

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 79.155

УДК 79.162

На правах рукописи

ЦАНДЫКОВ Василий Эдяшевич

**СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАДАНИЙ
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ
ВОЛЬНОГО СТИЛЯ НА ЭТАПЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ
ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ**

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва — 1993

Визант

Работа выполнена в Центральном научно-исследовательском институте спорта.

Научный руководитель — кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник,
Юшков О. П.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор **Верхошанский Ю. В.**,
кандидат биологических наук,
профессор **Настенко В. Т.**

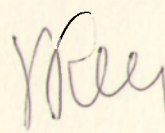
Ведущая организация — Московский педагогический университет.

Защита диссертации состоится 22 "сентября" 1993 г.
в 14 часов на заседании специализированного Совета
К 046.04.01. в Всероссийском научно-исследовательском институте физической культуры по адресу: Москва, Казакова, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан 12 "ноября" 1993 г.

Ученый секретарь
специализированного Совета
кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник

 **А. Д. Комарова**

3395

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Значительное повышение уровня подготовленности и всевозрастающая конкуренция на международной арене требует от специалистов в области спортивной борьбы изыскания все новых и новых методов совершенствования учебно-тренировочного процесса, преследуя конечной целью — максимальное раскрытие индивидуального генетического потенциала конкретного атлета.

На сегодняшний день многие вопросы, связанные с совершенствованием системы подготовки спортсменов высокого класса, нашли научное обоснование.

Вместе с тем изучение передового практического опыта и анализ литературных источников показывает, что разработка тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям высококвалифицированных борцов вольного стиля, как в целом, так и на основе взаимосвязанных между собой структурных звеньев (тренировочных заданий, режимов их выполнения, используемых средств, параметров и т.д.), не нашли должного освещения и нуждается в ее совершенствовании.

В этой связи научное обоснование структуры тренировочных заданий на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям борцов высших разрядов, обуславливающих достижение максимального результата в соревновательной деятельности, представляется актуальным не только в теоретическом, но и в практическом аспекте.

Научная гипотеза. Предполагалось, что эффективность этапа непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации существенно повысится, если сам данный этап будет отвечать требованиям конкретного состязания. Этап будет моделироваться по технико-тактическим характери-

кам и путем подбора оптимальной структуры тренировочных заданий, их последовательностью, интенсивностью и режимом работы. Такой подход к структуре тренировочных заданий на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям, по нашему мнению, существенно повысит эффективность тренировочного процесса и позволит избежать ошибок при подготовке высококвалифицированных борцов к ответственным состязаниям.

Объект исследования - система подготовки спортсменов высокого класса.

Предмет исследования - тренировочный процесс высококвалифицированных борцов вольного стиля на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям и методика его применения.

Цель исследования - совершенствование системы подготовки высококвалифицированных борцов вольного стиля на этапе непосредственно предшествующего соревнованиям, используемых в нем средств, методов, тренировочных заданий и режимов, отвечающих требованиям состязательного поединка.

Задачи исследования:

1. Изучить характер проявления технико - тактического мастерства борцов вольного стиля высокой квалификации в соревнованиях и определить особенности воздействия данных нагрузок на организм спортсменов.
2. Выявить факторы, определяющие уровень специальной подготовленности квалифицированных борцов вольного стиля на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.
3. Разработать оптимальные режимы тренировочных заданий соответствующие соревновательным нагрузкам и механизм их использования в тренировочном процессе.
4. Определить эффективность выявленных режимов тренировочной работы и обосновать методику, влияющую на повышение надеж-

ности соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов вольного стиля в процессе проведения педагогического эксперимента.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: - изучение научной и научно-методической литературы; - анкетирование; - педагогические наблюдения с использованием видеозаписи соревновательных поединков, с регистрацией показателей соревновательной деятельности борцов вольного стиля; хронометража тренировочной деятельности; оперативного контроля интенсивности тренировочного процесса; кардиологического контроля; биохимического контроля; графического представления полученной информации; - педагогический эксперимент; - математико - статистические методы.

Применение указанных методов осуществлялось с соблюдением основных принципов теории и методики педагогических исследований в области спортивной тренировки.

Организация исследования. Исследование этапа непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации проводилось с 1989 по 1993. Исследуемыми борцами выступили: члены главной сборной команды страны по вольной борьбе в период с 1983 по 1990 годы, а так же спортсмены сборных команд Калмыкии и молодежной команды города Москвы.

Для решения поставленных задач по теме настоящей работы исследования были разделены на ряд этапов.

Первый этап исследований (в период с октября 1989 по январь 1992 года) был направлен на сбор и анализ материалов анкетирования (было опрошено 32 тренера высокой квалификации), ретроспективный анализ видеоматериалов соревновательных поединков, проводимых сборной командой страны по вольной борьбе (проанализировано 733 схватки), а так же изучение интенсивности со-

реэновательной деятельности, ее динамики и кардио-биохимических показателей. Эти же данные изучались непосредственно и в период централизованных сборов главной команды страны.

На втором этапе выполнялся ряд предварительных экспериментов (январь - апрель 1992 года). Первая группа экспериментов проводилась для обоснования модели соревновательного микроцикла (контрольные схватки). Вторая группа экспериментов проводилась для обоснования значимых показателей, характеризующих соревновательную деятельность борцов вольного стиля высокой квалификации.

Третий этап (январь 1990 - сентябрь 1992 г.г.) проводился по программе естественного эксперимента. В условиях тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям изучались воздействия различных средств и методов подготовки.

Четвертый этап - педагогический эксперимент (апрель - декабрь 1992 г.). В ходе его были апробированы различные методы организации заключительного этапа непосредственной подготовки к соревнованиям (модель соревновательного микроцикла, разработанные параметры тренировочного процесса, их объем и интенсивность, используемые средства, а так же заключительный микроцикл учитывающий особенности переезда). Эффективность предложенных методов определялась по контрольным схваткам, проводимых на рассматриваемом этапе подготовки, и непосредственно в ходе соревнований, приходящимся на этап педагогического эксперимента. Программа подготовки экспериментальной группы была выполнена полностью всеми спортсменами.

Исследования проводились на базе ДЮСШ N42 г. Москвы, а так же сборной команды Калмыкии по вольной борьбе.

В исследовании и педагогическом эксперименте приняли учас-

тие 30 членов сборной команды Калмыкии по вольной борьбе, 20 членов сборной молодежной команды г. Москвы и 10 членов сборной команды ДЮСШ N 42 г. Москвы. Из них 50 спортсменов имели квалификацию мастера спорта, остальные - кандидатов в мастера спорта по вольной борьбе.

Научная новизна. Новизна исследования состоит в следующем:

- выявлена динамика развития борцовского поединка на соревновании и определены его особенности;
- разработана рациональная структура построения этапа непосредственной подготовки к соревнованиям, ее факторная основа, параметры, используемые средства, тренировочные задания и режимы их выполнения, а так же модель соревновательного микроцикла на данном этапе;
- предложен способ прогнозирования выступления того или иного спортсмена в соревнованиях путем вычисления коэффициентов технико-тактической подготовленности по итогам соревновательного микроцикла на этапе непосредственной подготовки;
- экспериментально обоснована рациональная структура этапа непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации и методика его применения.

Практическая значимость результатов проведенных исследований заключается в том, что они могут быть использованы для:

- коррекции тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации, обеспечения индивидуализации подготовки спортсменов и повышения действенности педагогического контроля за подготовленностью атлетов на данном этапе;
- при планировании и программировании тренировочного процесса высококвалифицированных борцов и составлении программно-методических документов, регламентирующих подготовку борцов на

этапе наивысших спортивных достижений;

- при прогнозировании выступлений в соревнованиях.

Основные положения, выносимые на защиту:

- управление тренировочным процессом на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в вольной борьбе, путем моделирования его параметров объема, средств тренировки, объема тренировочных заданий и режимов их выполнения;

- модель соревновательного микроцикла, отвечающая требованиям, предъявляемым к организму спортсмена при продолжительности схватки 5 минут;

- система прогнозирования выступления в соревнованиях путем подсчета коэффициентов соревновательной деятельности на этапе непосредственной подготовки.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и актов внедрения результатов работы в практическую деятельность спортивных организаций. Она изложена на 203 страницах машинописного текста и содержит 41 таблицу, 4 рисунка, 7 приложений. Список литературы состоит из 303 источников, из которых 10 работы на иностранных языках.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В СОРЕВНОВАНИЯХ, ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДАННЫХ НАГРУЗОК НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ И ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ЭТАПЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ.

Проведенный анализ технических действий борцов на международных соревнованиях позволил выявить технические приемы, наи-

более часто используемые и приносящие успех в поединке. Полученные результаты технико - тактических действий, проводимых в стойке и партере, позволили заключить, что для успешного выступления на крупных международных соревнованиях необходимо:

1. Разнообразить объем технических действий и повышать его надежность к сбивающим факторам в поединке.
2. Включать в арсенал технической подготовки приемы, проведение которых в вольной борьбе затруднено из-за низкой стойки, возможности контратаковать с помощью рук и ног, таких как бросок прогибом, броски ногами "отхват, обвив", в партере переворот обратным захватом бедра.
3. Разнообразить в процессе тренировки вариативность и добиваться эффективности в выполнении высокобалльных приемов, таких как бросок прогибом, броски через спину, броски через плечи, броски ногами.
4. В тренировочном процессе особое внимание уделить совершенствованию борьбы в партере путем увеличения времени тренировочных заданий, способствующих разнообразию технических действий.
5. В тренировочных заданиях по совершенствованию технических действий в партере основной акцент уделять приемам борьбы на руках, удержаниям на мосту.
6. Способствовать выработке комбинационного стиля борьбы путем включения в арсенал технической подготовки наряду со сложными техническими действиями менее сложных, связывая их в единое целое - комбинации.

Сравнительный анализ содержания работы по совершенствованию технико - тактических действий на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям с тем, что спортсмены выполняют на соревнованиях, позволил выявить, что эти показатели существен-

но отличаются друг от друга. Так, процент выполнения бросков с захватом левой, правой и двух ног на соревнованиях составил 57 %, а в тренировочном процессе на этапе непосредственной подготовки 25%. Перевод в партер с забеганием, нырком в соревнованиях выполняется 22%, на рассматриваемом этапе эти приемы выполняются 8%.

Эти данные позволили сделать заключение о несоответствии тренировочного процесса по совершенствованию технико-тактического мастерства борцов на этапе непосредственной подготовки с соревновательной деятельностью.

Проведенное комплексное обследование борцов вольного стиля на крупных международных и отечественных соревнованиях, позволило составить четкое представление о тех требованиях, которые предъявляет к организму спортсменов соревновательная схватка (табл.1).

Таблица 1.

Бисхимические и кардиологические показатели соревновательной и тренировочной деятельности борцов вольного стиля высокой квалификации.

NN Показатели	Поединки			
	Тренировка		Соревнования	
	До	После	До	После
1. Частота сердечных сокращений (ЧСС уд/мин)	100-120	174-186	144-156	180-204
2. Концентрация молочной кислоты в крови (ммоль/л)		10 - 12		14 - 19
3. Потеря веса за схватку (гр)		300-500		500-800

Сравнение полученных кардио-биохимических показателей соревновательной деятельности с контрольными схватками, проводимыми на этапе непосредственной подготовки показало, что в процессе тренировки не обеспечивается должная адаптация организма борцов к переносу предстоящих нагрузок. Об этом свидетельствуют данные табл. 2, где рассматриваемые группы достоверно различаются по всем показателям.

Таблица 2.

Сравнение кардио-биохимических показателей соревновательных схваток с контрольными на этапе непосредственной подготовки.

NN Показатели	Соревновательные схватки $\bar{x} \pm \sigma$	Контрольные схватки $\bar{x} \pm \sigma$	Уровень значимости P
1. Лактат, ммоль/л	15,96±3,38	13,29±5,50	0,0001
2. ЧСС, уд/мин	33,45±1,04	29,65±1,50	0,01
3. Мочевина, ммоль/л	32,29±5,74	39,30±5,72	0,01

С целью выявления факторов определяющих уровень специальной подготовленности на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям был проведен ряд исследований, в частности, для выяснения достоверности различий показателей; характеризующих уровень подготовленности к соревновательной деятельности (всего 12 показателей - коэффициентов) был проведен комплекс математических процедур, который позволил выявить факторы определяющие уровень подготовленности на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. Наиболее информативными являются 7 показателей, которые составили 82,35% вклада в общую дисперсию

выборки, куда вошли - коэффициент надежности атаки, коэффициент надежности защиты, интервал атаки, средний балл за схватку, коэффициент активности, коэффициент надежности атаки в стойке и коэффициент надежности защиты в партере.

Полученные в ходе исследования данные дискриминантного и дисперсионного анализа позволяют тренерскому составу при проведении "контрольных соревнований", на этапе непосредственной подготовки к предстоящим состязаниям, достоверно отнести того или иного борца, к той или иной группе спортсменов, то есть прогнозировать его выступление и, в свою очередь, внести коррективы в его подготовку, а так же исключить субъективизм в отборе кандидатов на участие в предстоящем первенстве.

Значительная часть наших исследований было посвящена изучению структуры тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации, которые позволили разработать модель, включающую в себя основные параметры тренировочного процесса (табл. 4).

Таблица 4.

Параметры тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации.

NN	Параметры тренировочного процесса	min	$\bar{x}$	max
1.	Продолжительность этапа, дни	13,0	15,36	20,0
2.	Количество тренировочных дней	12,0	13,0	16,0
3.	Количество дней с 3-мя тренировками	2,0	5,18	7,0
4.	Количество дней с 2-мя тренировками	3,0	5,0	8,0
5.	Количество дней с 1-ой тренировкой	0,0	3,36	7,0

6. Количество тренировочных занятий	25,0	28,91	36,0
7. "Чистое" время тренировочной работы, в минутах	940,0	1261,45	1733,0
8. Объем средств СП, в мин.	400,0	621,36	928,0
9. Объем средств ОФП, в мин.	470,0	632,09	875,0
10. Объем средств ОФП, ЧСС до 156 уд/мин, в мин	100,0	388,18	710,0
11. Объем средств ОФП, ЧСС свыше 156 уд/мин, в мин	98,0	243,91	500,0
12. Объем средств СП, ЧСС до 156 уд/мин	62,0	243,27	511,0
13. Объем средств СП, ЧСС от 156 до 180 уд/мин, в мин	207,0	332,91	608,0
14. Объем средств СП, ЧСС 180 и выше уд/мин, в мин	30,0	45,18	74,0
15. "Чистое" время, затраченное на индивидуальную подготовку, в мин.	40,0	116,91	200,0
16. Количество учебно-тренировочных схваток	3,0	5,55	10,0
17. Количество соревновательных схваток, раз	0	3,27	6,0
18. Количество дней активного отдыха	1,0	2,18	4,0
19. Условные единицы нагрузки, набранные на утренней тренировке	1200,0	2229,91	4080,0
20. Условные единицы нагрузки, набранные на дневной тренировке	1768,0	2489,18	3770,0
21. Условные единицы нагрузки, набранные на вечерней тренировке	850,0	1259,18	1958,0
22. Сумма условных единиц нагрузки за этап	3800,0	5495,27	7646,0

Продолжение таблицы 4.

23. Среднее значение мочевины в крови за этап, в ммоль/л	33,0	40,82	49,0
24. Среднее значение лактата в крови контрольных схватках, в ммоль/л	13,0	17,73	23,0
25. Среднее значение мочевины в крови в контрольных схватках, в ммоль/л	31,0	39,36	45,0
26. Среднее значение ЧСС в контрольных схватках за 10 секунд, уд/мин	29,0	29,91	32,0

С целью обоснования структуры планирования параметров тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации был проведен факторный анализ.

В совокупности рассматриваемых параметров 26 факторов составляли 100% объясненной дисперсии исходных данных: первые 8 факторов, с различной величиной вклада, достаточно полно описывали составляющие характеристики матрицы и были интерпретированы как "совершенствование технико - тактического мастерства", "функциональной готовности", "готовность к ведению схваток в соревновательном режиме", "интенсивность тренировочных упражнений", "результативность соревновательной деятельности", "количество тренировок в день", "минимальное количество тренировок в день" и фактор "восстановления".

Дальнейшим этапом наших исследований было обоснование структуры средств применяемых на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. С этой целью был проведен факторный анализ.

В совокупности рассматриваемых средств 13 факторов соста-

вили 100% объясненной дисперсии исходных данных: первые 5 факторов различной величины вклада достаточно полно описывали составляющие характеристики матрицы и интерпретировались как, "средства способствующие ведению схваток в соревновательном режиме", "средства общей подготовки", "средства технико-тактической подготовки", "подвижные и спортивные игры" и "специальные упражнения".

Дальнейшая математическая обработка полученных результатов, позволила создать модель средств, используемых на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям высококвалифицированными борцами вольного стиля и обосновать их объем.

(Модельные характеристики рассчитывались согласно рекомендациям В.Н.Платонова, 1984,1986).

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЭТАПА НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ И ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ВЫСТУПЛЕНИЙ В СОСТЯЗАНИЯХ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.

Проведенным исследованием предполагалось обосновать эффективность разработанных режимов тренировочной работы на повышение надежности соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов вольного стиля.

Предпосылками к этому явились:

- результаты исследований, свидетельствующие о несоответствии тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям высококвалифицированных борцов вольного стиля с самой соревновательной деятельностью.

Было проведено ряд педагогических экспериментов в естественных условиях тренировки:

1. Обоснование модели соревновательного микроцикла (конт-

рольные схватки) путем подбора формулы проведения схватки и их количества.

2. Обоснование эффективности разработанных моделей построения этапов непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации и используемых режимов работы.

3. Учет традиционных особенностей и их влияние на структуру тренировочных заданий на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.

Для обоснования структуры соревновательного микроцикла, его временных параметров и формулы построения был проведен предварительный педагогический эксперимент с использованием сравнительного анализа (многомерный дисперсионный анализ MANOVA и одновременный дисперсионный анализ) соревновательных схваток с контрольными на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.

В эксперименте приняли участие члены сборной команды страны по вольной борьбе (всего 72 спортсмена).

В ходе исследования изучались кардио-биохимические показатели (ЧСС, лактат, мочевины), формула проведения схватки (формула 1 - $5+1$ мин (T1), формула 2 - $5.30+1$ мин (T2)) и общее количество схваток в день.

Проведенный эксперимент позволил заключить:

- наилучшей временной формулой проведения контрольной схватки является - T1 ($5+1$). Она наиболее точно отражает изменения кардио-биохимических показателей в данной схватке, приближая ее к соревновательной.

Далее экспериментальным путем определили наиболее оптимальное количество проведения контрольных схваток в день. Экспериментальные данные представлены в табл. 5.

Таблица 5.

Анализ оптимального количества проводимых контрольных схваток в день в ходе предварительного педагогического эксперимента.

NN	Количество схваток в день	Кардио - биохимические показатели			Уровень значимости Р
		Лактат	ЧСС	Мочевина	
		$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	
1.	2	9,86±1,12	29,72±1,20	40,18±6,38	0,05
2.	3	11,74±3,09	29,84±1,48	38,82±6,14	0,05
3.	4	14,96±3,25	30,24±1,54	36,10±5,22	0,001
4.	5	14,90±4,04	29,86±2,78	35,88±5,76	0,01

Из вышесказанного следует, что наиболее точно имитирует соревновательную нагрузку в день проведения 4 - 5 контрольных схваток.

Поэтому предложена формула количества контрольных схваток в день: 4 + 1.

Задачей основного педагогического эксперимента являлось выявление рационального варианта тренировочных режимов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.

Исследовались три варианта построения этапа непосредственной подготовки высококвалифицированных борцов вольного стиля:

1. С традиционной структурой построения тренировочных режимов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.
2. С разработанными модельными параметрами этапа непосредственной подготовки.
3. Смешанный вариант построения тренировочных режимов с основным уклоном на моделирование главных соревнований на эта-

не непосредственной подготовки.

Структура этапа непосредственной подготовки во всех экспериментальных группах строилась традиционно с использованием микроцикла со специализированной нагрузкой.

Предварительно набранные группы прошли педагогическое тестирование согласно требованиям спортивной метрологии и не имели достоверных различий ($P < 0,05$).

Уровень физической подготовленности определялся по максимальному весу штанги в движениях "рывок" и "взятие на грудь", результату в беге на 3000 м.

Уровень специальной подготовленности характеризовался количеством бросков манекена за 20 сек., после стандартной специализированной работы, моделирующей соревновательную схватку; временем выполнения 8-ми бросков манекена, расчетом коэффициентов соревновательной деятельности в учебно-тренировочных и контрольных схватках.

Согласно делению спортсменов на три группы, каждая из них тренировалась по разработанным моделям этапа непосредственной подготовки к соревнованиям, описанным выше (табл. 4).

По окончании сбора спортсмены принимали участие в соревнованиях, на которых notationно протоколировались составительные схватки с фиксацией технико-тактических действий. Далее, по завершении соревнования, проводился расчет коэффициентов соревновательной деятельности и по их результатам проводилось статистическое сопоставление групп. Данные, полученные в ходе педагогического эксперимента, представлены в табл. 6.

Подводя итог педагогическому эксперименту следует сказать, что наилучшей моделью построения этапа непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации является третий вариант.

Таблица 6.

Изменение коэффициентов соревновательной деятельности после проведения педагогического эксперимента.

ГРУППЫ	Статистические параметры	КОЭФФИЦИЕНТЫ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ											
		К Н А		К Н З		И А		К А		К Н А С		К Н З П	
		До	После	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
ПЕРВАЯ ГРУППА	$\bar{x}$	0,320	0,350	0,325	0,360	115	104,1	0,305	0,355	0,347	0,378	0,97	0,115
	σ	0,10	0,98	0,11	0,105	75,1	68,4	0,114	0,11	0,12	0,122	0,8	0,78
	ν	31,25	280	33,84	29,16	65,3	65,7	37,37	30,98	34,58	32,27	82,47	678,26
	P	$>0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$	$<0,05$	$<0,05$	$<0,01$
ВТОРАЯ ГРУППА	$\bar{x}$	0,350	0,494	0,345	0,510	112	86,64	0,30	0,564	0,344	0,482	0,1	0,221
	σ	0,11	0,170	0,12	0,228	70,2	50,41	0,145	0,184	0,130	0,193	0,70	0,359
	ν	31,42	34,41	34,78	44,7	62,67	58,18	48,33	32,62	37,79	40,04	700	162,44
	P	$>0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,05$	$<0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,01$	$>0,05$	$<0,01$
ТРЕТЬЯ ГРУППА	$\bar{x}$	0,340	0,603	0,32	0,495	110	57,82	0,310	0,491	0,345	0,581	0,11	0,480
	σ	0,105	0,15	0,13	0,213	70	15,69	0,12	0,296	0,124	0,156	0,70	0,408
	ν	30,88	24,87	40,62	43,03	63,63	27,13	38,70	60,28	35,94	26,85	636,36	85
	P	$>0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,01$	$>0,05$	$<0,01$	$>0,05$	$<0,01$	$>0,05$	$<0,01$

Примечания: КНА - коэффициент надежности атаки; КА - коэффициент активности;
 КНЗ - коэффициент надежности защиты; КНАС - коэффициент надежности атаки в стойке;
 ИА - интервал атаки; КНЗП - коэффициент надежности защиты в партере.

Таблица 7.

Изменение коэффициентов соревновательной деятельности после проведения педагогического эксперимента, учитывающего особенности переезда к месту соревнований.

ГРУППЫ	Статистические параметры	КОЭФФИЦИЕНТЫ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ				ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
		К Н А		К Н З		И А		К А		К Н А С		К Н З П	
		До	После	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
ПЕРВАЯ ГРУППА	$\bar{x}$	0,360	0,430	0,350	0,444	108	45	0,325	0,405	0,370	0,502	0,110	0,178
	σ	0,11	0,12	0,12	0,13	48,9	28,3	0,112	0,13	0,118	0,132	0,85	0,6
	V	30,55	27,9	34,28	29,27	45,27	62,88	34,46	32,09	31,89	26,29	772,72	337,07
	P	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,01
ВТОРАЯ ГРУППА	$\bar{x}$	0,365	0,400	0,354	0,410	110	40,3	0,330	0,370	0,364	0,405	0,115	0,140
	σ	0,112	0,126	0,125	0,136	50,1	27,9	0,114	0,13	0,116	0,13	0,83	0,70
	V	30,68	31,5	35,31	33,17	45,51	69,23	34,54	35,13	31,86	32,09	721,73	500,0
	P	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05

20

Для обоснования структуры построения заключительного этапа, учитывающего особенности переезда к месту соревнований, было отобрано две группы спортсменов и проведен педагогический эксперимент.

Группы не имели достоверных различий по результатам педагогического тестирования ($P > 0,05$), и являлись однородными.

По итогам проведения эксперимента полученные результаты обрабатывались и представлены в итоговой табл. 7.

Подводя резюме педагогическому эксперименту, учитывающего особенности переезда к месту проведения соревнования, заключаем:

- "настроечный" микроцикл должен изменяться в зависимости от дней переезда к месту соревнований;
- изменению подлежат - объем, интенсивность нагрузки в тренировочных заданиях и режимах их выполнения;
- творческий подход, включая научные данные, тренерского совета по подготовке борцов.

Данные педагогического эксперимента можно рекомендовать сборным командам республик, краев и областей, имеющих в своем составе борцов высокого класса, при подготовке к соревнованиям.

ВЫВОДЫ

1. Анализ технико - тактических действий борцов вольного стиля высокой квалификации выявил наличие 24 групп приемов, используемых в соревнованиях. В тренировочном процессе на этапе непосредственной подготовки данная особенность не учитывается, спортсмены отрабатывают те технические действия, которые в соревнованиях составляют лишь 15 групп приемов.

2. В спортивной борьбе соревновательные нагрузки сущест-

венно изменяют реакцию организма спортсмена, о чем свидетельствуют продукты накопления распада (концентрация молочной кислоты в крови составляет - 14 - 19 ммоль/л, ЧСС - 180 - 204 уд/мин, концентрация в крови мочевины 30 - 40 ммоль/л, потеря веса за схватку 500 - 800 гр). Пропорционально этому снижается количество приемов в схватке и характер проявления технико-тактического мастерства борцов вольного стиля высокой квалификации, поминутно составляя: 1 минута - 23,8%; 2 минута - 22,5%; 3 минута - 23%; 4 минута - 16%; 5 минута - 14%.

3. Выявлено, что интенсивность соревновательного поединка, при продолжительности 5 минут, у чемпионов составляет - 11,9 технических действий, а у проигравших борцов - 5,55 технических действий.

4. Средства специальной подготовки к соревнованиям, на рассматриваемом этапе, должны составлять 60% от общего объема тренировочного процесса и планироваться с учетом 5 выявленных факторов, в частности: средств, способствующих ведению схваток в соревновательном режиме, средств общей подготовки, средств технико-тактической подготовки, подвижных и спортивных игр, а так же специальных упражнений.

5. Специальная подготовленность борцов, на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям должны оцениваться с помощью выявленных коэффициентов: коэффициента надежности атаки, коэффициента надежности защиты, интервала атаки, среднего балла за схватку, коэффициента надежности атаки в стойке, коэффициента надежности защиты в партере.

6. Выявлено, что на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям борцы высокой квалификации должны использовать тренировочные режимы, при которых частота сердечных сокращений составляет 156 уд/мин и выше. Соревновательный режим составля-

ет 185 уд/мин и более. Данные тренировочные режимы должны соответствовать продолжительности соревновательного поединка и равны 5 минутам.

7. Выявлена зависимость между показанным в соревнованиях результатом и выполненным объемом работы в соревновательных режимах на этапе непосредственной подготовки. "Чистое" время тренировочной работы должно составлять не менее 1355 минут, из них 20% времени отводится на работу в соревновательных режимах.

8. Разработанные требования к построению этапа непосредственной подготовки, включающие параметры объема, используемые средства и режимы тренировочной работы, прошедшие экспериментальную проверку непосредственно в соревнованиях, позволяют констатировать, что данные особенности наиболее адекватно отвечают требованиям предъявляемым соревнованиям, о чем свидетельствуют показанные технические результаты и возросшие коэффициенты соревновательной деятельности.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Цандыков В.Э. Структура планирования этапа непосредственной подготовки к соревнованиям борцов вольного стиля высокой квалификации: Метод. пособие. - М.: ЦНИИС., 1992. - 22с.
2. Цандыков В.Э., Юшков О.П. Планирование тренировочного процесса высококвалифицированных борцов вольного стиля на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям // Резервы повышения спортивного мастерства квалифицированных спортсменов: Межвуз. сб. науч. трудов молодых ученых. - М.: ЦНИИС., 1993. - С.6-16.
3. Цандыков В.Э. Анализ технико-тактических действий, выполняемых борцами вольного стиля высокой квалификации на соревнованиях, с совершенствованием их в тренировочных условиях

на этапе непосредственной подготовки // Резервы повышения
спортивного мастерства квалифицированных спортсменов: Межвуз.
сб. науч. трудов молодых ученых. - М. * ЦНИИС., 1993. - С.16-22.