

013.70  
379

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

Н Г О Т Ы Х А

РАЦИОНАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗОК В ФУТБОЛЕ  
В МИКРОЦИКЛЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПРИ  
ДВУХРАЗОВЫХ ЗАНЯТИЯХ В ДЕНЬ (на примере юношей  
16-17 лет)

13.00.04 - Теория и методика физического воспи-  
тания и спортивной тренировки (вклю-  
чая методику лечебной физкультуры)

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

Киев - 1982

15178  
379

Диссертационная работа выполнена в Киевском государственном институте физической культуры.

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,  
доцент О.Н. Джус

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук  
В.А. Запорожанов  
кандидат педагогических наук,  
доцент А.А. Сучилин

Ведущая организация - Львовский государственный инсти-  
тут физической культуры

Защита диссертации состоится "9" мая 1982 г.  
в 14 час. 30 мин. на заседании специализированного совета  
К.046.02.01 по присуждению ученой степени кандидата педагогических  
наук Киевского государственного института физической культуры  
(г. Киев, ул. Физкультуры, 1).

9223

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

Автореферат разослан "5" мая 1982 г.

Ученый секретарь специализированного совета  
кандидат педагогических наук,  
доцент А.В. Волков

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.

института физической культуры

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА  
ЛДУФК

### Актуальность темы.

Современная методика подготовки высококвалифицированных тренеров и футболистов характеризуется большими тренировочными нагрузками, которые заключаются в том, что их объем в подготовительном и соревновательном периодах составляет 18-20 часов в неделю при 2-х занятиях в день. (Программа для школ-интернатов спортивного профиля, 1976). Однако рекомендуемый объем работы в неделю, а также величины нагрузок отдельных занятий и их направленность не подкреплены научными исследованиями.

Работа на таком уровне требует глубокого знания закономерностей построения отдельных занятий, микроциклов, мезоциклов и макроциклов. В тоже время опыт показывает, что попытки интенсификации тренировочного процесса, основанные на интуиции, а не на научно обоснованной методике, приводят к тому, что уровень спортивного мастерства юных футболистов повышается незначительно, и лишь у отдельных игроков ведущих команд он приближен к мировым стандартам.

В связи с изложенным, возникает необходимость построения более рационального микроцикла, так как увеличение количества занятий в течение одного дня требует глубокого изучения особенностей воздействия на организм юных спортсменов нагрузок в занятиях, характера утомления и закономерностей протекания процессов восстановления после них, наличия сведений по вопросам взаимодействия занятий с различными по величине и направленности нагрузками, выполняемых в течение дня и микроцикла. Вместе с тем, подавляющее большинство исследований, проведенных в последние годы по проблеме спортивной тренировки в футболе (Ю.М.Морозов, 1973; А.М.Зеленцов, О.П.Базилевич, В.В.Лобановский, 1974; М.А.Годик, 1975; В.И.Козловский, 1977; Ю.М.Арестов, 1977; О.Н.Джус, А.А.Шталин, 1980), не затрагивает указанных вопросов, которые становятся чрезвычай-



но актуальными.

Рабочая гипотеза.

Основываясь на данных литературы и опыте передовой практики, можно полагать, что изучение вышеперечисленных вопросов и обоснование на этой основе методики построения микроциклов при нескольких занятиях в течение дня внесет определенный вклад в теорию и методику планирования спортивной тренировки и будет способствовать повышению надежности и качества тренировочного процесса при подготовке квалифицированных юных футболистов.

Цель исследований:

Изыскать пути и способы повышения эффективности процесса регулирования тренировочных нагрузок в соответствии с возможностями организма юных футболистов.

Задачи исследований:

1. Исследовать влияние на функциональное состояние организма футболистов разнообразных сочетаний двух тренировочных занятий с различными по величине и направленности нагрузками, проведенных в течение одного дня.

2. Исследовать эффективность тренировочных микроциклов при одноразовых и двухразовых занятиях в день, в зависимости от количества занятий с большими нагрузками.

3. Разработать наиболее рациональный вариант распределения нагрузки в тренировке футболистов при двухразовых занятиях в день в недельном цикле подготовительного периода.

Методы исследований:

1) Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.

2) Педагогическое наблюдение.

3) Педагогический эксперимент с использованием следующих методик: определение общей работоспособности спортсмена по тесту

PWC-170; определение функционального состояния кардиореспираторной системы по индексу Скибинского В.А. /1965 г./; определение электрической чувствительности глаза /ЭЧГ/; определение веса тела; пульсометрия; определение артериального давления; спирометрия; определение адаптации футболистов к основной тренировочной работе по индексу Невмянова А.М. /1975 г./; рефлексометрия; определение уровня развития специальной работоспособности при помощи контрольных упражнений.

Для оценки развития специальной работоспособности футболистов, а также для выявления сдвигов в ее развитии нами использовались следующие контрольные упражнения:

1. По физической подготовке: бег 30 м с высокого старта, бег 5х30 м с интервалами отдыха 25 с после пробегания каждых 30 м, удар по мячу на дальность, двенадцатиминутный бег /тест Купера/.

2. По технической подготовке:

Норматив 1 - ударом по неподвижному мячу удобной ногой попасть с расстояния 30 м в круг диаметром 10 м. Внутри круга очерчена окружность диаметром 5 м. В центре окружности находится флаг. Условия: мяч должен быть послан по воздуху: за попадание в малый круг - 2 очка, в большой - 1 очко /представляется 5 ударов/.

Норматив 2 - ударом по неподвижному мячу удобной ногой попасть с линии штрафной площадки в заданную треть ворот. Условия: мяч должен пересечь линию ворот по воздуху и опуститься за ней не ближе 10 м. За каждое попадание 1 очко /предоставляется 5 ударов/.

Норматив 3 - ударом по мячу в ворота после ведения. От стартовой точки, расположенной в 50 м от ворот, расставлены по прямой линии 4 стойки. Первая стойка находится в 7 м от стартовой точки, последующие - в 7 м одна от другой. После обводки выполняется удар в ворота.



Условия: мяч должен пересечь линию ворот по воздуху. При нарушении этого условия попытка повторяется. Время отсчитывается с момента начала ведения до пересечения мячом линии ворот (предоставляется 3 попытки).

Организация исследований.

Исследования были распределены на три этапа и проведены в городе Киеве на стадионе Республиканского интерната спортивного профиля, а также в манеже этой же школы. Эксперименты проводились нами с 10.00 до 11.30 и с 17.30 до 19.00 с 3 марта 1979 г. по 24 ноября 1980 г.

В этих исследованиях в качестве испытуемых приняли участие 60 юных футболистов - учащиеся РСШ, СДЮШОР "Динамо" и киевской ДЮСШ, среди них: кандидатов в мастера спорта - 5, перворазрядников - 55. Среди испытуемых находилось 6 кандидатов в сборную команду СССР и 5 - в сборную команду УССР. Возраст испытуемых колебался от 16 до 17 лет.

Научная новизна.

В настоящей работе впервые научно обоснованы вопросы, связанные с суммарным воздействием на организм юных футболистов равнообъемных сочетаний двух тренировочных занятий с различными по величине и направленности нагрузками, проведенных в течение одного дня. Кроме этого, в работе впервые получены конкретные данные об особенностях влияния сочетания в течение дня двух тренировочных занятий на эффективность тренировочного процесса юных футболистов.

Теоретическая и практическая значимость.

Теоретическое значение данной работы заключается в том, что с позиций педагогических и смежных наук научно обосновано рациональное планирование тренировочного микроцикла при двухразовых занятиях в течение дня.

Практическое значение диссертации состоит в возможности ис-

пользования разработанных рекомендаций в процессе подготовки квалифицированных юных спортсменов.

Предлагаемая методика построения микроциклов позволяет футболистам достичь более высокого уровня физической и технической подготовки.

Структура и объем диссертации.

Работа состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций. Она написана на 164 страницах машинописи, имеет 5 рисунков и 45 таблиц. Библиографический указатель состоит из 170 наименований на русском языке и 15 на иностранных языках.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Влияние основных и дополнительных тренировочных занятий, проведенных в течение дня на степень работоспособности юных футболистов.

На первом этапе исследований определялось влияние занятий скоростной, скоростно-силовой, анаэробной и аэробной направленности без и под воздействием различных по величине и направленности дополнительных нагрузок на степень работоспособности юных футболистов. Исследования показали, что занятия любой направленности с большой нагрузкой без воздействия дополнительной мышечной работы на степень работоспособности юных спортсменов снижают те качества и способности, которые проявляются при выполнении тренировочной работы. Так, до занятий с большой скоростной нагрузкой исследуемый показатель (бег 30м с высокого старта) соответствовал  $4,10 \pm 0,02$ с при  $CV = 1,90$ , а после него -  $4,11 \pm 0,02$ с при  $CV = 1,40$  ( $P < 0,05$ ). Аналогичная последовательность наблюдается и после выполнения норматива по технике, который характеризует скорость владения мячом. До эксперимента он равен  $8,18 \pm 0,04$ с при  $CV = 0,92$ , а после него -  $8,26 \pm 0,02$ с при  $CV = 0,96$  ( $P < 0,001$ ). В то же время,



выполнение программы такого занятия не оказывается отрицательно на способностях этих футболистов к проявлению выносливости при работе разного рода. Уровень выносливости при работе аэробного и анаэробного характера незначительно повышен по отношению к исходному уровню.

Введение через 6 часов после окончания программы занятия с большой скоростной нагрузкой дополнительного занятия такой же направленности со средней нагрузкой приводит к еще большему усугублению имеющегося утомления. После такого сочетания занятий снижение скоростных возможностей выражено в еще большей степени, чем после одного.

Так, если до эксперимента скоростной показатель (бег 30м с высокого старта) соответствовал  $4,06 \pm 0,02$ с при  $CV = 1,76$ , то после него -  $4,23 \pm 0,02$ с при  $CV = 1,54$  ( $P < 0,001$ ). Уровень выносливости при работе аэробного и анаэробного характера не отличается существенно от исходного.

Таким образом, проведенные исследования показали, что введение дополнительных занятий такой же направленности как и основное в фазе значительного утомления приводит к еще большему усугублению его. В случае, если через 6 часов после занятия с большой нагрузкой скоростного характера проводится дополнительное занятие со средней скоростно-силовой нагрузкой наблюдается тенденция к улучшению работоспособности спортсменов, которая выражается во всех показателях эксперимента. Так, через 24 часа после такого сочетания занятий результаты в двенадцатиминутном беге улучшаются. Если до эксперимента он был равен  $2897,50 \pm 12,02$ м при  $CV = 1,44$ , то после него -  $2907,08 \pm 12,13$ м при  $CV = 1,45$  ( $P < 0,001$ ). Аналогичная закономерность наблюдается и при ударах по мячу на дальность и при выполнении нормативов по технике.

Таким образом, результаты проведенных исследований дают воз-



можно заключить, что после выполнения основных занятий с большими нагрузками работоспособность снижается в тех случаях, в которых проявлялась при выполнении тренировочной работы.

В том случае, когда после основного занятия проводится занятие со средней нагрузкой различной направленности, наблюдается такое положение, при котором в одном случае наблюдается утомление (дополнительное занятие такой же направленности как и основное), в другом, - это способствует более быстрому восстановлению или не влияет на него (дополнительное занятие другой направленности по отношению к основному).

Кумулятивное влияние на организм юных футболистов  
основных и дополнительных занятий, проведенных в  
течение дня в микроцикле подготовительного периода

На втором этапе исследований изучалось влияние на организм юных футболистов суммарных однократных, двухкратных однонаправленных и двухкратных нагрузок различной направленности в течение дня в микроцикле подготовительного периода.

Во избежание влияния возможного утомления в результате применяемых нагрузок, перед началом исследования в течение 6 дней проводились тренировки с малыми и средними нагрузками, которые позволили устранить влияние на результаты исследуемых компонентов предстоящей тренировки (В.В. Вржеснецкий, 1964; 1966; М.А. Горкин, 1972 и др.).

За день до проведения первого занятия микроцикла у испытуемых регистрировались некоторые показатели, позволяющие судить об уровне изучаемых функциональных возможностей организма и степени работоспособности футболистов.

Через 24 часа после окончания программы последнего занятия микроцикла регистрировались итоговые данные по изучаемому комплексу показателей.

Аналізу подвергались три различных варианта построения тренировочных микроциклов. Принципиальное отличие каждого из них заключалось в распределении нагрузок различных по величине и направленности между основным и дополнительным занятием.

Первый вариант (первая группа) строился таким образом, что ежедневно проводилось одно занятие.

Во втором варианте (вторая группа) дополнительные занятия предшествовали основным такой же направленности,

Третий вариант (третья группа) строился, исходя из данных, полученных в предварительных исследованиях. В этом варианте были использованы такие сочетания основных и дополнительных занятий, суммарное воздействие которых не вызывает существенного утомления этих спортсменов.

Результаты проведенных исследований по изучению влияния суммарных однократных, двукратных односторонних и двукратных нагрузок различной направленности в течение дня в микроцикле подготовительного периода на организм этих футболистов показали, что воздействие суммарной нагрузки на организм футболистов явилось различным в зависимости от особенностей чередования в течение дня нагрузок основных и дополнительных занятий.

В первой группе (вариант первый), где ежедневно проводилось только одно занятие в течение микроцикла, наблюдается некоторое улучшение работоспособности этих спортсменов по изучаемым показателям по сравнению с исходными данными.

Снижение работоспособности было зарегистрировано через 24 часа после выполнения программы занятий только у спортсменов второй группы (второй вариант). Если показатель, характеризующий общую работоспособность по тесту PWC-170 до эксперимента был ра-



вен  $1375,13 \pm 0,93$  кгм/мин при  $CV = 0,19$ , то после него он соответствовал  $1367,00 \pm 0,78$  кгм/мин при  $CV = 0,16$  ( $P < 0,001$ ). Адаптация юных футболистов к основной тренировочной работе по индексу Невмянова также ухудшается. Если до эксперимента показатель, отражающий адаптацию, был равен  $1342,88 \pm 0,79$  усл.един. при  $CV = 0,17$ , то после него -  $1355,63 \pm 1,39$  усл.един. при  $CV = 0,29$  ( $P < 0,001$ ).

Уровень специальной работоспособности футболистов также ухудшается. До эксперимента скоростные способности при беге 30 м с высокого старта выражались в следующих величинах:  $4,04 \pm 0,03$  с при  $CV = 1,84$  до эксперимента, и после него -  $4,16 \pm 0,04$  с при  $CV = 2,55$  ( $P < 0,001$ ). Показатель скоростной выносливости при беге  $5 \times 30$  м до эксперимента был равен  $21,03 \pm 0,04$  с при  $CV = 0,55$ , а после него только -  $21,20 \pm 0,05$  с при  $CV = 0,62$  ( $P < 0,001$ ).

Исходя из результатов, полученных на предыдущих этапах исследований, можно предположить, что такое снижение работоспособности в этом варианте построения микроцикла объясняется тем, что два занятия различные по объему, но одной направленности вызывают существенно более глубокое утомление юных футболистов относительно тех качеств и способностей, которые были в основном мобилизованы при выполнении программ этих тренировочных занятий.

Наибольшее улучшение специальной работоспособности футболистов по комплексу изучаемых показателей зарегистрировано после выполнения программы третьего варианта построения микроцикла.

В результате выполнения программы занятий третьего варианта микроцикла, степень утомления юных спортсменов, зарегистрированная через 24 часа, выражена в меньшей степени, чем после выполнения программ занятий первого и второго вариантов.

Уровень специальной работоспособности юных футболистов в третьем варианте также повышается по сравнению с исходными показателями. Все результаты контрольных упражнений, которые применялись

в исследованиях и характеризовали физические качества испытуемых также были лучше после проведенного эксперимента.

Таким образом, результаты проведенных исследований дают основание сделать вывод о том, что в случае, когда в микроцикле имеет место рациональное сочетание основных и дополнительных занятий различной величины и направленности, уровень регистрируемых двигательных качеств более высок, чем тогда, когда в процессе выполнения программ микроцикла, после дополнительного занятия следует основное занятие с такой же преимущественной направленностью и тогда, когда в день проводится только одно занятие без воздействия дополнительной мышечной деятельности.

Проведенные исследования также показали, что изменение направленности и величины нагрузок основных занятий по отношению к дополнительным может не только не усугублять имеющееся утомление, но и даже способствовать более быстрому восстановлению тех качеств и способностей юных футболистов, которые более всего мобилизовались при выполнении программ тренировки.

Из результатов исследований также видно, что, когда на фоне последствия дополнительного занятия вводится основное занятие с такой же направленностью, наблюдается усугубление процессов утомления, которые кумулируются от одной тренировки к другой и в итоге оказывают существенное влияние на последствие суммарной нагрузки микроциклов, выражающееся в существенном снижении специальной работоспособности юных футболистов.

Становится очевидным, что рациональное чередование занятий, проведенных в течение дня /когда каждое основное занятие, проведенное на фоне последствия дополнительного; стимулирует деятельность органов и систем, не участвующих в обеспечении работы/, позволит избежать глубокого утомления юных футболистов в результа-



те суммарной нагрузки микроцикла и значительно увеличит объем выполняемой работы.

Определение рационального сочетания двух тренировочных занятий, проведенных в течение дня

В настоящем разделе работы проанализированы результаты третьего этапа исследований, отражающих влияние суммарной нагрузки микроциклов на некоторые показатели функциональных возможностей организма и степень работоспособности футболистов. В исследованиях изучались три варианта сочетаний двух тренировочных занятий.

В первом варианте изучалось воздействие основных и дополнительных занятий на некоторые показатели функциональных возможностей организма и степень работоспособности футболистов.

Во втором варианте изучалось влияние основных и дополнительных занятий на исследуемые компоненты в обратном сочетании, т.е. утром давалось дополнительное занятие, а вечером - основное.

В третьем варианте изучалось влияние основных и дополнительных занятий при последовательном изменении их от занятия к занятию в микроцикле подготовительного периода на некоторые показатели функциональных возможностей организма и степень работоспособности футболистов.

Через сутки после выполнения программы занятий первого варианта микроцикла можно заметить, что показатели работоспособности футболистов в некоторой степени улучшились.

Так, данные, отражающие функциональное состояние кардио-респираторной системы по индексу Скибинского В.А., до эксперимента соответствовали  $34,63 \pm 0,18$  усл.ед. при  $CV = 1,49$ , а после него -  $34,88 \pm 0,13$  усл.ед. при  $CV = 1,01$  /  $P < 0,05$ . Латентное время двигатель-

ной реакции до выполнения этой программы занятий было равно  $0,24 \pm 0,01$ с при  $CV = 7,38$ , а после него -  $0,23 \pm 0,01$ с при  $CV = 7,70$  ( $P < 0,001$ ), моторное же время практически не изменилось.

Показатель, характеризующий специальную работоспособность при беге  $5 \times 30$ м, ухудшается. Если до эксперимента он был равен  $21,18 \pm 0,02$ с при  $CV = 0,22$ , то после него - только  $21,23 \pm 0,02$ с при  $CV = 0,22$  ( $P < 0,05$ ).

Зарегистрированные данные через 24 часа после выполнения программы занятий второго варианта микроцикла показывают, что в этом варианте, где дополнительные занятия предшествуют основным, исследуемые показатели улучшаются на более значительные величины по сравнению с первым вариантом.

В третьем варианте, где основные и дополнительные занятия чередовались в микроцикле последовательно, также наблюдается улучшение показателей функциональных возможностей организма и повышение степени работоспособности футболистов, однако в меньшей степени, чем при втором варианте. Это можно объяснить тем, что выполнение программы второго варианта микроцикла вызвало меньшее утомление, чем программы первого и третьего вариантов микроцикла, так как восстановление после дополнительного занятия практически завершится к началу очередного занятия. Более того, к этому моменту сохраняется определенная возбудимость нервных центров, что, видимо, способствует ускорению периода вработывания и повышению эффективности тренировки. Здесь также важно учесть, что наиболее рационально проводить основные занятия во второй половине дня, а дополнительные утром, то есть в период начинающегося подъема общей работоспособности человека, которая имеет свой период колебания на протяжении дневного времени.



Особенности построения микроциклов при сокращенном и увеличенном количестве занятий с большими нагрузками

В заключительном разделе третьего этапа исследований определялась эффективность построения процесса тренировки при сокращенном и увеличенном количестве занятий с большими тренировочными нагрузками в микроцикле подготовительного периода.

В исследовании приняли участие три равноценных группы квалифицированных вних футболистов.

Особенности планирования тренировочного процесса для спортсменов различных групп заключались в количестве выполняемых тренировочных занятий за весь период исследования с большими нагрузками.

В первой группе футболисты тренировались 6 раз в неделю, т.е. один раз в день. За весь период исследований с ними проведено 72 занятия, в том числе 25 занятий с большими нагрузками.

Тренировка футболистов второй группы планировалась, исходя из данных литературы, а также результатов предыдущих этапов экспериментальных исследований. В этой группе были учтены и реализованы сведения о последствии тренировочных занятий различной преимущественной направленности, суммарное воздействие двух тренировочных занятий, проведенных в течение дня, и другие особенности.

В каждом микроцикле со спортсменами этой группы было проведено 12 занятий. Количество тренировок с большими нагрузками за весь период исследований составило 50.

Тренировочный процесс для футболистов третьей группы проводился также как и во второй группе, однако количество занятий с большими нагрузками было сокращено на 50%. Вместо них проводились занятия со средними нагрузками. Всего было проведено 25 занятий с большими нагрузками.

В результате исследования выяснялась сравнительная эффектив-

ность тренировочного процесса юных футболистов трех экспериментальных групп.

Анализ спортивных результатов, тестов, характеризующих различные стороны специальной работоспособности футболистов и показателей, свидетельствующих о состоянии основных функциональных систем их организма, говорит о том, что тренировочный процесс оказал неодинаковое воздействие на юных спортсменов, занимающихся в различных группах.

После вышеупомянутого педагогического эксперимента у испытуемых всех трех групп значительно изменились в сторону улучшения функциональные возможности организма, что подтверждается повышением основных спортивно-педагогических показателей. По отношению к исходным показателям, зарегистрированным в начале экспериментальных исследований, наблюдается наибольшее улучшение исследуемых признаков у юных футболистов второй группы.

Анализ динамики роста тренированности футболистов по показателям, свидетельствующим об уровне развития специальных физических качеств, показывает, что наибольший прирост исследуемых параметров наблюдается также во второй группе. Например, уровень выносливости при работе анаэробного характера при беге 5х30м спортсменов этой группы до эксперимента соответствовал  $21,11 \pm 0,04$ с при  $CV = 0,53$ , а после него -  $21,00 \pm 0,04$ с при  $CV = 0,51$  ( $P < 0,001$ ).

Показатель выносливости при работе аэробного характера при двенадцатиминутном беге также улучшается по отношению к исходному уровню. Так, если до эксперимента он соответствовал  $2872,50 \pm 1,60$ м при  $CV = 0,16$ , то после него -  $2885,00 \pm 1,34$ м при  $CV = 1,34$  ( $P < 0,001$ ). Кроме того, за вышеуказанный промежуток времени у испытуемых второй группы повысился уровень скоростных возможностей и улучшились показатели, характеризующие технику игры.



У исследуемых первой и третьей группы уровень регистрируемых двигательных качеств и степень тренированности статистически достоверно превышает исходные показатели, однако такие положительные изменения выражены в значительно меньшей степени по сравнению с испытуемыми второй группы.

Из результатов исследований трех экспериментальных групп видно, что наименьшие положительные изменения в уровне регистрируемых двигательных качеств наблюдаются у спортсменов первой группы, которые тренировались один раз в день. При сравнении показателей средних величин спортсменов первой и третьей групп не наблюдается статистически существенного различия между ними. При анализе ряда данных, свидетельствующих о возможностях важнейших функциональных систем организма, и по данным спортивно-педагогических показателей можно сделать заключение, что организация планирования тренировочного процесса, применявшаяся во второй экспериментальной группе, явно предпочтительнее, чем в первой и третьей группах.

При планировании тренировочных микроциклов с несколькими занятиями в течение одного дня необходимо учесть важную роль занятий с большими нагрузками как фактор, способствующий росту тренированности этих спортсменов.

При сравнении показателей функциональных возможностей организма и степени работоспособности этих футболистов первой и третьей групп видно, что уровень их повышения был почти одинаков. Это объясняется тем, что увеличение количества занятий в микроциклах за счет уменьшения числа занятий с большими нагрузками, хотя и приводит к обмену возрастанию объема выполняемой работы, однако не сказывается положительно на эффективности тренировочного процесса. При уменьшаемом количестве занятий с большими нагрузками эффект от проведенной работы становится меньшим и практически не представляет того, который имеет место при однократных тренировочных заня-

тиях в течение дня.

Таким образом, проведенные исследования дают возможность заключить, что общие принципы, изложенные в настоящем разделе, могут и должны использоваться при планировании учебно-тренировочного процесса по футболу с целью повышения уровня тренированности юных спортсменов.

#### ВЫВОДЫ

1. В учебно-тренировочном процессе по футболу для юных футболистов целесообразно планировать два занятия в течение одного дня - основное и дополнительное. Основные занятия, где выполняется большой объем работы, наиболее эффективно способствуют развитию двигательных качеств и технико-тактических способностей, а также в большей степени воздействуют на положительный результат в играх, т.е. оказывают решающее влияние на рост тренированности юных футболистов. Дополнительные занятия, где объем работы значительно меньше, способствуют поддержанию достигнутого уровня развития двигательных качеств: в них обучают и совершенствуют техническое и технико-тактическое мастерство.

2. После выполнения основных занятий работоспособность снижается в тех случаях, когда она в большей степени проявляется при выполнении тренировочной работы. Дополнительные занятия такой же направленности как и основные, проведенные в тот же день, приводят к усугублению утомления, другой направленности - к улучшению работоспособности или же она остается без изменений.

3. В тренировочном дне дополнительное занятие должно предшествовать основному. Такое распределение нагрузок позволяет юному спортсмену после дополнительного занятия сохранить возбудимость нервных центров, что способствует ускорению периода вработывания и повышению эффективности тренировки. К тому же восстановление после дополнительного занятия практически завершается



к началу основного. Наиболее рационально проводить дополнительные занятия утром, а основные - днем, в то время, когда проводятся календарные игры и повышается общая работоспособность человека.

4. При планировании микроцикла с двумя занятиями в течение дня необходимо учитывать важную роль занятий с большими нагрузками как фактор, способствующий росту тренированности юных спортсменов. Увеличение количества занятий со средней нагрузкой в микроциклах за счет уменьшения числа занятий с большими нагрузками приводит к общему возрастанию объема выполняемой работы, однако не сказывается положительно на эффективности тренировочного процесса.

5. В исследованиях показано, что при проведении двух занятий в течение дня в тренировочном микроцикле рациональное количество занятий с малыми нагрузками - 6, со средними - 2 и с большими - 4. Такое соотношение нагрузок в микроцикле позволяет избежать чрезмерного утомления юных футболистов в результате суммарных нагрузок микроциклов. Наши исследования показали, что занятия с большими нагрузками по возможности должны проводиться во второй, третий, пятый и шестой день цикла, т.к. эта последовательность обеспечивает постепенность повышения и снижения нагрузок.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании результатов проведенных исследований можно рекомендовать для трех этапов подготовительного периода ударные микроциклы с рациональным чередованием нагрузок в двух тренировочных занятиях, проводимых в течение одного дня.

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.

института физкультуры

9243

Таблица I

Характеристика нагрузки недельного ударного тренировочного цикла первого этапа подготовительного периода

День недели	№ и вид занятия	Характеристика нагрузки		
		Специализированность	Направленность	Беличины
1	2	3	4	5
1	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Повышение скоростных возможностей	Средняя
2	1 Дополнительное	Технико-тактическая подготовка	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Средства из других видов спорта	Повышение силовых возможностей	Большая
3	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Последовательное повышение скоростных, аэробных и анаэробных возможностей	Большая
4	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Повышение выносливости при работе анаэробного характера	Средняя
5	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Последовательное повышение скоростных, силовых и анаэробных возможностей	Большая



1	2	3	4	5
6	1 Дополнительное	Индивидуальная тренировка в технике	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка в группах	Повышение выносливости при работе анаэробного характера	Большая

7 О т д ы х / а к т и в н ы й /

Таблица 2

Характеристика нагрузки недельного ударного тренировочного цикла второго этапа подготовительного периода

День цикла	I и вид занятия	Характеристика нагрузки		
		Специализированность	Направленность	Величина
1	2	3	4	5
1	1 Дополнительное	Индивидуальная тренировка в технико-тактических действиях	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Повышение скоростных возможностей	Средняя
2	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Упражнения из других видов спорта	Повышение силовых возможностей	Большая
3	1 Дополнительное	Технико-тактическая подготовка	Повышение скоростных возможностей	Малая
	2 Основное	Индивидуальная тренировка в технике	Повышение возможностей в ловкости	Большая
4	1 Дополнительное	Совершенствование тактических способностей	Последовательное повышение аэробных и анаэробных возможностей	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Последовательное повышение скоростных, скоростно-силовых и анаэробных возможностей	Средняя
5	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение скоростно-силовых возможностей	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Последовательное повышение скоростных, аэробных и анаэробных возможностей	Большая

1	2	3	4	5
6	1 Дополнительное	Индивидуальная тренировка в технико-тактических действиях	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Тренировочная игра	Комплексное развитие всех двигательных качеств	Большая

7 О т л ы х / а к т и в н ы й /

Таблица 3

Характеристика нагрузки недельного ударного тренировочного цикла третьего этапа подготовительного периода

День цикла	№ и вид занятия	Характеристика нагрузки		
		Специализированность	Направленность	Величина
1	2	3	4	5
1	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Технико-тактическая подготовка	Повышение скоростных возможностей	Средняя
2	1 Дополнительное	Индивидуальная тренировка в технико-тактических действиях	Повышение выносливости при работе анаэробного характера	Малая
	2 Основное	Совершенствование стандартных положений	Повышение скоростно-силовых возможностей	Большая
3	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Тренировочная игра	Комплексное развитие всех двигательных качеств	Большая
4	1 Дополнительное	Технико-тактическая подготовка	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая
	2 Основное	Командная технико-тактическая подготовка	Параллельное повышение скоростных, скоростно-силовых и анаэробных возможностей	Средняя
5	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение скоростно-силовых возможностей	Малая
	2 Основное	Совершенствование технико-тактических действий в звеньях	Параллельное повышение скоростных, аэробных и анаэробных возможностей	Большая
6	1 Дополнительное	Совершенствование технических способностей	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Малая



1	:	2	:	В	:	4	:	5
2		Основное		Тренировочная		Комплексное развитие		Большая
		игра		игра		всех двигательных		команда
						качеств		школьников
7 0 т д ы х / а к т и в н ы й /								

#### ВНЕДРЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ В ПРАКТИКУ

1. Автором разработаны методические рекомендации к построению микроцикла подготовительного периода при двухразовых занятиях в день, которые использовались при подготовке сборной команды юношей УССР по футболу к финальным играм спартакиады школьников СССР.

2. Методические рекомендации по использованию разнообразных сочетаний двух тренировочных занятий с различными по величине и направленности нагрузками, проведенных в течение одного дня, внедрены в учебный процесс специализированной школы по футболу в городе Киеве.

3. Сведения, вытекающие из результатов исследований, используются в курсе лекций, читаемом в Киевском государственном институте физической культуры студентам и слушателям факультета повышения квалификации.

СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ  
ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Влияние тренировочных занятий без воздействий и под воздействием различных по величине и направленности дополнительных нагрузок в течение дня на степень работоспособности юных футболистов. Методические разработки по футболу. Киев, 1981, с.7-8.
2. Кумулятивное влияние суммарных воздействий тренировочных занятий на организм футболистов при двухразовых занятиях в день. Методические разработки по футболу. Киев, 1981, с.3-4.
3. Влияние суммарной нагрузки микроциклов на функциональные возможности организма и степень работоспособности футболистов при двухразовых занятиях в день. Методические разработки по футболу. Киев, 1981, с.15-16.
4. Определение рационального сочетания двух тренировочных занятий в течение дня и эффективности процесса тренировки футболистов. Методические разработки по футболу. Киев, 1981, с.20-22.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ БЫЛИ  
ДОЛОЖЕНЫ И ОБСУЖДЕНЫ:

1. На семинарах тренеров команд мастеров по футболу второй лиги УССР, Киев, 1981, 1982 гг.
2. На семинаре тренеров, работающих с детьми и юношами города Киева, 1981 г.
3. На итоговых конференциях КТИФК, Киев, 1980, 1981 гг.
4. На объединенном заседании кафедр футбола-хоккея и спортивных игр КТИФК, Киев, 1981 г.

