

4515.76

Т-636

4515.76  
Т-636

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

· На правах рукописи

ТОУИШ МОХАМАД ФАДИ

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
ГАНДБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ  
ГРУППАХ СДШОР

ИЗ.00.04 - Теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки и оздоровительной  
физической культуры

А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва - 1990

4515.76  
Т-636

Работа выполнена в Государственном Центральном Ордена  
Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,  
доцент ИГНАТЬЕВА В.Я.

Официальные рецензенты: доктор педагогических наук,  
профессор ЖЕЛЕЗНЯК Д.Д.  
кандидат педагогических наук,  
профессор КЛЕЩЕВ Д.Н.

Ведущая организация - Центральный научно-исследовательский  
институт спорта.

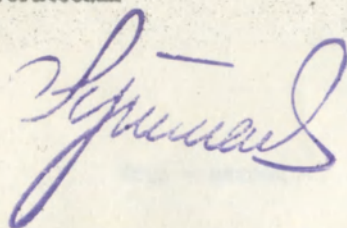
Защита диссертации состоялась "16" 05 1990 г. в 14<sup>00</sup>  
час. на заседании специализированного совета Д.046.01.01 Госу-  
дарственного Центрального Ордена Ленина института физической  
культуры по адресу: Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат расослан "07" 07 1990 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета  
кандидат педагогических  
наук.

А.А. Шалганов



БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.  
института физкультуры

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность.** Для достижения спортивных результатов современного уровня, для подготовки гандболистов, способных побеждать на мировой арене, для сохранения здоровья занимающихся гандболом необходимо совершенствовать систему управления подготовкой высококвалифицированных игроков.

Главное требование спортивной педагогики на современном этапе - сделать процесс многолетней подготовки высококвалифицированного спортсмена поистине управляемым. Интуитивное, опирающееся только на практический опыт управление учебно-тренировочным процессом постепенно уступает место научно обоснованному программированию, базирующемуся на точных количественных измерениях тренировочного аффекта. Это возможно в результате углубления знаний о механизмах адаптации, о структуре соревновательной деятельности и подготовленности спортсменов.

В связи с этим значительно повышается роль комплексного контроля, который рассматривается как одно из главных звеньев в системе управления подготовкой спортсменов. И под контролем принято понимать не только сбор интересующей информации, но и сопоставление ее с уже имеющимися плановыми заданиями, нормами и принятым управленческим уровнем.

Для организации любой деятельности необходимо ее нормирование. Достижение высоких спортивных результатов в детском и юношеском возрасте - это цель перспективная, поэтому столь значима роль научно обоснованных контрольных нормативов, которые являются определенными ориентирами для правильного построения учебно-тренировочного процесса юных спортсменов различного возраста и квалификации.

До недавнего времени нормативы контроля подготовленности



ных спортсменов разрабатывались на основе средних показателей большого числа занимающихся определенного возраста. Научно обоснованные средние получаются при условии качественной однородности группы спортсменов определенной квалификации. Кроме того, их недостаток в том, что эти нормы не имеют целевой направленности по отношению к высшему спортивному мастерству и соразмерности в развитии основных физических качеств. Поэтому, если ориентироваться на средние показатели совокупности занимающихся определенного возраста, то для многих одаренных спортсменов основная операция управления ходом тренировочного процесса, а именно систематическое сопоставление реального и заданного результатов, теряет конкретный смысл. Их реальные результаты будут всегда выше нормы, а это непременно затормозит дальнейший рост.

Чтобы до минимума снизить отсев талантливых спортсменов, необходимо иметь нормативную основу для контроля за постепенностью возрастания нагрузок на всех этапах многолетней тренировки. Для контроля за физической подготовленностью юных спортсменов особое значение имеют именно должные нормы, так как конкретные нормативы должны в полной мере отвечать тому уровню спортивных результатов (целевому заданию), который планируется для юного спортсмена на конкретном этапе многолетней тренировки.

Педагогический контроль за подготовкой юных гандболистов относится к числу наименее разработанных вопросов теории и методики гандбола. Анализ литературы и изучение передового опыта показали, что к настоящему времени предлагается большое количество тестов для оценки различных сторон подготовленности юных гандболистов. Однако не все из них проверены на соответствие требованиям математической теории тестов, что затрудняет анализ и сопоставление результатов тестирования.

Единичные случаи нормирования уровней физической подготовленности юных гандболистов не отвечают современным требованиям системы управления подготовкой спортивных резервов.

В доступной нам литературе мы не нашли сведений об исследовании вопросов этапного контроля с ориентацией на должные нормы подготовленности юных гандболистов.

Цель настоящей работы заключалась в совершенствовании системы этапного педагогического контроля физической подготовленности гандболистов 16-17 лет с конкретным целевым заданием на каждый этап.

Гипотеза. При постановке исследования мы предполагали, что обоснование комплекса тестов общей и специальной физической подготовки педагогического контроля юных гандболистов 16-17 лет по основным компонентам, разработка нормативов по этапам будет способствовать повышению эффективности управления тренировочным процессом и улучшению спортивных результатов.

Научная новизна. Результаты исследования вносят ряд новых положений в систему тренировки юных гандболистов:

- разработан комплекс информативных, надежных, эквивалентных тестов, рекомендуемых для педагогического контроля за общей и специальной физической подготовкой юных гандболистов;

- выявлено оптимальное соотношение в развитии основных физических качеств юных гандболистов разных игровых амплуа;

- разработана система этапных должных норм, служащих ориентирами для осуществления специальной физической подготовленности гандболистов 16-17 лет.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы:

- для объективной корректировки направленности процесса подготовки юных гандболистов в зависимости от целей и задач каждого



этапа тренировочного годовичного цикла;

- при оценке уровня подготовленности вних гандболистов всех игровых амплуа на этапах годовичного цикла;

- при составлении методических рекомендаций для спортивных школ и школ-интернатов спортивного профиля.

Основные положения, выносимые на защиту:

- Метрологическая и экспериментальная обоснованность методов педагогического контроля за подготовкой вних гандболистов;

- Способы определения и количественные значения должных норм физической подготовленности гандболистов 16-17 лет в годовичном цикле тренировки;

- Обоснованность эффективности использования этапных нормативов по компонентам подготовленности вних гандболистов 16-17 лет в управлении тренировочным процессом.

Объем и структура. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций, описки литературы, приложений. Она изложена на 117 страницах машинописного текста и содержит 11 таблиц, 7 рисунков и 5 приложений. Список литературы охватывает 214 источников, из которых 28 на иностранных языках.

#### ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования определила постановку следующих задач:

1. Изучить эффективность соревновательной деятельности вних гандболистов 16-17 лет.

2. Определить надежность и информативность тестов для контроля общей и специальной физической подготовленности с учетом специфики соревновательной деятельности.

3. Разработать должные нормы по общей и специальной физической подготовленности на этапах годовичного цикла тренировочного процесса.

4. Обосновать методику использования должных норм на этапах годовичного цикла подготовки для управления тренировочным процессом юных гандболистов.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы и методики исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- анкетирование и интервьюирование тренеров и спортсменов;
- обобщение передового практического опыта;
- педагогические наблюдения;
- методика оценки эффективности соревновательной деятельности;
- педагогическое тестирование;
- антропометрия;
- инструментальные методы исследования;
- динамометрия;
- педагогический эксперимент;
- метод "эталонного расчета";
- методы математической статистики.

Организация исследования предусматривала следующую последовательность:

1. В период с декабря 1986 по март 1989 г. проводилось протоколирование игровой деятельности юных гандболистов 16-17 лет в ходе официальных соревнований. Всего 48 игр.

2. В этот же период проводились исследования подготовленности воспитанников 4-х СДЮСОР г.Москвы в возрасте 16-17 лет, квалификация I-II разряд. Исследования проводились на местах тренировочных занятий. Всего обследовано 102 спортсмена (48 игроков II линии нападения и 54 игрока I линии).

Каждый спортсмен был подвергнут педагогическому контролю по 28 показателям физической подготовленности. Все контрольные уп-



ражнения проводились в однотипных условиях. С содержанием и назначением тестов и методикой их выполнения обследуемые знакомились заранее. Тесты проводились после стандартной разминки в течение 15 минут.

В процессе исследования все измерения, кроме антропометрических, проводились дважды. Характер измеряемого показателя определял продолжительность отдыха между измерениями с обязательной установкой на полное восстановление. Измерения проводились в течение 3-4 дней.

Проводилась статистическая обработка полученных данных. Было получено еще 13 относительных показателей, характеризующих двигательные способности игроков 16-17 лет.

На основе требований метрологии и из соображений простоты и необременительности для спортсменов и тренеров был сформирован комплекс из 11 тестов педагогического контроля.

Для более полной характеристики уровня подготовленности гандболистов на этапе углубленной тренировки было необходимо исследование гандболистов более высокого спортивного мастерства. С этой целью были обследованы гандболисты 18-19 лет из состава сборной команды СССР (15 человек).

3. В 1988 году были проведены этапные обследования, в которых приняли участие 56 спортсменов 16-17 лет, имеющих I-II разряды. В ходе обследования по сформированному на предыдущем этапе работы комплексу тестов определялся уровень подготовленности юных гандболистов на этапах годового цикла. Проведено 4 обследования.

На основании индивидуальных показателей при помощи метода "эталонного расчета" были определены должные нормы общей и специальной физической подготовленности юных гандболистов на этапах годового тренировочного цикла.



4. Для обоснования методики применения разработанных нормативов при управлении тренировочным процессом влих гандболистов в 1989 году был проведен педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент был проведен с целью проверки эффективности применения разработанной системы данных нормативов физической подготовленности в управлении тренировочным процессом влих гандболистов. В эксперименте приняли участие 2 группы по 12 спортсменов 16-17 лет I-II разрядов в каждой. Экспериментальные группы специально не комплектовались, а представляли собой обычные учебно-тренировочные группы. По заключению врачей-специалистов все занимающиеся относились к одной медицинской группе; возраст и стаж занятий одинаков в обеих группах.

Как контрольная, так и опытная группы тренировались по программе для ДЮСШ. Однако в опытной группе велась целенаправленная работа по устранению расхождений между фактическими показателями подготовленности каждого спортсмена и этапными контрольными нормативами.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Обоснование комплекса тестов этапного педагогического контроля физической подготовленности влих гандболистов

При отборе тестов мы учитывали, что уровень взаимосвязи показателей тестов со спортивным результатом является основным критерием информативности этих тестов и характеризует правомерность применения их в спортивной практике.

В гандболе отсутствует количественно измеряемая величина выражения спортивного результата, поэтому стало необходимым изучать соревновательную деятельность с целью выявления критерия информативности.

Обследование соревновательной деятельности проводилось по

методике, разработанной А.Ривкиным. Выбор именно этой методики сделан в связи с тем, что она позволяет многочисленные показатели соревновательной деятельности гандболистов привести к единому показателю - коэффициенту эффективности в игре. Этот коэффициент, выраженный числовым значением в диапазоне от 0 до 2, и есть соревновательный результат, т.е. критерий, относительно которого проверяется информативность тестов, характеризующих подготовленность игроков.

Учитывая литературные рекомендации, мнения ведущих тренеров и наличие доступной литературы, были выбраны 38 показателей.

Первоначальный выбор показателей, используемых в наших исследованиях, осуществлялся главным образом с точки зрения их логической информативности по отношению к различным сторонам общей и специальной физической подготовленности вных гандболистов.

Все тесты разделены на три категории. Первая группа - это упражнения, характеризующие прыгучесть и метания. Вторая группа связана с передвижениями по площадке. В третью группу вошли относительные показатели, рассчитанные по данным двух первых.

Наиболее высокий уровень надежности показали тесты I группы. Наивысшие оценки надежности (0,9) имеют 7 показателей у игроков первой линии нападения и 8 - у второй.

Показатели второй группы тестов обнаружили надежность не выше 0,8.

Для выявления информативности тестов определялась корреляционная взаимосвязь между результатами, показанными в контрольных испытаниях, и критерием информативности, в качестве которого использовался коэффициент эффективности соревновательной деятельности. Установление достоверной корреляционной связи между этими показателями дает право признать тесты информативными.

В первой группе тестов в наиболее высокие коэффициенты корреля-



ляции с КЭСД обнаружили "метание сидя двумя мяча I кг" (474, 473), "метание мяча I кг стоя двумя с места" (416, 454), "метание мяча I кг правой" (335, 707), "прыжок в длину" (556, 407)

Во второй группе тестов наиболее высокие взаимосвязи обнаружили "выходы" (573, 557), "обводка правой" (554, 473), "комплексные упражнения" (507, 527), "бег 30 м" (336, 531).

Несмотря на невысокие оценки теста Купера, он был оставлен нами для дальнейших исследований, так как являлся единственной характеристикой общей выносливости.

В третьей группе самый высокий коэффициент (733) обнаружил результат, характеризующий отношение метания мяча I кг с места и с разбега, но только для игроков второй линии.

Довольно высокую взаимосвязь имеют относительные показатели "обводки" правой и левой (459, 481) и "метания мяча I кг" правой в левой (348, 441).

В связи с тем, что абсолютные показатели тестов "обводка" и "метание мяча I кг" высоко коррелируют с КЭСД, их относительные показатели и будут использованы для контроля подготовленности.

Кроме того, отношение "бег 30 м" и "обводка 30 м" показали высокую информативность с соревновательным результатом (464, 431).

В результате проведенных исследований отобраны II показателя, характеризующих скоростные, скоростно-силовые качества общую и специальную выносливость.

Взаимосвязь показателей подготовленности игроков с КЭСД неодинакова. Наиболее тесную связь с соревновательной деятельностью обнаружили следующие тесты 2 группы: "выходы" (у гандболистов I линии коэффициент корреляции составляет 557, а у II линии - 573), "обводка" правой (соответственно 473 и 554), "комплексное

упражнение" (527 и 507). Кроме того, в третьей группе тестов высокую взаимосвязь продемонстрировали показатели асимметрии движений с коэффициентами выше 0,5.

Опираясь на вышесказанное, мы сочли возможным выделить тесты, имеющие взаимосвязь с соревновательной деятельностью на уровне коэффициента корреляции 0,5, как характеризующие специальную подготовленность гандболистов, а тесты, которые имеют корреляцию с КЭСД на уровне  $r = 0,4$ , отнести к показателям общей физической подготовленности.

**Должные нормы физической подготовленности гандболистов на этапе углубленной тренировки**

При определении контрольных нормативов общей и специальной физической подготовленности на различных этапах годичного цикла использовалась методология определения должных норм, разработанная в отделе теории и методики детского и юношеского спорта НИИЛЖКа.

Должные нормы основаны на анализе того, что должен уметь человек, чтобы успешно справиться с задачами, которые перед ним ставятся.

Становление спортивного мастерства происходит на базе разносторонней подготовленности. Ведущей при этом является установка на соразмерность, которую следует понимать как требование обеспечения должного соотношения уровней развития физических качеств. Ориентация на соразмерность позволит с большей обоснованностью вносить коррективы в тренировочный процесс, обеспечит лучшую индивидуализацию подготовки юных спортсменов. Учитывая сложившийся календарь соревнований юных гандболистов, периодизацию тренировочного процесса, был выбран вариант, предусматривающий трехэтапное проведение контрольных испытаний в годичном



цикле подготовки.

Было проведено поэтапное тестирование юных гандболистов 16-17 лет и рассчитан коэффициент соразмерности физических качеств на каждом этапе.

Обращает на себя внимание тот факт, что соотношение показателей общей и специальной подготовленности неоднозначно.

Коэффициенты соразмерности показателей общей физической подготовленности имеют наибольшие значения в начале макроцикла, а далее их величина уменьшается. Это говорит о том, что постепенно с нарастанием специализированной подготовки соразмерность в контрольных упражнениях повышается.

Коэффициенты соразмерности показателей специальной физической подготовленности не имеют таких колебаний, как общей. Соразмерность качеств специальной подготовки довольно стабильна. Исключение составляет тест "комплексное упражнение", в показателе которого заметно колебания величины по этапам.

Такая однородная соразмерность качеств, характеризующих общую и специальную подготовленность гандболистов, свидетельствует о правильности выбора тестов для контроля подготовки.

В коэффициентах просматривается изменение подготовленности и уменьшается должное соотношение. Это ориентиры для расчета этапных должных норм.

Должные нормы в полной мере отвечают тому уровню спортивных результатов (целевому заданию), который планируется для юного спортсмена на конкретном этапе многолетней подготовки.

Наиболее надежным способом при разработке вопросов управления подготовкой юных спортсменов является методический прием относительных признаков, при котором в основе расчета используется критерий "базовых величин". Данный подход дает возможность сопоставить показатели обследования определенной группы спортсменов

с "базовой величиной". Сопоставление выражается в относительных величинах. Одним из главных условий при разработке нормативных показателей является выбор перспективных нормативов ("базовых величин"), по отношению к которым следует соотносить показатели своих. В качестве "базы" должны использоваться показатели более квалифицированных спортсменов.

В результате корреляционного анализа выявлены "базовые величины" для первой и второй группы тестов. В упражнениях, связанных с перемещением гандболистов по площадке, наибольшую взаимосвязь с КЭСД имеет тест "выходы", а без перемещения - тест "метание" мяча I кг двумя руками сидя". Эти тесты и приняты в качестве "базовых величин" для соответствующей группы упражнений.

Должные нормы физической подготовленности гандболистов 16-17 лет на этапах годичного цикла представлены в таблице I.

Таблица I

Должные нормы физической подготовленности гандболистов 16-17 лет I линии нападения на этапах годичного цикла

Тесты	Этапы		
	I	2	3
<b>Общая подготовленность</b>			
1. Бег на дистанцию 30 м (с)	4,6	4,55	4,55
2. Челночный бег 100 м (с)	24,5	22,5	23,0
3. Тройной прыжок (см)	750	760	760
4. Метание мяча I кг правой (м)	27,0	28,0	29,0
5. Метание мяча I кг левой (м)	13,5	14,0	14,5
6. Метание мяча I кг двумя сидя (м)	10,1	10,4	11,0
7. Тест Купера (м)	2695	2950	2840
<b>Специальная подготовленность</b>			
1. "Выходы 66 м" (с)	16,9	16,6	16,8
2. "Обводка 30 м" - правой (с)	6,5	6,4	6,3
3. "Обводка 30 м" - левой (с)	6,8	6,6	6,5
4. Комплексное упражнение (с)	30,5	29,5	29,0
5. Метание мяча I кг <u>левой</u> (%)	50	50	50
6. "Обводка 30 м" <u>правой</u> (%)	95	97	97
7. <u>Тест 30 м</u>	70	71	72
<u>обводка 30 м" (с)</u>			



### Экспериментальное обоснование применения должных нормативов в управлении подготовкой гандболистов

Обоснование разработанных должных нормативов в управлении процессом подготовки юных гандболистов предусматривает реальное достижение спортсменами опытной группы должного уровня физической подготовленности на каждом из этапов спортивной тренировки, варьирование интенсивностью и структурой нагрузки, направленных на приближение фактических результатов контрольных испытаний к должным показателям.

Современная теория подготовки спортсменов предусматривает наличие в годичном тренировочном цикле трех основных периодов: подготовительного, соревновательного и переходного.

Годичный тренировочный цикл в спортивных играх не совпадает с предлагаемой схемой планирования. Поэтому применение рекомендаций с такой периодизацией планирования учебно-тренировочного процесса нецелесообразно.

Авторы программы для ДЮСШ по гандболу предлагают годичный тренировочный цикл связать со структурой учебного года школьников, разделить на этапы, которые по длительности соответствуют учебным четвертям и летним каникулам.

Необходима постановка конкретных целевых задач на том или ином этапе подготовки и разработка соответствующей программы тренировочной и соревновательной деятельности, обеспечивающей их реализацию. Отсюда основной формой построения тренировки становятся не микроциклы, а мезоциклы и макроциклы (1-4 месяца), выделяемые в рамках годичного цикла.

Цель такого подхода к планированию - сочетать одновременное и в то же время постепенное совершенствование физической, технической, тактической и игровой подготовки игроков.

В нашем эксперименте все виды подготовки применялись в те-

чение всего годичного макроцикла, но на каждом этапе упражнения имели свои особые формы.

На каждом этапе происходило нарастание средств от общеподготовительных к соревновательным, а на новом этапе все повторялось сначала. Таким образом, не происходит адаптации к определенной направленности нагрузок, не вырабатывается определенного стереотипа подготовленности с преимуществом развития отдельных физических качеств, который потом необходимо подвергать переработке, стремясь достичь уровня должных норм в том или ином тесте.

Средства подготовки на каждом этапе применялись соответственно рекомендациям в гандболе, а методы организации упражнений варьировались в зависимости от задач тренировки, но главным оставался метод моделирования с учетом разработанных режимов при подготовке гандболистов старших и высших разрядов.

В начале педагогического эксперимента было проведено тестирование, показавшее, что между опытной и контрольной группами не обнаружено достоверных различий.

По окончании I этапа должные нормы в опытной группе выполнили 59,6% гандболистов, в контрольной - 62,4%. Причем по специальной физической подготовленности выход на должные нормы соответственно равен 62,6% и 63,4%, по общей физической подготовленности в обеих группах соответственно 58,0% и 58,1%.

После сопоставления фактического результата контрольных упражнений первого этапного тестирования с должными нормами стало ясно, что для второго этапа основной акцент должен быть сделан на развитие скоростно-силовых качеств.

Второе этапное тестирование выявило определенные изменения результатов контрольных упражнений в экспериментальных группах.

Выполнение должных норм в опытной группе составило 72,4%, а в контрольной группе - 66,2%. Причем по специальной физичес-



кой подготовленности выход на должные нормы в опытной группе равен 74,0%, в контрольной группе - 66,5%; по общей физической подготовленности в обеих группах соответственно 71,5 и 66,1%.

Сопоставление фактического результата по показателям второго тестирования с нормативным позволило для третьего обследования выработать очередную генеральную линию: повышенное внимание развитию специальной подготовленности. В соответствии с этим подбирались и тренировочные средства.

2378/1  
Очередное третье этапное тестирование подтвердило правильность выбранной линии. Выполнение должных норм в опытной группе составило 78,4%, а в контрольной группе - 66,5%. По специальной физической подготовленности в опытной группе зафиксировано 81,7%, в контрольной группе - 66,0%, по общей физической подготовленности соответственно 76,5% и 66,3%.

Анализ итоговых данных показал, что к концу эксперимента между группами наблюдалось достоверное различие по всем показателям (табл. 2).

Коррекция, проведенная в ходе педагогического эксперимента в опытной группе с учетом выполнения спортсменами должных норм на каждом из этапов, полностью себя оправдала.

При планировании педагогического эксперимента было предусмотрено, что спортсмены на каждом этапе должны выполнять одинаковые объемы нагрузок. Однако тренировочная программа опытной группы корректировалась с учетом реально достигнутых уровней и индивидуальных этапных нормативов общей в специальной физической подготовленности. Спортсмены этой группы показали целевой спортивный результат, соответствующий итоговым нормативам, чем спортсмены контрольной группы, где такая коррекция не проводилась, так как разработанные вами этапные нормативы тренерам из-

Таблица 2

Показатели физической подготовленности гандболистов в педагогическом эксперименте

№ п/п	Тесты	Начало эксперимента		Конiec эксперимента		Прирост показателя		% прироста			
		опытная	контрольная	опытная	контрольная	опытная	контрольная	опытная	контрольная		
1.	Бег 30 м, с	4,65	4,64	>0,05	4,5	4,64	<0,01	<0,01	0,4	>0,05	0
2.	Тройной прыжок	7,70	7,65	>0,05	7,98	7,77	<0,001	<0,01	3,6	>0,05	1,5
3.	Метание правой	20,3	27,6	>0,05	33,8	32,1	>0,05	<0,01	16,3	<0,01	14,1
4.	Метание левой	13,5	12,9	>0,05	11,3	14,1	<0,001	<0,001	17,2	<0,05	8,6
5.	Метание двумя руками	9,5	9,6	>0,05	11,5	13,2	<0,01	<0,001	34,5	<0,001	27,3
6.	Челночный бег 100м	24,4	21,8	>0,05	22,3	23,4	<0,01	<0,001	8,9	>0,05	4,1
7.	"Выход 66 м"	17,1	17,0	>0,05	15,5	16,8	>0,05	>0,05	3,6	>0,05	1,2
8.	"Обводка" правой	7,6	7,6	>0,05	6,8	6,9	>0,05	<0,05	10,6	<0,05	10,0
9.	"Обводка" левой	7,8	7,9	>0,05	6,9	7,2	<0,001	<0,01	11,6	<0,05	8,9
10.	Тест Купера	2900	2960	>0,05	2990	2970	>0,05	>0,05	3,1	>0,05	1,0
11.	Кмилексное упражнение	32,6	33,0	>0,05	29,0	31,4	<0,01	0,001	17,1	<0,05	4,9
12.	Итание левая правая	47,7	45,7	>0,05	43,2	43,9	<0,01				
13.	Обводка левая правая	97,4	96,2	>0,05	98,5	95,8	<0,01				
14.	Бег 30 м Обводка	61,1	61,0	>0,05	64,7	65,9	>0,05				



вестни не были. Исходя из этого, оставалось только сделать заключение об эффективности концентрированного распределения нагрузок в годичном цикле. •

Благодаря введению в тренировочный процесс должных норм оценка используемой системы тренировочных нагрузок приобретает более объективный характер, так как дает возможность судить о степени достижения поставленных промежуточных целей. Причем эффективность различных вариантов соотношения тренировочных нагрузок определенной направленности и интенсивности может оказаться равноценной при условии, что каждый из вариантов способствует выполнению юными спортсменами должных норм общей и специальной физической подготовленности. Тем самым появится несколько путей достижения конечной цели и тренер сможет избрать один из них, учитывая особенности занимающихся.

В целом можно отметить, что предположение о необходимости обеспечения сквозного выполнения во всех мезоциклах этапных нормативных требований, определенных в соответствии с целевым результатом, оказалось верным. Результаты исследований показали, что разработанные нормы для оценки динамики подготовленности юных гандболистов действительно являются должными. Несоответствие показателей в каком-либо тесте на любом из этапов может быть причиной невыполнения заданного результата.

#### В В О Д И

1. Показатели соревновательной деятельности гандболистов 16-17 лет разного амплуа имеют отличия по некоторым параметрам: количеству бросков после позиционного ( $p < 0,01$ ) и стремительного ( $p < 0,01$ ) нападения; количеству полезных действий в защите ( $p > 0,05$ ); количеству ошибок в нападении и защите ( $p > 0,05$ ).

Эффективность соревновательной деятельности не зависит от

амплуа, между показателями КЭСД игроков I и II линий нападения достоверных различий не обнаружено ( $p > 0,05$ ).

2. Обеспечение эффективности соревновательной деятельности гандболистов разного амплуа имеет свои особенности. Наибольшую тесноту связи с игровыми параметрами на уровне коэффициентов корреляции 0,5 - 0,7 обнаружили показатели контрольных упражнений, связанных с перемещением по площадке.

3. Сформированы комплексы тестов, обеспечивающие всесторонний контроль перманентного состояния общей и специальной физической подготовленности в учебно-тренировочных группах. Все выбранные показатели обладают достаточной надежностью на следующем уровне коэффициентов корреляции для игроков I и II линий нападения: бег 30 м (0,796 и 0,670), тройной прыжок (0,737 и 0,771), метание мяча I кг сидя (0,858 и 0,848), метание мяча I кг правой (0,758 и 0,782), метание мяча I кг левой (0,771 и 0,792), челночный бег 100 м (0,714 и 0,737), тест Купера (0,686 и 0,652).

4. Определены комплексы тестов для контроля общей и специальной физической подготовленности гандболистов на основе их информативности.

Общую физическую подготовленность характеризуют показатели следующих тестов: бег на дистанцию 30 м (коэффициент корреляции для игроков I линии = 0,531, для II линии - = 0,436); тройной прыжок (соответственно 0,426 и 0,407); метание мяча I кг сидя (0,473 и 0,473); метание мяча I кг правой (0,454 и 0,436); метание мяча I кг левой (0,396 и 0,413); челночный бег 100 м (0,367 и 0,371); тест Купера (0,380 и 0,374).

Специальную физическую подготовленность характеризуют показатели следующих тестов: "выходы" (0,557 и 0,573); "обводка"



правой (0,473 и 0,554), "обводка левой" (0,381 и 0,364), комплексное упражнение (0,527 и 0,507), отношение результатов метания правой-левой (0,655 и 0,601), "обводки" (0,508 и 0,459) и бег 30 м к "обводке" (0,507 и 0,520).

5. Этапное тестирование в годичном цикле тренировки целесообразно проводить 3 раза (мнение 44% опрошенных тренеров). Установлено оптимальное соотношение в уровне показателей развития основных физических качеств гандболистов разного амплуа на этапах годичного цикла.

6. Выявление отставших параметров подготовленности и соответствующая коррекция направленности тренировочного процесса обеспечивает целенаправленное управление подготовкой юных гандболистов.

Тренировочную программу следует строить, опираясь на должные этапные нормативы по общей и специальной физической подготовленности, что и подтвердилось экспериментальным материалом.

Достижению планируемого целевого результата будет способствовать выполнение должных норм на 60 и более процентов. Экспериментальные исследования дали следующие результаты: I-й этап опытная группа выполнила на 59,6%, контрольная - на 62,4%; 2-й этап опытная - на 72,2%, контрольная - на 66,2%; 3-й этап опытная на 78,4%, контрольная - на 66,5%.

7. Для достижения соответствующей подготовленности с учетом должных нормативов по этапам годичного цикла необходимо четкое планирование тренировочных воздействий определенной направленности. В этапе общей подготовки средства должны распределяться следующим образом: физическая подготовка - 30%, технико-тактическая - 47% и игровая - 23%. На этапе специальной подготовки соответственно 23% - 42% - 29%; соревновательная 12%; в предсо-

репрезентативном этапе на технико-тактическую подготовку - 65%,  
на игровую - 23%, на соревновательную - 12%.

Соотношение видов подготовки в годичном цикле следующее:  
физическая подготовка - 20%, технико-тактическая - 44%, игро-  
вая - 21%, соревновательная - 15%.