки, имеет гораздо большее значение для повышения спортивного мастерства, чем у взрослых, физически сформировавшихся спортсменов. Исходя из этого, вторая программа содержала 70% средств и методов, направленных на развитие физических качеств, и только 30% — на техническую подготовку.

Для проверки эффективности высказанного предположения в третьей программе были приняты обратные соотношения: 30% средств и методов направлено на развитие физических качеств и 70% — на техническую подготовку.

В соответствии с указанными программами начинающие юные гандболисты были разделены на три группы: группа А занималась по первой экспериментальной программе, группа Б — по второй, а группа К (контрольная) — по общепринятой методике. В группе А занималось 36, в группе Б — 33 и в контрольной группе — 18 юных гандболистов.

В начале занятий и в конце первого и второго года тренировочных занятий по указанным программам проводились исследования, позволившие оценить эффективность тренировочных воздействий. На основании проведенных исследований были разработаны модельные характеристики юных гандболистов для разных периодов этапа предварительной спортивной подготовки.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ ТРЕНИРОВОЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА ОБЩУЮ И СПЕЦИАЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Первая модель (экспериментальной группы А). В ней 70% средств и методов отводилось на общую физическую и 30% — на техническую подготовку. Вторая модель (экспериментальной группы Б). В ней 30% средств и методов отведено на общую физическую и 70% — на техническую подготовку.

Исходя из предположения о том, что наиболее эффективным для тренировки юных гандболистов должно быть применение средств, направленных на развитие общей физической подготовки, и отводя для этой цели 70% средств и методов тренировочных воздействий, мы на основании своего педагогического опыта включили в эти методы и средства упражнения на развитие скорости, гибкости, ловкости, выносливости. Указанные упражнения составляли две трети всех средств и методов повышения уровня общей физической подготовки. Одна треть из 70% средств и методов была направлена на развитие силовых качеств. Упражнения, способствующие повышению уровня технической подготовленности юных гандболистов, составляли 30% первой программы.

По этапам обучения мы предложили следующее соотношение средств (табл. 1).

Задачи этапа предварительной спортивной подготовки экспериментальной группы А:

1. Повышение уровня общей физической подготовки (I и III этапы подготовки).
2. Повышение уровня специальной технической подготовки (II и IV этапы подготовки).

Т а б л и ц а 1.

Соотношение средств по этапам обучения
(время в процентах)

Средства	1 этап		2 этап		3 этап		4 этап	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Общая физическая подготовка	76,7	40,0	56,5	21,7	79,2	50,0	55,2	20,7
Специальная техническая подготовка	23,3	60,0	43,5	78,3	20,8	50,0	44,8	79,3

В группе Б применялись те же самые средства, но распределение их на этапах предварительной спортивной подготовки было таким, что основное внимание (70% средств и методов) уделялось технической подготовленности.

Задачи этапа предварительной спортивной подготовки экспериментальной группы Б:

1. Повышение уровня специальной технической и общей физической подготовки (I и III этапы подготовки).

2. Повышение уровня специальной технической подготовки (II и IV этапы подготовки).

Проведенные исследования позволили определить эффективность различных программ тренировочных занятий, разработать оптимальную модель тренировочных воздействий на этапе предварительной спортивной подготовки юных гандболистов, разработать метод выявления способностей детей 9—11 лет для занятий гандболом, предложить метод отбора юных гандболистов в специализированные классы ДЮСШ.

На этапе предварительной спортивной подготовки юных гандболистов применяли следующие методы обучения и тренировки: групповой, фронтальный, поточный, игровой и соревновательный. Рациональное чередование этих методов позволило проводить обучение на положительном эмоциональном фоне. Фактор эмоциональности имеет большое значение в занятиях с юными гандболистами. Поэтому большинство упражнений проводилось с применением игрового метода.

Плотность уроков зависела от задач, решаемых на занятиях с юными гандболистами. Там, где больше изучалось нового учебного материала, меньше и плотность, больше времени отводилось на объяснение и ожидание. Плотность уроков за весь педагогический эксперимент в группе А в среднем достигает 75,8%, в группе Б — 75,8% и в группе К — 77,8%. Высоких показателей плотности уроков достигли благодаря хорошей дисциплине и организации занятий с учетом возрастных особенностей занимающихся.

Методом пульсометрии оценили физическую нагрузку уроков на каждом этапе исследования. Анализ средних показателей пульсометрии на всех этапах обучения в сводном итоге показал, что нагрузка на уроках возрастает у всех наблюдаемых групп в основной части урока (гр. А-158 уд/мин, гр. Б-148 уд/мин, гр. К-134 уд/мин).

Показатели физической нагрузки группы К мало отличаются от показателей экспериментальных групп. Данные частично свидетельствуют о том, что интенсивность и объем проделанной работы на уроках физвоспитания, с точки зрения физиологической нагрузки, у юных гандболистов экспериментальных групп А и Б и контрольной группы К не имеют существенных отличий ($p > 0,05$).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЧЕТАНИЯ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ГАНБОЛЕ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Для определения эффективности разработанных нами тренировочных моделей экспериментальных групп А и Б мы проследили за динамикой развития детей. Наибольшее увеличение роста наблюдалось у детей группы А, у которых рост увеличился на 10,9 см ($p > 0,001$); группы Б — на 9,9 см ($p > 0,001$) и в контрольной группе К — на 7,0 см ($p > 0,001$) (табл. 2).

Полученные нами результаты схожи с данными других авторов (Стакионене В. П., 1966; Павилонис С., 1969). Показатель роста имеет большое значение в занятиях гандболом, но, по данным некоторых авторов (Железняк Ю. Л., 1962), прогноз роста в исследуемом возрасте затруднителен. Прирост весовых показателей — в пределах нормы. Полученные нами данные совпадают с результатами других авторов (Стакионене В. П., 1966; Павилонис С., 1969).

Из всех систем организма под влиянием систематической мышечной деятельности наибольшей нагрузке прежде всего подвергается опорно-двигательный аппарат. При целенаправленных занятиях гандболом на этапе предварительной спортивной подготовки сила мышц значительно возрастает; так, например, прирост силы мышц кисти за период педагогического эксперимента составил у детей группы А 36,4% ($p < 0,001$), группы Б — 33,7% ($p < 0,001$) и группы К — 12,2% ($p < 0,001$), а прирост становой силы у испытуемых группы А — 45,3% ($p < 0,001$), группы Б — 39,2% ($p < 0,001$) и группы К — 27,4% ($p < 0,001$) (табл. 2).

Целенаправленные занятия гандболом оказали существенное влияние на функции дыхательной системы. Экскурсия грудной клетки за период педагогического эксперимен-

Таблица 2

Изменение показателей физического развития юных гандболистов экспериментальных и контрольных групп (n=87).

Показатели физической подготовленности	Исследуемые группы	Исходные показатели	После первого года пед. эксперимента	Прирост, %	p	После 2-го года пед. эксперимента	Прирост, %	p
Рост, см	А	133,8	139,3	4,1	<0,001	144,7	2,6	<0,001
	Б	135,3	140,1	3,5	<0,001	145,2	3,0	<0,001
	К	135,5	138,1	1,3	<0,001	142,5	1,9	<0,001
Вес, кг	А	29,8	33,5	12,4	<0,001	35,9	11,5	<0,001
	Б	30,8	34,7	12,7	<0,001	36,8	10,2	<0,001
	К	30,5	32,7	6,8	<0,001	34,9	8,4	<0,001
Экспурия грудной клетки, см	А	6,0	7,2	20,0	<0,001	7,9	9,7	<0,001
	Б	5,9	7,0	18,5	<0,001	7,7	6,9	<0,001
	К	6,2	6,9	10,2	<0,001	7,5	5,0	<0,001
Становая сила, кг	А	46,1	49,0	6,3	<0,001	67,0	26,4	<0,001
	Б	46,7	51,2	9,6	<0,001	65,0	21,5	<0,001
	К	47,1	48,7	3,4	<0,001	60,0	4,5	<0,001
Сила кисти, кг	А	18,7	24,6	31,5	<0,001	25,5	7,1	<0,001
	Б	18,7	24,0	28,3	<0,001	25,0	6,4	<0,001
	К	20,5	22,3	8,8	<0,001	23,0	0,9	<0,001
Жел, см ³	А	2025,5	2200,5	8,6	<0,001	2423,4	6,8	<0,001
	Б	2041,7	2175,4	6,5	<0,001	2350,6	4,6	<0,001
	К	2047,1	2089,9	2,1	<0,001	2247,6	4,4	<0,001

та у учеников исследуемых нами групп повысилась следующим образом: группы А — на 31,7% ($p < 0,001$), группа Б — на 30,5% ($p < 0,001$) и группа К — на 21,0% ($p < 0,001$). Показатели жизненной емкости легких повысились у детей: группы А на 19,6% ($p < 0,001$), группы Б — на 18,7% ($p < 0,001$) и группы К — на 9,8% ($p < 0,001$).

Анализ полученных нами данных о физическом развитии (сила кисти, становая сила, экскурсия грудной клетки, жизненная емкость легких) детей дает возможность утверждать, что модель тренировочного воздействия экспериментальной группы А оказала более существенное влияние на него по сравнению с группами Б и К (табл. 2).

Уровень развития скоростно-силовых качеств занимает ведущее место в подготовке гандболистов (Ивахин Е. И. с соавт., 1962, 1975; Хомутов Н. И., Латышкевич Л. А., 1977 и др.). Показатели скоростно-силовой подготовленности зависят от ряда факторов, таких, как уровень развития силы и быстроты, владение рациональной техникой (Зациорский В. М., 1966 и др.). Поэтому тесты, выявляющие скоростно-силовые качества, дали нам возможность шире рассмотреть и оценить уровень общей подготовленности в

наблюдаемых группах. Младший школьный возраст наиболее благоприятен для развития быстроты и скоростно-силовых качеств. Об этом свидетельствуют полученные нами экспериментальные данные. Показатель быстроты (бег на 30 м) повысился у детей экспериментальной группы А на 18,4% ($p < 0,001$), группы Б — на 16,3% ($p < 0,001$), а у детей контрольной группы К — на 12,3% ($p < 0,001$) (табл. 3).

Таблица 3.

Изменение показателей физической подготовленности юных гандболистов экспериментальных и контрольной групп ($n=87$).

Показатели физической подготовленности	Иследуемые группы	Исходные показатели			Прирост, %	Р	После второго года пед. эксперимента		
		Исходные показатели	После первого года пед. эксперимента	Прирост, %			Р	Прирост, %	Р
Бег на 30 м, с	А	6,30	5,70	10,5	<0,001	5,32	1,0	<0,001	
	Б	6,29	5,75	9,4	<0,001	5,41	9,0	<0,001	
	К	6,28	5,94	5,7	<0,001	5,59	7,6	<0,001	
Прыжок вверх с места, см	А	34,1	37,3	9,4	<0,001	40,5	20,9	<0,001	
	Б	34,2	36,3	6,1	<0,001	38,2	17,9	<0,001	
	К	34,5	35,3	2,3	<0,025	36,0	11,8	<0,001	
Метание теннисного мяча, м	А	23,2	30,1	29,7	<0,001	32,5	20,4	<0,001	
	Б	22,9	30,4	32,7	<0,001	32,8	15,5	<0,001	
	К	23,3	26,0	11,6	<0,001	28,9	7,0	<0,001	
Прыжок в длину с места, см	А	145,7	160,3	10,0	<0,001	175,2	6,1	<0,001	
	Б	145,8	159,1	9,1	<0,001	170,0	4,4	<0,001	
	К	146,8	148,8	1,4	<0,025	162,3	6,6	<0,001	
Тройной прыжок с места, см	А	442	463	4,75	<0,001	486	3,4	<0,001	
	Б	444	460	3,6	<0,001	475	1,7	<0,001	
	К	445	450	1,1	<0,001	459	1,1	<0,001	

Результаты исследования (качество) прыгучести у испытуемых говорят о том, что целенаправленная спортивная подготовка оказала существенное влияние на ее развитие. Так, результаты выпрыгивания вверх с места (по методике Абалакова В. П.) у детей группы А улучшились на 18,8% ($p < 0,001$), группы Б — на 11,7% ($p < 0,001$), а у детей контрольной группы К — только на 4,7% ($p < 0,001$).

Аналогичные результаты получены при выполнении тестов прыжка в длину с места и тройного прыжка с места.

Двигательные способности детей и подростков к метанию являются фундаментом, на основе которого должна определяться мера педагогического воздействия на различные стороны методики подготовки детей при обучении спортивным метаниям. Прирост показателей в метании мяча у детей в исследуемых группах повысился: в группе А — на 40,1% ($p < 0,001$), в группе Б — на 43,2% ($p < 0,001$) и в

группе К — на 24,0% ($p < 0,01$). Более высокий показатель прироста результатов у детей группы Б по сравнению с детьми группы А можно объяснить тем, что результаты метания зависят не только от уровня проявления скоростно-силовых качеств, но и от качества владения техникой движения (Дьячков В. Н., 1967).

Таблица 4.

Изменение показателей физической работоспособности и психофизиологического состояния экспериментальных и контрольной групп ($n = 87$).

Показатели физической работоспособности и психофизиологического состояния	Исследуемые группы	Исходные показатели	После первого года педагогического эксперимента	Прирост, %	Р	После второго года педагогического эксперимента		Р
						Прирост, %	Р	
PWC ₁₇₀ , кгм	А	457,1	607,8	33,0	<0,001	727,4	27,2	<0,001
	Б	460,0	532,3	15,7	<0,001	615,7	15,0	<0,001
	К	461,1	498,2	8,0	<0,001	565,6	12,7	<0,001
Сложная двигательная реакция на периферии поля зрения, м/с	А	0,417	0,378	16,8	<0,05	0,324	25,2	<0,001
	Б	0,394	0,374	21,0	<0,001	0,311	25,4	<0,001
	К	0,386	0,380	5,5	<0,05	0,363	6,5	<0,025
РДО, мс	А	59,85	52,75	13,4	<0,001	37,55	26,6	<0,001
	Б	58,40	50,30	16,1	<0,001	36,25	19,4	<0,001
	К	58,10	52,35	11,0	<0,001	41,40	17,1	<0,001
Периферическое зрение, правый глаз	А	55,9	61,9	10,7	<0,001	68,5	12,8	<0,001
	Б	55,6	62,8	12,9	<0,001	69,5	12,3	<0,001
	К	56,2	56,4	0,3	>0,05	63,0	5,2	<0,001
Левый глаз, градусы	А	55,4	61,9	11,7	<0,001	66,7	10,6	<0,001
	Б	55,2	61,7	11,8	<0,001	69,4	12,5	<0,001
	К	55,5	56,2	1,3	>0,05	62,4	4,5	<0,001
Простая двигательная реакция, мс	А	189	171	11,2	<0,001	154	14,3	<0,001
	Б	184	174	7,6	<0,001	162	9,2	<0,001
	К	186	176	6,9	<0,001	170	2,9	<0,005

Спортивная тренировка существенно влияет на работоспособность юных гандболистов. Так, данные физической работоспособности юных гандболистов за период педагогического эксперимента по показателю PWC₁₇₀ в исследуемых группах улучшились: в группе А — на 59,1% ($p < 0,001$), в группе Б — на 33,8% ($p < 0,001$) и в группе К — на 22,7% ($p < 0,001$) (табл. 4).

В спортивных играх одним из основных компонентов деятельности спортсменов является ориентировка в игровых ситуациях. Это связано с непрерывным изменением последних и внезапным их возникновением. В этих случаях спортсмен должен постоянно осуществлять выбор действия т.е. решать внезапно возникающие двигательные задачи (Родионов А. В., 1973).

Исследования психофизиологических особенностей детей экспериментальных и контрольной групп показали, что целенаправленная спортивная подготовка оказала более существенное влияние на изучаемые показатели (табл. 4).

Предвосхищение является одной из форм вероятностного прогнозирования, важнейшим качеством, обеспечивающим результативность деятельности спортсменов в спортивных играх и в единоборствах, вариативных конфликтных ситуациях соревнований (Келлер В. С., 1975). Многочисленные данные свидетельствуют о том, что реакция на движущийся объект поддается тренировке в значительно большей степени, чем простая двигательная реакция (Платонов К. К., 1972). Это подтвердили и полученные нами данные.

Данные наших исследований наглядно характеризуют, как целенаправленная спортивная подготовка влияет на периферическое поле зрения испытуемых детей; качество, имеющее определенное значение в достижении результата в условиях соревнований (R. Laskowski, P. Aspinall, 1969). Полученные нами данные свидетельствуют, что целенаправленное развитие психофизиологических возможностей организма детей возможно в процессе занятия подвижными играми.

Разработанные нами модели тренировочных воздействий оказали существенное влияние на уровень технической подготовки юных гандболистов. Так, результаты ведения мяча на 30 м у детей группы А улучшились на 22,2% ($p < 0,001$), группы Б — на 18,7% ($p < 0,001$), группы К — на 4,1% ($p < 0,001$), передачи мяча в квадрат группы А — на 75% ($p < 0,001$), группы Б — на 85,7% ($p < 0,001$), группы К — на 25% ($p < 0,001$), броска мяча на дальность — группы А — на 73,3% ($p < 0,001$), группы Б — на 60% ($p < 0,001$), группы К — на 31,2% ($p < 0,001$), движения в защите — группы А — на 21,5% ($p < 0,001$), группы Б — на 13,7% ($p < 0,001$), группы К — на 6,1% ($p < 0,001$), движения в нападении — группы А — на 20,6% ($p < 0,001$), группы Б — на 18,7% ($p < 0,001$), группы К — на 11,5% ($p < 0,001$). Общая оценка технической подготовки в процессе игровой деятельности улучшилась у детей группы А на 5,6% ($p < 0,001$), группы Б — на 1,8% ($p < 0,001$), группы К — на 1,1% ($p < 0,001$) (табл. 5).

Полученные данные свидетельствуют о преимуществе программы тренировочных воздействий экспериментальной группы А. Этот фактор подтверждает мнение о том (Дьячков В. Н. с соавт., 1967 и др.), что техническое мастерство представляет собой своеобразные «выходные ворота» для всей спортивной подготовки. В конечном счете в игровой деятельности спортсмена проявляются результаты его физической, технической, тактической, психологической и теоретической подготовки (Келлер В. С., 1975).

Таблица 5.

Изменение показателей специальной подготовленности юных гандболистов экспериментальных и контрольной групп (n=87).

Показатели специальной подготовленности	Исследуемые группы	Исходные показатели	Показатели первого года эксперимента	Прирост, %	P	Показатели второго года эксперимента	Прирост, %	P
Ведение мяча на 30 м. с	A	7,7	7,1	8,4	<0,001	6,3	14,2	<0,001
	B	7,6	7,1	7,0	<0,001	6,4	12,5	<0,001
	K	7,6	7,5	1,3	<0,001	7,3	4,1	<0,001
Бросок мяча на дальность, м	A	15	21	40	<0,001	26	18,2	<0,001
	B	15	20	33,3	<0,001	24	14,3	<0,001
	K	16	19	18,7	<0,001	21	10,5	<0,001
Тест: передача мяча в квадрат (к-во раз)	A	8	11	37,5	<0,001	14	16,7	<0,001
	B	7	10	42,8	<0,001	13	18,2	<0,001
	K	8	9	12,5	<0,001	10	11,1	<0,001
Тест: движение в защите, с	A	36,7	34,3	7,0	<0,001	30,2	15,2	<0,001
	B	36,5	35,1	4,0	<0,001	32,1	9,6	<0,001
	K	36,3	35,8	1,4	<0,001	34,2	5,5	<0,001
Тест: движение в нападении, с	A	8,5	8,2	4,9	<0,001	7,05	17,0	<0,001
	B	8,55	8,20	4,3	<0,001	7,20	17,4	<0,001
	K	8,49	8,25	2,9	<0,001	7,61	7,61	<0,001
Общая техническая подготовленность в процессе трудовой деятельности баллы	A	3,60	3,70	2,8	<0,001	3,80	5,5	<0,01
	B	3,55	3,55	0	0	3,70	4,2	<0,05
	K	3,61	3,62	0,2	<0,05	3,65	0,3	<0,001

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФОРМАТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Исследования, проведенные нами с целью определения критериев отбора мальчиков 9—11 лет к игре в гандбол, выявили, что некоторые показатели обладают высокой прогностической значимостью и позволяют с достаточной вероятностью определить способности ребенка к овладению навыками игры в гандбол. Показатели коэффициентов парной корреляции позволили установить, что наибольшую прогностическую значимость в обеих экспериментальных группах как на первом, так и на втором году обучения имеют показатели сложной двигательной реакции (группа A = +0,74+0,84; $p < 0,05$), (группа B = +0,78+0,86; $p < 0,05$), быстроты — бег на 30 м (группа A = +0,74+0,68; $p < 0,05$), группа B = +0,67+0,71, $p < 0,05$). Незначительно уступали им и другие показатели со следующим значением коэффициентов корреляции: метание теннисного мяча (группа A = +0,66+0,71 $p < 0,05$), (группа B = +0,71+0,78; $p < 0,05$), ЖЕЛ — (группа A = +0,62+0,69, $p < 0,05$), (группа B = +0,62+0,69, $p < 0,05$).

па $B = +0,67 + 0,71$, $p < 0,05$) и прыжок вверх с места (группа А = $+0,56 + 0,65$, $p < 0,05$), (группа Б = $+0,58 + 0,67$, $p < 0,05$). Показатели уровня корреляции других тестов в обеих группах на первом и втором году обучения оказались недостоверными ($p > 0,05$).

Очевидно, уже на первом этапе обучения гандболу проявляется положительная взаимосвязь между способностью ориентироваться в сложной игровой обстановке и достижениями в тактико-техническом мастерстве.

Показатели быстроты, метания теннисного мяча и прыгучести (прыжок вверх с места) в определенной мере отражают общую моторную готовность мальчиков к игре в гандбол.

Корреляция с жизненной емкостью легких объясняется тем, что от объема легких зависит функция кислородного обеспечения.

На основании выявленных тестов были разработаны нами нормативы для первоначального отбора мальчиков на этапе предварительной спортивной подготовки. Нормативы разрабатывались с учетом средних арифметических и сигмальных отклонений. Оценка «3» соответствовала средней арифметической величине, интервал в пределах $\pm 1\sigma$ соответствовал оценкам «4» и «2», а $\pm 2\sigma$ — оценкам «5» и «1» (табл. 6 и 7).

Т а б л и ц а 6.
Нормативы для отбора мальчиков в возрасте 9—10 лет в подготовительные группы ДЮСШ по гандболу

Оценка	Т е с т ы				
	Спожная двигательная реакция на периферии поля зрения, мс	Бег на 30 м, с	Метание теннисного мяча, м	Прыжок вверх с места, см	Спирометрия, см ³
«5»	212	5,1	42	43	2800
«4»	293	5,4	36	40	2500
«3»	374	5,7	30	37	2200
«2»	455	6,0	24	34	1800
«1»	536	6,3	18	31	1500
Стоимость теста	5	4	3	2	1

Нормативы составлены с таким расчетом, что в них учитывается прогностическая значимость каждого теста, а его роль в отборе определяется с помощью «коэффициента стоимости тестов», на который умножается оценка испытуемого в каждом отдельном тесте. Стоимость каждого теста определяет величина коэффициента корреляции. Самый высокий коэффициент корреляции имел показатель сложной двигательной реакции на периферии поля зрения.

Таблица 7.

Нормативы для отбора мальчиков в возрасте 10—11 лет
в подготовительные группы ДЮСШ по гандболу

Оценка	Тесты				
	Сложная двигательная реакция на периферии поля зрения, мс	Бег на 30 м, с	Метание теннисного мяча, м	Прыжок вверх с места, см	Спирометрия, см ³
«5»	191	4,8	43	46	3000
«4»	251	5,1	38	43	2700
«3»	311	5,4	33	40	2400
«2»	371	5,7	28	37	2100
«1»	431	6,0	23	34	1800
Стоимость теста	5	4	3	2	1

Поэтому стоимость этого показателя получает пятибалльную оценку. Например, результат исследования сложной двигательной реакции (на первом году обучения) составил 210 мс. Это соответствует оценке «5». Полученная оценка «5» умножается на коэффициент стоимости этого теста, равный «5», и полученные 25 баллов являются общей оценкой по данному тесту. По второму тесту (бег на 30 м) можно набрать максимально только 20 баллов и т. д., что свидетельствует о прогностической значимости каждого теста в успехе обучения игре в гандбол. При выполнении всех тестов на «отлично» можно набрать максимальную сумму баллов, равную 75. Практическое использование таблиц 6 и 7 для отбора показало, что целесообразно отбирать для подготовительных групп ДЮСШ по гандболу мальчиков, набравших не менее 65 баллов. При этом условии процент отсева детей из ДЮСШ после этапа предварительной спортивной подготовки составил 12—16% из числа отобранных, в то время как при массовом наборе без предварительных тестовых испытаний отсев детей (как неперспективных для дальнейшей спортивной специализации по гандболу) колебался в пределах 70—80%. Приведенные исследования показали, что среди учащихся 3-их и 4-х классов средних школ, обследованных по нормативам отбора, 65 баллов набирают в среднем 9,3% третьеклассников и 9,7% — четвероклассников. Полученные данные подчеркивают актуальность проведенного исследования.

В результате педагогического эксперимента нами были разработаны основные критерии (сложная двигательная реакция на периферии поля зрения, бег на 30 м, метание теннисного мяча, прыжок вверх с места, спирометрия) для отбора мальчиков к занятиям по гандболу на этапе предварительной спортивной подготовки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Предложенный методический подход в обеспечении рационального соотношения физической и технической подготовки спортсмена предусматривает в каждом отдельном случае практическое решение следующих вопросов: а) определение объема работы; б) поэтапное распределение планируемого объема общефизической подготовки таким образом, чтобы I и III этапы явились базовыми, а на II и IV (в которых замечается некоторый спад объема общефизической подготовки) сделан был акцент на технической подготовке.

2. Для отбора юных гандболистов рекомендуются следующие упражнения-тесты: а) сложная двигательная реакция на периферии поля зрения; б) бег на 30 м с высокого старта; в) метание теннисного мяча; г) прыжок вверх с места (по методике В. М. Абалакова); д) спирометрия.

3. Обучать технике броска мяча в ворота в прыжке, когда юные гандболисты хорошо освоили технику прыжка (по методике В. М. Абалакова юный гандболист выпрыгивает не ниже 35—40 см), а также хорошо бросают мяч в опорном положении.

4. Для обучения технике владения мячом (ловля, передача, броски, ведение) применять резиновые мячи окружностью 54—56 см, 325—400 гр (или женские гандбольные мячи).

5. При составлении учебной программы для 3-их, 4-х классов (этапы предварительной спортивной подготовки) со спортивно-гандбольной направленностью целесообразно применять следующее соотношение средств и методов: на развитие основных физических качеств выделить 70% всего учебного времени, на начальное овладение техническими навыками игры в гандбол — 30%.

6. При обучении и отборе детей для занятий в гандбол важно учесть не только объем их периферического поля зрения, но и умение использовать его. В связи с этим особое внимание надо уделить развитию игровой ориентировки юных гандболистов.

ВЫВОДЫ

1. Распространение в тренерской практике методов подготовки юных гандболистов, в которых больше внимания уделяется средствам технической подготовки и меньше развитию общей физической подготовленности юных гандболистов и недостаточно учитываются возрастные особенности детей среднего школьного возраста, вместе с тем выдвигает необходимость применения средств, направленных на развитие общей физической подготовки.

2. Выявлены наиболее информативные критерии оценки общей и специальной подготовленности юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки: скорость бега на 30 м с высокого старта, высота прыжка вверх

с места, жизненная емкость легких, ориентировка на игровом поле, время сложной двигательной реакции на периферии поля зрения, дальность метания теннисного мяча.

3. Разработаны модельные характеристики юных гандболистов для двух периодов этапа предварительной спортивной подготовки по следующим показателям: для детей 10 лет — сложная двигательная реакция на периферии поля зрения — 270—210 см; бег на 30 м — 5,3—5,1 с; метание теннисного мяча — 37—42 м; прыжок вверх с места — 41—43 см; жизненная емкость легких — 2600—2800 см³; для детей 11 лет — 250—190 см; 5,0—4,8 с; 39—43 м; 44—46 см; 2800—3000 см³ — соответственно.

4. Предложена модель тренировочных воздействий на этапе предварительной спортивной подготовки юных гандболистов, включающая 70% средств и методов, направленных на преимущественное развитие общей и специальной физической подготовки, и 30% — технической подготовки гандболистов.

5. Применение разработанной модели целенаправленных тренировочных воздействий обусловило достижение более высокого уровня общей и специальной физической подготовленности юных гандболистов, чем применение распространенных методов построения тренировочного процесса. Увеличились: жизненная емкость легких на 19,6%, экскурсия грудной клетки — на 31,7%, становая сила — на 45,3%, сила кисти — на 36,4%; повысились результаты бега на 30 м — на 18,4%, прыжка вверх с места — на 9,95%, метания теннисного мяча — на 40,1%, пробы РWC₁₇₀ — на 59,1%, улучшились показатели периферического поля зрения правым и левым глазом соответственно на 22,5% и 20,4%; реакция на движущийся объект — на 59,1%, уменьшилось время простой и сложной двигательной реакции на периферии поля зрения соответственно — на 22,7% и 42,8%.

6. Применение разработанной модели целенаправленных тренировочных воздействий обусловило значительное повышение уровня технического мастерства юных гандболистов: улучшилась техника ведения мяча на 30 м на 22,2%, бросков мяча на дальность — на 73,3%; передач мяча на точность — на 75%, движение в защите и в нападении — соответственно на 21,5%, 20,6%; общая оценка технической подготовленности в процессе игровой деятельности юных гандболистов — на 5,6%, тренировавшихся с применением предложенной модели, была достоверно выше, чем в контрольной группе.

7. Предложен метод отбора юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки для дальнейшего спортивного совершенствования в специализированных классах ДЮСШ и в секциях гандбола с использованием разработанных критериев.

8. Разработаны практические рекомендации по совершенствованию тренировочных занятий юных гандболистов на этапе предварительной спортивной подготовки.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Вайшвила Ч., Гарбальяускас Ч. Л. Предварительная подготовка по гандболу мальчиков в возрасте 9—10 лет. — Материал XXVIII науч.-метод. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР, Каунас, 1974, с. 34—35.
2. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. Периферическое зрение и моторная реакция мальчиков в возрасте 9—10 лет. — Материалы XXIX науч.-метод. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР, Каунас, 1975, с. 117.
3. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. Начальная подготовка 9—10-летних мальчиков в игре в гандбол (на литовском языке). — Сб. науч. трудов «Физическая культура», Каунас, 1975, т. 8, с. 158—165.
4. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. Развитие быстроты у мальчиков 9—10-летнего возраста в предварительной подготовке к игре в ручной мяч. — Материалы VI региональной науч. конф. Прибалтийских республик и БССР по вопросам спортивной тренировки. Вильнюс, 1976, с. 328—330.
5. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. Уровень воспитания физических качеств у юных гандболистов (9—10 лет). Респ. науч. конф. Кишинев, 1976.
6. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. Значение этапа предварительной подготовки мальчиков к занятиям по ручному мячу в ДЮСШ. — Материалы XXX науч. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР, Каунас, 1976, с. 124—127.
7. Гарбальяускас Ч. Л., Урицкая В. Предварительная подготовка мальчиков к игре в ручной мяч в условиях общеобразовательной школы. — Всесоюз. науч. конф. «Актуальные проблемы управления системой подготовки спортивных резервов», Минск, 1977, с. 70—72.
8. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. Значение подготовки юных гандболистов в группе начальной подготовки ДЮСШ и оценка физической подготовки (на литовском языке). — Сб. науч. трудов «Физическая культура», Каунас, 1977, т. 10, с. 101—104.
9. Гарбальяускас Ч. Л. Совершенствование подготовки юных гандболистов. — Методическое пособие для служебного пользования (на литовском языке). Вильнюс, 1977. — 46 с.
10. Гарбальяускас Ч. Л. Советы тренеру по гандболу. — Методическое пособие. Вильнюс, 1978. — 37 с. (на литовском языке).
11. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. Развитие скоростно-силовых качеств в предварительной подготовке юных гандболистов. — Материалы XXXII науч.-метод. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР, Вильнюс, 1978, с. 143—145.
12. Урицкая В., Гарбальяускас Ч. Л. «Относительная прыгучесть» у мальчиков 9—11-летнего возраста в предварительной подготовке по ручному мячу. — Материалы XXXII науч.-метод. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР. Вильнюс, 1978, с. 145—146.
13. Гарбальяускас Ч. Л. «Играем в гандбол». — Каунас: Швеи.л. 1982. — 71 с. (на литовском языке).

СООБЩЕНИЯ, СДЕЛАННЫЕ ПО ТЕМЕ

1. XXVIII науч.-метод. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР, Каунас, 1974.
2. VI региональная науч.-метод. конф. Прибалтийских республик и БССР по вопросам спортивной тренировки. Вильнюс, 1976.
3. Республиканская науч.-конф., Кишинев, 1976.
4. XXX науч.-метод. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР, Каунас, 1975.
5. Всесоюз. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы управления системой подготовки спортивных резервов», Минск, 1977.
6. XXXII науч.-метод. конф. ЛГИФК и др. вузов Лит. ССР, Вильнюс, 1978.