

515.78
5448

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

БЕЛЯКОВ Александр Константинович

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА
ТРЕНИРОВКИ ФУТБОЛЬНЫХ КОМАНД

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва – 1986 г.

Работа выполнена в Государственном Центральном ордена
Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель - доктор педагогических наук,
профессор М. А. ГОДИК

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук,
профессор В. А. ЗАПОРОЖАНОВ;
кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
Е. В. СКОМОРОХОВ.

Ведущее учреждение - Волгоградский Государственный
институт физической культуры.

Автореферат разослан "18" 11 1987 г.

Защита диссертации состоится "18" 12 1987 г.
в 13³⁰ часов на заседании Специализированного Совета
К 046.01.01 в Государственном Центральном ордена Ленина
институте физической культуры по адресу: Москва, Сиреневый
бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Ученый секретарь Специализированного Совета
кандидат педагогических наук, доцент


Д. Н. ПРИМАКОВ

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультуры

1/417

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Построение тренировочного процесса рассматривает одной из главных проблем в теории спортивной тренировки. При этом наиболее важным разделом этой проблемы является определение критериев нагрузок. Знание этих критериев позволило бы провести систематизацию и распределение тренировочных средств на этапах и циклах подготовки. В этом аспекте исследование структуры подготовительного периода имеет наибольшую практическую значимость, поскольку от ее характеристик зависит как общее построение макроцикла, так и структура других периодов.

Подготовительный период рассматривается специалистами как наиболее важный, ибо в нем закладываются основы функциональной подготовленности, которая во многом определяет эффективность проявления и совершенствования технико-тактического мастерства (Верхожанский Ю.В., 1980; Матвеев Л.П., 1977; Озолн Н.Г., 1970; Платонов В.Н., 1980). Общие рекомендации по построению подготовительного периода заключаются в том, что на каждом его этапе необходимо вывести организм футболиста на новый уровень и удержать его на этом уровне в течение определенного времени. Этот переход из исходного состояния в заданное невозможен без наличия количественных данных о содержании и структуре подготовительного периода и его этапов.

Исследований в этом направлении в футболе практически нет, а необходимость в установлении оптимальных соотношений характеристик нагрузок на этапах подготовительного периода, выборе и обосновании показателей планирования и определения их информативности представляется актуальной.

Научная новизна. В результате исследования определены критерии, с помощью которых возможно осуществлять контроль и

планирование тренировочных нагрузок в подготовительном периоде. Установлена зависимость между частными объемами специфических тренировочных упражнений и эффективностью соревновательной деятельности. Такая же взаимосвязь выявлена между частными объемами упражнений повышенной координационной и психологической сложности и результатами соревновательной деятельности. Определена динамика частных объемов тренировочных средств в подготовительном периоде в зависимости от их специализированности, направленности и сложности. Рассчитаны должные показатели нагрузок в подготовительном периоде. Проведена классификация специфических упражнений, используемых в подготовительном периоде, в зависимости от сложности и направленности.

Практическая значимость. На основании результатов исследования разработаны и внедрены в практику рекомендации по построению подготовительного периода и нормированию в нем тренировочных средств. Установлены должные нормы объемов упражнений в зависимости от их специализированности, направленности и сложности. Наиболее важными представляются здесь рекомендации о том, что частный объем специфических упражнений должен быть не менее 70% от общего объема, а специфические средства смешанной направленности должны составлять более половины этого объема. Даны рекомендации по систематизации тренировочных упражнений разной направленности и сложности. Использование практических рекомендаций подтверждается актами внедрения.

Цель исследования. Цель исследования - определение оптимальной структуры подготовительного периода тренировки футбольных команд.

Задачи исследования. Перед работой были поставлены следующие задачи:

1. Определить информативность показателей тренировочных нагрузок, выполненных футболистами.
2. Оценить динамику тренировочных и соревновательных нагрузок в подготовительном периоде.
3. Определить взаимосвязь между показателями соревновательной деятельности, физической работоспособности футболистов и характеристиками тренировочных нагрузок.
4. Разработать рекомендации по совершенствованию структуры подготовительного периода, соотношения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных и экспериментальных данных.
2. Педагогические наблюдения с измерением комплекса характеристик соревновательной и тренировочной деятельности.
3. Математико-статистический анализ обработки данных.

Педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью проводились в матчах СССР по футболу первой лиги, в которых участвовали футболисты команды "Локомотив" (Москва). Контролировали эффективность и количество коллективных и индивидуальных технико-тактических действий.

Результаты наблюдений оценивали в соответствии с рекомендациями Бескова К.И. и Морозова Ю.А. (1975), Гаджиева Г.М., Годика М.А., Зонина Г.С. (1983). Контроль тренировочной деятельности проводили в ходе учебно-тренировочных занятий в подготовительных периодах. Регистрировали все упражнения, выполнявшиеся футболистами. Определяли: длительность упражнения, количество повторений, длительность пауз отдыха между повторениями, количество пробегаемых отрезков, продолжительность интенсивных фаз, ко-

личество ударов по воротам в упражнениях. Затем классифицировали нагрузку по направленности в зависимости от соотношения величин компонентов (Годик М.А., 1980; Запирский В.М., 1966), используя рекомендации Волкова Н.И. (1968). При определении направленности учитывали также результаты исследований, в которых направленность упражнений рекомендовано определять по ЧСС (Арестов Ю.М., 1976; Кириллов А.А., 1975).

Величину нагрузки определяли в соответствии с рекомендациями "Методических указаний по организации и планированию учебно-тренировочного процесса в командах мастеров" (1972). Условно выделяли три зоны нагрузки - малую (1), среднюю (2), большую (3) и в соответствии с этим распределяли все упражнения. Сложность упражнений оценивали по критериям, предложенным Годиком М.А. и Колобовым В.Н. (1983).

Анализ результатов наблюдений за выполнением упражнений позволил получить количественные значения их специализированности, направленности и сложности.

Кроме того, контролировали основные характеристики подготовительного периода:

- 1) длительность подготовительного периода (в днях, часах);
- 2) количество этапов в нем;
- 3) количество тренировочных занятий в этапе, периоде. Определяли соотношения по всем указанным параметрам.

Контроль физической работоспособности и уровня развития двигательных качеств проводился три раза: в начале, середине и в конце подготовительного периода. Игроки были обследованы по метрологически обоснованным тестам (Зонин Г.С., 1975; Шперлинг К.А., 1973 и др.).

Наблюдения и эксперименты проводились в подготовительных периодах 1975-1983 годов. Дополнительно использовали конспекты

тренировочных занятий.

Таблица I
Характеристика тестов, применяемых в обследовании

№ п/п	Название теста	Измеряемое качество	Количество попыток
1.	PWC _{I70}	работоспособность	1
2.	Бег 30 м с места	стартовая скорость	3
3.	Бег 15 м с места	" " " " " "	3
4.	Бег 15 м с ходу	дистанционная скорость	3
5.	Прыжок в длину с места	скоростно-силовые качества	3
6.	Прыжок в высоту с места	" " " " " "	3
7.	Пятикратный прыжок с места	" " " " " "	3

Результаты наблюдений обрабатывались общепринятыми методами математической статистики (Урбах В.Ю., 1964).

Объем работы. Диссертация изложена на 132 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, выводов, библиографии и приложений. Материал иллюстрирован 29 рисунками и 24 таблицами.

Содержание работы

Общая характеристика подготовительного периода представлена на рис. I.

Видно, что длительность этого периода колеблется в значительных пределах: от 79 до III дней. Эти колебания обусловлены преимущественно организационными факторами и увеличение длительности подготовительного периода возможно только за счет изменения системы соревнований на первенство СССР.

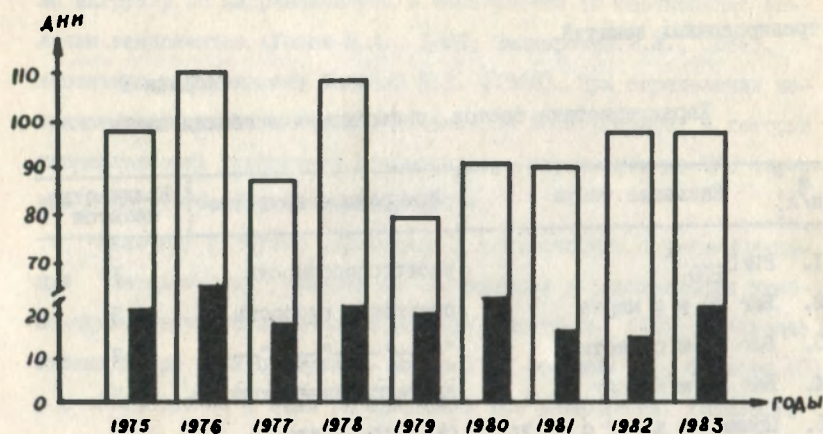


Рис. 1 Длительность подготовительных периодов.

□ - длительность подготовительных периодов (в днях);
 ■ - количество тренировочных и контрольных игр.

Выявлено, что в ходе подготовительного периода минимально допустимыми являются следующие нормы нагрузок: 10-16 контрольных игр, 163-185 тренировочных занятий, 195-240 тренировочных часов. Весь подготовительный период целесообразно проводить в виде 5-7 этапов.

1. Специализированность нагрузок подготовительного периода.

К специфическим отнесли все технико-тактические упражнения с мячом, а также хоккей, баскетбол, ручной мяч, теннисбол, т.е. те игры и игровые упражнения, где есть элементы сходства с соревновательными упражнениями, в частности, тактические комбинации. К неспецифическим упражнениям отнесли упражнения, выполняемые без мяча.

На рис. 2 представлены показатели специализированности

нагрузки в подготовительных периодах 1975–1983 годов.

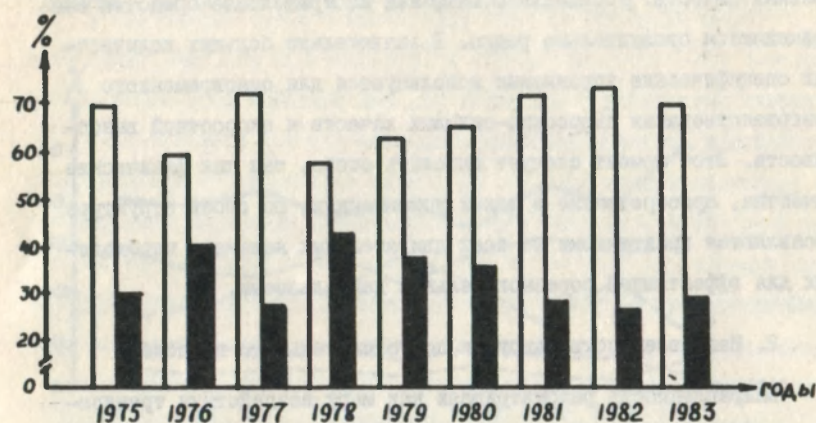


Рис. 2. Соотношение специфической и неспецифической нагрузки в подготовительных периодах.

- - специфическая нагрузка;
 ■ - неспецифическая нагрузка.

Видно, что соотношение специфических и неспецифических упражнений в разные подготовительные периоды было различным. Так, наибольший объем специфических средств наблюдался в 1975 и 1977 годах (70 и 73%) и в 1981–1983 годах (70–74%). Анализ показывает, что существует определенная зависимость между частным объемом специфической нагрузки и результатами выступления команды в чемпионате. Так, наибольший частный объем специфических средств (72–74%) приходится как раз на те годы, когда команда показала свои наилучшие результаты, выступая в первенстве страны: соответственно 6 место в 1977 году (высшая лига), 3 место в 1981 году и 4 место в 1982 году (I-ая группа).

По результатам педагогических наблюдений систематизировали специфические нагрузки, направленные на развитие разных двигательных качеств. Установлено, что как избирательные средства они применяются сравнительно редко. В значительно больших количествах специфические упражнения используются для одновременного совершенствования скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости. Этот момент следует выделить особо, так как физические качества, приобретенные в таких упражнениях, по своей структуре проявляются практически во всех двигательных навыках, необходимых для эффективной соревновательной деятельности.

2. Направленность нагрузок подготовительного периода.

Направленность рассматривали как меру воздействия тренировочных упражнений на развитие того или иного двигательного качества (Волков Н.И., 1968; Зациорский В.М., 1966). Выявлено, что воздействие сложных специализированных упражнений в футболе носит смешанный характер и поэтому определить частные объемы анаэробной алактатной, анаэробной гликолитической, аэробно-анаэробной и аэробной нагрузок не всегда возможно. Задача упрощается, если исследуются специализированные упражнения невысокой координационной сложности.

На рис. 3 представлено соотношение объема нагрузок в зависимости от их направленности.

Видно, что наибольшее количество времени отводилось на выполнение упражнений аэробно-анаэробной направленности (52-72%). Это можно объяснить, во-первых, тем, что в таких упражнениях механизмы энергообеспечения аналогичны механизмам энергообеспечения игр. В игре, как показывают результаты экспериментальных исследований, наблюдается значительная вариативность включения в работу энергетических механизмов, обеспечивающих эффективность двига-

тельной деятельности футболистов. Так, по данным разных авторов ЧСС в игре колеблется от 130 до 220 уд/мин, а объем скоростной работы - до 140 рывков и 70 ускорений.

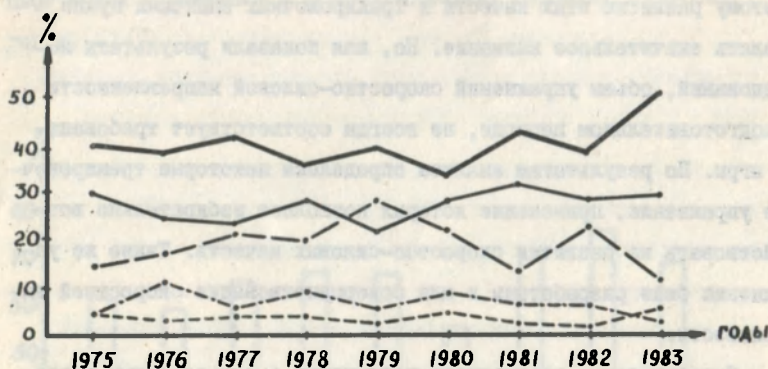


Рис. 3 Соотношение средств, направленных на совершенствование различных физических качеств футболистов в подготовительных периодах.

- — — — — - упражнения смешанной направленности;
- — — — — - упражнения аэробной направленности;
- - - - - - упражнения скоростно-силовой направленности;
- - упражнения, направленные на скоростную выносливость;
- - - - - - общеразвивающие упражнения, используемые в разминке.

К достоинствам игровых упражнений можно отнести и то, что в них нет нормированных пауз отдыха; футболисту приходится постоянно реагировать на изменения ситуации.

Существенно меньшими оказались объемы упражнений аэробной направленности: от 31% в 1980 году до 15% в 1983 году. Как было показано выше, эти упражнения проводятся, в основном, в подготовительной части занятия. Поэтому их интенсивность сравнительно

невелика; ими же заполняют паузы отдыха в занятиях с большой интенсивностью. Объем таких упражнений в одной тренировке, как правило, не превышает 10-15 минут.

Объем скоростно-силовых проявлений в играх значителен и поэтому развитию этих качеств в тренировочных занятиях нужно уделять значительное внимание. Но, как показали результаты исследований, объем упражнений скоростно-силовой направленности в подготовительном периоде, не всегда соответствует требованиям игры. По результатам анализа определены некоторые тренировочные упражнения, применение которых позволяет избирательно воздействовать на развитие скоростно-силовых качеств. Такие же упражнения были разработаны и для совершенствования скоростной выносливости.

Сопоставление результатов наблюдений с показателями соревновательной деятельности позволило установить, что наиболее оптимальными будут такие соотношения нагрузок по направленности, когда упражнения смешанного воздействия составляют 52-72% от их общего объема. Для упражнений скоростно-силовой направленности - 6-18%, скоростной выносливости - до 5%, общей выносливости - до 15%.

При таком сочетании специфических нагрузок по направленности прирост двигательных качеств за время подготовительного периода оказывается наибольшим и достигает 4,5%. В первые 10 туров соревновательного периода команда выступает эффективно (как по результатам матчей, так и по показателям индивидуальных и коллективных технико-тактических действий).

3. Сложность нагрузок подготовительного периода.

Координационная сложность нагрузки является основой для распределения тренировочных упражнений на группы (Годик М.А., Коло-

бов В.Н., 1983). Использовали следующий критерий сложности: соответствие целей атакующих и оборонительных действий футболистов в играх и в тренировочных упражнениях.

На рис. 4 представлено соотношение простых и сложных специфических упражнений в подготовительных периодах 1975–1983 годов.

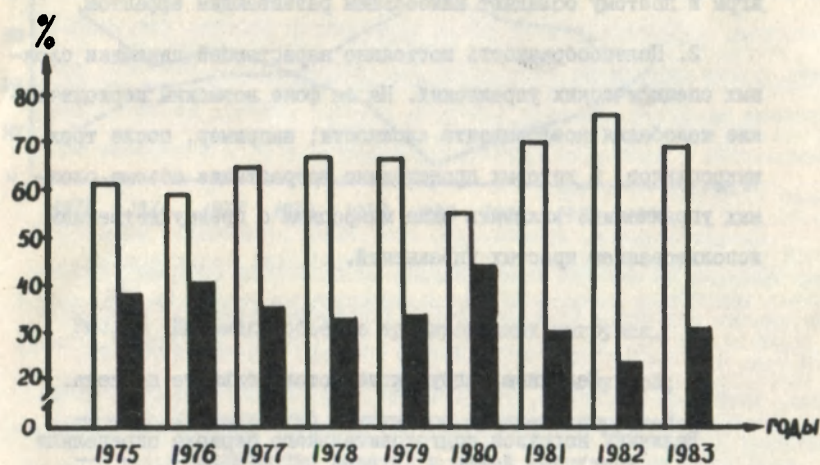


Рис. 4 Соотношение простых и сложных специфических упражнений.

- - сложные упражнения;
- - простые упражнения.

Видно, что наибольший объем координационно-сложных упражнений зарегистрирован в 1982 году (76%), наименьший - в 1980 (56%). Несмотря на то, что сложные упражнения преобладают над

простыми во всех подготовительных периодах, явно наблюдается неравномерность их распределения на этапах. Анализ зависимостей между результатами соревнований и соотношением сложных специфических упражнений позволяет рекомендовать:

1. Использование большого объема сложных специфических упражнений, которые в наибольшей степени отражают специфику игры и поэтому обладают наибольшим развивающим эффектом.

2. Целесообразность постоянно нарастающей динамики сложных специфических упражнений. На ее фоне возможны периодические колебания коэффициента сложности; например, после трех микроциклов, в которых происходило возрастание объема сложных упражнений, включать один микроцикл с преимущественным использованием простых упражнений.

4. Величина нагрузок подготовительного периода.

Величину нагрузок подготовительного периода определяли как произведение объема, выраженного в физических единицах, на интенсивность, выраженную в условных показателях. В соответствии с этим в диссертационной работе анализировалась величина частных объемов больших, средних и малых нагрузок.

На рис. 5 представлены суммарные объемы нагрузок всех подготовительных периодов.

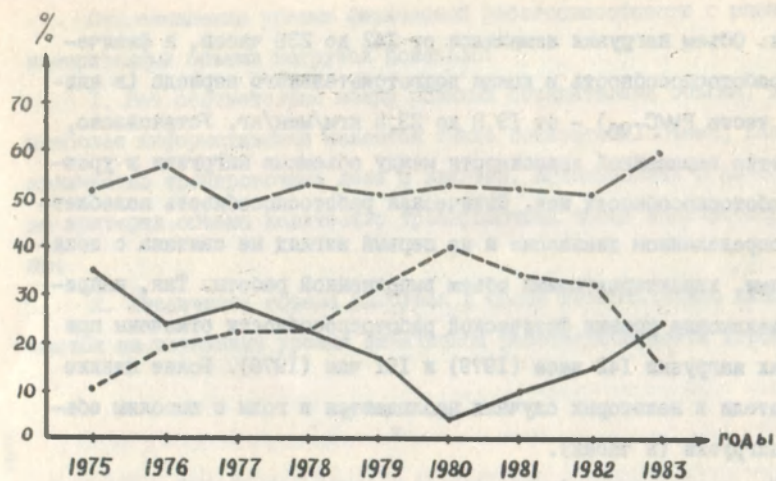


Рис. 5 Динамика объемов тренировочных нагрузок.

- — — — — количество занятий в большой нагрузкой;
- - - - - количество занятий со средней нагрузкой;
- количество занятий с малой нагрузкой.

Видно, что наиболее устойчива динамика средних нагрузок, в то время как большие и малые более вариативны. Установлена положительная зависимость между частным объемом больших нагрузок и результатами выступления команды в соревнованиях.

5. Исследование динамики физической работоспособности футболистов.

Зависимость приростов физической работоспособности от количественных характеристик тренировочного процесса в подготовительном периоде определялась на основе анализа количественных

данных. Объем нагрузки изменялся от 142 до 236 часов, а физическая работоспособность в конце подготовительного периода (в единицах теста PWC_{170}) - от 19,8 до 23,5 кгм/мин/кг. Установлено, что четко выраженной зависимости между объемами нагрузки и уровнем работоспособности нет. Физическая работоспособность колеблется в определенном диапазоне и на первый взгляд не связана с показателями, характеризующими объем выполненной работы. Так, например, наивысшие уровни физической работоспособности отмечены при объемах нагрузки 142 часа (1979) и 191 час (1976). Более низкие показатели в некоторых случаях наблюдаются в годы с высоким объемом нагрузки (в часах).

Представляется, однако, что этот вывод, сделанный на основании анализа абсолютных показателей, не полностью отражает действительную ситуацию. Прослеживается тенденция повышения приростов PWC_{170} при выполнении футболистами больших объемов нагрузки. Так, например, в случае, когда объем нагрузки составил 142 часа, прирост физической работоспособности оказался равным 1,1 кгм/мин/кг. При объемах, равных 198 и 227 часов соответственно 1,5 и 4,7 кгм/мин/кг.

Таким образом, выполнение больших объемов нагрузки можно рассматривать как основу для повышения уровня физической работоспособности. Реально же это повышение связано не просто с увеличением общего объема нагрузки, а с соотношением их избирательной направленности и сложности. Примерно таким же оказывается соотношение между показателями объема нагрузки и работоспособностью, когда объем нагрузки измеряется по количеству тренировочных дней и занятий. Так, наибольший прирост уровня физической работоспособности в 4,7 кгм/мин/кг наблюдался при наибольшем объеме (142 и 148) тренировочных занятий.

Сопоставление уровня физической работоспособности с разными измерителями объема нагрузок показало:

1. Нет соответствия между разными показателями объема, и наиболее информативными являются такие показатели объема, как количество тренировочных дней и занятий. Использовать в качестве критерия объема количество тренировочных часов нецелесообразно;

2. Увеличение объема нагрузок в целом незначительно сказывается на повышении уровня физической работоспособности игроков.

x x
x

Эффективность соревновательного периода зависит от таких факторов, как планирование нагрузок в годичном цикле подготовки, квалификация игроков команды, тактические установки тренера на игры и реализация их, материально-технические возможности и т.п. Вместе с тем, помимо этих общих факторов на результаты игр, как видно из данных нашего исследования, действуют и более локальные факторы и прежде всего такой, как планирование нагрузок в подготовительном периоде. В этом периоде необходимо, с одной стороны, повысить уровень технико-тактического мастерства, а с другой — обеспечить такую физическую работоспособность, которая позволила бы футболисту проводить игры с нагнетательным темпом, а тренировочные занятия — с большими объемами и интенсивностью. Обеспечить решение этих задач за счет использования только специализированных упражнений невозможно; связано это с тем, что регулирование величины и направленности нагрузки тренером при выполнении этих упражнений ограничено. Так, например, по данным разных

авторов (Арестов Ю.М., Годик М.А., 1980; Волков Н.И., 1968; Люкшинов Н.М., 1966) ЧСС при выполнении таких упражнений обуславливается структурой действий конкретного игрока; она часто оказывается такой, что при выполнении одного и того же специфического упражнения средняя ЧСС одного футболиста превышает 180 уд/мин, а у другого оказывается меньше, чем 150 уд/мин. Вследствие этого, нагрузка более активных игроков оказывается значительной, у менее активных - недостаточной. Кроме того, при использовании специфических упражнений возможность регулирования направленности упражнений также оказывается не очень высокой.

Все это свидетельствует о том, что наиболее важным моментом в планировании является определение оптимальных частных объемов специфических нагрузок и прежде всего технико-тактических упражнений повышенной сложности на каждом этапе подготовительного периода. Применение таких упражнений позволит решить задачу повышения технико-тактического мастерства, а оптимальный уровень неспецифических упражнений обеспечит требуемую величину физической работоспособности. Как следует из результатов исследования, наиболее эффективными оказались такие варианты подготовительного периода, нагрузка которых была следующей: по специализированности нагрузки - 70-75%, по направленности - более половины всего объема составляли упражнения смешанной направленности, по сложности специфических упражнений - до 80%.

Выявлено, что при таком планировании возможны наибольшие приросты в уровне физической работоспособности. По результатам наших исследований в некоторых случаях ее неспецифические проявления изменялись к концу подготовительного периода на 15-20%.

Кроме того, применение таких нагрузок позволяет обеспечить достаточно высокие результаты в начале соревновательного периода.

Этот момент представляется особо важным и по другой причине: хороший старт в чемпионате (достижение в первых 5-10 турах более 50% очков) приводит к психологической уверенности в играх. Такая уверенность является важным фактором эффективной тренировочной и соревновательной деятельности. Показано, что в подготовительных периодах, где частные объемы сложных специфических упражнений были 70-76% команда набирала, как правило, свыше 50% очков. Следовательно, применение другими командами такого соотношения нагрузок позволит более эффективно решить задачи подготовительного периода.

ВЫВОДЫ

1. Выявлено, что длительность подготовительного периода в годичном цикле тренировки квалифицированных футболистов непостоянна и колеблется от 79 до 111 дней. Эти колебания обусловлены по преимуществу таким фактором, как количество команд в лиге, и в связи с этим - длительностью соревновательного периода. Увеличение продолжительности подготовительного периода возможно за счет изменения структуры соревнований на первенство страны.

Целесообразно делить подготовительный период на 5-7 этапов, в каждом из которых должны решаться специфические задачи.

2. Проведен сравнительный анализ информативности различных показателей объема нагрузок. Установлено, что наиболее информативными являются данные о количестве тренировочных занятий, наименее информативными - о времени (в часах) на проведение тренировочных занятий. Определены должные показатели объема нагрузок в подготовительном периоде:

- а) 10-16 контрольных игр;
- б) 163-185 тренировочных занятий;

в) 195-240 тренировочных часов.

Регулирование количественных значений этих показателей объема нагрузки может осуществляться за счет изменения длительности подготовительного периода, количества этапов, условий проведения тренировочных занятий.

3. Выявлена зависимость между частным объемом специфических упражнений и показателями эффективности соревновательной и тренировочной деятельности. В тех случаях, когда частный объем специфических упражнений превышал 70%:

а) прирост двигательных качеств за время подготовительного периода наибольший и по некоторым показателям превышает 4,5%;

б) в первые 10 туров соревновательного периода команда набирает не менее 50% от возможного количества очков (в среднем 12 очков);

в) количество атакующих действий и их эффективность в матчах чемпионата оказываются существенно большими средних величин для команд данной спортивной квалификации.

Такая же зависимость установлена и для специфических упражнений повышенной координационной и психологической сложности. Их частный объем должен быть равным не менее 45% от общего объема специфических средств.

4. Установлена значительная вариативность частных объемов специфических упражнений, используемых в подготовительном периоде тренировки (от 57 до 74% от общего объема тренировочных средств).

5. Определены должные величины частных объемов специфических упражнений:

- упражнений смешанной направленности - 52-72%;

- упражнений скоростно-силовой направленности - 6-18%;

- упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости - 1-5%;

- упражнений аэробной направленности - 15-31%.

6. Частный объем неспецифических упражнений не должен превышать 30% от общего объема тренировочных средств. Установлено, что наиболее эффективны неспецифические упражнения избирательно воздействующие на совершенствование общей и скоростной выносливости.

7. Повышение эффективности тренировочного процесса в подготовительном периоде возможно за счет:

а) увеличения частных объемов специфических средств повышенной координационной и психологической сложности;

б) выполнения этих средств по преимуществу в смешанном режиме;

в) применения неспецифических средств избирательной направленности.

Список опубликованных работ.

1. Беляков А.К. Анализ структуры и содержания подготовительного периода отдельных команд высшей лиги. // Футбол: Ежегодник. - М., 1981. - С. 41-44.
2. Беляков А.К. Подготовительный период. // Спортивные игры. - 1985. - № 1. - С. 15.
3. Годик М.А., Беляков А.К. Контроль и планирование нагрузок в подготовительном периоде тренировки квалифицированных футболистов: Методические рекомендации. // УНИР и УЗ, Управление футбола. - М., 1985. - 24 с.

4. Годик М.А., Беляков А.К. Характеристика тренировочных нагрузок подготовительного периода в подготовке квалифицированных футболистов. // Тезисы докл. 3-ей Республиканской науч.-практ. конф. по проблемам детско-юношеского футбола, посвященной 40-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. - Фрунзе, 1985. - С. 22-24.
5. Годик М.А., Беляков А.К. Контроль и планирование нагрузок при комплектовании сборных юношеских команд. // Вопросы отбора и комплектования сборных юношеских команд по футболу. - Волгоград, 1985. - С. 38-45.