

749

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

МОКЕЕВ Геннадий Иванович

УДК  
796.072

ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВКИ БОКСЕРОВ ВЫСШИХ РАЗЯДОВ  
НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

ИЗ.00.04 - Теория и методика физического воспитания  
и спортивной тренировки (включая методи-  
ку лечебной физкультуры)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва - 1983 г.

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры

Научный руководитель - кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ЧЕРНЯК А.В.

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук, профессор ТУМАНЯН Г.С.  
кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ХУДАДОВ Н.А.

Ведущая организация - Ленинградский государственный дважды орденоносный институт физической культуры имени П.Ф.Леогафта

Защита состоится "28" <sup>11</sup> 1983 г., в "15" <sup>30</sup> час., на заседании специализированного совета К 046.04.01. Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры, Москва, ул. Казакова, д.18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного НИИ физической культуры.

Автореферат разослан "14" <sup>11</sup> 1983 г.

Ученый секретарь специализированного совета

НОВИКОВ А.А.

10100

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА  
СПОРТ

Актуальность темы. Постановление ЦК КПСС и Советского правительства "О дальнейшем подъеме массовости физкультурно-спортивного движения" нацеливает ученых на поиск новых средств и методов тренировки, способствующих росту мастерства спортсменов, переходу к научно обоснованному построению тренировочного процесса с использованием последних научных данных. В последние годы в области спортивной тренировки все более важное значение придается научному обоснованию предсоревновательной подготовки, т.к. значительному числу спортсменов не удается своевременно достичь спортивной формы. Тренировка высококвалифицированных боксеров на предсоревновательном этапе исследовалась значительным количеством специалистов (К.В. Градополов, 1965; И.А. Князев, 1970, Г.О. Джероян, Н.А. Худадов, 1971; О.П. Фролов, 1972; А.П. Лаптев, В.А. Лавров, П.Г. Левитан, 1973; Ю.Б. Никифоров, А.В. Черняк, 1975; М.П. Савчин, 1975; А.В. Лавров, 1977 и др.). Несмотря на это, выступление советских боксеров на трех последних Олимпиадах признается слабым, причем одной из важных причин является несовершенство методики предсоревновательной тренировки боксеров (И.А. Калимулин, 1976; О.П. Фролов, 1977; А.И. Киселев, А.В. Родионов, Ю.Б. Никифоров, 1981 и др.).

Анализ научно-методической литературы показал, что каждый из специалистов изучал лишь отдельные стороны тренировочного процесса и при этом в основном на качественном уровне. Комплексное исследование подготовки спортсменов высших разрядов с привлечением методологии качественно-количественного анализа еще не проводилось вообще. Невозможность переноса методических приемов тренировки высококвалифицированных боксеров на спортсменов высших разрядов и отсутствие системной информации о подготовке квалифицированных спортсменов указывают на актуальность выбранной проблемы.

Научная гипотеза. Предполагалось, что особенности построения тренировки боксеров высших разрядов на предсоревновательном этапе в боксе не могут быть определены без: 1 - разработки расчетной методики планирования тренировочных средств по информативным параметрам; 2 - выявления упрощенной количественной модели тренировочных нагрузок на предсоревновательном этапе; 3 - сравнения эффективности различных вариантов распределения нагрузок по тренировочным циклам.

Разработку точной методики планирования тренировочных нагрузок на предсоревновательном этапе в боксе предусматривалось осу-

ществлять по правилу (алгоритму), позаимствованному из тяжелой атлетики. На основе упрощенной количественной модели тренировочных нагрузок, включающей динамику объема и интенсивности общей и парциальных нагрузок по недельным циклам и тренировочным занятиям, можно разработать эффективную методику тренировки для квалифицированных боксеров. Предполагалось проверить влияние высоко и среднеинтенсивных нагрузок при распределении первых по I-3 варианту (с повышением объема в первую и затем предпоследнюю неделю перед соревнованиями) и вторых - по I варианту (с постепенным уменьшением недельного объема).

Целью работы является совершенствование предолимпийской подготовки квалифицированных боксеров.

Задачи исследования. 1. Разработать и экспериментально обосновать методику применения тренировочных нагрузок на предолимпийском этапе подготовки. 2. Экспериментально обосновать изменение модельных характеристик состояния спортсменов по недельным циклам и в целом за этап. 3. Выявить диапазон колебания основных параметров, составляющих количественную модель тренировочных нагрузок на предолимпийском этапе.

Научная новизна. В результате исследований получены новые данные о методике подготовки квалифицированных боксеров к соревнованиям.

Экспериментально обоснованы рациональные варианты распределения параметров тренировочных нагрузок на предолимпийском этапе: 1 - по недельным циклам с постепенным снижением объема и увеличением интенсивности от первого к последнему; 2 - по 5 зонам интенсивности с преимущественным выполнением объема нагрузки большой интенсивности.

Создана упрощенная количественная модель тренировочных нагрузок предолимпийского этапа, на основе которой разработана методика планирования и анализа тренировочных нагрузок в количественном виде. Экспериментально обоснованы модельные характеристики состояния при подготовке к соревнованиям боксеров высших разрядов. Разработаны рекомендации по использованию их в практике. Выявлена взаимосвязь между показателями тренированности и различными параметрами недельных нагрузок.

Практическая значимость работы заключается в следующем:

I - применение методики планирования тренировочных нагрузок по упрощенной количественной модели позволяет предупредить состо-

яние перетренированности спортсменов и облегчить тренерам процедуру планирования, 2 - педагогический контроль за тренированностью боксеров с помощью объективных методик позволяет получить более точную информацию о готовности спортсменов к соревнованиям и своевременно вносить коррективы в процесс тренировки, 3 - по итогам исследования разработан ряд методических рекомендаций, которые были внедрены в тренировочный процесс сборных команд по боксу Центрального и Российского советов ДСО "Буревестник", сборной Башкирии и Башкирского совета ДСО "Буревестник" и дали высокий тренировочный эффект.

Методы исследования. При решении поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Педагогический эксперимент с тестированием показателей состояния тренированности спортсменов.
4. Методы математико-статистического анализа.

Педагогические, медико-биологические и психофизиологические характеристики определялись по комплексу тестов, которые оценивали: а) скоростные и скоростно-силовые качества спортсменов; б) быстроту двигательного навыка; в) точность реагирования; г) объем и распределение внимания; д) общую и специальную физическую работоспособность; е) физическое состояние, активность и настроение по данным самооценок; ж) функциональное состояние дыхательной системы; з) эффективность соревновательной деятельности.

Скоростные качества определялись количеством ударов, наносимых по платформе в течение 60 и 10 сек (прибор БИС-62, О.Н.Петуния, 1964, 1966; А.Г.Ширяев, 1974; Ю.Б.Никифоров, 1978); быстрота двигательных реакций (простой и сложной), "чувство времени" и точность реагирования на движущийся объект с помощью миллисекундомера МС-1 (Н.А.Худадов, 1968; В.В.Латышенко, 1972; А.В.Родионов, 1973; Л.Н.Головников, 1974; М.П.Савчин, 1975), объем и распределение внимания - отыскиванием чисел по таблицам Шульте-Горбова, 1976, общая физическая работоспособность - по тесту РWC 170 (В.Л.Карпман и др., 1974; З.Б.Белоцерковский, 1977; А.А.Шепилов, В.П.Климин, 1979), специальная физическая работоспособность оценивалась величиной пульс-суммы восстановления после выполнения специализированной стандартной нагрузки - прыжков со скакалкой в течение 3 мин (В.С.Келлер, Л.В.Сайчук, 1970; К.В.Градополов,

Е.Н.Богоявленский, 1973; Ю.Б.Никифоров и др., 1975; А.В.Родионов, Н.А.Подрезов, 1979).

Физическое состояние, активность и настроение определялись по карте-анкете ФСАН (Р.Маттезиус, 1972), функциональное состояние дыхательной системы - длительность задержки дыхания на выдохе- проба Генчи, (И.М.Серопегин, 1967; В.В.Ким, 1976), эффективность соревновательной деятельности - по методике О.П.Фролова (1966).

Обработка данных производилась на ЭВМ "Минск-32" и "Наири-К" по стандартным программам и методикам статистического анализа (Е.В.Гублер, 1970; Л.З.Румшинский, 1971; Г.Ф.Лакин, 1973; Дж. Гласо, Дж.Стэнли, 1976; Г.С.Розенберг, 1976).

Методы учета нагрузок. Объем суммарной и парциальных нагрузок за этап, неделю, тренировочное занятие учтен чистым временем, затраченным на выполнение тренировочных упражнений. Интенсивность нагрузок выражена в относительных величинах (И.Б.Викторов и др., 1976, А.В.Черняк, 1978). Недельные циклы пронумерованы по порядку их следования (1, 2, 3, 4). Под 4 неделей подразумевается последний микроцикл перед соревнованиями. Структура недельных нагрузок представлена тоже в цифровом выражении (в относительных структурных постоянных) по методу, применяемому в тяжелой атлетике (А.В.Черняк, 1978).

#### Организация исследования и характеристика испытуемых

Исследование проводилось в 2 этапа. На первом этапе (1974-1977) была изучена предсоревновательная подготовка у 40 квалифицированных спортсменов (I разряд, кандидаты в мастера опорта и мастера опорта СССР).

По результатам выступлений в соревнованиях боксеры были разделены на две группы - о успешным (А группа) и неуспешным (Б группа) выступлением. В качестве критериев деления приняты: а) занятое место на соревнованиях; б) оценка спортсменом качества своего выступления; в) оценка качества выступления тренером. В группу успешно выступивших спортсменов зачислялись боксеры, занявшие на соревнованиях два первых места и получившие по остальным показателям оценки 4-5 баллов. Группу неудачно выступивших спортсменов составили боксеры, не попавшие в число призеров соревнований и имеющие по остальным показателям оценки ниже 4 баллов.

На 2 этапе исследования (1977) был проведен педагогический эксперимент на базе спортивного комплекса Уфимского авиационного института со студентами курса спортивного совершенствования - перворазрядниками и кандидатами в мастера спорта. Для проведения педагогического эксперимента подобраны боксеры примерно равного уровня подготовленности, которые прошли этап "выравнивающей" подготовки длительностью 4 недели. Затем были созданы две группы (по 10 человек) путем выбора боксеров примерно равных по весу и спортивной квалификации и проведены контрольные соревнования, которые и выявили соотношение сил между группами.

До и после соревнований все спортсмены прошли медицинский осмотр в Башкирском врачебно-физкультурном диспансере, результаты которого подтвердили примерное равенство спортсменов обеих групп по уровню физического развития и функциональной подготовленности.

Количественная модель тренировочных нагрузок квалифицированных боксеров на предсоревновательном этапе

Количественная модель нагрузок представлена следующими основными элементами: 1 - объемом и интенсивностью суммарной нагрузки, 2 - соотношением объема парциальных нагрузок (групп упражнений), 3 - соотношением интенсивности парциальных нагрузок, 4 - построением объема и интенсивности недельных нагрузок, 5 - построением объема и интенсивности нагрузок тренировочных занятий. Анализ подготовки квалифицированных боксеров к соревнованиям показал, что в группе А малый месячный объем (менее 1050 мин) зафиксирован у 70% боксеров, средний (1051-1300 мин) - у 30% боксеров. В группе Б малый объем реализовали 39% боксеров, средний - 31%, большой (1301-1550 мин) - 23%, максимальный (более 1560 мин) - 7%. Характерно, что в группе А значительное количество спортсменов (более 50%) выполняли средний объем СФП и ОФП, а в группе Б - максимальный объем ОФП, большой и максимальный объем СФП. Итак, успешнее других выступали на соревнованиях те спортсмены, которые реализовывали средние объемы как по общефизической, так и по специальной подготовке.

Частные объемы специальной подготовки были классифицированы на 4 группы: малый, средний, большой, максимальный. Спортсмены группы А использовали большие и максимальные объемы специально-подготовительных упражнений (СПУ) реже (26%), чем спортсмены груп-

пы Б (53,9%). Аналогичные объемы упражнений на снарядах (УнаС) в группе А вообще не использовались, в группе Б их выполняли 23% спортсменов. Данные объемы во всех остальных группах упражнений выполнялись чаще теми спортсменами, которые менее успешно выступили на соревнованиях.

В этой связи полагаем, что одной из причин неудачного выступления боксеров группы Б на соревнованиях являлась повышенная степень утомления, наступившая в результате нерациональной реализации более значительных объемов нагрузки различной направленности.

Подвергнем анализу распределения объема тренировочных нагрузок по зонам интенсивности.

Варианты распределения объема нагрузок по зонам интенсивности практически совпали в обеих группах. С малой интенсивностью (I зона) было выполнено 3% всей тренировочной работы, с небольшой (2 зона) - тоже 3%, со средней (3 зона) - 30%, с большой (4 зона) - 50%, с околомаксимальной и максимальной (5 зона) - 14%. Итак, тренировочные упражнения у исследуемых боксеров выполнялись преимущественно в режимах большой, средней и околомаксимальной интенсивности.

Для упражнений ОФП свойственны распределения с реализацией нагрузок в основном средней и большой интенсивности. Для упражнений СПУ и УнаС отмечена тенденция к росту интенсивности за счет увеличения количества работы в 4 и 5 зонах, что позволяло квалифицированным спортсменам своевременно развивать силу и точность удара, повышать уровень скоростно-силовой выносливости и пр.

В других группах упражнений - совершенствование технико-тактического мастерства (СТМ) и вольные бои и спарринги (ВБС) нагрузки высокой интенсивности еще более значительные, т.к. они являются наиболее приближенной моделью упражнений соревновательной деятельности и отличаются сравнительно высоким уровнем психической напряженности. Таким образом, упражнения ОФП на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям выполнялись преимущественно в зонах средней и большой интенсивности, специальные упражнения - в зонах большой и максимальной интенсивности. Охарактеризуем распределения тренировочной нагрузки по недельным циклам. В обеих группах месячный объем был распределен по неделям по вариантам I, 2, I-3, 3-I, I-4. Из них наиболее часто встречались



варианты 1, 2 и 1-3, т.е. такие, при которых "пик" объема приходился соответственно на 1, 2 или 3 и 1 недели одновременно. При любом варианте распределения недельного объема УОИ нагрузки повышалась от первой недели к последней (от 62,6% до 80,4%). Интенсификация тренировочной работы по мере приближения к соревнованиям осуществлялась за счет увеличения количества работы в 4 и, особенно, в 5 зонах интенсивности.

Этап непосредственной подготовки к соревнованиям строился на основе устойчивых структурных постоянных объема. Устойчивые структурные постоянные объема недель (недельный объем, выраженный в % от месячного объема) составили: малый объем (менее 20%), средний (от 21 до 26%), большой (от 27 до 32%), максимальный (более 32%).

Устойчивые структурные постоянные объема занятий (объем занятий, выраженный в % от недельного) изменялись в зависимости от количества занятий. К примеру, для 5 занятий они составляли: первое занятие 20%, второе - 30%, третье - 24%, четвертое - 14%, пятое - 11%.

Найдена зависимость между структурой предсоревновательного этапа и успешностью выступления боксеров на соревнованиях. В группе А недельный объем отстроился преимущественно по 1 варианту, согласно которому "пик" объема приходится на 1 неделю, в группе Б - преимущественно по 2 и 1-3 вариантам. Следовательно условия для восстановления спортсменов перед соревнованиями были более неблагоприятными в группе Б.

Итак, нами установлена определенная связь между отдельными параметрами количественной модели нагрузок и успешностью выступления спортсменов на соревнованиях.

#### Планирование тренировочных нагрузок на предсоревновательный этап (педагогический эксперимент)

Объем общей нагрузки для спортсменов двух групп выбран равным 1100 мин. чистого времени. Интенсивность общей нагрузки в 1 группе составила в среднем 70% от максимально возможной, во 2 группе - 75%. Интенсивность парциальных нагрузок (в отдельных группах упражнений) запланирована в соответствии с интенсивностью общей нагрузки. Соотношение объема в группах упражнений и распределение его по зонам интенсивности показано на табл. I. Из табл. I видно, что соотношение объема парциальных нагрузок в обе-

Таблица I

Распределение объема тренировочной нагрузки  
по зонам интенсивности

Группы испы- туемых	Группы упраж- нений	Зоны интенсивности					Параметры нагрузки	
		1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	Объем, %	УОИ, %
Первая	ОФП	6	15	37	38	4	38	61
	СПУ	-	10	33	53	4	23	66
	УнаС	-	-	7	48	45	17	82
	СТТМ	-	-	10	58	32	18	79
	ВЕС	-	-	-	50	50	4	84
	СП	-	4	17	50	29	62	
	Суммар. объем	2	8	25	47	18	100	70
Вторая	ОФП	3	8	40	44	5	38	66
	СПУ	-	6	29	53	12	23	72
	УнаС	-	-	6	23	71	17	86
	СТТМ	-	-	9	39	52	18	83
	ВЕС	-	-	-	32,5	67,5	4	86
	СП	-	2	15	40	43	62	
	Суммар. объем	1	4	26	41	28	100	75

Примечание: ОФП - общая физическая подготовка, СПУ - специально-подготовительные упражнения, УнаС - упражнения на снарядах, СТТМ - совершенствование технико-тактического мастерства, ВЕС - вольные бои и спарринги, СП - специальная подготовка, УОИ - усредненная относительная интенсивность нагрузки.

их группах одинаковое. На упражнения ОФП запланировано 38% суммарного тренировочного времени, на СП - 62%. Интенсивность парциальных нагрузок во 2 группе более высокая, чем в I группе: в упражнениях ОФП она выше на 5%, СПУ - на 6%, УнаС и СТМ - на 4%, ВЕС - на 2%.

Объем суммарной нагрузки изменялся по недельным циклам в I группе по I варианту, т.е. с выполнением наибольшего объема в I неделе и с постепенным уменьшением его к четвертой. Во 2 группе - по I-3 варианту (максимальное значение в I неделе, близкое к максимальному в 3 неделе). Динамика объема в отдельных группах упражнений имела независимый друг от друга характер. Интенсивность общей и всех парциальных нагрузок увеличивалась по неделям.

Объем и интенсивность недельных нагрузок в I группе планировались по противоположным вариантам: при увеличении одного из параметров другой соответственно уменьшался, чем предполагалось предотвратить возможность переутомления спортсменов. Почти в каждой неделе предусматривалась значительная доля тренировочной работы с большой интенсивностью (41-48% общего объема), что было характерно для многих средств тренировки (за исключением ОФП и ВЕС). В обеих группах объем нагрузки в первых двух зонах выбран небольшим, поскольку тренировочная работа, выполняемая с малой и небольшой интенсивностью, является малозффективной. Во второй группе, в отличие от первой, предпочтение в каждой неделе было отдано более интенсивной тренировочной работе. По мере приближения к соревнованиям объем частных нагрузок, сосредоточенный в 5 зоне интенсивности, постепенно возрастал.

В I и 2 группах максимальный объем занятия (30% недельного объема) планировался на субботу, минимальный (13%) - на вторник и пятницу, средний (27%) - на понедельник, ниже среднего - на среду (17%). При максимальном объеме выполнялись упражнения сравнительно низкой интенсивности и, наоборот, при высокой интенсивности объемы занятий были небольшими. По расчетным параметрам нагрузки составлена сводная таблица, на основе которой разработаны поурочные планы занятий.

Боксеры I группы успешно справились с заданной нагрузкой, отмечая при этом хорошее настроение и желание тренироваться. Спортсмены 2 группы не смогли оправиться с высокоинтенсивной тренировочной работой. Наиболее заметным оказалось у них снижение уровня интенсивности в 3 и 4 неделях. Существенное невыполнение сум-

марного объема нагрузки за этап (9%) выявлено в 5 зоне интенсивности (околомаксимальная интенсивность).

Изменение показателей состояния боксеров в опытных группах

Динамика характеристик состояния боксеров приведена на табл.2. После завершения эксперимента в I группе произошло улучшение большинства показателей состояния спортсменов ( $P < 0,05$ ), за исключением сложной двигательной реакции и отдельных показателей эффективности соревновательной деятельности. Улучшение по отдельным показателям составило от 3 до 67%. Во 2 группе положительные и значительные изменения ( $P < 0,05$ ) выявлены только по пяти тестам (РДО, "чувство времени", проба Генчи, количество ударов за 10 и 60 сек.); остальные характеристики практически сохранились на прежнем уровне ( $P > 0,05$ ). Улучшение специальной подготовленности в I группе более значительное, чем во 2 группе. В целом можно считать, что у спортсменов I группы под влиянием тренировочных воздействий произошли более заметные положительные сдвиги в состоянии, чем у боксеров 2 группы.

Обсуждение результатов исследования

В I опытной группе первая неделя была самой объемной и малоинтенсивной. Учитывая, что такая нагрузка оказала положительное влияние на состояние боксеров, можно считать ее адекватной возможностям спортсменов. В другой группе объем и направленность нагрузки были такими же, как в I, однако интенсивность ее была выше на 3%. Это привело к ухудшению некоторых показателей состояния, свидетельствующего о развитии утомления, характерного для напряженных микроциклов типа "ударных".

В следующей неделе для спортсменов I группы был уменьшен объем и повышена интенсивность нагрузки. В результате в конце микроцикла у боксеров наблюдались неоднозначные изменения в состоянии, весьма похожие на только что описанные во 2 группе. Поэтому данный микроцикл для боксеров I группы можно считать "ударным".

У спортсменов 2 группы в этом же микроцикле был значительно уменьшен объем нагрузки. Несмотря на это боксеры остались утомленными, о чем можно судить по ухудшению показателей, характеризующих как общую и специальную работоспособность, так и психофизическое состояние спортсменов.

Таблица 2

Изменение показателей состояния спортсменов (в % от исходного уровня) по недельным циклам в I-й и 2-й группах

Группы испыту- емых	Неделя	Простая реакция МС	Сложная реакция МС	Результат на движущийся объект, мс	Чувство времени мс	Объем внимани- я, с	РМС 170 кг/мин кг	Время задержки дыхания, с	Пульс сум- ма восстано- вления
I-я	Исходный уровень	184	214	53,5	72,4	49	21,4	21	377
	I-я	-8	-5	+24	+25	+2		+33	+1
	2-я	$p < 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,05$		$p < 0,05$	$p < 0,05$
	3-я	+7	-11	+27	+24	+6		+19	+13
	4-я	$p < 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,01$		$p < 0,05$	$p < 0,05$
2-я	Исходный уровень	169	254	56,4	60,9	42	20,6	21	371
	I-я	-1	0	+16	-7	-7		+43	+11
	2-я	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$		$p < 0,05$	$p > 0,05$
	3-я	+2	+2	+23	-10	0		+24	+13
	4-я	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$		$p > 0,05$	$p < 0,05$
I-я	Исходный уровень	184	214	53,5	72,4	49	21,4	21	377
	I-я	+6	+5	+30	+14	-7		+43	+11
	2-я	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$		$p < 0,05$	$p < 0,05$
	3-я	+1	+3	+34	+12	-2		+67	+4
	4-я	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,05$		$p < 0,05$	$p > 0,05$

1  
13  
1

Продолжение таблицы 2

Группы испытуемых	Исходный уровень	Коэффициент атаки усл. ед.	Коэффициент защиты усл. ед.	Коэффициент боевых действий усл. ед.	Коэффициент выносливости усл. ед.	Количество ударов за 60 с	Количество ударов за 10 сек.
1-я	Исходный уровень	0,380	0,62	1,00	0,990	412	68
	1-я					+20	+38
	2-я					$P < 0,01$	$P < 0,01$
	3-я					+14	+31
	4-я					$P < 0,01$	$P < 0,01$
						+17	+41
						$P < 0,01$	$P < 0,01$
						+26	+47
						$P < 0,01$	$P < 0,01$
						+1,5	+1
						$P < 0,05$	$P > 0,05$
2-я	Исходный уровень	0,410	0,59	1,00	0,934	476	74
	1-я					+10	+36
	2-я					$P < 0,05$	$P < 0,01$
	3-я					+14	+28
	4-я					$P < 0,01$	$P < 0,01$
						+5	+39
						$P < 0,05$	$P < 0,01$
						+1,1	+1,5
						$P > 0,05$	$P > 0,05$
						+1,1	+1,5
						$P > 0,05$	$P < 0,01$

1. Знаком "+" обозначены улучшения, а знаком "-" ухудшение показателей, независимо от изменения абсолютной величины в сторону увеличения или снижения.

В третьей неделе в I группе объем нагрузки стал еще меньше. При этом у боксеров было зафиксировано улучшение многих показателей состояния и повышение уровня их подготовленности.

В другой группе в этой неделе был заметно повышен объем нагрузки и несколько снижена интенсивность ее. Тренировку в данном микроцикле боксеры перенесли гораздо хуже, чем в первой группе. Особенно заметно это проявилось в показателях, отражающих общую и специальную работоспособность.

Данный факт свидетельствует о том, что переносимость тренировочной нагрузки в большой мере зависит от величины ее в предыдущем микроцикле.

В последнем микроцикле тренировка в обеих группах была примерно одинаковой как по направленности, так и по величине нагрузки. Объем нагрузки был сильно снижен, а интенсивность понижена. В конце данного микроцикла у спортсменов I группы наблюдалось улучшение всех показателей состояния и работоспособности, что можно характеризовать как достижение ими высокого уровня подготовленности (М.П.Савчин, 1975, Ю.Б.Никифоров, И.Б.Викторов, 1978, Г.О.Джероян, Н.А.Худадов, 1971 и др.).

У боксеров 2 группы также отмечено улучшение показателей, однако менее заметное, чем в I группе. Вместе с тем у них зафиксировано и ухудшение некоторых из них.

Таким образом, можно заключить, что построение тренировки у боксеров 2 группы было менее рациональным, чем в I. Это подтвердилось и результатами контрольного соревнования между ними, которое выиграли представители I группы. У них же были зафиксированы и более высокие показатели эффективности соревновательной деятельности.

Полученные факты убедительно свидетельствуют о существенном влиянии особенностей построения тренировки на предсоревновательном этапе на состояние боксеров и успешность их спортивной деятельности.

#### ВЫВОДЫ

I. Обоснована методика применения тренировочных нагрузок на предсоревновательном этапе. Количественная сторона этой методики представлена: I - объемом и усредненной относительной интенсивностью суммарной нагрузки, которые соответственно равны 1100 мин.

чистого времени и 70% от максимального уровня интенсивности; 2 - относительными значениями (в %) объема и интенсивности нагрузки в пяти группах упражнений - ОФП, СПУ, УнаС, СТТМ, ВЕС (объем составляет соответственно 38, 23, 17, 18, 4, УОИ нагрузки равна 61, 66, 82, 79, 84); 3 - противоположной динамикой основных параметров нагрузки по недельным циклам (объем нагрузки уменьшается по I варианту распределения, интенсивность нагрузки возрастает по 4 варианту распределения); 4 - скачкообразной и противоположной динамикой объема и интенсивности нагрузки тренировочных занятий.

2. В качестве характеристик состояния боксеров, изменяющихся под влиянием недельных нагрузок, определены показатели пространственно-временной антиципации, скорости реагирования, распределения внимания, общей и специальной работоспособности. Эти показатели оказались наиболее "чувствительными" к воздействию тренировочных нагрузок (их улучшение составило 12-67% от исходного уровня).

3. После выполнения больших по объему и средних по интенсивности недельных нагрузок, состоящих в основном из ОФП, СПУ, СТТМ, у спортсменов происходит улучшение преимущественно показателей сенсомоторики, общей и специальной работоспособности. Большие по объему и высокие по интенсивности недельные нагрузки, состоящие в основном из УнаС, ОФП и ВЕС, влияют преимущественно на активность анаэробных механизмов. Средние по объему и высокие по интенсивности недельные нагрузки, состоящие в основном из СТТМ, СПУ, УнаС, повышают в основном чувствительность к восприятию времени, улучшают точность двигательной реакции, расширяют объем внимания. Небольшие по объему и высокие по интенсивности нагрузки, состоящие преимущественно из УнаС, СТТМ, ВЕС, способствуют повышению активности и специализации всех функциональных систем организма.

4. Диапазоны колебания основных параметров количественной модели тренировочных нагрузок на предсоревновательном этапе для спортсменов I разряда и кандидатов в мастера спорта равны: для объема суммарной нагрузки - от 800 до 1300 мин. чистого времени, для интенсивности суммарной нагрузки - от 68 до 73% максимального уровня интенсивности.

Объемы парциальных нагрузок зафиксированы в границах: ОФП - от 300 до 500 мин., СПУ - от 170 до 330 мин., УнаС - от 100 до 260 мин., СТТМ - от 150 до 270 мин., ВЕС - от 22 до 38 мин.



Недельный объем изменяется от 16 до 34% месячного объема, объем тренировочных занятий - от 13 до 30% недельного объема.

Самый значительный диапазон колебания УОИ суммарной и парциальных нагрузок определен для тренировочных занятий, самый узкий - для месячных циклов.

На предолимпийском этапе около 75% объема суммарной тренировочной работы выполняется со средней (25% объема) и большой (50% объема) интенсивностью.

5. Разработанный алгоритм планирования тренировочных нагрузок состоит из: а) выбора величины основных параметров суммарной нагрузки; б) распределения объема суммарной нагрузки по группам упражнений; в) распределения общего количества тренировочной работы по зонам интенсивности; г) выбора рациональной структуры недельных циклов; д) определения соотношения парциальных нагрузок на предолимпийском этапе, в недельных циклах и тренировочных занятиях; е) разработки рациональной структуры тренировочных занятий; ж) составления поурочного плана с учетом последовательности, темпа и продолжительности их выполнения.

Список опубликованных работ по теме диссертации:

1. Повышение эффективности предолимпийской подготовки боксеров. - В кн.: Бокс: Ежегодник. М., Физкультура и спорт, 1977, с. 18-21. В соавторстве: Ю.Б.Никифоров, А.В.Черняк.

2. Занятия по боксу в вузе в сочетании с комплексом ГТО (методические разработки), Уфа, 1978, 38 с. В соавторстве: А.Г.Ширяев, Ш.Ш.Байков.

3. Опыт построения предолимпийской подготовки боксеров. В кн.: Бокс: Ежегодник, М.: Физкультура и спорт, 1979, с. 8-11. В соавторстве: Ю.Б.Никифоров, А.В.Черняк.

4. Исследование взаимосвязи тренировочных нагрузок и некоторых характеристик состояния спортсменов на предолимпийском этапе в боксе. - В кн.: Тезисы Республиканской конференции "Актуальные проблемы повышения эффективности подготовки спортсменов высокой квалификации в единоборствах". Минск, 1979, с. 69-71. В соавторстве: Ю.Б.Никифоров, А.В.Черняк.

5. Планирование тренировочной деятельности спортсменов высокой квалификации как фактор педагогического мастерства. - В кн.: Тезисы Республиканской учебно-методической конференции "Повышение педагогического мастерства преподавателей - основа совершенствования учебно-научно-воспитательного процесса". Уфа, 1979, с. 179.

БИБЛИОТЕКА

Львовского гос.

института физической культуры

50108

В соавторстве: А.В.Черняк.

6. Занятия по боксу в вузах со спортсменами старших разрядов (методические разработки). Уфа, 1979. - 35 с. В соавторстве: А.Г.Ширяев.

7. Взаимосвязь между тренировочными нагрузками и состоянием спортсменов как основа управления тренировкой боксеров. - В кн.: Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1980, с. 13-17. В соавторстве: Ю.Б.Никифоров, А.В.Черняк.

8. Контроль состояния боксеров с помощью самооценок. - В кн.: Тезисы Всесоюзной научной конференции "Психолого-педагогические проблемы высшего спортивного мастерства". Минск, 1980, с. 62-63. В соавторстве: Ю.Б.Никифоров, М.А.Овакян, В.Г.Савченко, О.Н.Хунутдинов.

9. О планировании тренировки боксеров на предсоревновательном этапе. - В кн.: Тезисы Всесоюзной научной конференции "Проблемы совершенствования физического воспитания и повышения спортивного мастерства студентов" (Москва, 15-17 января 1980 г.). М., 1980, ч.2, с. 74-76. В соавторстве: Ю.Б.Никифоров, А.В.Черняк.

10. Занятия по боксу в вузе в сочетании с комплексом ГТО со студентами III-IV курсов (методические разработки). Уфа, 1980, - 29 с. В соавторстве: А.Г.Ширяев, З.Х.Утяшев.

11. Методика планирования предсоревновательной подготовки боксеров. - В кн.: Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1981, с. 12-16. В соавторстве: А.В.Черняк, Ю.Б.Никифоров.

12. Повышение эффективности предсоревновательной подготовки. - В кн.: Бокс: М.: Физкультура и спорт, 1982, с. 27-30. В соавторстве: М.А.Овакян, Ю.Б.Никифоров.

Материалы диссертации доложены на:

1. Областной вузовской научно-методической конференции преподавателей кафедр физвоспитания. Уфа, 1976, 1977, 1979 и 1980 гг.

2. Республиканской научной конференции "Актуальные проблемы эффективности подготовки спортсменов высокой квалификации в единоборствах". Минск, 1979.

3. Всесоюзной научной конференции "Психолого-педагогические проблемы высшего спортивного мастерства". Минск, 1980.

Подписано к печати 24/III-83г. Заказ 240 Тираж 100

РУ ВНИИТУСХ, Косино, Московск. обл.