

1577.15

Т 732

Киевский государственный институт физической культуры

На правах рукописи

ТРОНИН Николай Иванович

УДК 796.82+796.015.1

СООТНОШЕНИЕ СРЕДСТВ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ НА ЭТАПАХ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ
БОРЦОВ ВЫСШИХ РАЗРЯДОВ

19.00.04 - Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

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

Киев - 1987

4317.15

Т732

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
ДАХНОВСКИЙ В.С.

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук,
профессор ФИЛИН В.П.;
кандидат педагогических наук,
доцент ЛЕЩЕНКО С.С.

Ведущее учреждение - Белорусский государственный институт
физической культуры

Защита диссертации состоится "13" июл. 198 8 г.
в 11 часов на заседании специализированного совета
К.046.04.01 в Киевском государственном институте физической культу-
туры по адресу: 252650, г.Киев-5, ул. Физкультурная, 1.

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

Автореферат разослан "11" дека. 198 7 г.

Ученый секретарь
специализированного совета, доцент И.И. МИРОНЕНКО

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физической культуры

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Решения XXVII съезда КПСС, определившие основные направления развития экономики и культуры советского народа, предусматривают всемерное развитие физической культуры и спорта, укрепление материальной базы. Одним из наиболее популярных и массовых видов спорта в нашей стране является борьба, которой на сегодняшний день занимается более 1 миллиона юношей и взрослых.

В течение трех последних олимпийских циклов советские борцы классического и вольного стиля прочно удерживают положение лидеров на международной арене. Но в связи с постоянным ростом конкуренции необходимо непрерывно совершенствовать методику тренировки.

Анализ литературных данных и передового опыта позволил прийти к заключению о том, что рекомендуемое в учебных пособиях и используемое на практике соотношение средств общефизической и специальной подготовки в борьбе вольной и классической весьма различно и в большинстве случаев планируется на основании опыта и интуиции тренеров, так как не имеет экспериментального обоснования. В связи с этим возникает необходимость в проведении сравнительного исследования эффективности применяемых в настоящее время вариантов подготовки, а также в научном обосновании наиболее рациональных вариантов соотношения СП:ОФП и в экспериментальной их проверке в условиях естественного эксперимента.

Диссертационная работа выполнена в соответствии со Сводным планом НИР по физической культуре и спорту на 1981-1985 гг. по обобщенной теме 2.4.3 "Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных спортсменов в спортивной борьбе".

Цель исследования. Разработка рационального планирования тренировочных средств и нагрузок на этапе непосредственной под-

готовки борцов высших разрядов к соревнованиям различного ранга.

Предмет исследования – соотношение тренировочных средств различной направленности к предсоревновательной подготовке борцов высших разрядов.

Объект исследования – борцы высших разрядов в возрасте 20–28 лет, спортивный стаж от 4 до 10 лет, студенты Смоленского государственного института физической культуры и члены сборной команды ЦС ДСО "Урожай".

Научная гипотеза. Предполагалось, что оптимизация соотношения общеразвивающих и специальных средств на этапах предсоревновательной подготовки борцов высших разрядов с учетом современных тенденций интенсификации соревновательной деятельности повысит эффективность совершенствования их физической и технической подготовленности.

Научная новизна результатов исследования заключается в том, что:

- впервые изучена эффективность совершенствования физической и технической подготовленности борцов высших разрядов на этапе непосредственной подготовки к турнирным соревнованиям при использовании различных вариантов соотношения общеразвивающих и специальных средств;

- экспериментально обосновано и апробировано в естественном педагогическом эксперименте рациональное соотношение тренировочных средств различной направленности и оптимальная структура нагрузок в ударных микроциклах на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки борцов высших разрядов.

Практическая значимость. Результаты исследований внедрены в практику подготовки борцов высших разрядов и используются тренерами для:

- оптимизации структуры средств на этапах предсоревнователь-

ной подготовки борцов высших разрядов к турнирам различного ранга;

- организации текущих и этапных обследований спортсменов;
- выявления ведущих показателей физической и технической подготовленности с целью индивидуализации предсоревновательной подготовки.

Основные положения, выносимые на защиту:

- обоснованность выбора наиболее рационального соотношения общеразвивающих и специальных средств на этапе непосредственной подготовки борцов высших разрядов к соревнованиям;
- эффективность использования при подготовке к турнирным соревнованиям различного ранга ударного микроцикла с тремя большими нагрузками;
- динамика отдельных физических качеств на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки при направленности ее преимущественно на совершенствование специальной выносливости.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, шести глав, практических рекомендаций, списка литературы, приложений и актов внедрения результатов исследования в практику подготовки борцов высших разрядов. Работа изложена на 145 страницах машинописного текста, иллюстрирована 21 таблицей и 4 рисунками, включает 19 приложений. Список литературы охватывает 201 источник, из которых 19 - работы иностранных авторов.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящей работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить особенности планирования средств общей и специальной подготовки борцов высших разрядов в соревновательном периоде.
2. Исследовать эффективность совершенствования выносливости борцов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям при использовании преимущественно специальных средств.

3. Экспериментально обосновать рациональное соотношение общеразвивающих и специальных средств на этапе непосредственной подготовки борцов высших разрядов к основным соревнованиям годового цикла.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы; анкетный опрос тренеров; педагогические наблюдения и регистрация объема и интенсивности тренировочной работы борцов; нотационная запись соревновательных схваток и расчет показателей соревновательной деятельности; модельные и педагогические эксперименты; тестирование физической подготовленности; регистрация функционального состояния с помощью комплекса медико-биологических методов; методы математической статистики.

Исследование проводилось на протяжении 1978-1983 гг. и оостояло из трех модельных и двух педагогических экспериментов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для разработки и экспериментального обоснования структуры тренировочных средств на этапах предсоревновательной подготовки было проведено три модельных эксперимента, в которых изучалась эффективность различных вариантов построения недельных микроциклов и предсоревновательных мезоциклов.

В первом модельном эксперименте, проведенном на базе НИИМР АМН СССР, с помощью комплекса педагогических и медико-биологических методов изучалась динамика работоспособности и функционального состояния борцов после однократной большой тренировочной нагрузки. Так как все спортсмены до экспериментального сбора приняли участие в 3-4 турнирных соревнованиях, для исключения признаков хронического утомления перед началом исследования проведена двухнедельная "выравнивающая" тренировка.

Большая нагрузка в ударном микроцикле планировалась в виде схваток со сменой партнера интервально-круговым методом, разработанным применительно к занятиям борцов А.М.Дякиным (1977) и И.Ф.Бурдиным (1980).

Через сутки после большой нагрузки пульс в условиях относительного покоя у всех без исключения борцов статистически значимо повысился на 9-20%, PWC_{170} снизилось в среднем на 97 кГм/мин ($p < 0,05$). Через 48 часов отмечается полное восстановление пульса в покое, PWC_{170} в 79% случаев превышало исходный уровень, а в 21% случаев достигало исходных величин. Аналогично изменялись и другие показатели функционального состояния организма. На третьи сутки фаза суперкомпенсации PWC_{170} отмечалась у всех спортсменов. Таким образом, через 48 часов после большой тренировочной нагрузки борцы могут выполнять вторую большую нагрузку на фоне восстановления или суперкомпенсации физической работоспособности.

Во втором модельном эксперименте проведена проверка эффективности планирования трех больших нагрузок в ударном микроцикле при подготовке к контрольным соревнованиям.

После окончания второго модельного эксперимента наиболее значимо повысилась специальная выносливость, которая оценивалась по результатам двух тестов - броскам наклоном захватом двух ног партнера "до отказа" в ритме I бросок за 4 секунды и 15 броскам манекена прогибом в максимальном темпе.

Статистически значимый ($p < 0,001$) рост результатов в первом тесте у большинства борцов свидетельствует о повышении эффективности аэробного энергообеспечения (А.А.Шепилов, 1979). А достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в тесте с 15 бросками манекена служит показателем того, что значительно возросла способность к спуртам при остром дефиците кислорода, столь свойственного соревновательным схваткам. Тенденция к повышению педаго-

гической оценки бросков в обоих тестах позволяет утверждать о достаточно высокой надежности технических действий в условиях нарастающего утомления.

В то же время в тестах, характеризующих скоростно-силовую подготовленность борцов, существенных сдвигов не обнаружено. Эта закономерность в динамике отдельных физических качеств при использовании средств, направленных на преимущественное совершенствование специальной выносливости, отмечалась в исследованиях С.С.Лещенко (1976), Н.Д.Дианова (1978), И.Ф.Бурдина (1980) и др.

В третьем модельном эксперименте изучалась динамика показателей физической и технической подготовленности в предсоревновательном мезоцикле борцов высших разрядов при увеличении объема специальной подготовки на 5% по сравнению с общепринятым планированием. Установлен статистически значимый прирост специальной выносливости и показателей соревновательной деятельности. Успешное участие борцов экспериментальной группы после исследований в турнирных соревнованиях показало целесообразность более значительного увеличения объема специальной подготовки.

ПЕРВЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Ввиду того, что целью первого педагогического эксперимента было изучение эффективности трех основных вариантов соотношения общеразвивающих и специальных средств на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки, он был проведен на одной и той же группе испытуемых (13 борцов вольного стиля в возрасте 20-26 лет, спортивная квалификация - мастера спорта и кандидаты в мастера спорта). Продолжительность всех этапов была одинаковой - 21 день. Между ними планировалось двухнедельное снижение нагрузок, позволившее нивелировать различия в исходных показателях перед каждым из этапов.

На первом этапе I педагогического эксперимента изучалась динамика показателей технической и физической подготовленности при планировании 55% средств специальной и 45% общефизической подготовки. Перед началом этапа и после его окончания в течение трех дней тестировалась общая и специальная физическая подготовленность. Оценка технического мастерства проводилась на тренировках с большой нагрузкой, так как для расчетов коэффициентов надежности атаки и защиты, интервала атаки требовалась нотационная запись выполняемых приемов в 6-минутных соревновательных схватках с судейством. Они проводились интервально-круговым методом. Аналогичным образом проводилось обследование до и после каждого из последующих этапов педагогического эксперимента.

Сопоставляя зарегистрированные до и после первого этапа I педагогического эксперимента сдвиги (табл. I), следует отметить, что при совершенствовании преимущественно специальной выносливости прирост результатов наблюдается только в показателях, характеризующих динамику этого качества: интервал эффективной атаки снизился на 19,8% ($P < 0,05$), сумма бросков в спуртах возросла на 8,7% ($P > 0,05$), надежность атаки повысилась на 23,7% ($P < 0,05$), надежность защиты - на 17,2% ($P < 0,05$). В то же время показатели, характеризующие скоро-отно-силую подготовленность в ее неспецифических проявлениях, повышаются недостоверно. По-видимому, это объясняется отсутствием тренирующего воздействия реализованной программы подготовки на физические качества, регистрируемые данными тестами. Из тестов общей физической подготовленности достоверный прирост получен лишь в индексе Гарвардского степ-теста и в количестве подтягиваний на перекладине в определенном ритме.

Прирост показателей в тесте специальной выносливости сопровождался улучшением функционального состояния борцов: несмотря на повышение количества выполняемых в спуртах бросков, пульсовая

Таблица I

Динамика показателей физической и технической подготовленности борцов в период проведения первого педагогического эксперимента ($M \pm m$)

Показатели	Этапы обслед.	I этап	II этап	III этап
$K_{ат}$ (отн.ед.)	до	$0,38 \pm 0,03$	$0,37 \pm 0,02$	$0,46 \pm 0,03$
	после	$0,47 \pm 0,02$	$0,54 \pm 0,02$	$0,63 \pm 0,02$
	P	$< 0,05$	$< 0,001$	$< 0,001$
$K_{защ.}$ (отн.ед.)	до	$0,58 \pm 0,03$	$0,57 \pm 0,02$	$0,61 \pm 0,02$
	после	$0,68 \pm 0,02$	$0,76 \pm 0,02$	$0,79 \pm 0,03$
	P	$< 0,05$	$< 0,001$	$< 0,001$
Интервал эффективной атаки (мин)	до	$1,06 \pm 0,03$	$1,1 \pm 0,04$	$1,06 \pm 0,1$
	после	$0,85 \pm 0,02$	$0,76 \pm 0,03$	$0,80 \pm 0,04$
	P	$< 0,05$	$< 0,001$	$< 0,001$
И Г С Т (отн.ед.)	до	$97,3 \pm 4,25$	$94,5 \pm 2,92$	$97,5 \pm 3,1$
	после	$108,5 \pm 3,08$	$101,8 \pm 3,2$	$94,5 \pm 2,2$
	P	$< 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$
Количество подтягиваний (I цикл за 3с)	до	$19,6 \pm 1,5$	$21,5 \pm 1,5$	$21,0 \pm 1,66$
	после	$23,0 \pm 1,33$	$24,5 \pm 1,5$	$23,2 \pm 1,6$
	P	$< 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$
Сумма бросков в спуртах	до	$39,0 \pm 1,25$	$37,9 \pm 1,16$	$41,6 \pm 1,25$
	после	$42,4 \pm 1,3$	$46,0 \pm 0,9$	$49,5 \pm 1,33$
	P	$> 0,05$	$< 0,01$	$< 0,05$
Время 15 бросков манекена (с)	до	$46,6 \pm 1,38$	$45,4 \pm 1,2$	$44,0 \pm 1,06$
	после	$42,2 \pm 1,15$	$38,9 \pm 0,86$	$35,6 \pm 0,75$
	P	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,01$
Пульсовая сумма восстановления	до	$434,6 \pm 2,49$	$432,5 \pm 2,3$	$433,7 \pm 2,6$
	после	$416,8 \pm 2,16$	$412,9 \pm 2,7$	$416,7 \pm 1,5$
	P	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$
Латентное время реакции (мс)	до	$145,4 \pm 5,6$	$148,1 \pm 5,4$	$154,9 \pm 4,5$
	после	$141,0 \pm 4,1$	$134,7 \pm 4,8$	$133,0 \pm 3,6$
	P	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,05$
Время подхода, отрыва, полета (мс)	до	$846,1 \pm 13,0$	$858,7 \pm 12,8$	$832,8 \pm 8,6$
	после	$836,5 \pm 7,97$	$761,7 \pm 9,7$	$736,9 \pm 9,7$
	P	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$
Общее время броска наклоном (мс)	до	$991,5 \pm 16,3$	$1006,8 \pm 13,46$	$987,7 \pm 10,6$
	после	$977,5 \pm 10,77$	$896,4 \pm 11,4$	$869,9 \pm 10,6$
	P	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$

сумма восстановления осталась практически неизменной, а концентрация молочной кислоты в крови после работы в среднем по группе достоверно снизилась. Недостоверные изменения отдельных фаз и общего времени выполнения приема мы объясняем относительно низким объемом средств специальной подготовки на I этапе.

Таким образом, использование в предсоревновательной подготовке наиболее часто встречающегося в практике соотношения средств (55% СП и 45% ОФП) приводит к повышению специальной и достоверному приросту общей выносливости, а также всех изучавшихся критериев оценки технической подготовленности.

На втором этапе педагогического эксперимента исследовалась динамика показателей физической и технической подготовленности при повышении удельного веса специальных средств до 70% от всего объема подготовки.

На этом этапе произошел перенос акцента в распределении интенсивной работы в сторону специальных упражнений. Наряду со снижением объема общеразвивающих средств изменилась основная задача их применения: они обеспечивали лишь переключение и активный отдых.

При анализе полученных после II этапа сдвигов установлен достоверный прирост суммы бросков в слуртах 6-минутного теста и времени выполнения 15 бросков манекена, характеризующих специальную выносливость, а также всех показателей соревновательной деятельности, использованных нами в данном исследовании. Все показатели общефизической подготовленности изменились недостоверно.

Статистически значимое сокращение времени выполнения броска наклоном свидетельствует о благоприятных перестройках в биомеханической структуре этого приема в процессе предсоревновательной подготовки. В то же время латентное время реакции на тактильный раздражитель, являющееся одним из компонентов качества быстроты, изменилось незначительно. По-видимому, основной резерв в повыше-

нии быстроты выполняемых бросков следует искать не в снижении времени простой двигательной реакции, а в более целесообразной организации фаз подхода, отрыва и полета, так как именно они подвержены значительным колебаниям в зависимости от функционального состояния и степени тренированности борцов.

Анализируемый нами вариант соотношения средств на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки (70% СП, 30% ОФП) может рассматриваться лишь как промежуточный, поэтому возникла необходимость в изучении влияния субмаксимального объема специальных средств на показатели физической и технической подготовленности. Если допустить, что общеразвивающие средства будут применяться лишь в разминке и 1-2 раза в недельном цикле в качестве переключения и активного отдыха, то в этом случае удельный вес специальной подготовки может возрасти до 80-83%.

На третьем этапе педагогического эксперимента структура и объем нагрузок существенно не отличались от предшествующих этапов, но объем общеразвивающих упражнений сократился до 19,5%.

Перераспределение объема специальных средств, помимо организационных трудностей, имело и другие последствия: впервые в этом эксперименте среднегрупповые показатели общей выносливости снизились по сравнению с исходным уровнем. Этот факт не является веским аргументом для того, чтобы считать такое соотношение средств СП и ОФП малоэффективным, так как о аналогичной тенденции в соревновательном периоде сталкивались и другие авторы (В.А.Геселевич, 1978).

Установлено, что динамика показателей скоростно-силовой подготовленности осталась такой же, как и на предыдущих этапах (отмечается лишь тенденция к их улучшению), в то время как специальная выносливость статистически значимо увеличилась. Но если сравнить величину прироста специальной выносливости после

II

каждого из этапов, то наибольшие сдвиги отмечаются после II этапа (70% СП, 30% ОФП). Таким образом, как наименьший объем средств СП, наиболее часто применяемый практиками (55%), так и субмаксимальный (80%) позволяют добиться прироста специальной выносливости, но оказывают менее активное влияние на техническое совершенствование, чем 70% СП. Сравнительный анализ эффективности различных вариантов соотношения тренировочных средств свидетельствует о том, что использование в предсоревновательной подготовке повышенных объемов специальных средств (70% и 80% СП) способствует более интенсивному совершенствованию специальной выносливости, чем наиболее часто применяемое в практике (45% ОФП:55% СП).

Корреляционный и регрессионный анализы исходных показателей тестирования общей и специальной подготовленности борцов, участвовавших в педагогическом эксперименте, позволили выявить тесноту связей между ними, а также разработать уравнение регрессии для предсказания ранга борца в команде.

Установлена средняя теснота связи ранга борца в команде с общей выносливостью ($r=0,66$), пульсовой суммой восстановления ($r=0,74$), а также практически со всеми показателями соревновательной деятельности, использованными в нашей работе (рис. I).

Значимая связь физической работоспособности (ИГСТ) обнаружена с количеством бросков в спуртах ($r=0,82$), с суммой подтягиваний на перекладине ($r=0,65$), с пульсовой суммой восстановления ($r=0,58$), с коэффициентом надежности атаки ($r=0,84$). Примечательно, что для высокого уровня общей выносливости характерны относительно низкие величины пульсовой суммы восстановления после 6-минутного теста с бросками манекена и уменьшение интервала эффективной атаки. Таким образом, уровень общей выносливости оказывает весьма существенное влияние как на специ-

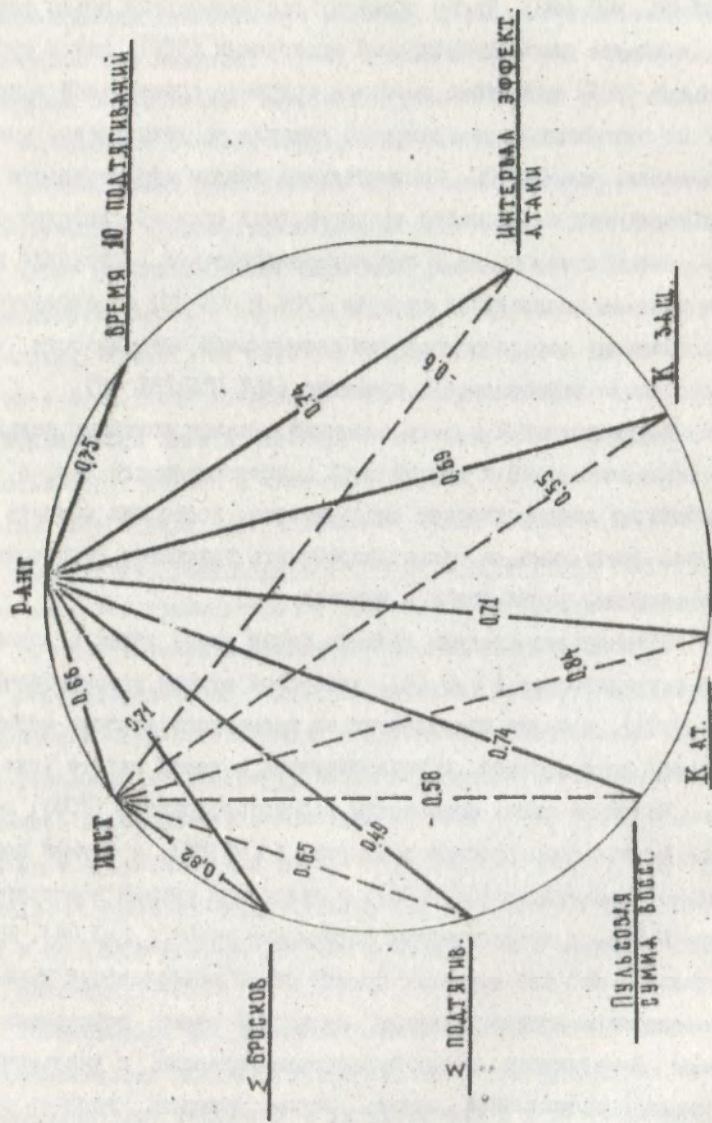


Рис. 4. Значения корреляционные связи между отде льными показате лями подготовленности солдат.

альную выносливость, так и на качественные показатели соревновательной деятельности.

ВТОРОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Целью II педагогического эксперимента было исследование эффективности двух полярных по соотношению средств СП и ОФП вариантов предсоревновательной подготовки.

В педагогическом эксперименте решались следующие частные задачи:

1. Изучить влияние на специальную выносливость и показатели соревновательной деятельности снижения объема специальных средств до 40% при повышении их интенсивности.

2. Провести сравнительное исследование эффективности использования в предсоревновательной подготовке двух вариантов соотношения средств ОФП и СП: 1) 30% ОФП и 70% СП; 2) 60% ОФП и 40% СП.

Учитывая, что в этом исследовании нужно было дать оценку подготовки к основным соревнованиям годового цикла, в ударных микроциклах на обоих этапах исследования моделировалась нагрузка турнирных соревнований в виде контрольных схваток.

Рост специальной выносливости на этапах II педагогического эксперимента не сопровождался статистически значимым повышением ИГСТ (табл.2). По-видимому, это следует объяснить применением более коротких интервалов специальной работы (3 минуты), чем на этапах I педагогического эксперимента. Такая интенсификация подготовки способствует статистически значимому повышению показателей соревновательной деятельности борцов и незначительному улучшению скоростно-силовой подготовленности.

Несмотря на повышение количества выполненных в 20-секундных спуртах 6-минутного теста бросков, пульсовая сумма восстановления снижается, что свидетельствует об экономизации деятельности

Таблица 2

Динамика показателей физической и технической подготовленности борцов в период проведения второго педагогического эксперимента ($M \pm m$)

Показатели	Сроки обследования	I этап	II этап
К _{ат.} (отн.ед.)	до	0,37±0,02	0,37±0,03
	после	0,50±0,02	0,56±0,02
P		< 0,001	< 0,001
К _{защ.} (отн.ед.)	до	0,48±0,02	0,50±0,02
	после	0,61±0,03	0,74±0,02
P		< 0,001	< 0,001
Интервал эффективной атаки (мин)	до	1,02±0,03	1,0 ±0,03
	после	0,76±0,04	0,66±0,03
P		< 0,001	< 0,001
И Г С Т (отн.ед.)	до	93,9±3,48	95,5±3,47
	после	100,3±3,49	94,7±3,2
P		> 0,05	> 0,05
Сумма бросков в спуртах	до	39,0±1,13	40,2±1,5
	после	48,0±1,23	51,6±1,84
P		< 0,001	< 0,001
Пульсовая сумма восстановления	до	436,9±1,64	431,9±1,4
	после	425,6±1,44	423,0±1,2
P		> 0,05	> 0,05
Прыжок в длину с места (см)	до	246,0±3,6	248,4±3,0
	после	246,1±3,7	248,0±3,25
P		> 0,05	> 0,05
10 подтягиваний на перекладине (с)	до	12,3±0,4	12,0±0,2
	после	12,0±0,3	11,7±0,2
P		> 0,05	> 0,05
Бег 30 м (с)	до	4,3±0,06	4,3±0,05
	после	4,3±0,06	4,2±0,06
P		> 0,05	> 0,05
Количество подтягиваний (1 цикл за 3с)	до	18,6±1,64	18,3±1,4
	после	20,8±1,85	20,9±1,4
P		< 0,05	< 0,05

всех систем энергообеспечения напряженной работы в схватках.

Рассматривая результаты обследования спортсменов после второго этапа, следует отметить, что более высокий по сравнению с первым этапом прирост специальной выносливости сочетается со снижением общей. Этот факт можно объяснить, исходя из анализа структуры и напряженности применявшихся средств: снижение развивающего эффекта общефизических упражнений ввиду их недостаточно высокой интенсивности и использование в специальной подготовке преимущественно коротких (2-3-минутных) интервалов работы, приближающихся или равных периоду соревновательной схватки. Максимальное приближение условий тренировки к соревновательным оказывает преимущественное влияние на анаэробный компонент специальной выносливости и в значительно меньшей степени — на аэробный.

Данный вариант построения заключительного этапа подготовки может планироваться лишь к основным соревнованиям годового цикла, так как предусматривает значительное сокращение работы над техникой.

ВЫВОДЫ

1. Анализ литературы и обобщение передового опыта тренеров позволили установить, что на этапе непосредственной подготовки борцов высших разрядов к соревнованиям соотношение общеразвивающих и специальных средств колеблется в весьма широком диапазоне — от 30% СП:70% ОФП до 80% СП:20% ОФП.

2. При изучении эффективности наиболее распространенного в практике предсоревновательной подготовки борцов высших разрядов соотношения общеразвивающих и специальных средств (55% СП, 45% ОФП) выявлено, что при этом статистически значимо (на II,5%) повышается общая выносливость и недостоверно (на 8,7%) — специальная.

3. Установлено, что повышение объема специальной подготовки

борцов высших разрядов в предсоревновательном мезоцикле до 70% при использовании в ударных МЦ больших нагрузок приводит к замедлению темпов увеличения общей выносливости до 7,7% ($p > 0,05$) и статистически значимому (на 21,4%) росту специальной ($p < 0,001$), а также достоверному повышению всех показателей соревновательной деятельности.

Дальнейшее увеличение доли специальных средств до 80% приводит к снижению общей выносливости на 3,2% ($p > 0,05$) и повышению специальной на 19% ($p < 0,001$), темпы роста которой замедляются вследствие ограниченного использования средств ОФП для переклечения и активного отдыха. Эта тенденция характерна также для показателей соревновательной деятельности.

4. Выявлено, что наиболее рациональным вариантом соотношения средств различной направленности при подготовке борцов высших разрядов к основным соревнованиям годового цикла является снижение объема специальной подготовки до 40% при повышении доли высокоинтенсивной работы при совершенствовании техники до 65-70%. При использовании этого варианта специальная выносливость увеличилась на 28,4% ($p < 0,01$), а интервал эффективной атаки сократился на 34% ($p < 0,001$).

5. Надежность атакующих и защитных действий борцов высших разрядов статистически значимо повышается при использовании всех изученных нами вариантов соотношения СП и ОФП. Наименьший прирост этих показателей отмечается при использовании 55% СП ($K_{ат.}$ - на 23,7%, $K_{заш.}$ - на 17,2%). При повышении доли специальных средств до 70% $K_{ат.}$ возрастает на 46,0%, $K_{заш.}$ - на 33,3%. Дальнейшее увеличение СП до 80% приводит к незначительному снижению темпов повышения надежности атакующих и защитных действий по сравнению с предшествующим вариантом планирования тренировки ($K_{ат.}$ - на 37%, $K_{заш.}$ - на 29,5%). Максимальные величины этих

428/4

показателей отмечаются при снижении СП до 40% и увеличении доли совершенствования техники с высокой интенсивностью (ЧСС - 156-192 уд/мин) до 70%: $K_{ат.}$ - повышается на 51,4%, $K_{защ.}$ - на 48%.

6. Установлено, что наиболее низкий объем тренировочных схваток в предсоревновательном мезоцикле борцов высших разрядов отмечается при использовании 40% СП, составляя 43-52% от объема аналогичных средств при использовании 70% СП. Поэтому при подготовке к контрольным и отборочным турнирам более целесообразно планировать 70% СП, что обеспечивает достаточно большой объем совершенствования техники с соревновательной интенсивностью и эффективное восстановление работоспособности средствами общефизической подготовки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании выполненных нами экспериментальных исследований предлагаются следующие практические рекомендации для применения на заключительных этапах предсоревновательной подготовки:

1. В предсоревновательной подготовке борцов высших разрядов (КМС и МС) к контрольным и отборочным турнирам в ударном микроцикле предлагается планировать три больших нагрузки, чередующиеся со средними и малыми нагрузками. При этом в занятиях с большими нагрузками схватки проводятся интервально-круговым методом с разделением группы на четверки борцов с тем, чтобы длительность непрерывной схватки не превышала 6 минут. Всего в занятии с большой нагрузкой рекомендуется проводить 3 круга, продолжительность схваток в каждом круге 12 минут, а всего за занятие проводится три 6-минутные схватки со сменой партнеров каждые 2 минуты.

Определение состава команды должно проводиться по результатам предшествующих соревнований. В этом случае проведение схва-

ток интервально-круговым методом позволяет выполнить в ударном недельном микроцикле в 1,5-2 раза больший объем высокоинтенсивной работы по сравнению с аналогичным микроциклом, включающим контрольные схватки, но без присущего им большого эмоционального напряжения.

2. При подготовке к основным соревнованиям годовичного цикла в ударном микроцикле рекомендуется планировать одну максимальную нагрузку, после которой до начала турнира должен быть интервал не менее 12 дней. За 6-7 дней до турнира проводится одно занятие с большой нагрузкой, но если имеются признаки недовосстановления работоспособности после максимальной нагрузки, то схватки соревновательного характера заменяются совершенствованием техники с умеренной интенсивностью.

3. На заключительном этапе предсоревновательной подготовки к контрольным и отборочным турнирам рекомендуется планировать соотношение средств различной направленности в следующей пропорции: 70% - специальные средства, 30% - общеразвивающие. При таком соотношении достигается статистически достоверный прирост специальной выносливости и показателей соревновательной деятельности.

• При подготовке борцов высших разрядов к основным соревнованиям годовичного цикла в предсоревновательном мезоцикле рекомендуется на 20-30% снизить общий объем тренировки по сравнению с базовым мезоциклом. При этом целесообразно планировать 40% средств СП и 60% ОФП.

Столь значительное снижение объема основных упражнений целесообразно лишь при повышении доли высокоинтенсивной работы в общем объеме специальной подготовки до 70-75% и компенсаторном снижении объема интенсивности общефизической подготовки до 10-15%.

В этом случае общеразвивающие средства применяются лишь для переклочения и активного отдыха и целиком подчинены совершенствованию специальной работоспособности.

4. Учитывая, что время выполнения приемов, определяющее их результативность в схватке, статистически значимо сокращается лишь при повышении объема совершенствования техники в предсоревновательных мезоциклах не менее чем до 70%, на отдельных этапах предсоревновательной подготовки объем специальных средств может быть увеличен до 80%. Но при этом следует учитывать, что возможности обеспечения эффективного восстановления работоспособности педагогическими средствами снижаются, увеличивается монотонность тренировки. Все это позволяет считать, что повышение объема СП более 80% в предсоревновательных мезоциклах борцов высших разрядов нецелесообразно, так как при этом темпы увеличения специальной выносливости и показателей соревновательной деятельности замедляются по сравнению с планированием 70% СП.

5. Использование на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям преимущественно 3-минутных интервалов специальной работы с целью моделирования условий соревновательных схваток приводит к стабилизации или снижению общей выносливости. А так как уровень последней влияет на темпы и длительность повышения специальной выносливости, то необходимо после каждого предсоревновательного мезоцикла предусматривать этап повышения аэробной производительности дыхания средствами общей и специальной подготовки.

6. Учитывая, что на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки показатели скоростно-силовой подготовленности борцов высших разрядов стабилизируются или даже снижаются, в тренировке молодых борцов необходимо увеличивать объем средств,

направленных на развитие быстроты и силы, до 25-30%.

РАБОТЫ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Рыбалко Б.М., Хренов А.П., Тронин Н.И. К вопросу оценки степени утомления у борцов в схватках // Спортивная борьба: Ежегодник. - М.: Физкультура и спорт, 1978. - С.38-41.
2. Хренов А.П., Тронин Н.И., Дяугминас А.А. К вопросу оценки специальной работоспособности борцов // Матер. науч.-метод. конф. преподав. Литов. гос. ин-та физич. культ. - Вильнюс, 1978. - С.150-151.
3. Хренов А.П., Тронин Н.И., Дяугминас А.А. Динамика максимальных мышечных усилий и статической выносливости у борцов при нарастающем утомлении // Матер. науч.-метод. конф. преподав. Литов. гос. ин-та физич. культ. - Вильнюс, 1978. - С.151-152.
4. Баскович Б.Л., Тронин Н.И. Динамика работоспособности и восстановления борцов после большой тренировочной нагрузки // Тез. докл. XX Всес. науч. конф. по биолог. и биох. спорта. - М., 1978. - С.20.
5. Дахновский В.С., Тронин Н.И. и др. Динамика восстановительных процессов у борцов после большой тренировочной нагрузки // Теория и практика физической культуры. - М., 1979. - №12. - С.21-23.
6. Тронин Н.И., Хренов А.П. Соотношение средств ОФП и СФП при совершенствовании специальной выносливости // Спортивная борьба: Ежегодник. - М.: Физкультура и спорт, 1981. - С.13-14.
7. Рыбалко Б.М., Тронин Н.И., Хренов А.П. Влияние структуры тренировочных средств на уровень развития специальной выносливости борцов // Теория и практика физической культуры. - М., 1982. - №2. - С.10-11.
8. Дахновский В.С., Тронин Н.И. Эффективность применения на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки квалифи-

цированных борцов ударного микроцикла с большими нагрузками // Система спортивной подготовки на этапе совершенствования мастерства. - Алма-Ата, 1986. - С. 10-15.

9. Онопко В.М., Тронин Н.И. и др. Подготовка спортивных резервов в вольной борьбе: Методические рекомендации. - М.: Госкомспорт СССР, 1986. - 35 с.

