

4517.15  
Ю-206

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ЮЗЛЕНКО Михаил Сергеевич

УДК 158.1:796.82

**СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДСТАРТОВЫМ  
ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ**

13.00.04 — Теория и методика физического  
воспитания и спортивной тренировки

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

М и н с к 1 9 8 8

4517.15  
10-206

Работа выполнена в Белорусском государственном ордена  
Трудового Красного Знамени институте физической культуры

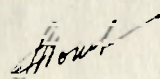
Научный руководитель — кандидат педагогических наук,  
профессор РЫБАЛКО Б.М.  
Официальные опоненты: доктор педагогических наук,  
доцент ПИЛОЯН Р.А.;  
кандидат педагогических наук,  
доцент ЗАВЫЛОВ А.И.  
Ведущая организация — Всесоюзный научно-иссле-  
дательский институт физической  
культуры

Защита состоится ~~14~~ марта 1988 года в 15 часов на засе-  
дании регионального специализированного совета К 046.07.01 при  
Белорусском государственном ордена Трудового Красного Знамени  
институте физической культуры /Минск, проспект Шаверова, 105/.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Белорус-  
ского государственного института физической культуры

Автореферат разослан 14 марта 1988 года.

Ученый секретарь  
специализированного совета



А.Н. Конников

933/1

Белорусский государственный институт физической культуры  
Библиотечно-документальный отдел  
Минск

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. На современном этапе развития спорта проблема управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных спортсменов относится к числу наиболее актуальных. Уровень требований, предъявляемых к организму и психике спортсменов, за последнее десятилетие значительно возрос, в связи с этим все более увеличивается вероятность перенапряжения основных функций, обеспечивающих целостную деятельность. Все это ставит нас перед необходимостью контроля состояния этих функций, а также выбора адекватных средств воздействия на них. При этом стоит задача управления состоянием не вообще, а управления, в первую очередь, функцией неадекватно реагирующей на тренировочные и соревновательные нагрузки. Решение настоящей проблемы возможно лишь только на основе принципов системности, комплексности и избирательности, в соответствии с основными положениями управления процессом спортивной тренировки, которые достаточно полно разработаны и представлены в работах М.А. Годика /1972/, В.М. Дьячкова /1973/, В.В. Кузнецова, А.А. Новикова /1974, 1975, 1976/, В.А. Запорожанова /1978, 1982, 1985/, Ю.В. Верхожанского /1985/, В.Н. Платонова /1985/ и др.

Однако проблема управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных спортсменов, несмотря на достаточно представительный арсенал средств, о чем свидетельствуют работы А.В. Алексеева /1968, 1969, 1985/, Л.Д. Гиссена /1969, 1970, 1973/, В.П. Горобца /1970/, О.В. Дашкевича /1970/, Н.К. Волкова /1974/, Б.А. Вяткина /1974, 1981/, В.П. Некрасова, Н.А. Худадова, Л. Пикенхайна, Р. Фрестера /1985/ и др., с позиций системно-струк-

турного подхода разработана недостаточно. При этом проявляется тенденция к автономии контроля предстартовых эмоциональных состояний и средств их регуляции, что выражается в отсутствии взаимобусловленности между ними и снижении эффективности их применения. В связи с этим значительный интерес представляет поиск эффективных путей управления процессом спортивной тренировки в аспекте оптимизации предстартовых эмоциональных состояний высококвалифицированных спортсменов.

Гипотеза. Рабочей гипотезой нашего исследования явилось предположение о том, что повысить эффективность управления предстартовым эмоциональным состоянием борцов можно на основе выбора адекватных средств регуляции, с учетом специфики их влияния на физиологические и психические функции, выходящие за пределы оптимума, индивидуально-типологических особенностей стиля деятельности, динамики перманентного, текущего и оперативного состояний на уровне основных систем организма спортсменов.

Цель исследования. Повысить эффективность тренировочной и соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов на основе разработки системы комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием.

Задачи исследования.

1. Разработать систему комплексного педагогического контроля предстартовых эмоциональных состояний на основе билатеральной оценки психофизиологических показателей.
2. Исследовать особенности воздействия различных средств управления эмоциональным состоянием на физиологические и психические функции борцов.
3. Разработать и экспериментально обосновать систему комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием вы-

сококвалифицированных борцов.

4. Проверить эффективность системы комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием борцов в естественных условиях тренировочной и соревновательной деятельности.

Методы исследования. Для решения поставленных задач применялись: теоретический анализ и обобщение литературы; педагогическое наблюдение; анкетирование; интервью; беседы; метод экспертных оценок; психофизиологические методы /ЧСС, ЭКС, КЧСМ, ДМ/; лабораторный и педагогический эксперимент; математическая статистика.

Организация исследования. Разработка и обоснование системы комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием борцов осуществлялись в ходе подготовки и участия сборной команды СССР по классической борьбе к чемпионатам мира, Европы и Советского Союза, а также ряду международных турниров. Всего в исследовании приняло участие 114 высококвалифицированных борцов, из них 11 ЗМС, 49 МСМК и 24 МС СССР.

Теоретическое исследование было посвящено изучению проблемы управления процессом спортивной тренировки, в том числе и эмоциональным состоянием, позволило выявить основные его закономерности и наметить конкретный план эксперимента.

В период с января 1982 по январь 1983 гг. осуществлялась разработка методик исследования и проверка их на аутентичность, а также изготовление и метрологическая аттестация аппаратуры.

Разработка и экспериментальное обоснование системы комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов осуществлялись в период с июня 1982 по апрель 1983 гг. На данном этапе в исследовании приняло участие 80 высококвалифицированных борцов, членов молодежной и

взрослой сборных команд СССР по классической борьбе.

В период с января по июнь 1985 года был проведен педагогический эксперимент, в котором приняло участие 34 высококвалифицированных борца, членов сборных команд БССР и ЦС ВДСО "Трудовые резервы". Было сформировано две группы: экспериментальная /16 человек/ и контрольная /17 человек/, в каждой из них проводилась работа по управлению предстартовым состоянием. Однако в экспериментальной она осуществлялась в соответствии с разработанной в процессе лабораторного эксперимента системой комплексного управления, в то время, как в контрольной группе такая работа проводилась традиционно, без учета экспериментальных факторов. Исследование проводилось в период подготовки и участия спортсменов в международном турнире памяти И.Поддубного и чемпионата СССР 1985 г.

Научная новизна. Впервые разработана система комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов, основанная на учете индивидуально-типологических особенностей манеры ведения поединков, динамики перманентного, текущего и оперативного состояний на вегетативном, сенсорном и психомоторном уровнях.

Контроль динамики предстартовых эмоциональных состояний борцов осуществлялся на основе билатерального способа регистрации психофизиологических показателей и билатерально-монолатерального способа их оценки.

Установлены относительные величины психофизиологических сдвигов для представителей различных манер ведения поединков в различных условиях тренировочной и соревновательной деятельности на основе билатерально-монолатеральной оценки показателей.

Получены данные, характеризующие специфику воздействия об-

щего восстановительного /ОВМ/ и психокорректирующего /ПМК/ видов массажа, а также традиционного варианта психомышечной тренировки /ПМТ/ и мобилизационно-восстановительного варианта ПМТ "Ручеек" /МВВ ПМТ/ на вегетативные, сенсорные и психомоторные функции, а также самооценку состояния.

Выявлены психофункциональные модели борцов с различными манерами ведения поединков, а также психофизиологический профиль нервно-психического перенапряжения.

Практическая значимость. Результаты исследования позволили повысить эффективность управления предстартовым эмоциональным состоянием борцов в период подготовки и участия в ответственных соревнованиях, они могут использоваться в практике подготовки сборных команд страны, союзных республик и ведомств. Основные положения могут быть включены в курс теории и методики спортивной тренировки для факультетов повышения квалификации тренерских кадров и специализации спортивная борьба.

Материалы диссертационной работы внедрены в практику подготовки сборной команды СССР по классической борьбе, что оформлено двумя актами внедрения. Основные положения диссертации докладывались на всесоюзных и республиканских семинарах тренеров по классической борьбе, региональной конференции республик Прибалтики и Белоруссии 1986 г., а также на итоговых институтских конференциях 1981—1986 гг. По материалам диссертации опубликовано четыре работы.

Положения, выносимые на защиту.

1. Система комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов.
2. Индивидуально-типологические программы управления предстартовым эмоциональным состоянием борцов с различными манера-

ми ведения соревновательных поединков.

3. Билатерально-монологический способ оценки психофизиологических показателей, характеризующих динамику предстартового эмоционального состояния борцов.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, пяти глав, выводов и практических рекомендаций. Изложена на 225 страницах машинописного текста, содержит 16 таблиц, 31 рисунок, 29 приложений, список литературы /258 источников, из них 17 на иностранном языке/.

#### СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

##### Контроль динамики предстартовых эмоциональных состояний высококвалифицированных борцов

Одной из задач настоящего исследования явилась разработка и экспериментальное обоснование системы комплексного педагогического контроля предстартовых эмоциональных состояний высококвалифицированных борцов. При этом она была призвана обеспечить количественной информацией о переменных предстартового состояния в перманентной, текущей и оперативной динамике на уровне основных систем организма и психики спортсменов, обеспечивающих целостную деятельность, для представителей различных манер ведения поединков.

С целью повышения информативности психофизиологических показателей, характеризующих динамику состояния, их регистрация осуществлялась билатерально. В ходе исследования нами был разработан способ оценки регистрируемых показателей основанный на учете их билатерально-монологических взаимоотноше-



ний. Была доказана аутентичность данного способа регистрации и оценки получаемых данных.

В качестве отправной точки комплексного педагогического контроля выступали индивидуально-типологические особенности манеры ведения соревновательных поединков, основанием для выделения которых послужили работы В.Г.Ивлева, А.А.Петрунева, А.О.Акопяна /1983/, В.Г.Оленика, П.А.Рожкова, Н.Н.Каргина /1983, 1984/, К.С.Олзоева, В.А.Геселевича /1983/ и др..

По данным педагогических наблюдений, анализа тренировочной и соревновательной деятельности, обсуждений на тренерском совете различных сторон подготовленности борцов, экспертной оценки специалистов, а также результатов психофункционального тестирования /ПФТ/ все обследуемые борцы были отнесены к одной из преобладающих манер ведения поединков. В группу "игровиков" вошло 8 человек, "темповиков" — 10 и "силовиков" — 7.

Как показали результаты ПФТ, сравниваемые группы различаются между собой на статистически достоверном уровне / $P < 0,05$ / практически по всем показателям. Нами же за основу были взяты показатели психомоторики, как связующего звена, между конечным результатом деятельности и тем нервно-психическим, физическим и функциональным потенциалом организма спортсменов, который его определяет /Н.А.Бернштейн, 1974/.

Из таблицы I видно, что статистически достоверные различия / $P < 0,001$ / между сравниваемыми группами зарегистрированы как по абсолютным величинам воспроизводимых усилий /АВВУ/, так и по показателям ошибок воспроизводимых усилий /ОВУ/. По вариативности воспроизводимых усилий /ВВУ/ статистически достоверные различия / $P < 0,01$ / выявлены только у "силовиков" и представителей двух других групп. Между "игровиками" и "темпо-

выками" таких различий не выявлено.

Таблица I\*

Данные психомоторных реакций борцов с различными манерами ведения соревновательных поединков

Манера ведения поединков			Показатели психомоторных реакций оптимального состояния борцов					
п=8	п=10	п=7	Абсолютные величины воспроизводимых усилий /кг/		Ошибка воспроизводимых усилий /кг/		Вариативность воспроизводимых усилий /%/	
"ИГРОВЫЕ"	"ТЕМПСЫ"	"СИЛОВЫЕ"	X ± S	σ	X ± S	σ	%	V
+			27,4±1,1	7,6	3,2±0,4	2,6	18,7	52,7
	+		44,6±1,0	7,8	8,1±0,5	3,7	19,2	60,4
		+	52,5±1,9	12,7	12,7±0,7	4,3	30,8	156,8
			T=	P	T=	P	F=	P
+	-	+	10,2	<0,001	8,1	<0,001	1,0	<0,05
+	—	+	13,1	<0,001	5,7	<0,001	2,7	<0,01
	+	→	4,9	<0,001	11,8	<0,001	2,6	<0,01

По результатам анализа ПКТ, на основе метода максимального корреляционного пути /Л.К.Выханду, 1964/, нами также были выявлены психофункциональные модели, отражающие характер взаимоотношений между ведущими системами организма борцов с различными манерами ведения поединков в моделируемых эмоциональных состояниях. Все это послужило основанием для дифференцированного подхо-

\* При рассмотрении данного вопроса мы сочли возможным усреднить показатели правой и левой рук.

да в осуществлении контроля и последующего управления состоянием спортсменов.

В ходе исследования были изучены особенности оптимального боевого состояния борцов, а также их внешних психоэмоциональных проявлений, что позволило, с одной стороны, разработать интроспективные критерии самоконтроля предстартовых состояний, а с другой стороны, критерии педагогического наблюдения как одного из объективных методов контроля.

Выявленный в ходе исследования профиль нервно-психического перенапряжения также давал возможность заблаговременного установления неблагоприятных тенденций в развитии состояния и своевременного внесения корректив в тренировочный процесс.

С целью билатеральной регистрации психофизиологических показателей нами специально был изготовлен портативный аппаратный комплекс. Оценка получаемых данных осуществлялась на основе учета их билатерально-монологических взаимоотношений. Как показали результаты исследований все это существенно повысило эффективность контроля динамики предстартовых состояний.

В таблице 2 показаны характер и направленность билатерально-монологических изменений психофизиологических показателей при различных предстартовых состояниях и реакциях организма спортсменов. Однако для установления количественных критериев эмоциональных состояний нами был определен оптимальный диапазон значений различных показателей, характеризующих их динамику, в наилучшем с позиций результативности состоянии, которое определялось на основе результатов педагогического наблюдения, КЭТ и показателей самооценки состояния.

Критерием изменения состояния служили относительные величины сдвигов по отношению к фоновым в монологической динамике

Таблица 2

Характер и направленность билатерально-монологических изменений психофизиологических показателей при различных состояниях и реакциях организма борцов

Состояния и реакции организма борцов	Направленность и выраженность изменений по отношению к фону		
	в монологической динамике	в билатеральной динамике	сторона доминирования
Боевая готовность	Повышение P < 0,05	Повышение P < 0,05	Правая P < 0,05
Предстартовая лихорадка	Повышение P < 0,05	Снижение P < 0,05	Не выражена
Предстартовая апатия	Снижение P < 0,05	Повышение P < 0,05	Левая P < 0,05
Реакция на нагрузку		Снижение P < 0,05	Правая
Реакция на восстановление		Повышение P < 0,05	Правая

/изменения по вертикали/ при определенной величине коэффициента асимметрии /изменения по горизонтали/, иными словами, билатеральной динамике /табл.3/.

Таким образом, контроль предстартовых эмоциональных состояний носил системный характер, осуществлялся в соответствии с основными принципами управления процессом спортивной тренировки и включал в себя комплекс мероприятий по выявлению манеры ведения соревновательных поединков и присущих им особенностей управления эмоциональным состоянием, внешних психоэмоциональных проявлений, а также установления оптимальных характеристик деятельности основных систем организма спортсменов, что позволяло наметить конкретные пути управления.

Таблица 3

Оптимальные диапазоны значений психофизиологических показателей в билаateralно-монологической динамике для борцов с различными манерами ведения поединков

Величина отклонения показателей по отношению к фону / % /				Манера ведения поединков		
В мо- нола- тера- льной дина- мике	В би- лате- ральной дина- мике	В тре- ниро- вках	В со- ревно- ваниях	"Темповики"	"Игровики"	"Силовики"
БМ +	_____ +			25 - 30	18 - 26	14 - 20
	+ _____ +			/-23/ - /-27/	15 - 21	15 - 17
	+ _____ +			25 - 34	20 - 27	15 - 22
	+ _____ +			/-12/ - /-15/	16 - 24	13 - 16
КЧСМ	_____ +			5 - 9	5 - 10	4 - 8
	+ _____ +			0 - 4	7 - 13	5 - 10
	+ _____ +			6 - 10	7 - 11	4 - 9
	+ _____ +			0 - 4	8 - 14	6 - 10
ОВУ +	_____ +			21 - 27	10 - 16	27 - 37
	+ _____ +			12 - 15	18 - 24	8 - 12
	+ _____ +			23 - 29	9 - 16	29 - 40
	+ _____ +			14 - 18	18 - 25	9 - 14
ВВУ +	_____ +			18 - 22	15 - 21	27 - 37
	+ _____ +			8 - 10	8 - 12	5 - 9
	+ _____ +			18 - 23	17 - 23	27 - 38
	+ _____ +			9 - 11	8 - 10	7 - 10

Примечание: /-23/ — левостороннее доминирование;  
 БМ — биометрия; КЧСМ — критическая частота слияния мельканий; ОВУ — ошибки воспроизводимых усилий; ВВУ — вариативность воспроизводимых усилий.

Различные методические подходы к одному и тому же комплексу психофизиологических показателей позволяли решать задачи этапного, текущего и оперативного контроля, что представлялось нам весьма желательным, поскольку соблюдалась преемственность информации, характеризующей предстартовые эмоциональные состояния на фоне перманентных, текущих и оперативных изменений.

Исследование специфики влияния различных средств управления эмоциональным состоянием на физиологические и психические функции борцов

Для практической реализации идеи управления необходимо по меньшей мере, с одной стороны, конкретное количественное выражение переменных рассматриваемой системы, характеризующей изменения состояния, и, с другой стороны, знание закономерностей перехода данной системы из одного состояния в другое /А.И.Берг, 1964/.

В числе средств управления предстартовым эмоциональным состоянием борцов, наряду с другими, использовались специально разработанные нами ПКМ и МВВ ПМТ "Ручеек", а также традиционные ОВМ и ПМТ.

Суть ПКМ заключалась в сопряженном воздействии на организм и психику спортсменов при помощи первосигнальных /массажных/ и второсигнальных /вербальных/ влияний для осуществления целенаправленной коррекции психического состояния /М.С.Юзленко, 1986/.

Суть МВВ ПМТ "Ручеек" состояла в том, что при достижении состояния релаксации, опираясь на сюжетное воображение, при помощи фонограммы осуществлялось перевоплощение спортсменов в маленький родничек, превращающийся потом в грохочущий бурный по-

ток, сметающий на своем пути все преграды и препятствия. Соответствующей инструкцией данный образ трансформировался в эмоциональную модель борцовского поединка. Содержание воспроизводимых представлений обуславливало определенные психофизиологические сдвиги, которые, в свою очередь, служили физиологической основой состояния, сходного по темпо-ритмовой структуре с образом борцовского поединка.

В ходе эксперимента была установлена степень выраженности психофизиологических показателей в ответ на воздействие ОВМ, ПКМ в текущих изменениях, а также традиционного варианта ПМТ и МВВ ПМТ "Ручеек" в оперативных изменениях.

Как видно из рисунка I, ОВМ оказывает достоверно более выраженное влияние на восстановление показателей психомоторных функций  $/P < 0,05/$ , в то время, как ПКМ более эффективно восстанавливает вегетативные, сенсорные функции  $/P < 0,05/$ , а также оказывает более выраженное положительное влияние на показатели самооценки  $/P < 0,001/$ . ОВМ не вызывал существенных изменений в текущем состоянии по показателям сенсорики и самооценки, что можно объяснить отсутствием у спортсменов положительной установки на восстановление, которая целенаправленно формировалась при использовании ПКМ.

Сравнивая сдвиги показателей после использования МВВ ПМТ "Ручеек" и традиционного варианта ПМТ, были выявлены более выраженные изменения первого во влиянии на показатели вегетативного восстановления  $/P < 0,001/$ , сенсорного  $/P < 0,05/$  и самооценки состояния  $/P < 0,01/$ , что в целом давало нам возможность адекватного выбора данных средств с ориентацией воздействий, в первую очередь, на функции и системы неадекватно реагирующие на тренировочные и соревновательные стрессы.

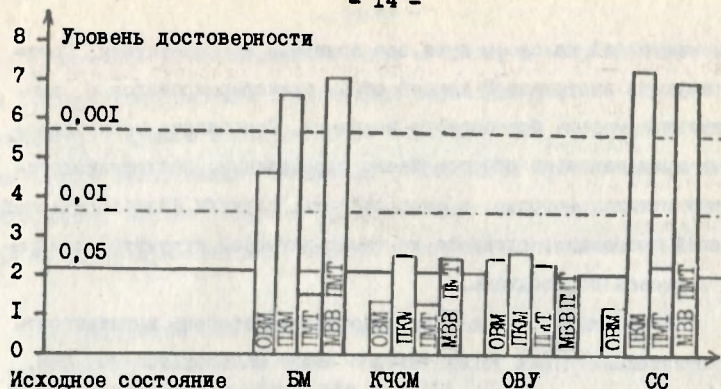


Рисунок 1. Сдвиги психофизиологических показателей в ответ на воздействие различных средств управления состоянием

При помощи ПЭТ, педагогических наблюдений, самоанализа оптимального боевого состояния была изучена способность представителей различных манер ведения поединков к произвольной саморегуляции эмоциональных состояний. Как выяснилось, для каждой группы спортсменов характерно ухудшение или улучшение показателей ПЭТ в том или ином состоянии. Так, в частности, для "темповиков" состояние спортивной злости является благоприятным в осуществлении тренировочной и соревновательной деятельности, при этом выявлены статистически достоверные, положительные сдвиги по отношению к фону в показателях вегетатики /ЧСС —  $P < 0,01$ , БМ —  $P < 0,05$ / и сенсорных показателях /КЧСМ —  $P < 0,05$ /. Это состояние оказалось неблагоприятным для представителей "игровой" манеры, для них благоприятным явилось состояние радостного возбуждения, в котором происходили положительные достоверные изменения в вегетатике /ЧСС —  $P < 0,01$ / и сен-



соржке /КЧСМ —  $P < 0,01$ /. У представителей "силовой" манеры ни в одном из моделируемых состояний статистически достоверных изменений не выявлено, однако установлено, что для них благоприятным является состояние спокойной уверенности.

Обучение навыкам психической саморегуляции эмоциональных состояний борцов осуществлялось с учетом особенностей, присущих каждой манере, выявленных в процессе исследования.

В период с 7 января по 17 февраля 1983 года было проведено 6 уроков I-ой части ПМГ "Успокоение", 18 восстановительных общих сеансов, в отдельных случаях проводились индивидуальные занятия. Вся работа проводилась в период учебно-тренировочных сборов.

С 9 по 23 марта на предварительном сборе к чемпионату Европы было проведено по четыре занятия 2-ой части ПМГ "Мобилизация" для представителей различных манер ведения поединков дифференцированно. Было также проведено 18 индивидуальных занятий.

На заключительном этапе подготовки к чемпионату Европы с 30 марта по 16 апреля 1983 года в основном проводились индивидуальные занятия, беседы, консультации. При этом главный упор делался на самосовершенствование навыков. Всего из 27 человек полный курс ПМГ прошли 24, остальные по различным причинам не смогли до конца участвовать в эксперименте.

Результаты ПЭТ в конце эксперимента показали, что степень выраженности психофизиологических сдвигов у представителей различных манер, как и до эксперимента оказалась различной. По отношению к фону она значительно возросла у борцов всех рассматриваемых манер, однако представители "темповой" и "игровой"

манер с "силови́ками" оказались более "способными".

Таким образом, вся совокупность мероприятий по осуществлению контроля и регуляции предстартовыми эмоциональными состояниями была приведена в единую систему, позволившую эффективно управлять состоянием на различных этапах подготовки.

На рисунке 2 представлена разработанная нами система комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов. Как видно из рисунка, она представляет собой последовательный и замкнутый цикл средств комплексного педагогического контроля, основанного на учете трех типов состояний: перманентного, текущего и оперативного, а также средств регуляции эмоциональным состоянием. Характер структурных и функциональных взаимоотношений между ними обусловлен индивидуально-типологическими особенностями манеры ведения поединков и присущими им особенностями гетеро- и саморегуляции на основе установления оптимальных параметров деятельности основных систем организма спортсменов, внешних психоэмоциональных проявлений и показателей самооценки. Все это концентрированно выражалось в индивидуально-типологических программах управления.

Проверка эффективности системы комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов

Эффективность разработанной нами системы проверялась в естественных условиях тренировочной и соревновательной деятельности на параллельных группах с различными программами управления эмоциональным состоянием.

Экспериментальная и контрольная группы осуществляли подго-

933/7

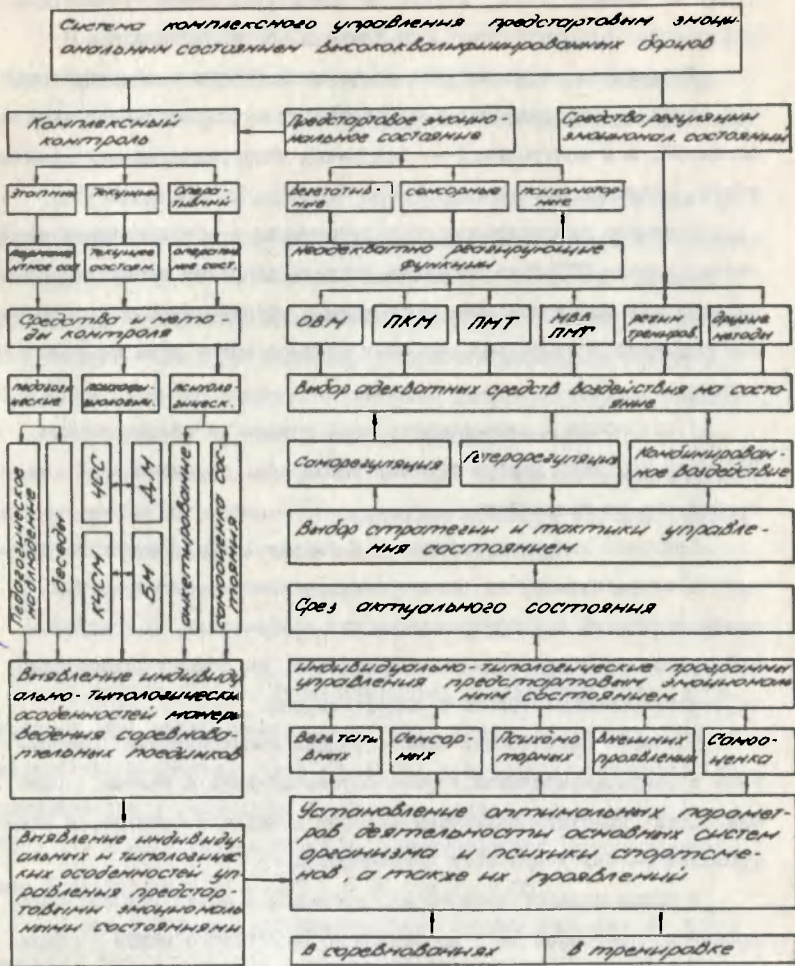


Рис.2. Система комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов.

ВИА ИСТИТЕ...  
Департамент...  
Институт...

товку по единому плану, выполнили одинаковый объем тренировочной работы, не различались они также и по квалификации.

Управление эмоциональным состоянием борцов экспериментальной группы осуществлялось в соответствии с разработанной нами системой, а в контрольной — без учета экспериментальных факторов, традиционно.

В начале педагогического эксперимента в обеих группах на основе данных ПЭТ была выявлена степень владения навыками саморегуляции эмоциональными состояниями. Статистически достоверных различий психофизиологических сдвигов между ними не было выявлено.

У всех борцов экспериментальной группы на основе данных ПЭТ была выявлена манера ведения поединков, в контрольной же группе она не выявлялась.

Контроль динамики состояния у борцов экспериментальной группы осуществлялся на основе билатерально-монолатеральных взаимоотношений психофизиологических показателей. В контрольной группе он осуществлялся традиционно, на основе показателей, зарегистрированных только с одной стороны.

Обучение психической саморегуляции эмоциональным состоянием в экспериментальной группе осуществлялось с учетом особенностей, присущих различным манерам ведения поединков, в контрольной — без учета этих особенностей.

В конце педагогического эксперимента в обеих группах было проведено повторное ПЭТ, по результатам которого можно было сделать заключение о более высоком уровне подготовленности борцов экспериментальной группы, что выразалось в достоверно больших сдвигах практически всех психофизиологических показателей  $/P < 0,05—0,01/$ , хотя достоверные изменения произошли в обеих

группах /P < 0,05/.

Полученные в эксперименте данные были дополнены результатами соревновательной деятельности. Количественное выражение ее эффективности в сравниваемых группах было получено на основе анализа протоколов соревнований.

Для получения обобщенной характеристики эффективности соревновательной деятельности борцов экспериментальной и контрольной групп мы сочли возможным использовать упрощенный вариант расчета коэффициента эффективности соревновательной деятельности /К эсд/. Для этой цели была разработана формула расчета К эсд, который определялся отношением набранных борцом очков в соревнованиях /О/ к количеству проведенных схваток /Т/ и занятому в соревнованиях месту /М/, а также произведением полученных отношений на количество участников в каждой весовой категории /У/. При этом формула имела следующий вид:

$$К \text{ эсд} = \frac{\frac{О}{Т}}{М} \cdot У$$

На основе анализа среднегрупповых показателей было установлено, что экспериментальная группа имела достоверно большее количество набранных очков /P 0,05/ при равном количестве соревновательных поединков. Достоверно более высокое место / $\bar{X} = 5,5 \pm 2,5$ / заняли борцы экспериментальной группы в сравнении с контрольной / $\bar{X} = 8,8 \pm 5,8$ / при P < 0,05.

К эсд у борцов экспериментальной группы составил  $17,2 \pm 4,3$  против  $6,3 \pm 1,8$  у борцов контрольной группы, что достоверно выше /P < 0,05/.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента подтвердили гипотезу нашего исследования и показали высокую эф-

эффективность разработанной нами системы комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов.

#### ВЫВОДЫ

1. Система комплексного управления предстартовым эмоциональным состоянием высококвалифицированных борцов — это комплекс средств контроля и управления состоянием, взаимоотношения между которыми обусловлены типологическими особенностями, динамикой функциональной активности основных систем организма в перманентном, текущем и оперативном состояниях и спецификой влияния на них различных средств воздействия. Ее использование в педагогическом эксперименте в 2,5 раза повысило эффективность соревновательной деятельности борцов экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

2. Показано, что система комплексного контроля предстартовых эмоциональных состояний борцов может эффективно функционировать лишь при условии учета индивидуальных и типологических особенностей спортсменов, динамики перманентного, текущего и оперативного состояний по показателям, отражающим активность основных систем организма к психике спортсменов, показателей самооценки и данных педагогического наблюдения.

3. Доказано, что одним из эффективных способов оценки предстартовых эмоциональных состояний является учет билатерально-монологических взаимоотношений психофизиологических показателей. В качестве критерия служит степень их отклонения по отношению к фоновым в монологической динамике при определенной величине билатеральных взаимоотношений /коэффициенте асиммет-

рии/.

4. Установлено, что при оптимальном уровне эмоционального напряжения наблюдается статистически достоверное  $/P < 0,05/$  повышение показателей в монолатеральной динамике, при их правостороннем доминировании. Перевозбуждение характеризуется статистически достоверным повышением показателей в монолатеральной динамике  $/P < 0,05/$ , при достоверном уменьшении в сравнении с фоном коэффициента асимметрии  $/P < 0,05/$ . Для предстартовой апатии характерно достоверное снижение показателей по отношению к фону в монолатеральной динамике  $/P < 0,05/$ , при левостороннем доминировании  $/P < 0,05/$ . Реакция на нагрузку выражается в уменьшении асимметрии показателей, а эффект восстановления — в ее увеличении.

5. Доказано, что одним из эффективных путей управления предстартовым эмоциональным состоянием борцов является применение комплекса средств избирательного воздействия на неадекватно реагирующие функции организма и психики спортсменов, в числе которых, наряду с другими хорошо зарекомендовали себя ОВМ, ПКМ, традиционный вариант ПМТ и МВВ ПМТ "Ручеек".

6. Установлено, что ОВМ оказывает достоверно более высокое влияние по сравнению с ПКМ на показатели психомоторных функций  $/P < 0,05/$ , при этом ПКМ оказывает более выраженное влияние на показатели вегетативных и сенсорных функций  $/P < 0,05/$ , а также самооценку состояния  $/P < 0,001/$ .

МВВ ПМТ "Ручеек" в сравнении с традиционным вариантом ПМТ оказывает более выраженное влияние на вегетативные показатели  $/P < 0,001/$ , сенсорные  $/P < 0,05/$  и самооценку состояния  $/P < 0,01/$ .

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для осуществления эффективного контроля предстартовых эмоциональных состояний высококвалифицированных борцов необходимо, как минимум, учитывать типологические особенности манеры ведения поединков, динамику перманентного, текущего и оперативного состояния на сенсорном, вегетативном и психомоторном уровнях, основываясь на билатерально-монологических взаимоотношениях, регистрируемых психофизиологических показателей.

2. В качестве методической основы комплексного контроля использовать билатеральный способ регистрации психофизиологических данных и разработанный нами портативный аппаратный диагностический комплекс.

3. В процессе оперативного контроля целесообразно ограничиваться отдельными психофизиологическими показателями, по которым у каждого конкретного спортсмена были выявлены неблагоприятные изменения в динамике текущего состояния.

4. С целью эффективного управления предстартовыми эмоциональными состояниями борцов, при выявлении неблагоприятных изменений в динамике текущего состояния по показателям, характеризующим вегетативную активность, рекомендуется, в первую очередь, использование ПКМ, при отсутствии такой возможности желательно применение ОВМ и ПМГ.

5. При неблагоприятных изменениях в динамике текущего состояния по показателям психомоторной активности в первую очередь рекомендуется использовать ПКМ, успокаивающий или мобилизующий вариант ПМГ.

6. При неблагоприятных изменениях в динамике текущего со-



стояния по показателям сенсорной активности показано использование ПКМ.

7. С целью повышения показателей самооценки состояния и формирования уверенности в своих силах рекомендуется применение ПКМ и МВВ ПМТ "Ручеек".

8. МВВ ПМТ "Ручеек" рекомендуется использовать в качестве средства выработки навыков мобилизации.

#### СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Особенности психологической настройки борцов различной квалификации на соревновательные поединки // Тез. докл. Всесоюз. симпозиума "Теория и методика самоконтроля и саморегуляции в спорте". — Днепропетровск, 1981. — С.29-30 /в соавторстве с Н.К.Волковым/.

2. Оценка эмоционального состояния высококвалифицированных борцов методом воспроизведения заданного мышечного усилия // Тез. XI региональной научно-методич. конференции республик Прибалтики и Белоруссии по проблемам спортивной тренировки. Часть II. — Рига, 1986. — С.61-63 /в соавторстве с Б.М.Рыбалко/.

3. Управление предсоревновательной эмоциональной подготовкой высококвалифицированных борцов // Современные проблемы обеспечения тренировочного процесса юных спортсменов. Сб. научно-методич. материалов. — Минск, 1986. — С.131-138.

4. Оценка эмоциональных состояний борцов при билатеральной регистрации психофизиологических показателей // Тез. симпозиума, посвященного 70-летию Великой Октябрьской социалистической революции "Проблемы психических состояний в спорте". — Цахкадзор, 1987. — С.75-76.