

E804

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ им. П. Ф. ЛЕСГАФТА

*На правах рукописи*

AM

*Ершова Екатерина Николаевна*  
мастер спорта СССР

7-9 11-14 18-21

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
МЕТОДИКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СБОРНЫХ КОМАНД  
БАСКЕТБОЛИСТОК 17—18 лет  
К ОТВЕТСТВЕННЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ**

(13.00.04. Теория и методика физического воспитания  
и спортивной тренировки)

Диссертация написана на русском языке

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

Ленинград  
1974

Диссертация выполнена в секторе теории и методики подготовки высококвалифицированных спортсменов (зав. сектором – кандидат педагогических наук В.А.Булкин) Ленинградского научно-исследовательского института физической культуры (директор института – доктор биологических наук В.А.Рогозкин)

Научный руководитель – кандидат педагогических наук  
В.А.Булкин

Научный консультант – доцент, кандидат педагогических наук Ю.И.Портных

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор биологических наук, профессор В.К.Бальсевич  
кандидат педагогических наук Е.Р.Яхонтов.

Ведущее учреждение – Смоленский государственный институт физической культуры.

Автореферат разослан 20 сентября 1974 г.

Защита диссертации состоится 20 октября 1974 г. в 12 часов на заседании Совета ГДОИФК им.И.Ф.Лесгафта (Ленинград, ул.Декабристов, 35, учебный корпус, аудитория № 419).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Ученый секретарь Совета – доцент Г.И.Черняев

Советский баскетбол прочно утвердился на международной арене. Победы сборных команд СССР в крупнейших международных турнирах принесли всеобщее признание советской школе игры.

Включение женского баскетбола в программу Олимпийских игр свидетельствует о большой популярности этой игры как в нашей стране, так и за рубежом.

Характерным для современного баскетбола является сокращение разрыва в мастерстве ведущих команд и команд, занимающих последующие места как в первенстве СССР, так и на европейских и мировых чемпионатах. Возросшая конкуренция заставляет тренеров искать новые средства ведения игры, непрерывно совершенствовать систему подготовки как игроков, так и команд в целом.

Несмотря на очевидные успехи советского баскетбола, в вопросах подготовки резервов имеются серьезные недостатки, как методического, так и организационного характера.

х х

Каждый вид спорта предъявляет специфические требования к морфологическим и функциональным особенностям организма спортсменов. Учет этих показателей, возможностей их совершенствования, определяют специфичность проблемы отбора, которая в настоящее время привлекает все большее внимание специалистов физического воспитания. (В.П.Филин, 1966; С.С.Грошенко, 1967; В.К.Бальсевич, 1971; Ю.Д.Железняк, 1971 и др.)

Наряду с активной разработкой положений начального отбора детей для занятий баскетболом (М.С.Бриль, 1967; Т.А.Зельдович с сотр., 1967-1971; К.Дыржан, 1970 и др.), вопросам отбора молодых квалифицированных спортсменов для комплектования и подготовки сборных молодежных команд к соревнованиям должного внимания не уделяется. Это отрицательно сказывается на создании достаточного и достойного резерва для

большого баскетбола. Решение данного вопроса имеет практическое значение не только для отбора, но и для разработки системы контроля и управления процессом подготовки сборных команд.

Важность комплектования игроков в команды в методической литературе отмечается рядом авторов (К.И.Травин, 1956; А.Ауэрбах, 1961; А.Алачачан, 1965; А.Я.Гомельский, 1966; А.Зинин, 1969; Р.Жеравица, 1971; Ф.Линдеберг, 1971; Л.Алексеева, 1973; T.Ulatowski, 1963 и др.)

Однако, в научно-методической литературе, посвященной вопросам отбора и комплектования команд мы не встретили работ, где бы освещались вопросы, комплектование сборных команд девушек старшего возраста с учетом их физического развития и двигательной подготовленности, специфики педагогического контроля и рациональной его организации при подготовке к соревнованиям.

Актуальность исследований, направленных на экспериментальное обоснование методов педагогического контроля не подлежит сомнению. Мы предполагаем, что определение динамики показателей физического развития, физической и технической подготовленности девочек и девушек под влиянием систематических занятий баскетболом, позволит использовать их в качестве критериев контроля за подготовленностью баскетболисток на различных этапах становления спортивного мастерства.

Можно предположить, что контроль за подготовленностью девушек 17-18 лет и коррекция учебно-тренировочного процесса должны осуществляться в комплексе с решением основной задачи - подготовкой квалифицированных баскетболисток. При этом комплектование сборных команд девушек 17 - 18 лет к ответственным соревнованиям должно осуществляться поэтапно с использованием дифференцированного педагогического контроля и корректировкой учебно-тренировочного процесса.

Это определило задачи настоящего исследования:

1. Определить возрастную динамику показателей физического развития, физической и технической подготовленности девочек и девушек 9-17 лет под влиянием систематических занятий баскетболом и выявить наиболее информативные показатели для исходного отбора кандидатов в сборную команду девушек 17 - 18 лет.

2. Разработать, с учетом специфики возрастных особенностей девушек 17-18 лет, систему мероприятий по отбору и комплектованию сборных команд девушек при подготовке к ответственным соревнованиям.

3. Разработать методы комплексного педагогического контроля с целью корректировки процесса подготовки сборных команд девушек 17-18 лет к ответственным соревнованиям.

#### Методы исследования:

1. Изучение литературных источников.

2. Педагогические наблюдения проводились с целью выявления динамики показателей физического развития, двигательной подготовки баскетболисток в процессе становления спортивного мастерства, динамики спортивных достижений и игровой деятельности спортсменок как в условиях тренировочных сборов, так и соревнований. Педагогические наблюдения осуществлялись в период с 1969 по 1973 год. Зафиксировано свыше 3000 наблюдений.

3. Опрос и беседы с тренерами сборных молодежных команд республик проводились с целью выяснения состояния вопросов практики комплектования и подготовки молодежных команд к ответственным соревнованиям.

Всего в беседах приняло участие 20 тренеров из 15 республик, а также г.Москвы и Ленинграда.

4. Тестирование показателей физического развития производилось по данным роста, веса, окружности грудной клетки и жизненной емкости легких (ЖЕЛ).

Оценка уровня развития двигательных качеств и технической подготовленности осуществлялась по результатам комплекса упражнений, апробированных в практике и рекомендованных в

литературе. Использовались в качестве тестов: быстроты - бег 20 и 60 м с высокого старта; скоростно-силовых показателей - прыжок в длину с места; прыжок с места вверх (по Абалакову); силы - динамометрия (ручная и станковая); выносливости - бег 300 м (дистанция была избрана нами как интегральный показатель для всех возрастных групп, характеризующий поддержание скорости бега в интервале времени около одной минуты); скоростной выносливости - челночный бег 91 м; ловкости - "звездный бег" (8 x 5 м).

Для оценки технической подготовленности использовался комплекс тестов:

- ведение мяча правой и левой рукой 2 x 20 м;
- обводка области штрафного броска;
- броски в корзину со средних дистанций (с 5 точек по 3 броска с каждой, учитывалось количество попаданий из 15 бросков);
- количество передач мяча за 30 сек;
- штрафные броски (учитывалось количество попаданий из 10 и 30 бросков).

Врачебный контроль за состоянием здоровья игроков, участвующих в эксперименте, осуществлялся врачом команды.

Всего в исследовании приняло участие 380 человек, из них 100 человек баскетболистки I разряда, м/с и мс/мк.

5. Педагогический эксперимент был проведен в два этапа в течение 1971-1973 г.г.

I этап - (первый педагогический эксперимент 1971-1972г.г.), решалась задача определения возможности и эффективности предлагаемых нами методов комплектования и педагогического контроля при подготовке сборных команд девушек 17-18 лет к ответственным соревнованиям.

II этап - (второй педагогический эксперимент 1972-1973г.г.) проводился с целью уточнения и совершенствования методов комплектования и педагогического контроля при подготовке к соревнованиям сборных команд девушек 17-18 лет.

Материалы исследования подвергались статистической обработке с использованием ЭВМ БЭСМ-4 и Минск-22.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ЭТАПАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ДЕВУШЕК-БАСКЕТБОЛИСТОК 9-17 лет

Исследование осуществлялось в группах девочек и девушек 9-17 лет систематически занимающихся баскетболом в ДЮСШ г. Ленинграда. Обследовано 270 человек (по 30 человек в каждой возрастной группе) и проведено 12800 измерений.

Возрастные изменения ростовых показателей свидетельствуют, что с 9 до 17 лет рост увеличивается с 140,3 см,  $\sigma \pm 6,37$  до 171,8 см,  $\sigma \pm 6,46$ , т.е. на 31,5 см. Наибольший прирост (на 24,8 см) отмечается с 9 до 13 лет. С 13 до 17 лет показатели роста изменяются незначительно (на 6,7 см).

Вес с 9 до 17 лет увеличивается с 33,3 кг,  $\sigma \pm 5,18$  до 66,6 кг,  $\sigma \pm 9,56$ . Наибольшая годовая прибавка веса отмечается в 13 лет на 7,4 кг (22,2%).

Экскursion грудной клетки с 9 до 17 лет увеличивается с 6,2 см,  $\sigma \pm 0,63$  до 9,1 см,  $\sigma \pm 1,54$  (46,8%). Существенные ( $P < 0,01$ ) изменения в темпах прироста происходят с 10 до 13 лет, с 14 до 17 лет темпы прироста незначительны (14,6%).

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) с 9 до 17 лет увеличивается с 2033 см<sup>3</sup>,  $\sigma \pm 282$  до 3843 см<sup>3</sup>,  $\sigma \pm 341,0$ . Наибольший прирост ЖЕЛ отмечен в 12 лет (19,1%). С 9 до 13 лет ЖЕЛ увеличивается на 59%, а с 13 до 17 лет на 30%.

Исследования показали, что физическое развитие девочек и девушек систематически занимающихся баскетболом согласуется с естественным ходом развития детей, но происходит на более высоком уровне, достигая наибольших показателей к 17 годам. Отмечается тенденция к определенной стабилизации их в 16-17 лет.

Анализ результатов физической подготовленности позволил установить, что результаты в беге на 60 м с 9 до 17 лет улучшились с 11,2 сек,  $\sigma \pm 0,85$  до 9,29 сек,  $\sigma \pm 0,46$ , что составляет 17,1%. Наибольший прирост отмечен в возра-

сте 10 лет (5,4%). К 17 годам результаты стабилизируются.

В беге на 20 м наивысший результат достигается к 16 годам - 3,49 сек,  $\sigma$  + 0,18. С 9 до 16 лет прирост составляет (16,8%). С 16 до 17 лет результаты имеют достоверную тенденцию к снижению ( $P < 0,05$ ).

В беге на 300 м наилучшие показатели зафиксированы в 15 лет (59,1 сек  $\sigma$  +3,91). В 16 и 17 лет результаты стабилизируются.

Показатели прыжка вверх к 17 годам увеличиваются на 46,6% по сравнению с 9-летними и составляют 46,5 см. Наиболее существенный прирост отмечается с 9 до 12 лет (38,1%). С 13 до 17 лет прирост по годам незначителен и не превышает 1,5%.

В прыжках в длину с места наиболее существенный прирост ( $P < 0,05$ ) результатов с 9 до 13 лет (22,9%), с 13 до 17 (9,1%). Наибольший результат у 16 летних - 194,9 см  $\sigma$  +12,7. В 17 лет показатели стабилизируются.

Сила правой и левой кисти с 9 до 17 лет увеличивается на 137%, достигая максимума к 16-17 годам по сравнению с 9 летними. В возрасте с 9 до 13 лет сила правой кисти увеличивается на 104,6%, левой на 103%. С 13 до 17 лет происходит незначительное увеличение показателей силы кисти. И к 17 годам отмечается стабилизация. Сила разгибателей туловища с 9 до 17 лет увеличиваются на 122,8%. Наибольший прирост отмечен с 9 до 13 лет (70,5%).

Анализ полученных данных по показателям физической подготовленности позволяет заключить, что результаты достигая наивысших значений к 16-17 годам имеют выраженную тенденцию к стабилизации.

Исследование технической подготовленности показало, что результаты ведения мяча улучшаются с 9 до 16 лет с 12,0 сек  $\sigma$  + 1,31 до 8,7 сек  $\sigma$  + 0,36 (24,2%). В 17 летнем возрасте отмечено существенное ( $P < 0,05$ ) снижение скорости ведения мяча на 1,8%. Также к 16 годам достигается наивысший результат в обводке области штрафного броска 10,9 сек,  $\sigma$  + 0,49. Достоверные сдвиги обнаружены с 9 до 13 лет

( $P < 0,01$ ). С 13 до 16 лет темпы прироста результатов незначительны, а с 16 до 17 лет отмечается тенденция к незначительному снижению.

Количество передач мяча за 30 сек по сравнению с 9 летними увеличивается к 17 годам на 71,6% и составляет 37 передач  $\sigma + 3,36$ . Наибольший темп прироста по годам с 9 до 14 лет (59,5%). К 17 годам результаты стабилизируются.

Результаты в бросках с точек (из 15 возможных) с 9 до 16 лет увеличиваются на 134%. Существенный прирост точности бросков на 36,8% обнаружен в 14 лет. По показателям технической подготовленности практически во всех тестах наибольшие темпы прироста отмечаются с 9 до 13-14 лет. К 17 годам почти все исследуемые показатели стабилизируются, а в бросках отмечается тенденция к снижению.

Исследование возрастной динамики физического развития, физической и технической подготовленности девочек и девушек, систематически занимающихся баскетболом, показало, что основные показатели физического развития, физической и технической подготовленности девушек к 17 годам в основном стабилизируются, а в ряде случаев (в показателях быстроты и точности бросков) даже имеют тенденцию к понижению. Корреляционный анализ показал, что наиболее информативными тестами комплексной оценки физического развития, физической и технической подготовленности являются: рост, экскурсия грудной клетки, бег 20 м, прыжок вверх, динамометрия кисти, ведение мяча 2 x 20 м, обводка области штрафного броска, быстрота передач мяча за 30 сек и броски с точек. Результаты девушек 17 лет, являясь исходными показателями отбора в сборные молодежные команды, существенно ( $P < 0,01$ ) уступают результатам игроков команд высшей лиги<sup>х)</sup>.

---

х) Обследовано 30 ведущих спортсменов РСФСР и г. Ленинграда м/с и мс/мк.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследование возможностей использования поэтапного педагогического контроля при комплектовании и подготовке сборных команд девушек к ответственным соревнованиям  
( педагогический эксперимент )

Разработана структурная схема педагогического контроля и корректировок применительно к специфике комплектования сборных команд, которая осуществлена на основе апробированных методов научного управления (в частности управления по целям) В.М.Дьячков, 1972; R. Vieweg, 1972; Sang Lee, 1972-73; R. Brady, 1973.

Процесс подготовки к соревнованиям нами подразделяется на ряд этапов, где на каждом из них решается определенная задача. Контроль за их выполнением предусматривает оценку исходного состояния команды в начале этапа и заключительного в конце. Оценка исходного состояния команды в начале этапа должна осуществляться за счет оценки показателей физического развития, физической и технической подготовленности игроков, а в конце этапа по показателям игровой деятельности.

Смысл педагогического контроля заключается в анализе динамики и взаимосвязи исходных и заключительных показателей на этапе. Получаемая информация позволит осуществлять корректировку процесса подготовки.

Апробирование предлагаемой методики управления тренировочным процессом сборных команд при подготовке их к соревнованиям осуществлялась в педагогическом эксперименте.

х х

Педагогический эксперимент проводился в естественных условиях подготовки сборной команды девушек РСФСР к ответственным соревнованиям. Основной задачей, поставленной перед экспериментом, явилось исследование эффективности педагогического контроля и корректировки учебно-тренировочного процесса при комплектовании и подготовке сборной ко-

манды девушек к ответственным соревнованиям.

Весь период подготовки (август 1971 - июль 1972 г.) был разделен на 4 этапа.

После каждого этапа планировались контрольные встречи и соревновательные туры, где учитывалась результативность как игроков, так и команды в целом. Критерием оценки являлся результат выступления команды в основных соревнованиях.

I этап. Основная задача этапа - первичное ознакомление и отбор кандидатов в команду. Это предусматривало оценку уровня физического развития игроков, уровня физической и технической подготовленности.

• На учебно-тренировочный сбор было приглашено 13 кандидатов в сборную команду.

Основное внимание на этапе было обращено на физическое развитие и физическую подготовленность кандидатов.

Результаты антропометрических обследований показали, что средний рост команды был равен 172,8 см, вариативность находилась в пределах от 161 до 186 см. Вес в среднем составил 65,7 кг, при диапазоне колебаний от 58,5 до 80 кг. Окружность грудной клетки в среднем составляла 84,3 см. Величины ЖЕЛ находились в пределах от 3000 см<sup>3</sup> до 4300 см<sup>3</sup> и средний показатель равнялся 3607 см<sup>3</sup>.

При сравнении ростовых показателей команды девушек с показателями игроков команд высшей лиги следует отметить, что у девушек, кандидатов в сборную команду, рост был значительно ниже, чем у взрослых баскетболисток (172,8 против 181 см).

Анализируя результаты физической и технической подготовленности кандидатов в сборную команду на I этапе можно констатировать, что баскетболистки уступали в уровне развития показателей быстроты и силы кисти игрокам высшей лиги. Это, в свою очередь, отрицательно сказалось на эффективности выполнения игровых приемов при быстром передвижении.

Анализ результатов первого этапа позволил внести существенные коррективы как в состав команды, так и в учебно-

-тренировочный процесс. Было рекомендовано увеличение в тренировочном процессе объема скоростных и скоростно-силовых упражнений до 40% от общего объема занятий с использованием упражнений по методу сопряженного воздействия (Дьячков В.М., 1963).

Данные первого этапа явились исходными для дальнейшего комплектования и подготовки команды.

На II этапе решались задачи:

- а) дальнейший отбор и комплектование команды;
- б) оценка уровня физической и технической подготовленности баскетболисток.

Из состава игроков принявших участие на I этапе было выведено 9 и введено вновь 11 баскетболисток.

Основное внимание на этапе было уделено технической подготовленности игроков.

В показателях технической подготовленности на данном этапе отмечается существенное улучшение по сравнению с I этапом результатов: в введении мяча 2х20 м на 0,48 сек. ( $P < 0,05$ ) обводке области штрафного броска на 1,25 сек. ( $P < 0,05$ ) и увеличение количества передач мяча за 30 сек. (с 39 до 41 передачи). По результативности бросков с точек и штрафных бросков баскетболистки имели тот же уровень, что и кандидаты I этапа.

Анализ контрольных испытаний показал, что на втором этапе команда имела более высокие показатели быстроты, чем на первом. Это определило выбор основной схемы игры "быстрым прорывом". Повышение скорости в беговых упражнениях и улучшение техники создавало предпосылки для проявления быстроты выполнения технических приемов.

Результаты второго этапа позволили провести дальнейшую корректировку подготовки команды. Наряду с сохранением объема упражнений скоростного и скоростно-силового характера, было рекомендовано как на учебно-тренировочном сборе, так и в межэтапный период увеличение количества бросков в усложненных условиях, подбор упражнений типа двухсторонних игр с закрытым "гандикапом" и с сокращением времени владе-

ния мячом, выполнение бросков на фоне утомления и эмоционального возбуждения.

Основной задачей III-го этапа подготовки было совершенствование технико-тактического мастерства игроков.

На третьем этапе из состава команды второго этапа было отчислено 3 игрока и введены 2 новых кандидата. Всего на третьем этапе приняло участие 12 игроков.

Введение новых кандидатов позволило повысить показатели роста по сравнению со II этапом на 3,1 см. Средний показатель был равен 174,9 см,  $\sigma$  + 11,1. Соответственно вес увеличился на 2,6 кг и составил 69,4 кг,  $\sigma$  + 8,24.

По показателям физической подготовленности следует отметить у команды девушек несущественное снижение результатов бега на 20 м (на 0,08 сек.), прыжка вверх (на 2,1 см), в силе правой кисти (на 1,7 кг), левой (на 2,3 кг) и тенденцию к увеличению результатов прыжка в длину с места (на 6,4 см) по сравнению с результатами на втором этапе.

Результаты контрольных испытаний по технической подготовленности показывают, что в ряде показателей (ведение мяча 2x20 м, обводке области штрафного броска, передачи мяча) отмечается стабилизация результатов. Наряду с этим обнаружено существенное повышение точности бросков (в среднем с 10,5 до 12,4 броска из 15), что составляло увеличение с 70 до 83%.

Проведение контрольных игр показало повышение результативности бросков в игре (до 40,6% против 33,8% на втором этапе) при количестве бросков в среднем 60 за игру.

Контрольные встречи и результаты III этапа позволили проверить всех кандидатов в условиях игровой деятельности.

После III этапа состав команды в основном был сформирован. По основным показателям физического развития, физической и технической подготовленности игроки находились на достаточно высоком уровне, поэтому одной из задач четвертого этапа являлось поддержание достигнутого уровня подготовленности игроков.

IV этап подготовки решал задачу - определение основного

состава и наигрывание тактических вариантов игры. На этапе также осуществлялись:

- а) оценка уровня физической и технической подготовленности баскетболисток и
- б) определение результативности команды.

Анализ результатов контрольных испытаний IV этапа позволил отметить, что по большинству показателей происходит стабилизация результатов и, в ряде случаев, несущественное улучшение их по сравнению с результатами команды III этапа.

Результативность команды в контрольных играх увеличилась. Количество бросков с игры достигло 77, процент попадания при этом был равен 40,3%.

Сравнение исходных результатов (на I этапе) с конечными (IV этап) дает возможность судить об их изменении за период комплектования и подготовки команды. Средний рост команды к заключительному этапу повысился на 2,1 см, показатели веса возросли на 3,7 кг. Достоверно улучшились показатели экскурсии грудной клетки ( $P < 0,01$ ) и жизненной емкости легких ( $P < 0,05$ ). Таким образом, по показателям физического развития команда была укомплектована игроками более высокого роста с лучшими физическими данными.

Анализ контрольных испытаний по физической подготовленности кандидатов I и IV этапов показал, что между исходными и конечными результатами исследуемых показателей существенных изменений не произошло, при наличии выраженной тенденции к их улучшению.

В технической подготовленности можно отметить достоверное улучшение результатов. Так, в упражнении на быстроту передвижения с мячом (ведение мяча 2x20 м) результаты баскетболисток на IV этапе достоверно ( $P < 0,01$ ) отличались от результатов I этапа, что свидетельствует о более высоком уровне выполнения данного упражнения. Результат обводки области штрафного броска (комплексное упражнение в ведении и броске мяча в корзину) в среднем увеличились на 1,23 сек ( $P < 0,01$ ). Процент попадания при этом увеличился с 80 до 85. Это можно расценивать как совершенствование техниче-

ской подготовленности игроков в сочетании с быстротой передвижения с мячом и точностью попаданий.

В упражнениях характеризующих точность попадания (броски с точек и штрафные броски из 30), обнаруживаются достоверные положительные изменения у игроков на IУ этапе. Так, в бросках с точек показатели улучшились в среднем на 2 броска ( $P < 0,01$ ), в штрафных бросках из 30 (пробитие по два) результат баскетболисток улучшился на 3 броска ( $P < 0,05$ ). В скорости передач мяча за 30 сек. произошло увеличение результата на 2 передачи ( $P < 0,05$ ). Единственным показателем практически, оставшемся на исходном уровне было выполнение штрафных бросков из 10, но, так как в исходных данных I этапа результаты баскетболисток были достаточно высоки и составляли 90%, то сохранение этого уровня можно считать положительным фактом. Результативность команды на IУ этапе по сравнению с I этапом увеличилась с 30,3 до 40,3%. Таким образом, игроки отобранные в основной состав команды для участия в соревнованиях, имели лучшие показатели технической подготовленности при достаточно высоком уровне физического развития и физической подготовленности, лучшую результативность в играх.

При сравнении результатов исследуемых показателей основного состава на заключительном этапе подготовки с результатами игроков команд высшей лиги можно отметить, что по основным параметрам физического развития и двигательной подготовленности результаты девушек приближались к уровню игроков команд высшей лиги, а в некоторых показателях — прыжок вверх — результат девушек был на 4 см выше. Одновременно девушки уступали игрокам высшей лиги в показателях скорости ( $P < 0,05$ ) и силы ( $P < 0,05$ ). В технической подготовленности результаты девушек повысились столь значительно, что в ряде случаев превысили данные игроков команд высшей лиги.

Успешное выступление команды девушек в соревнованиях подтвердили наши предположения о возможности использования предлагаемого нами поэтапного педагогического контроля и

корректировки в ходе подготовки сборных команд.

Команда девушек заняла II место, проиграв только одно очко команде Украинской ССР.

Проведенное исследование позволяет заключить, что:

- использование педагогического контроля и корректировки при поэтапной подготовке сборных команд девушек способствует эффективному отбору игроков;
- педагогический контроль с комплексной оценкой физического развития, физической, технической подготовленности и результативности баскетболисток позволяет выдвигать основные задачи на этапах подготовки, вносить соответствующие коррективы как в подготовку отдельных игроков, так и команды в целом;
- проведенный эксперимент показал целесообразность использования этапного распределения мероприятий по комплектованию и подготовке команды в следующей последовательности:
  - I этап- просмотр и предварительный отбор кандидатов в сборную команду с оценкой их физического развития и физической подготовленности,
  - II этап- оценка уровня физической и технической подготовленности игроков и уточнение отбора кандидатов,
  - III этап -оценка технико-тактической подготовленности игроков и завершение отбора кандидатов,
  - IV этап -определение основного состава команды и совершенствование тактических вариантов игры.
- Проведенный педагогический эксперимент показал целесообразность использования предлагаемой методики комплектования и подготовки сборной команды к ответственным соревнованиям.

Для проверки надежности опытной методики был проведен повторный педагогический эксперимент, который позволил за счет уточнения ряда положений отбора и введения дополнительных критериев оценки (тактическое мышление) получить более высокие результаты.

x x x

Анализ данных педагогических экспериментов позволяет выявить определенные тенденции в структуре, характере и направленности отбора, комплектования и подготовки команд девушек 17-18 лет для выступления в ответственных соревнованиях.

Сопоставление показателей физического развития на этапах подготовки по сравнению с данными полученными при исследовании возрастной динамики выпускниц ДЮСШ (баскетболисток 17 лет) показывает, что в ходе комплектования и подготовки команд к соревнованиям почти по всем исследуемым показателям игроки сборных команд превосходят выпускниц ДЮСШ. Это говорит о том, что при комплектовании команды намечается тенденция к максимизации специфических показателей физического развития (в частности роста), что согласуется с современными направлениями подбора игроков в баскетбольные команды.

Сравнительный анализ показателей физического развития, физической и технической подготовленности при отборе, комплектовании и подготовке команд девушек 17-18 лет показывает, что специальная направленность работы, в плане решения частных задач повышения уровня специфических для игровой деятельности баскетболисток физических качеств и технических приемов, является неременным условием повышения их спортивного мастерства. При этом уровень неспецифических показателей в процессе подготовки может повышаться, стабилизироваться или даже несколько снижаться. Сравнение результатов, показанных девушками 17-18 лет на заключительных этапах I и II экспериментов с результатами игроков команд высшей лиги показало, что девушки отобранные в сборные команды уступали игрокам команд высшей лиги в росте. Однако можно отметить тенденцию к повышению этого показателя от I эксперимента ко II. Показатели роста соответственно равнялись 174,9 см в I и 175,5 см во II экспериментах при среднем росте игроков команд высшей лиги 181,1 см (табл. I).

Таблица I  
Показатели физического развития, физической и технической  
подготовленности баскетболистов.

Контингент	Рост (см)	Вес (кг)	СЖТ (см)	Экспрессная прыжковая клетка (см)	ЖЕЛ (см <sup>3</sup> )	Бег 20 м (сек)	Прыжок вверх (см)	Длина метра		Ведение мяча 2х2 м (сек)	Обводка области штрафного броска (сек)	Передача мяча за 30 сек (количество раз)	Броски с точек (к-во попаданий)
								правая (кг)	левая (кг)				
Игроки высшей лиги	181,1	73,5	97,2	10,4	4233	3,45	46,0	40,7	37,6	8,64	10,0	39,9	10,5
Игроки I эксперимента	175,5	73,3	92,2	9,9	4172	3,52	49,2	38,0	34,0	8,46	9,83	42,0	12,7
Игроки I эксперимента	174,9	69,5	87,3	10,6	4215	3,56	50,0	35,6	32,7	8,28	9,87	41,0	12,4
Выпускники ДАСС	171,8	66,6	90,0	9,1	3813	3,59	46,5	35,8	32,7	8,96	11,1	36,9	8,4

По показателям веса существенных различий у игроков экспериментальных команд по сравнению с игроками команд высшей лиги не наблюдается.

Резюмируя вышесказанное можно сделать вывод, что необходимым условием рационального отбора и комплектования команд девушек 17-18 лет является поиск высокорослых спортсменок.

По результатам физической подготовленности девушки экспериментальных команд в целом несколько уступали игрокам высшей лиги в быстроте, имея лучшие по сравнению с ними показатели прыжка вверх. Необходимо отметить, что в показателях быстроты, а также силы прослеживается в процессе эксперимента тенденция на приближение результатов девушек к уровню результатов, характерному для игроков высшей лиги. Так, в беге на 20 м динамика результатов характеризуется следующими цифрами: 3,56 сек. — девушек I эксперимента, 3,52 — второго эксперимента при результате игроков высшей лиги 3,45 сек.

В показателях динамометрии правой и левой кисти изменение результатов происходит так же как и в беге и характеризуется: для правой кисти 35,6 кг, 38 и 40,7 кг; для левой 32,7 кг, 34 кг и 37,6 кг.

Превышение результата игроков команд высшей лиги в прыжке вверх можно объяснить как возрастными факторами, так и тем, что в ходе подготовки сборных команд девушек воспитанию специальных скоростно-силовых качеств уделялось существенное внимание.

Обобщая полученные результаты по показателям физической подготовленности можно констатировать, что основным направлением в работе со сборными командами девушек 17-18 лет должно быть воспитание тех специфических качеств, которые характерны для игровой деятельности или косвенно решают ее задачи.

В показателях технической подготовленности игроки, отобранные в основные составы команд имели лучшие по сравнению с игроками высшей лиги показатели: в ведении мяча, обводке области штрафного броска, в бросках с точек и быстроте передач мяча. Так например, при выполнении обводки обла-

сти штрафного броска девушки по результатам превосходили игроков высшей лиги и их показатели соответственно равнялись - 9,87 сек. у игроков I эксперимента, 9,83 сек. - II эксперимента, 10,0 сек. - у игроков высшей лиги. Девушки были более точны по сравнению с игроками высшей лиги в бросках с точек, где результаты соответственно равны 82,4%, 84,6% и 70%. Количество передач за 30 сек. у девушек в I и II эксперименте по сравнению с игроками высшей лиги несколько выше, но статистически существенно не различается между собой. Так результат у игроков команд высшей лиги составлял 40 передач, в I эксперименте 41, во II-42 передачи в среднем.

Анализируя результаты показателей технической подготовленности можно отметить, что девушки 17-18 лет не только в состоянии достигать, но и по ряду показателей превосходить достижения игроков высшей лиги.

Резюмируя сказанное выше, можно заключить, что при комплектовании и подготовке команд девушек 17-18 лет отмечается ярко выраженная тенденция на возможное приближение или превышение показателей отбираемых баскетболисток к результатам игроков команд высшей лиги.

x            x            x

Расчет корреляционной зависимости между группами показателей, характеризующими различные аспекты отбора, комплектования и подготовки сборных команд девушек 17-18 лет (по материалам двух экспериментов) позволил выявить взаимосвязь и значимость факторов. Сопоставление межгрупповых показателей производилось на основе определения вероятностной значимости признаков по доле их вклада в изменчивость результата игры. Была использована для расчета стандартная формула

$$P \% = \frac{m}{n} \cdot 100\%$$

Наиболее значимы на завершающем этапе подготовки оказались показатели характеризующие тактическое мышление игроков - 23%; на втором месте показатели, характеризующие техни-

ческое мастерство - 26%. В совокупности два этих фактора по вероятности на 55% определяют игровую результативность команды. Вероятностный вклад показателей физического развития и физических качеств составляет в сумме 29%. Из них на долю физических качеств приходится 18%. Исходя из сказанного можно констатировать, что на уровне сборных команд девушек 17 - 18 лет при подготовке их к ответственным соревнованиям (на завершающем этапе) определяющими характер подготовки будут являться показатели технико-тактической подготовленности.

Для выявления значимости признаков при исходном отборе игроков был произведен расчет по тем же показателям на начальном этапе отбора кандидатов. При этом нами получены следующие результаты: доля показателей физического развития составила 40%, доля качеств 10%, остальные факторы существенной взаимосвязи с результатами изменчивости игровой деятельности баскетболисток не выявили. Можно констатировать, что на исходном этапе отбора спортсменок наиболее существенное внимание следует уделять данным антропометрии и уровню развития физических качеств, что подтверждается проведенными нами исследованиями.

Среди тестов, которые наиболее тесно взаимосвязаны с игровой деятельностью, можно отметить: обводку области штрафного броска, челночный бег 91 м, ведение мяча 2х20 м, быстрого переадреса мяча за 30 сек. и тактическое мышление.

Эти тесты на заключительном этапе при отборе основного состава команды могут быть использованы в качестве критериев, имеющих наибольшую тесноту существенных связей с игровой деятельностью баскетболисток.

#### В ы в о д ы

I. Анализ подготовки сборных молодежных команд к ответственным соревнованиям показал, что отбор кандидатов осуществляется без конкретных нормативных требований к уровню подготовленности игроков, недостаточно используются методы педагогического контроля при подготовке команд к соревно-

ваниям. Основным методом комплектования сборных команд девушек является визуальный отбор спортсменок в ходе соревнований.

2. В результате проведенных исследований возрастной динамики показателей физического развития, физической и технической подготовленности девочек и девушек 9-17 лет, систематически занимающихся баскетболом выявлено, что:

- физическое развитие баскетболисток согласуется с естественным ходом развития, но происходит на более высоком уровне, достигая наибольших показателей к 17 годам;

- наибольший уровень прироста показателей физической и технической подготовленности происходит в 9-13 лет, а с 13 до 17 лет улучшение результатов менее значительно. К 17 годам почти по всем исследуемым показателям отмечается стабилизация результатов, что позволяет считать эти результаты исходными точками для отбора спортсменок в сборные команды.

3. Установлено, что использование методики этапного педагогического контроля при подготовке сборных обеспечивает эффективное комплектование команды и подготовку баскетболисток. Контроль с комплексной оценкой физического развития, физической и технической подготовленности и игровой деятельности баскетболисток позволяет выделять основные задачи на этапах и вносить коррективы как в подготовку отдельных игроков, так и команды в целом.

Экспериментальное исследование проведенное на сборных командах девушек РСФСР показало реальную возможность использования предложенной структуры педагогического контроля и корректировок как на этапах подготовки, так и в межэтапные периоды.

4. Проведенное исследование показало целесообразность использования этапного распределения мероприятий при комплектовании и подготовке сборной команды в следующей последовательности:

I этап- просмотр и предварительный отбор кандидатов с оценкой уровня их физического развития и физической под-

готовленности;

II этап - оценка уровня физической и технической подготовленности и уточнение отбора кандидатов;

III этап - оценка технико-тактической подготовленности игроков и завершение комплектования команды;

IV этап - определение основного состава команды и совершенствование тактических вариантов игры.

5. Исследованиями установлено, что на исходном этапе отбора основное внимание следует уделять показателям антропометрии и уровня развития физических качеств. На заключительном этапе определяющими являются показатели технико-тактической подготовки. Среди тестов, которые наиболее тесно связаны с игровой деятельностью можно рекомендовать: обводку области штрафного броска, челночный бег 91 м; ведение мяча 2 x 20 м; быстроту передач мяча за 30 сек. и тест оценки тактического мышления. Данные тесты могут быть использованы в качестве критериев при отборе игроков в команду.