

РГБ ОД  
23 НОЯ 1998

На правах рукописи

**БЛЕЕР АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ**

**СРЕДСТВА И МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ БОРЦОВ  
ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ**

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

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва - 1998

Работа выполнена в Российской Государственной академии  
физической культуры

Научный руководитель: доктор педагогических наук,  
профессор В. М. Игуменов

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,  
профессор Д. А. Тышлер  
доктор педагогических наук,  
профессор О. П. Юшков

Ведущая организация - Московская городская академия физической культуры.

Защита состоится " 15 " декабря 1998 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета К 046.01.01 Российской Государственной академии физической культуры по адресу: г. Москва , Сиреневый бульвар дом 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке РГАФКа.

Автореферат разослан "...4....." ноября 1998 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
к.п.н., профессор

Ю. Н. Примаков

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы повышения надежности технико-тактического мастерства высококвалифицированных борцов под влиянием комплекса новых сбивающих факторов, влияющих на успешное проведение технических действий обусловлена тем, что в условиях постоянно меняющихся правил реваншей по спортивной борьбе, стимулирующих зрелищность этого вида спорта, стабильное проведение оцениваемых приемов на всех стадиях реваншевого поединка является одним из основных критериев мастерства рца.

В теории и методике спортивной борьбы надежное проявление технико-тактических возможностей спортсменов в условиях ответственных поединков разделяется прежде всего такими факторами как: защитные действия отивника, физическое утомление спортсмена или его эмоциональная устойчивость (Новиков А.А., 1969, Новиков А.А., Ленц А.Н., Суряхин С.В., 70, Рыбалко Б.М., Хренов А.П., Тронин Н.И., 1978, и др.). Практически все специалисты, изучавшие вопросы совершенствования надежности выполнения технических действий в спортивной борьбе считают одним из основных элементов повышения уровня спортивных достижений борцов фактор стабильного выполнения коронных приемов на всем протяжении реваншевого поединка (Дадаян А.В., 1996, Ионов С.Ф., 1973, Лавлинский С., 1986, Новиков А.А., 1963, Скопинцева И.Н., 1982, Шахмурадов Ю.А., 1976, иян В.В., 1998 и др.).

Однако результаты исследования частных аспектов этой проблемы различными авторами зачастую носят противоречивый характер. Прежде всего о относится к проблеме совершенствования устойчивости технического мастерства борцов к сбивающему влиянию физического утомления. В частности сказывались полярные мнения о пользе (Скопинцева И.Н. 1982, Хренов А.П., 73) и вреде (Самвелян Л.А., 1971) совершенствования технико-тактического мастерства борцов на фоне физического утомления специфической нагрузки.

Отсутствие у специалистов единого мнения о степени влияния физического утомления борца на стабильность выполнения технического действия и способа повышения устойчивости техники выполнения приемов к физическому утомлению, характерному для реальных условий соревновательной деятельности борцов, затрудняет внедрение результатов научных исследований в практику подготовки высококвалифицированных борцов к соревнованиям.

В этой связи актуальность выбранной темы исследования определяется тем, что в новых условиях проведения соревнований по спортивной борьбе разработанных ФИЛА с целью повышения зрелищности соревновательных поединков, проблема повышения стабильности выполнения основных технических действий на фоне высокоинтенсивной работы соревновательных схватки приобретает первостепенное значение в силу того, что именно эти способности будут определять уровень спортивных достижений борцов в течение ближайшего периода времени.

Гипотеза исследования состояла в том, что решение проблемы повышения надежности проявления технико-тактического мастерства высококвалифицированных борцов греко-римского стиля должно базироваться на учете моделировании физиологического режима соревновательной деятельности спортсменов при совершенствовании техники выполнения основных приемов спортивной борьбы на заключительном этапе подготовки к соревнованиям.

Цель исследования состояла в теоретическом и экспериментальном обосновании методики повышения надежности проявления технико-тактических возможностей спортсменов в условиях ответственных соревнований высококвалифицированных борцов греко-римского стиля.

#### **Задачи исследования.**

1. Изучить влияние степени физического утомления нагрузки соревновательного поединка на особенности проявления технико - тактических возможностей высококвалифицированных борцов греко-римского стиля.

2. Разработать методику моделирования условий соревновательной деятельности борцов при совершенствовании технико-тактического мастерства спортсменов.

3. Определить влияние методики совершенствования надежности технического мастерства спортсменов при условии дозированного физического напряжения, на динамику показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля.

**Предмет исследования.** Средства и методы тренировки, направленной на повышение надежности проявления технико-тактического мастерства высококвалифицированных борцов греко-римского стиля в условиях ответственных соревнований.

**Объект исследования.** Особенности проявления и совершенствования технико-тактического мастерства у высококвалифицированных борцов греко-римского стиля.

#### **Методы исследования.**

- 1) Анализ научно-методической литературы,
- 2) Хронометрирование соревновательной и тренировочной деятельности,
- 3) Оценка соревновательной деятельности,
- 4) Оценка временных фаз броска,
- 5) Пульсометрия,
- 6) Оценка специальной выносливости,
- 7) Педагогический эксперимент,
- 8) Методы математической статистики.

Исследования тренировочной и соревновательной деятельности проводились на высококвалифицированных борцах - членах сборной команды ЦАФК по греко-римской борьбе в период с 1995 по 1998 г.г.

Показатели соревновательной деятельности борцов активность (АКТ) и надежность (НАД) определялись по стандартным формулам, принятым в

спортивной борьбе (Ленц А.Н., 1975, Пархоменко А.Н., 1988), длительность отдельных фаз броска определялась по методике Дадаева А.В., 1996, а уровень специальной выносливости борцов определялся по результатам выполнения стандартной специфической пробы с бросками борцовского манежа (Фролов В.Д., Дианов Н.Д., Дахновский В.С., 1980).

**Научная новизна** исследования заключается в том, что:

-Определено влияние степени физического утомления соревновательно поединка высококвалифицированных борцов греко-римского стиля на динамику показателей надежности проявления технико-тактических возможностей спортсменов в соревнованиях.

-Предложена методика тренировки надежности технико-тактического мастерства спортсменов, основанная на моделировании физического утомления характерного для режима соревновательного поединка в греко-римской борьбе.

-Установлены оптимальные параметры длительности и интенсивности фоновой и основной тренировочной работы, определяющей тренировочную модель нагрузки соревновательно поединка.

-Определено влияние степени изменения параметров ритмической структуры технического действия под влиянием физического утомления на характер проявления технико-тактического мастерства борцов в соревнованиях.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что:

-Разработана модель тренировочного занятия, ориентированная на совершенствование технико-тактического мастерства борцов в условиях повторяющихся кратковременных фоновых нагрузок высокой интенсивности предшествующих выполнению основной тренировочной работы.

-Разработаны тренировочные программы и модель тренировочного микроцикла предсоревновательной подготовки высококвалифицированных борцов греко-римского стиля, обеспечивающие практическое решение проблем повышения устойчивости основных технических действий борца к сбивающему влиянию физического утомления, характерного для соревновательных нагрузок.

## Положения , выносимые на защиту .

1. Нагрузка соревновательного поединка высококвалифицированных борцов греко-римского стиля оказывает значительное влияние на особенности проявления технико-тактических возможностей спортсменов и, прежде всего, на показатели ритмической структуры приема, определяющие стабильность исполнения технического действия в соревновательном поединке.

2. На этапе предсоревновательной подготовки высококвалифицированных борцов греко-римского стиля основной акцент следует сделать на применении методики моделирования физиологического режима, характерного для соревновательной нагрузки борцов как обязательного условия решения проблемы значительного повышения надежности основных технических действий спортсменов в условиях соревнований.

3. Оценка динамики временных показателей ритмической структуры технического действия на фоне дозированного физического утомления позволяет оценить эффективность построения учебно-тренировочного процесса, направленного на повышение соревновательной надежности у высококвалифицированных борцов греко-римского стиля.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были апробированы автором в сборных командах России и РГАФК по греко-римской борьбе.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературных источников и актов апробации результатов научных исследований в практику. Содержание диссертации изложено на 117 страницах и представлено в виде 14 таблиц и 3 рисунков.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 1. Влияние специфической нагрузки на характер проявления технико - тактических возможностей у высококвалифицированных борцов греко- римского стиля.

Особенности влияния нового регламента проведения соревнований по греко- римской борьбе на характер проявления технико-тактических возможностей спортсменов в условиях поединка до настоящего времени специально не изучались. В этой связи на первом этапе исследования предстояло исследовать характер динамики показателей соревновательной деятельности борцов в условиях проведения пятиминутного (без перерыва) поединка и возможного дополнительного периода борьбы. В таблице 1 представлены усредненные значения показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля.

Таблица 1

Динамика показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля на различных стадиях соревновательного поединка (N= 84) .

| Показатели                | Первая половина поединка | Вторая половина поединка | Дополнительное время поединка |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Активность (действий/мин) | 1,85 ± 0,64              | 0,86 ± 0,58              | 0,88 ± 0,44                   |
| Надежность (%)            | 64,6 ± 25,7              | 30,2 ± 19,7              | 20,2 ± 14,9                   |



Результаты проведенного исследования показали, что физическое утомление, прогрессирующее по ходу проведения соревновательной схватки приводит к снижению значений показателей соревновательной деятельности борцов. При этом необходимо отметить, что если темпы снижения показателя, характеризующего активность ведения поединка достоверно ( $P < 0,01$ ) уменьшаются только после первой половины поединка и в дальнейшем остаются весьма стабильными на всем оставшемся периоде времени, то динамика показателя надежности техники имеет несколько иную картину. Отличия заключаются в достоверном снижении показателя НАД на всех временных этапах поединка. Это указывает на то, что стабильность проведения технических действий борцов в значительной мере определяется устойчивостью игрательного навыка спортсмена к сбивающему влиянию физического утомления.

В этой связи предлагались (Шиян В.В., 1998) два возможных пути повышения эффективности предсоревновательной подготовки высококвалифицированных борцов, которые заключались :

а) в повышении устойчивости техники выполнения приемов к сбивающему влиянию физического утомления острой нагрузкой;

б) в акцентированном повышении уровня специальной выносливости борцов до максимально возможных значений этого качества на этапе предсоревновательной подготовки.

В связи с тем, что первое из обозначенных путей повышения эффективности предсоревновательной подготовки борцов практически не получило дальнейшего развития в теории и методике спортивной борьбы мы решили сделать его в качестве основной научной проблемы исследования.

Проблема изучения надежности проявления технико-тактических возможностей борцов неразрывно связана с количественной оценкой основных составных частей, определяющих биомеханические характеристики игрательного навыка. Как правило оцениваются временные показатели итоговой структуры технического действия, характеризующие латентное время

двигательной реакции (ЛП), длительность фазы подхода (ФП) фазы отрыв-поле (ФОП), а также общее время броска (ОВ).

В таблице 2 представлены результаты исследования характера динамики отдельных фаз броска на фоне различного физического утомления стандартной специфической нагрузки. При экспериментальном моделировании параметров физической нагрузки различной интенсивности исходили из рекомендации Шепилова А.А., Климина В.В., 1979 предложивших в качестве стандартного тренировочного упражнения броски борцовского манекена в темпе: 7 бросков : минуту для упражнений аэробного характера, -10 для упражнений смешанного аэробно-анаэробного характера и 15 для упражнений гликолитического анаэробного характера.

Таблица 2

Динамика временных показателей отдельных фаз броска прогибом в зависимости от характера специфической нагрузки у высококвалифицированных борцов греко-римского стиля (N = 45)

| Характер нагрузки                    | Фазы броска (мсек) |           |          |            |
|--------------------------------------|--------------------|-----------|----------|------------|
|                                      | ЛП                 | ФП        | ФОП      | ОВ         |
| Исходные значения                    | 320 ± 63           | 310 ± 91  | 590 ± 95 | 1220 ± 171 |
| Разминка                             | 315 ± 54           | 295 ± 83  | 585 ± 80 | 1195 ± 154 |
| Аэробная работа                      | 306 ± 48           | 284 ± 77  | 603 ± 84 | 1193 ± 148 |
| Смешанная работа                     | 285 ± 35           | 270 ± 54  | 595 ± 75 | 1150 ± 132 |
| Гликолитическая<br>анаэробная работа | 363 ± 57           | 387 ± 78  | 582 ± 67 | 1332 ± 127 |
| Спецтест                             | 375 ± 55           | 420 ± 110 | 576 ± 89 | 1371 ± 182 |

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что изменение надежности проявления технико-тактических возможностей высококвалифицированных борцов под влиянием физического утомления определяется прежде всего динамикой показателя длительности фазы подхода

го хорошо согласуется с результатами более ранних исследований (Пилоян Р.А., Тахмурадов Ю.А., 1976, Рыбалко Б.М., Хренов А.П., Тронин Н.И., 1978, укавицин Б.Н., 1982).

Для определения степени влияния устойчивости двигательного навыка к живающему влиянию физического утомления на особенности проявления технико-тактических возможностей борцов в условиях ответственных соревновательных поединков были рассчитаны коэффициенты корреляции между показателями соревновательной деятельности и изменением длительности фаз броска после выполнения специального пятиминутного теста по сравнению с состоянием покоя (Табл. 3).

Таблица 3

Значения коэффициентов корреляции, характеризующие влияние изменчивости ритмовой структуры технического действия борца под влиянием предельной специфической нагрузки на показатели соревновательной деятельности.

( $\Delta$  - разность в значениях времени (мсек) отдельных фаз броска по отношению к состоянию покоя).

| Показатели соревновательной деятельности борцов | $\Delta$ ЛП | $\Delta$ ФП | $\Delta$ ФОП | $\Delta$ ОВ |
|---|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Активность (действий/мин)                       | - 0,64      | - 0,33      | 0,18         | - 0,48      |
| Надежность (%)                                  | - 0,76      | - 0,87      | - 0,33       | - 0,51      |

Результаты проведенного исследования подтверждают сделанное ранее предположение о том, что уменьшение времени фазы подхода на фоне физического утомления, характерного для нагрузки соревновательного поединка, оказывает значительное ( $r = - 0,87$ ) достоверное влияние на показатель надежности соревновательной деятельности в греко-римской борьбе.

Для определения возможных путей повышения надежности соревновательной техники борцов было проведено специальное исследование.

## 2. Средства и методы повышения надежности соревновательной техники высококвалифицированных борцов греко - римского стиля.

Практическое решение проблемы повышения устойчивости основных технических действий борца к сбивающему влиянию физического утомления осложняется тем, что до настоящего времени не изучены основополагающие составные части методики тренировки надежности техники выполнения приемов на фоне специально смоделированного физического утомления. В частности в доступной научной литературе не удалось обнаружить данных о параметрах нагрузки, моделирующей оптимальные условия физического утомления. Не изучены вопросы оптимального построения основной части тренировочной работы по совершенствованию технического мастерства борца.

На рисунке 1 представлены результаты сравнительного анализа вариантов фоновой тренировочной нагрузки с бросками партнера и борцовского манекена.

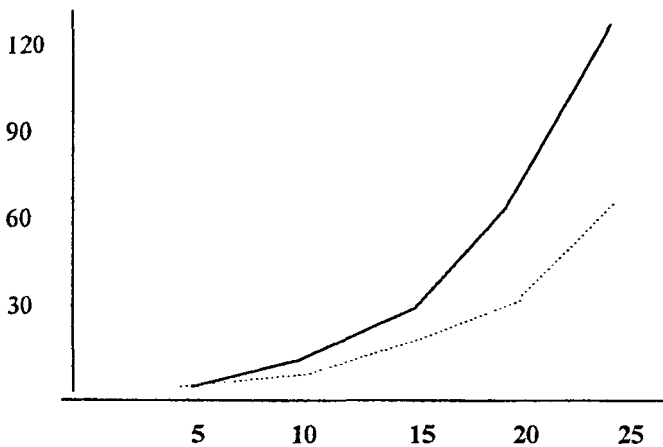


Рис. 1 Сравнительный анализ параметров фоновой нагрузки, применяемой при моделировании оптимальных условий совершенствования технико-тактического мастерства борцов где: — броски манекена, ..... броски партнера. /По абсциссе- количество бросков, по ординате- время(сек) /

Результаты проведенного исследования показали идентичный характер обоих вариантов фоновой нагрузки по параметрам длительности работы и ее физиологической направленности воздействия в случае выполнения 15 бросков манекена или 20 бросков партнера в максимально возможном темпе.

Для определения оптимальной продолжительности периода основной работы был проведен анализ скорости восстановления ЧСС после двух видов фоновой нагрузки, состоящей из 15 бросков манекена и 20 бросков партнера.

Результаты проведенного исследования представлены в таблице 4 из которой видно, что восстановление ЧСС, при пассивном режиме отдыха после

Таблица 4

динамика восстановления ЧСС у высококвалифицированных борцов после различных вариантов дозирования фоновой нагрузки. (N=36)

| Параметры тренировочной нагрузки |                            |                 | Динамика восстановления ЧСС<br>( по минутам ) |     |     |     |     |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------|---|-----|-----|-----|-----|
| Вид нагрузки                     | Объем работы<br>( кол-во ) | Время<br>(сек.) | 1-я   | 2-я | 3-я | 4-я | 5-я |
| броски                           | 15                         | 39              | 190   | 160 | 153 | 145 | 133 |
| манекена                         | $\pm \sigma$               | 8,4             | 6,7   | 5,3 | 4,4 | 4,1 | 3,9 |
| броски                           | 20                         | 36              | 187   | 159 | 148 | 137 | 135 |
| партнера                         | $\pm \sigma$               | 9,7             | 7,1   | 5,5 | 4,3 | 4,0 | 3,8 |

фоновой нагрузки, к концу третьей минуты снижается до значений менее 150 /мин, что слабо согласуется с основной идеей проведения эксперимента по совершенствованию техники выполнения приемов на фоне значительного физического утомления после интенсивной специфической работы.

В этой связи было проведено исследование, направленное на изучение сроков восстановления ЧСС у борцов после стандартной специфической нагрузки состоящей из 15 бросков манекена в максимальном темпе на фоне

выполнения различных вариантов построения основной тренировочной работы, представленное на рисунке 2.

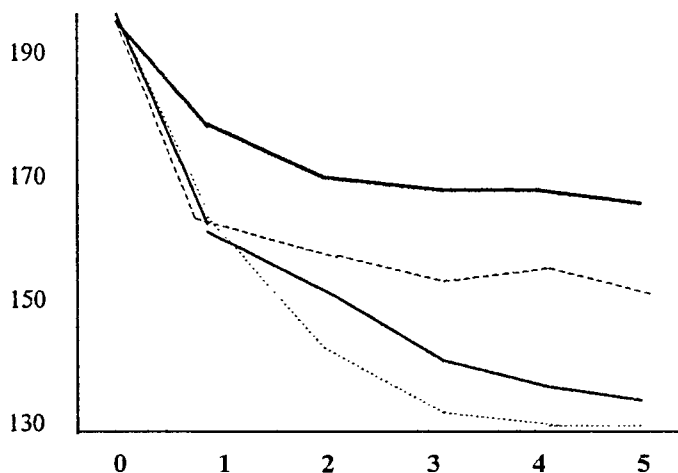


Рис. 2 Влияние характера основной тренировочной работы по совершенствованию технико-тактического мастерства борцов на динамику восстановления ЧСС после фоновой нагрузки с бросками борцовского манекена: где: — пассивный отдых, ..... 3-5 бросков в мин., - - - - - 8-12 бросков в мин., ————— 15-20 бросков в мин. при выполнении основной работы. / по абсциссе- время (мин), по ординате- значения ЧСС (уд/мин)/

Результаты проведенного исследования показали, что выполнение малоинтенсивной работы аэробного характера является неоправданным для решения задачи повышения устойчивости двигательного навыка к сбивающему влиянию физического утомления в силу того, что отмечается более быстрое восстановление спортсмена при таком режиме тренировки.

Оптимальным вариантом отработки индивидуальной техники борца можно признать выполнение основной тренировочной нагрузки в темпе от 8 до 12 бросков в минуту. При этом необходимо отметить, что дальнейшее повышение интенсивности основной тренировочной работы до уровня 15-20 бросков в

инуту также не является оправданным поскольку не позволяет спортсмену в достаточной мере восстановиться к повторным тренировочным упражнениям.

Проведенные исследования позволили рекомендовать для спортивной практики виды и параметры фоновой и основной тренировочной работы, обеспечивающей условия совершенствования техники выполнения приемов в оптимальных режимах физического утомления.

### **3. Эффективность методики совершенствования технико-тактического мастерства борцов на фоне дозированного физического утомления специфической работы.**

Для экспериментальной проверки целесообразности применения в спортивной практике методики повышения устойчивости двигательного навыка урца к сбивающему влиянию физического утомления была разработана специальная тренировочная программа. Отличительной особенностью экспериментальной программы предсоревновательной подготовки борцов является строго дозированное соотношение параметров и условий выполнения фоновой нагрузки и основной тренировочной работы. В условиях эксперимента предусматривалось выполнение любого из двух видов фоновой нагрузки, после которой давалось задание по совершенствованию определенного приема борцовской борьбы в темпе 8-12 бросков в минуту в течение пяти минут основной тренировочной нагрузки. В каждой серии спортсмены поочередно выполняли по пять повторений задания. За одну тренировку спортсмены выполняли 1-2 серии.

Эксперимент проходил в течение одного месяца предсоревновательной подготовки членов сборной команды РГАФК к первенству г. Москвы по греко-римской борьбе среди взрослых спортсменов.

Экспериментальные тренировки проводились в условиях учебно-тренировочных сборов, при двухразовых занятиях. В этой связи планировалось многократное применение экспериментальной программы тренировки в соответствии с разработанной структурой микроцикла подготовки.

Для оценки эффективности разработанной методики повышения устойчивости двигательного навыка к сбивающему влиянию физического утомления было проведено исследование характера динамики показателей ритмической структуры броска в стандартных условиях физической нагрузки. На рисунке 3 представлен сравнительный анализ длительности фаз подхода в шести стандартных условиях физической нагрузки у борцов экспериментальной команды до и после окончания исследования.

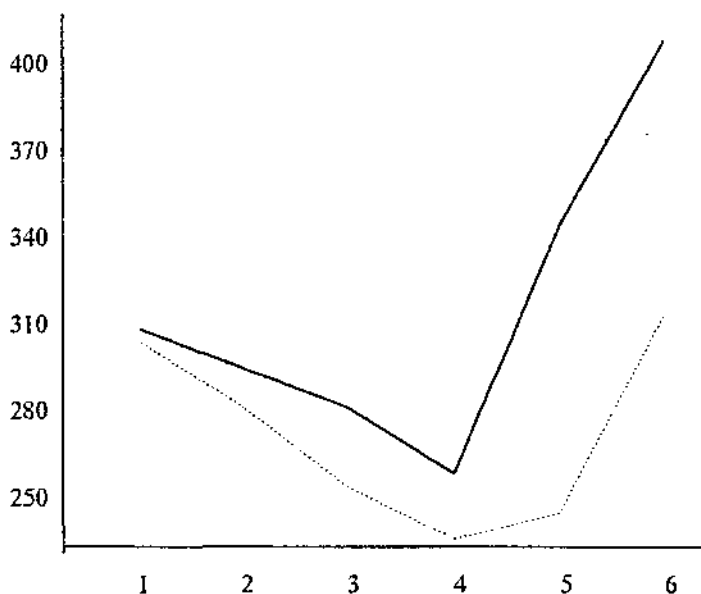


Рис. 3 Динамика времени (мсек) фазы подхода при выполнении броска прогибом под влиянием физического утомления после пяти видов специфической нагрузки у борцов экспериментальной группы

————— - до эксперимента, ..... - после эксперимента

(1 - состояние покоя, 2 - после стандартной разминки, 3 - после аэробной нагрузки, 4 - после смешанной аэробно-анаэробной работы, 5 - после нагрузки гликолитического анаэробного характера, 6 - после нагрузки специального теста).



Результаты проведенного исследования наглядно демонстрируют положительное влияние экспериментальной программы тренировки на динамику пительности фазы подхода у высококвалифицированных борцов греко-римского стиля. При этом эффективность разработанной методики возрастает с увеличением интенсивности нагрузки. В частности наиболее высокие отличия в значениях изменения показателя ФП были зафиксированы на фоне выполнения нагрузки, моделирующей соревновательный поединок ( $P < 0,01$ ).

Педагогическая эффективность экспериментальной программы тренировки оценивалась по динамике показателей соревновательной деятельности борцов экспериментальной команды за исследуемый период времени и представлена в таблице 5.

Таблица 5

Влияние экспериментальной программы повышения устойчивости двигательного навыка борца к сбивающему влиянию физического утомления на динамику показателей соревновательной деятельности.

| Показатели | Значения | Временная динамика показателей в поединке |              |                 |
|------------|----------|---|--------------|-----------------|
|            |          | 1-я половина                              | 2-я половина | Дополнит. время |
| Активность | Исходные | 1,35 ± 0,64                               | 0,96 ± 0,51  | 0,88 ± 0,44     |
|            | Конечные | 1,63 ± 0,54                               | 1,47 ± 0,56  | 1,44 ± 0,63     |
|            | Различие | 0,28                                      | 0,51         | 0,56            |
|            | P        | > 0,05                                    | < 0,05       | < 0,05          |
| Надежность | Исходные | 54,6 ± 25,7                               | 32,3 ± 18,8  | 21,5 ± 13,1     |
|            | Конечные | 65,8 ± 18,5                               | 66,8 ± 19,5  | 68,7 ± 14,1     |
|            | Различие | 11,2                                      | 34,5         | 47,2            |
|            | P        | > 0,05                                    | < 0,001      | < 0,001         |

Таким образом было получено подтверждение исходной гипотезы о возможности существенного увеличения устойчивости двигательного навыка

борца к сбивающему влиянию специфической физической нагрузки. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что экспериментальная программа предсоревновательной подготовки спортсменов оказала достоверно положительное влияние на улучшение показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля. При этом необходимо отметить достоверно более высокий уровень прироста показателя надежности техники борца в условиях соревнований что дополнительно подтверждает правомерность выдвинутой гипотезы исследования, а увеличение активности ведения соревновательного поединка скорее следует увязать с увеличением исходного уровня специальной выносливости борцов, предопределенного режимом экспериментальной программы тренировки.

## ВЫВОДЫ

1. Нагрузка соревновательного поединка в греко-римской борьбе оказывает значительное влияние на степень снижения надежности проявления технико-тактического мастерства борцов по ходу поединка. В частности, во второй половине поединка падение показателя НАД составило около 50%, а в дополнительном периоде борьбы - около 70% от значений этого показателя в первой половине схватки.

2. Физическое утомление специфической нагрузки оказывает достоверно влияние на характер динамики длительности фазы подхода при выполнении броска. При этом степень устойчивости времени фазы подхода к сбивающему влиянию предельной специфической нагрузки достоверно влияет на надежность соревновательной техники борца ( $r = -0,87$ ).

3. При моделировании условий оптимальной степени физического утомления фоновой нагрузки, предшествующей выполнению основной тренировочной работы, можно с одинаковым успехом использовать задания на выполнение 15 бросков борцовского манекена или 20 бросков партнера в максимальном темпе.

4. Успешное построение основной тренировочной работы по совершенствованию устойчивости техники выполнения приемов к сбивающему влиянию физического утомления обеспечивается только в случае поддержания оптимальной интенсивности основной нагрузки на уровне 8-12 бросков в минуту. Меньший темп основной работы (3-5 бросков в минуту) приводит к существенному увеличению скорости восстановления ЧСС, а более высокий темп отработки приемов (15-20 бросков в минуту) наоборот не способствует оптимальному восстановлению борца к повторной нагрузке.

5. Применение методики совершенствования техники выполнения приемов вольной борьбы на фоне дозированного физического утомления привело к уменьшению времени наиболее информативной для спортивной практики фазы приема - фазы подхода. При этом было обнаружено, что с возрастанием интенсивности фоновой нагрузки увеличивается степень изменения значений показателя ФП, которые достигают своих максимальных значений ( $P < 0,01$ ) при выполнении нагрузки специального теста.

6. Построение учебно-тренировочного процесса предсоревновательной подготовки высококвалифицированных борцов греко-римского стиля, направленное на повышение устойчивости технических действий спортсменов к сбивающему влиянию физической нагрузки привело к достоверному увеличению показателя соревновательной надежности спортсменов, особенно во время (дополнительного периода борьбы, где прирост показателя НАД составил 47,2 % ( $p < 0,01$ )).

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При построении тренировки борца, направленной на совершенствование техники выполнения приемов спортивной борьбы на фоне физического утомления целесообразно последовательное применение фоновой и основной нагрузки в рамках каждого повторения задания. При таком построении тренировки каждый борец выполняет от 1 до 3 серий повторной работы, каждая серия должна включать в себя выполнение 4-5 повторений нагрузки. Серии каждым спортсменом.

2. В рамках недельного тренировочного микроцикла предсоревновательной подготовки высококвалифицированных борцов греко-римского стиля можно планировать до четырех занятий, построенных по принцип совершенствования устойчивости техники борца на фоне дозированного утомления. В условиях учебно-тренировочных сборов (при двухразовых тренировках) такую работу следует планировать на вечернее занятие и применять ее на 2,3 и 5,6 дни недельного микроцикла.

### Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Блеер А.Н., Игуменов В.М., Шиян В.В. Соревновательная надежность борцов греко-римского стиля и средства ее тренировки. М.: РИО РГАФК, 1998. - 106 с.
2. Блеер А.Н., Акопян А.О., Игуменов В.М., Мамияшвили М.Г. Функциональная схема системы управления процессом совершенствования в видах спортивных единоборств. Актуальные проблемы спортивной борьбы. М.: ФОН, 1998. - С. 9-13.
3. Блеер А.Н., Морозов А.К., Охотин В.Г., Пархоменко А.Н. Технология индивидуально подготовки борцов // Актуальные проблемы спортивной борьбы. М.: ФОН, 1998. - С.26-29.
4. Блеер А.Н., Шиян В.В. Адаптированное внедрение курса медико-биологических основ спортивной борьбы в программу подготовки студентов выпускных курсов ИФК по специализации. // Актуальные проблемы спортивной борьбы. М.: ФОН, 1998. - С.140-141