

4515.78
Д401

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ДЖАНУЗАКОВ Канат Чыныбаевич

УДК
796.072

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
ФУТБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ НА ОСНОВЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

13.00.04 – теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки
(включая методику лечебной физкультуры)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва – 1982

401

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент ШУСТИН Б.Н.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор ВЕРХОШАНСКИЙ Ю.В.
кандидат педагогических наук КЛИМИН В.П.

Ведущее предприятие: Ленинградский научно-исследовательский институт физической культуры

Защита состоится "20" *августа* 1983 г. в 15³⁰ *час*
на заседании Специализированного совета К.046.04.01
Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры. Москва, ул. Казакова, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры.

Автореферат разослан "18" *марта* 1983 г.

Ученый секретарь
Специализированного совета
кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник

НОВИКОВ А.А.

БИБЛИОТЕКА

Львов

Института физ. кул., 1983

9728

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы. Необходимость индивидуализации учебно-тренировочного процесса неоднократно подчеркивалась в исследованиях советских и зарубежных специалистов теории и методики физического воспитания (З.И.Кузнецова, 1954; М.Я.Насатникова и Н.Д.Граевская, 1961; Т.А.Зельдович и С.А.Керамиас, 1964; J.Palfai, 1965; А.Я.Гомельский, 1966, 1972; С.А.Савин, 1969; И.Н.Преображенский, 1969; Н.Г.Озолин, 1970; В.В.Кузнецов и А.А.Новиков, 1971; М.Рекак, 1971; Г.С.Туманян, 1972; В.П.Филин, 1974; Л.П.Матвеев и А.Д.Новиков, 1976; А.А.Тер-Ованесян, 1978; В.П.Филин и Н.Л.Фомин, 1980; E.Rabitti, 1980; P.Lagolai, 1982). В то же время в теории и методике спортивных игр вопрос индивидуальной подготовки раскрыт в недостаточной степени, особенно это касается подготовки вношей. Хотя и существует ряд рекомендаций по построению индивидуальной тренировки спортсменов-игроков, они не вполне обоснованы с теоретической точки зрения, в силу чего практическое их применение ограничено (С.С.Стокус, 1967; Д.Ангелов и Н.Аладжев, 1973; В.С.Келлер и В.В.Соломонко, 1975).

В настоящее время методика индивидуальной подготовки юных футболистов, по существу, не разработана и тренеры, работающие с детьми и вношами, не располагают экспериментально обоснованными рекомендациями по индивидуализации тренировочного процесса с учетом физической и технической подготовленности спортсменов.

Таким образом актуальность избранной вами темы определяется, с одной стороны, исключительной важностью проблемы, а с другой — недостаточной разработанностью ее в теоретическом и

практическом аспектах.

Цель исследования: дальнейшее совершенствование методики физической и технической подготовки футболистов 16-17 лет на основе индивидуализации тренировочного процесса.

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что индивидуализация общекомандной тренировки путем преимущественного использования индивидуально-групповой и индивидуально-командной форм работы и комплектования тренировочных групп на основе сходства или различия в л. физической и технической подготовленности будет способствовать более эффективному повышению спортивного мастерства футболистов 16-17 лет.

Научная новизна. На основе анализа литературных источников и проведенного исследования автором впервые были выделены три формы индивидуальной подготовки футболистов:

- а) индивидуально-самостоятельная;
- б) индивидуально-групповая;
- в) индивидуально-командная.

Показано, что наиболее эффективными в плане индивидуализации общекомандной тренировки на этапе спортивного совершенствования являются две последние.

Разработана и апробирована на практике методика индивидуализации тренировочного процесса в рамках командной тренировки на основе выделения однородных и неоднородных групп занимающихся, причем формирование этих групп проходило в зависимости от степени подготовленности спортсменов, определяемой с помощью комплекса тестов на технику и физическую подготовленность, результаты которых фиксировались в специально разработанных индивидуальных картах подготовленности футболистов.

Практическая значимость работы. На основе результатов про-

введенного исследования было показано, что предлагаемая методика индивидуализации общекомандной тренировки в индивидуально-групповой и индивидуально-командной форме обладает существенно большей эффективностью в плане повышения индивидуального мастерства футболистов по сравнению с теми методами, которые применяются в настоящее время в системе подготовки резервов.

Основные положения, выносимые в защиту:

1. Индивидуальная подготовка в футболе на этапе спортивного совершенствования может иметь место в основном в рамках командной тренировки, то есть в форме индивидуально-групповой и индивидуально-командной работы.

2. Индивидуализация общекомандной тренировки должна проходить с учетом степени подготовленности каждого футболиста, его сильных и слабых сторон, выявляемых в процессе периодических тестирований.

3. Предлагаемый подход к индивидуализации учебно-тренировочного процесса юных футболистов обеспечивает достижение существенно более высоких результатов в повышении индивидуального мастерства спортсменов.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, шести глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. Она включает в себя 220 страниц машинописного текста, 34 таблицы и 1 рисунок. Библиографический указатель имеет ссылки на 220 источников, в том числе 27 иностранных. В практических рекомендациях приведена форма плана-конспекта индивидуализированной тренировки.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящем исследовании были поставлены следующие задачи:

1. Изучить современное состояние проблемы индивидуальной подготовки футболистов.

2. Выделить основные возможные формы индивидуальной подготовки в футболе.

3. Разработать методику индивидуализации тренировочного процесса футболистов на этапе спортивного совершенствования.

4. Экспериментально обосновать эффективность методики индивидуализации физической и технической подготовки футболистов 16-17 лет.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анкетный опрос и интервьюирование, хронометраж тренировочных занятий, метод экспертных оценок, тестирование уровня физической и технической подготовленности, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Исследование проводилось в три этапа: предварительный, первый и второй этапы педагогического эксперимента.

На предварительном этапе исследования было подвергнуто детальному изучению состояние вопроса о средствах и методах индивидуальной подготовки футболистов 16-17 лет. Кроме того изучалось воздействие общепринятой методики тренировки на темпы роста физической и технической подготовленности футболистов. Исследование проходило на базе СДОШОР ЦСКА по футболу (февраль-май 1980 г.).

Основной целью первого этапа педагогического эксперимента был поиск более рациональных и целесообразных путей повышения индивидуального спортивного мастерства футболистов 16-17 лет и проверка их на практике (июнь-октябрь 1980 г.).

Основной целью второго этапа эксперимента было эксперимен-

тальное обоснование эффективности организации тренировки путем применения индивидуально-групповой и индивидуально-командной форм работы. Для установления степени эффективности выявленных форм и методов индивидуализации эксперимент проводился путем сравнения двух методов тренировочных занятий в экспериментальной и контрольной командах.

Экспериментальную команду составили участники первого этапа эксперимента. В качестве контрольной группы была выбрана команда 16-17-летних футболистов СДЮШОР "Спартак" в количестве 15 человек. Футболисты обеих команд тренировались в практически одинаковых условиях. Основное различие заключалось в методике тренировки команд. В экспериментальной команде проводились индивидуализированные занятия, контрольная группа работала по общепринятой методике. В ходе эксперимента (декабрь 1980 г. - апрель 1981 г.) в экспериментальной команде было проведено 171 учебно-тренировочное занятие (252 час.), из них III (166,5 час.) - индивидуализированных; 97,5 час. - по индивидуально-физической и 69 час. - по индивидуально-технической подготовке; в контрольной группе - 181 тренировка (271,5 час.), из них 131 час - по физической, 89,5 час. - по технической и 51 час - по тактической подготовке.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Качество подготовки юных квалифицированных футболистов во многом зависит от степени индивидуализированности учебно-тренировочного процесса: от правильной организации общекомандной тренировки с учетом индивидуальных особенностей каждого спортсмена и, в связи с этим, от адекватности используемых средств и методов обучения и воспитания.

Анализ научно-методической литературы по футболу показал, что несмотря на то, что в абсолютном большинстве работ подчеркивается значение и необходимость индивидуальной подготовки, по существу, нигде не приводятся конкретные научно-обоснованные рекомендации тренерам, как следует эту подготовку осуществлять в условиях общекмандной тренировки футболистов.

При выделении в тренировочном процессе индивидуальной (и индивидуализированной) работы мы ориентировались на понимание футбольной команды как системы с определенными иерархическими уровнями организации: уровень системы (уровень команды), уровень личий, уровень групп, уровень связей (уровень парного взаимодействия) и индивидуальный уровень (И.А.Алешков, 1978). Естественно, индивидуальная подготовка в чистом виде возможна только на последнем из названных уровней, когда игрок работает отдельно от других футболистов. На других уровнях можно говорить об индивидуализированной тренировке в рамках данного уровня, когда один или несколько футболистов получают специальные задания. В целях упрощения мы объединили индивидуализированную тренировку на четырех вышележащих уровнях, обозначив ее как индивидуально-командную, в отличие от групповой, когда нет индивидуализации тренировочного процесса. Тренировку на индивидуальном уровне мы назвали индивидуально-самостоятельной. В соответствии с нашей рабочей гипотезой мы считали, что на этапе спортивного совершенствования оптимизация индивидуальной подготовки футболистов возможна на пути увеличения объема и улучшения ее качества именно индивидуально-командной тренировки (К.Т.Джанузакон, В.Г.Макаренко, И.А.Алешков, 1980).

Одной из разновидностей индивидуально-командной тренировки является такая форма занятий, когда основанием формирования

групп служат сходные уровни подготовленности по отдельным компонентам мастерства. Эту разновидность индивидуально-командной тренировки мы назвали индивидуально-групповой тренировкой.

Как выяснилось в результате предварительного исследования, в практике подготовки футболистов 16-17 лет учебно-тренировочная работа в основном проводится в следующих формах:

- индивидуальная тренировка - 4,7%;
- групповая тренировка - 28,4%;
- смешанная - 71,9%.

В последнем случае одна часть команды занимается в групповой форме, а другая работает индивидуально по специальному заданию; возможен вариант, когда после групповой работы все игроки занимаются индивидуально.

Следует отметить, что такие формы индивидуальной подготовки, как индивидуально-самостоятельная и индивидуально-командная, используются в тренировочной работе не систематически, в то время как индивидуально-групповая не применяется совсем. Видимо, такое положение объясняется недостаточной практической и теоретической разработанностью методики индивидуализации тренировочного процесса футболистов.

В общем виде соотношение различных видов тренировочной работы в практике подготовки юных футболистов выглядит следующим образом: 1) групповая (неиндивидуализированная) тренировка, в том числе групповая тренировка в рамках смешанной - 79,7%; 2) индивидуально-самостоятельная тренировка, в том числе в рамках смешанной - 9,1%; 3) индивидуально-командная тренировка - 11,2%.

Из приведенных цифр видно, что время, отводимое на индивидуальную подготовку - 20,3% (индивидуально-самостоятельная и

индивидуально-командная работа), что явно недостаточно. На наш взгляд, это происходит из-за сознательного или неосознанного отождествления индивидуальной тренировки с индивидуально-самостоятельной в командных видах спорта.

Таким образом полученные результаты свидетельствуют о недостаточно высоком уровне постановки индивидуализированного обучения в юношеских футбольных командах. Естественно, такое положение в системе подготовки футболистов на этапе спортивного совершенствования не может обеспечить достаточно высокой эффективности тренировочного процесса. Это подтверждается данными четырехмесячной динамики физической и технической подготовленности футболистов, тренирующихся по общепринятой методике. В результате тестирования физической (табл.1) и технической (табл.2) подготовленности установлено, что за четыре месяца работы сдвигов по этим параметрам, по существу, не произошло. По технике только в результатах, характеризующих точность коротких передач неведущей ногой и точность длинных передач ведущей ногой, изменения статистически значимы ($P < 0,05$). Но и эти изменения, по нашему мнению, в большей степени обусловлены колебаниями спортивной формы, чем направленным педагогическим воздействием. Показательно, что за этот промежуток времени не произошло изменений в физическом состоянии игроков: только в результатах тестов, характеризующих специальную выносливость и специальную силу ведущей ноги, изменения статистически значимы ($P < 0,05$), что объясняется относительно большой игровой практикой футболистов перед соревновательным этапом.

Основной целью первого этапа основного педагогического эксперимента был поиск более рациональных путей повышения индивидуального мастерства футболистов.

Таблица I

Показатели физической подготовленности футболистов в начале и в конце
предварительного исследования № = 17

№ пп	Т е с т ы	В начале		В конце		$M_1 - M_2$	P
		$M_1 \pm m_1$	σ	$M_2 \pm m_2$	σ		
1	Бег на 15 м с места, с	2,42±0,04	0,15	2,37±0,03	0,12	0,05	> 0,05
2	Бег на 15 м с хода, с	2,01±0,04	0,15	1,93±0,04	0,14	0,08	> 0,05
3	Бег на 30 м с места, с	4,30±0,05	0,20	4,20±0,04	0,16	1	> 0,05
4	Бег на 60 м с места, с	7,78±0,06	0,24	7,64±0,04	0,20	0,14	> 0,05
5	Бег 10х30 м, с	4,51±0,07	0,26	4,40±0,05	0,18	0,11	> 0,05
6	"Челночный бег" на 180 м, с	39,2 ±0,2	0,9	38,6 ±0,1	0,5	0,6	< 0,05
7	Высота выпрыгивания, см	40,0 ±0,9	3,6	42,0 ±0,8	3	2	> 0,05
8	Тест Кулера, м	2908 ±40,6	157,2	2985 ±44,2	171,1	77	> 0,05
9	Удар на дальность в воздухе ногой, м	48,2 ±0,79	3,06	50,0 ±0,69	2,68	2,3	< 0,05
10	Удар на дальность в воздухе ногой, м	31,3 ±1,3	4,9	37,4 ±0,8	3,1	2,1	> 0,05

Среднекомандные показатели технической последовательности
в начале и в конце предварительного последования, % = 17

№ п/п	Т е с т ы	В начале		В конце		M ₂ -M ₁	P
		M ₁ ± m	б	M ₂ ± m	б		
1	Удар на точность ведущей ногой (количество попаданий)	6,25±0,88	1,26	7,10±0,84	1,80	0,85	>0,05
2	Удар на точность ведущей н.с.ой (количество попаданий)	4,50±0,62	2,40	5,45±0,48	1,65	0,95	>0,05
3	Ведение, обводка стоек и удар, с	7,6 ±0,1	2,4	7,4 ±0,1	0,8	0,2	>0,05
4	Короткие передачи ведущей ногой (баллы)	8,09±0,16	0,60	8,45±0,18	0,52	0,96	>0,05
5	Короткие передачи ведущей ногой	6,30±0,28	0,90	7,05±0,21	0,81	0,75	<0,05
6	Средние передачи ведущей ногой (баллы)	6,21±0,36	0,86	7,04±0,28	0,77	0,83	>0,05
7	Средние передачи ведущей ногой (баллы)	4,25±0,21	0,83	4,80±0,13	0,70	0,54	>0,05
8	Длинные передачи ведущей ногой (баллы)	3,80±0,18	0,71	4,38±0,17	0,66	0,58	<0,05
9	Длинные передачи ведущей ногой (баллы)	2,51±0,22	0,85	3,02±0,25	0,57	0,49	>0,05

На этом этапе подбор средств и методов тренировки, а также построение тренировочных занятий осуществлялись на основе учета индивидуальных особенностей тренированности каждого футболиста. В зависимости с уровня развития того или иного качества в процессе тренировки формировались однородные (спортсмены с примерно одинаковым уровнем данного качества) и неоднородные (спортсмены с различным уровнем подготовленности) группы. Состиснение времени на совершенствование сильных и подтягивание слабых сторон подготовленности в общем бюджете времени индивидуализированной нагрузки составляло приблизительно 1:1.

В сравнении с работой, прозсдвизшейся в команде за предварительном этапе по общепринятой методике, во-первых, резко увеличилось время, затрачиваемое на все виды индивидуальной подготовки; во-вторых, индивидуально-групповая и индивидуально-командная тренировка получила явное преимущество по отношению к индивидуально-самостоятельной форме работы; в-третьих, исходя из задач нашего исследования (индивидуализация с учетом степени подготовленности) приоритет отдавался индивидуально-групповой форме тренировки.

В общем виде раскладка тренировочных часов на первом этапе эксперимента выглядела следующим образом:

- | | |
|---------------------------------------------------|---------|
| 1) групповая (неиндивидуализированная) тренировка | - 39,8% |
| 2) индивидуально-групповая тренировка | - 30,2% |
| 3) индивидуально-командная тренировка | - 20,2% |
| 4) индивидуально-самостоятельная тренировка | - 9,8% |

Результаты педагогического контроля показали, что все футболисты в конце эксперимента значительно улучшили уровень своей физической и технической подготовленности. Статистический анализ общегрупповых показателей также подтвердил значимость полученных изменений ($P < 0,05$ и $P < 0,001$).

Таким образом результаты первого этапа эксперимента показали возможность групповой индивидуализации учебно-тренировочного процесса юных футболистов путем широкого внедрения в него таких форм индивидуальной подготовки, как индивидуально-командная и индивидуально-групповая.

В задачу второго этапа эксперимента входило обоснование эффективности построения учебного процесса на основе учета индивидуального уровня физической и технической подготовленности футболистов. Для решения этой задачи предполагалось провести сравнение тренировочного эффекта, достигнутого в двух группах (командах) испытуемых, контрольной и экспериментальной, работа в которых различалась по степени индивидуализации тренировочного процесса. В экспериментальной группе средства и методы тренировок целенаправленно подбирались на основе показателей индивидуальных карт футболистов с таким расчетом, чтобы в процессе занятий спортсмены выполняли оптимальную для своего уровня тренированности работу в количественном и качественном отношении. На основе результатов первого этапа эксперимента была составлена программа тренировочного процесса на втором этапе. Содержание программы предполагало последовательное решение следующих задач:

1) диагностика уровня физической и технической подготовленности футболистов экспериментальной и контрольной команд;

2) анализ полученных результатов и составление индивидуальных карт подготовленности каждого футболиста экспериментальной команды;

3) подбор средств и методов тренировочной работы с учетом уровня индивидуальной подготовленности каждого футболиста в соответствии с показателями индивидуальной карты;

4) построение учебно-тренировочного процесса и управление им на основе учета индивидуальных различий в степени тренированности занимающихся.

Основываясь на полученных данных, можно считать, что экспериментальная работа по повышению индивидуального мастерства юных футболистов в целом дала положительные результаты. Об этом свидетельствуют результаты тестирования уровня физической и технической подготовленности футболистов экспериментальной и контрольной команд, в начале и в конце педагогического эксперимента (таблицы 3 и 4).

Как можно видеть из данных тестирования физической подготовленности (табл.3), футболисты экспериментальной команды по всем показателям добились статистически достоверного улучшения ($P < 0,05$), в то время как в контрольной группе значимое улучшение результатов было отмечено только в двух тестах: беге на 60 м и тесте Купера ($P < 0,05$). (в силу того, что акцент в тренировочной работе в контрольной команде делается в основном на развитие выносливости) при незначительных сдвигах в тестах на 15 м с места и с хода, а также в беге на 30 м.

Недостаточная эффективность тренировочного процесса особенно ярко видна на фоне резкого улучшения всех показателей футболистов экспериментальной команды. Наибольшие сдвиги у спортсменов этой группы были отмечены в уровне общей выносливости и прыгучести.

По показателям общей выносливости (тест Купера), у футболистов экспериментальной команды улучшение результатов наблюдалось в более высокой степени, чем в контрольной команде (в экспериментальной команде результат улучшился с 2707 м до 3243 м, в контрольной же - с 2840 м до 3200 м). Это также сле-

Таблица 3

Различия между показателями физической подготовленности футболистов экспериментальной и контрольной команд в начале и в конце педагогического эксперимента

Тесты	В начале эксперимента $n_2 = 15$				В конце эксперимента $n_2 = 15$			
	Экспериментальная команда		Контрольная команда		Экспериментальная команда		Контрольная команда	
	$M_1 \pm m_1$	$M_2 \pm m_2$	$M_1 \pm m_1$	$M_2 \pm m_2$	$M_1 \pm m_1$	$M_2 \pm m_2$	$M_1 \pm m_1$	$M_2 \pm m_2$
Бег на 15 м с места, с	2,27±0,02	2,26±0,02	-0,01	> 0,05	2,18±0,01	2,28±0,02	+0,05	< 0,05
Бег на 15 м с хода, с	1,76±0,02	1,77±0,08	+0,01	> 0,05	1,70±0,01	1,70±0,03	+0,06	< 0,05
Бег на 30 м с места, с	4,29±0,08	4,28±0,05	-0,06	> 0,05	4,00±0,02	4,14±0,04	+0,14	< 0,05
Бег на 60 м с места, с	8,11±0,07	8,01±0,09	-0,10	> 0,05	7,52±0,04	7,70±0,06	+0,18	< 0,05
Бег 10x30 м, с	4,69±0,05	4,56±0,07	-0,12	> 0,05	4,27±0,03	4,42±0,05	+0,15	< 0,05
"Челюстной" бег на 130 м, с	38,9 ± 0,23	38,2 ± 0,18	-0,7	< 0,05	37,3 ± 0,09	37,8 ± 0,13	+0,5	< 0,05
Высота выпрыгивания, см	44,1 ± 1,02	45,2 ± 1,17	+0,6	> 0,05	50,1 ± 0,60	47,9 ± 0,91	-2,2	< 0,05
Тест Купера, м	2707 ± 12,6	2840 ± 15,3	+133	< 0,05	3248 ± 21,2	3200 ± 16,6	-48	< 0,05
Лягушочек, м	12,2 ± 0,18	12,5 ± 0,22	+0,3	> 0,05	13,6 ± 0,10	13,0 ± 0,16	-0,6	< 0,05

дует отнести за счет индивидуализации средств тренировочной работы в этом направлении.

Меньше, но значимые сдвиги наблюдаются в экспериментальной команде в уровне развития скоростных качеств (особенно в беге на 15 м с хода) в силу их консервативности. Но в то же время следует отметить, что если в начале второго этапа различия показателей в беге на 15 м с места, 30 м и 60 м между контрольной и экспериментальной командами были статистически не значимы, то эти же различия в конце этапа достоверны на уровне $P < 0,05$. В контрольной команде в беге на 15 м с места средний результат ухудшился, а в беге на 15 м с ходу, по существу, остался на том же уровне.

Из этой же таблицы видно, что различия средних значений между группами были незначимы в начале второго этапа по всем использованным тестам, кроме "челночного бега" на 180 м и теста Купера. При этом и по тесту Купера, и по "челночному бегу" футболисты контрольной команды имели лучшие результаты. В конце этапа по всем без исключения показателям достоверно лучшие ($P < 0,01$) результаты наблюдались в экспериментальной группе.

Различие в эффективности индивидуализированной и неиндивидуализированной тренировки ярко просматривается при сравнении результатов оценки уровня физической подготовленности футболистов двух групп с модельными характеристиками (В.Г.Макаренко и В.А.Выжги, 1981). Все футболисты экспериментальной команды в конце этапа вышли на модельный уровень (табл.5), в то время как в контрольной группе только один спортсмен достиг уровня модели и еще два футболиста сохранили высокий уровень; пять человек показали низкую и семь - среднюю степень тренированности.

Результаты тестирования технической подготовленности фут-

болистов двух групп также показывают резкое различие при использовании индивидуализированной и неиндивидуализированной тренировки. Из табл.4 можно видеть, что футболисты экспериментальной группы во всех тестах статистически достоверно (на уровне $P < 0,05$ и $P < 0,001$) улучшили свои результаты, в то время как в контрольной команде значимое улучшение результатов наблюдается только в тестах удара на дальность неведущей (слабой) ногой ($P < 0,05$) и длинные передачи ведущей (сильной) ногой ($P < 0,01$).

Следует также отметить, что в начале этапа футболисты контрольной группы в 6 из 10 тестов (тесты на точность и дальность ударов, средние передачи) имели более высокие результаты. В конце же этапа по всем использованным тестам, кроме передач на среднюю дистанцию ведущей ногой, футболисты экспериментальной группы статистически достоверно превосходили спортсменов контрольной команды ($P < 0,05$; $P < 0,01$). В средних передачах ведущей ногой результаты в экспериментальной группе также несколько лучше (соответственно 77,1 и 76,1). Особенно резкие сдвиги в экспериментальной команде по сравнению с контрольной группой имеются в результатах средних и длинных передач мяча неведущей ногой ($P < 0,01$). Разница в сдвигах результатов в коротких передачах неведущей ногой в двух группах менее выражена, в силу того, что на короткую дистанцию сделать точную передачу даже слабой ногой намного проще.

Приведенные данные показывают, что эффект предлагаемого метода индивидуализации тренировочного процесса прежде всего выразился в значительном совершенствовании слабых (отставших) сторон технической подготовленности, то есть учет индивидуальных различий направлен именно на максимально возможную реализа-

9788

Таблица 4

Различия между показателями технической подготовленности футболистов экспериментальной и контрольной команд в начале и в конце педагогического эксперимента

Т е с т ы	В начале эксперимента $n = 15$			В конце эксперимента $n = 15$		
	Экспериментальная команда	Контрольная команда	Разница	Экспериментальная команда	Контрольная команда	Разница
	$M_1 \pm m_1$	$M_2 \pm m_2$	$M_1 - M_2$	$M_2 \pm m_2$	$M_2 \pm m_2$	$M_1 - M_2$
Точность удара:						
- ведущей ногой (количество попаданий)	5,1 \pm 0,81	6,2 \pm 0,41	+1,1	8,6 \pm 0,22	7,1 \pm 0,34	-1,5
- ведущей ногой (количество попаданий)	8,5 \pm 0,31	8,9 \pm 0,47	+0,4	7,5 \pm 0,23	5,0 \pm 0,34	-2,5
Максимальная дальность полета мяча при ударе:						
- ведущей ногой (м)	48,2 \pm 0,63	49,7 \pm 0,78	+1,5	56,4 \pm 1,08	52,0 \pm 0,97	-3,6
- ведущей ногой (м)	41,3 \pm 1,02	44,1 \pm 1,04	+2,3	48,7 \pm 0,54	46,6 \pm 0,81	-1,9
Точность передачи мяча:						
- короткую дистанцию ведущей ногой	86,8 \pm 0,82	84,4 \pm 0,72	-1,9	91,1 \pm 0,60	87,1 \pm 0,52	-4,0
- короткую дистанцию ведущей ногой	81,1 \pm 1,49	79,3 \pm 1,53	-1,8	87,4 \pm 1,49	83,2 \pm 1,42	-4,2
- среднюю дистанцию ведущей ногой	71,1 \pm 0,97	78,9 \pm 1,08	+2,2	77,1 \pm 1,79	76,1 \pm 1,06	-1,0
- среднюю дистанцию ведущей ногой	57,1 \pm 2,23	60,9 \pm 1,72	+3,3	75,6 \pm 2,01	65,7 \pm 1,84	-9,9
- длинную дистанцию ведущей ногой	31,0 \pm 1,04	26,2 \pm 1,54	-4,8	45,1 \pm 1,27	34,7 \pm 1,82	-10,4
- длинную дистанцию ведущей ногой	22,0 \pm 1,12	21,2 \pm 1,58	-0,8	42,7 \pm 1,49	25,6 \pm 1,99	-17,1

Примечание: результаты тестирования точности передачи даны в условных очках.

Таблица 5

Уровень физической подготовленности (уболистов экспериментальной и контрольной команды в среднем) с модельными характеристиками (по 8 показателям)

Исследуемое	Экспериментальная команда								Контрольная команда							
	К-В	Ш-В	К-Н	И-З	А-Р	Г-З	К-Н	Ф-Н	С-Г	М-Н	Р-В	М-Х	Г-Е	Г-В		
Содержание	Экспериментальная команда								Контрольная команда							
	К-В	Ш-В	К-Н	И-З	А-Р	Г-З	К-Н	Ф-Н	С-Г	М-Н	Р-В	М-Х	Г-Е	Г-В		
Количество очков в начале 2 этапа эксперимента	13	29	86	28	40	31	88	24	38	29	50	30	9	76		
	33	27	89	51	35	78	94	40	23	35	19	25	77	49		
Уровень физической подготовленности в начале 2 этапа эксперимента	Н	Н	С	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С		
	Н	Н	В	Н	Н	С	Д	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н		
Количество очков в конце 2 этапа эксперимента	122	97	181	121	125	119	179	170	140	116	136	138	90	176		
	69	43	108	76	55	85	101	74	59	83	43	78	86	79		
Уровень физической подготовленности в конце 2 этапа эксперимента	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В		
	Н	Н	В	С	Н	С	В	С	Н	С	Н	С	С	С		

Примечание: Н - низкий уровень; С - средний уровень; В - высокий уровень.

цию имеющихся резервов спортсменов.

Наше исследование прежде всего было направлено на проверку эффективности такой формы индивидуальной подготовки как индивидуально-групповая. В силу этого объем работы в этой форме пошел от предварительного этапа ко второму. Объем индивидуально-командной работы на первом и втором этапах был приблизительно одинаковым, равно как и объем работы индивидуальной-самостоятельной (на втором этапе он был даже несколько меньше, чем на первом).

В таблицах 6 и 7 приведены данные, характеризующие раскладку тренировочных часов на трех этапах педагогического эксперимента.

Таблица 6

Соотношение групповой и индивидуальной подготовки на трех этапах эксперимента (%)

№	Виды подготовки	Этапы исследования		
		предварительный	первый	второй
1.	Групповая и индивидуальная работа	79,7	89,8	88,9
2.	Индивидуальная подготовка	20,8	60,2	66,1

Таблица 7

Соотношение различных форм индивидуальной подготовки на трех этапах эксперимента (%)

№	Формы подготовительной подготовки	Этапы исследования		
		предварительный	первый	второй
1.	Индивидуально-групповая тренировка	-	90,2	85,1
2.	Индивидуально-командная тренировка	11,2	20,2	22,8
3.	Индивидуально-самостоятельная тренировка	9,1	9,8	8,2

Рассматривая вышесказанное, можно утверждать, что результаты педагогического эксперимента подтвердили предположение о более высокой эффективности индивидуализированной тренировки по сравнению с тренировочным процессом, ведущимся без учета индивидуальных различий в уровне технической и физической подготовленности футболистов. Педагогический эксперимент показал, что предлагаемый подход к индивидуализации общекомандной тренировки обеспечивает более высокие темпы роста мастерства футболистов как в физическом, так и в техническом отношении.

ВЫВОДЫ

1. Анализ специальной литературы, обобщение опыта тренеров и специалистов в области футбола показали, что методика индивидуальной подготовки в рамках общекомандной тренировки юных футболистов как в теоретическом, так и методическом аспектах разработана недостаточно. Отсутствуют экспериментально обоснованные рекомендации по индивидуализации физической и технической подготовки футболистов 16-17 лет.

2. Установлено, что темпы роста индивидуального мастерства футболистов, тренирующихся по общепринятой методике, невысоки. В конце предварительного этапа исследования значимое улучшение результатов по показателям физической подготовленности футболистов наблюдалось только в двух тестах из десяти (челночный бег на 180 м и удар на дальность ведущей ногой), по технической подготовленности - в двух контрольных упражнениях из девяти (короткие передачи неведущей ногой и длинные передачи ведущей ногой).

3. Основными формами индивидуальной тренировки в современном футболе являются: "индивидуально-самостоятельная", "индивиду-

дуально-групповая" и "индивидуально-командная". Установлено, что в процессе подготовки футболистов 16-17 лет индивидуально-самостоятельная форма занимает 9,1%, а индивидуально-командная - 11,2% времени тренировки. Совершенствование спортивного мастерства юных футболистов в форме индивидуально-групповой работы не проводится.

4. Экспериментально обосновано, что построение тренировочного процесса в индивидуально-групповой форме путем формирования однородных и неоднородных групп футболистов в соответствии с уровнем их тренированности позволяет успешно решать задачи по совершенствованию сильных и подтягиванию слабых сторон их подготовленности.

5. Разработана методика индивидуальной оценки тренировочного процесса юных футболистов на этапе спортивного совершенствования предполагающая индивидуализацию общекомандной тренировки путем смещения акцента с индивидуально-самостоятельной на индивидуально-групповую и индивидуально-командную формы работы. Разработана соответствующая форма плана-конспекта индивидуализированной тренировки, позволяющая вести планомерный учет времени, отводимого на индивидуальную подготовку.

6. В результате экспериментального исследования установлено, что увеличение времени, отводимого на индивидуальную тренировку (индивидуально-групповая форма - 35,1%, индивидуально-командная - 22,8% и индивидуально-самостоятельная - 8,2%) по сравнению с общепринятой методикой тренировки позволило повысить ее эффективность:

а) по всем использованным показателям физической подготовленности в конце эксперимента футболисты опытной команды превзошли спортсменов контрольной группы ($P < 0,05$);

б) все футболисты опытной группы в конце эксперимента вышли на модельный уровень физической подготовленности. В контрольной группе лишь 3 футболиста вышли на уровень модели; из остальных 12 футболистов 7 имели средний и 5 - низкий уровень подготовленности;

в) в начале эксперимента по показателям технической подготовленности спортсмены опытной команды превосходили футболистов контрольной группы в 4-х тестах из 10; в конце эксперимента выявилось их преимущество во всех контрольных упражнениях ($P < 0,05$).

7. Экспериментально подтвердилось, что подбор средств и методов физической и технической подготовки с учетом уровня подготовленности футболистов в рамках общекомандной тренировки существенно повышает их индивидуальное спортивное мастерство и положительно воздействует на эффективность действий команды в целом. Анализ соревновательной деятельности футболистов показал, что по 10 из 15 показателей технико-тактических действий результаты опытной команды в конце эксперимента статистически достоверно улучшились.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Модельные характеристики как основа управления физической подготовкой юных футболистов. - В кн.: Тезисы республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола (Фрунзе, декабрь 1980). Фрунзе, 1980, с.12-14. (В соавторстве: В.Г.Макаренко, И.А.Алешков.)

2. К вопросу индивидуальной подготовки футболистов. - В кн.: Тезисы респ. науч.-практ. конф. по пробл. дет.-юношеского футбола (Фрунзе, декабрь 1980). Фрунзе, 1980, с.17-19. (В соавторстве: В.Г.Макаренко, И.А.Алешков.)

✓ 3. Диагностика уровня подготовленности юных футболистов как предпосылка индивидуализации тренировочного процесса. - В кн.: Тезисы респ. науч.-практ. конф. по пробл. дет.-юношеского футбола (Фрунзе, декабрь 1980). Фрунзе, 1980, с.58-72.

4. Эффективность индивидуальной подготовки юных футболистов. - В кн.: Научно-методические основы подготовки резервов в спортивных играх: Труды ВНИИФК. - М., 1981, с. 21-26.