

4517.165

E-782

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ЕРОХИН Александр Валентинович

УДК 796.86:796.071.26

ПРИМЕНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УРОКА ВО ВРЕМЯ
СОРЕЯНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СРЕДСТВА
СОХРАНЕНИЯ И СТИМУЛЯЦИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВЫСОККВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

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

Киев - 1989

4517.165

E-782

Работа выполнена в Киевском государственном институте физической культуры.

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
доцент ПАРАМОНОВ С.В.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор ТЫШЛЕК Д.А.
кандидат педагогических наук,
доцент МАТВИШЕНЧИК И.А.

Ведущая организация: Львовский государственный институт физической культуры

Защита диссертации состоится 27 сентября 1989 г.
в 14 ч 30 мин на заседании специализированного совета К 046.02.01
по присуждению ученой степени кандидата педагогических наук в
Киевском государственном институте физической культуры (252650,
г.Киев, ул.Физкультуры 1).

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

Автореферат разослан 14 июня 1989 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат педагогических наук,
доцент


Н.М.Мироненко

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физической культуры

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Обострившаяся в последние годы конкуренция на мировой спортивной арене требует непрерывного поиска неиспользованных резервов в системе подготовки к соревнованиям высококвалифицированных фехтовальщиков. Соревновательная деятельность в фехтовании характеризуется быстротой смены различных специализированных движений и их вариативностью, высоким накалом тактической борьбы и эмоциональным напряжением. Продолжительность участия в соревнованиях (8-10 ч, из них 1,5-2 ч непосредственного участия в боях) требует от спортсменов рационального распределения сил и умения использовать перерывы между турами для отдыха и подготовки к предстоящей боевой деятельности. Для такой подготовки часто применяются индивидуальные установочные уроки (ИУУ) (Ю.А.Хачатурян, 1976; К.И.Ядловский, 1982). При применении установочных уроков в основном используется личный опыт тренеров. В научно-методической литературе отсутствуют сравнительные экспериментальные данные, свидетельствующие о преимуществе использования ИУУ перед другими формами организации проведения специальной разминки. В имеющихся практических рекомендациях не нашли своего отражения режимы работы и интервалы отдыха, соответствующие модельные характеристики каждой составной части урока, содержащие конкретные или примерные специализированные приемы и боевые действия, связанные с проявлением специфических сенсомоторных реакций, адекватных по своему характеру предстоящей соревновательной деятельности. В выполненной работе определялась и сравнивалась эффективность влияния целенаправленных ИУУ и самостоятельной специальной разминки на специальную работоспособность фехтовальщиков при использовании их перед различными турами соревнований.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ФОНД

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что исследование эффективности воздействия ИУУ на функциональное состояние спортсменов в условиях соревнований, определение их содержания, направленности и продолжительности с учетом уровней психоэмоционального возбуждения позволит разработать модели и методику установочных уроков для управления специальной работоспособностью фехтовальщиков.

Цель работы. Разработать методику и определить эффективность воздействия целенаправленных ИУУ для стимуляции и сохранения специальной работоспособности высококвалифицированных фехтовальщиков-шпажистов в условиях соревновательной деятельности.

Задачи исследования. 1. Определить эффективность влияния самостоятельной специальной разминки на функциональную готовность фехтовальщиков к ведению боев перед различными турами соревнований при разных уровнях психоэмоционального возбуждения.

2. Определить эффективность воздействия ИУУ на стимуляцию специальной работоспособности фехтовальщиков с учетом стартовых втапов (туров) соревновательного дня и уровня психоэмоционального возбуждения.

3. Обосновать методику проведения ИУУ и дать практические рекомендации по их применению.

Объект исследования - процессы, происходящие в функциональных системах организма фехтовальщиков как следствие применения различных форм организации проведения специальной разминки.

Предмет исследования - разработка и обоснование методики применения ИУУ, направленных на стимуляцию специальной работоспособности фехтовальщиков в условиях соревнований.

Методы исследований. Для решения поставленных задач использовались следующие методы.

1. Анализ научно-методической литературы и опыта ведущих

отечественных и зарубежных тренеров, специалистов по фехтованию.

2. Педагогические наблюдения.

3. Метод экспертных оценок (опрос, беседа).

4. Перекрестный педагогический эксперимент с использованием частных методик: а) пульсометрии; б) реакциометрии; в) спидометрии (определения скорости и точности выполнения боевых действий по методике, разработанной С.В.Парамоновым, А.В.Ерохиным, 1982); г) определения объема и распределения концентрации внимания; д) метода субъективной оценки готовности (по 100-балльной шкале); е) хронометрии.

5. Методы математической статистики.

Организация исследований. Исследования проводились в период с октября 1981 - по сентябрь 1985 года и состояли из четырех этапов, на каждом из которых последовательно решались поставленные задачи.

Педагогический эксперимент проводился перекрестным методом, путем сравнения показателей, полученных у одних и тех же спортсменов под влиянием самостоятельной специальной разминки и ИУУ в условиях пятидесяти смоделированных и естественных соревнований. Перед каждым туром соревнований при различных уровнях психоэмоционального возбуждения в эксперименте участвовало по 10 спортсменов. Всего в исследованиях приняло участие 23 высококвалифицированных шпажиста в возрасте от 18 до 26 лет.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Преимущество использования ИУУ перед самостоятельными видами проведения специальной разминки в условиях соревнований.

2. Эффективность воздействия ИУУ на работоспособность фехтовальщиков перед различными турами соревновательного дня.

3. Структура и содержание моделей целенаправленных ИУУ.

Научная новизна. В настоящей работе впервые установлено преимущество использования целенаправленных ИУУ перед самостоятельной разминкой высококвалифицированных фехтовальщиков при использовании их в условиях соревновательной деятельности. Разработаны модели и методика ИУУ с учетом уровня психоэмоционального возбуждения и специфики соревнований по фехтованию.

Теоретическая и практическая значимость. Выполненная работа вносит в теорию и методику фехтования новые знания о возможности путем применения ИУУ эффективно управлять специальной работоспособностью высококвалифицированных фехтовальщиков в условиях многоступенчатых соревнований. Практическая значимость работы состоит в разработке моделей и методики использования ИУУ.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, практических рекомендаций, приложения. Работа изложена на 160 страницах машинописи, имеет 10 рисунков и 11 таблиц. В библиографическом списке приведено 153 источника отечественного издания и 9 - зарубежных.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Содержание, направленность, структура и продолжительность ИУУ

В результате проведенных педагогических наблюдений на соревнованиях по фехтованию, как всесоюзных, так и международных, был отмечен факт применения тренерами и спортсменами ИУУ на различных этапах соревновательного дня. Анализ наблюдения одиннадцати крупных соревнований показал, что 20 % участников использовали ИУУ в качестве специальной разминки перед началом соревнований, 15 % применяли ИУУ в перерывах между турами, 65 % - перед финалом и туром прямого выбывания. Из 25 опрошенных высококвалифицированных тренеров 92 % считали, что использование ИУУ в условиях соревнований является наилучшим средством подготовки спортсменов

непосредственно к старту, 8 % считали, что такие уроки не дают срочного положительного эффекта и в практике их не применяют. По мнению экспертов (88 %), ИУУ должны применяться перед финальной частью соревнований. Разделились мнения по вопросу направленности ИУУ. Так, 48 % тренеров считали, что ИУУ должен иметь тактико-техническую направленность, 44 % - что технико-тактическую, 8 % - техническую. Продолжительность таких уроков, по общему мнению, должна составлять 15-25 мин и зависеть от стартового этапа (тура) и состояния спортсменов. Анализ ответов респондентов позволил также установить, что методика ИУУ строится, как правило, на основе личного опыта тренеров. Это определило содержание и направленность наших дальнейших исследований.

Для выявления содержания, направленности, структуры и продолжительности ИУУ были использованы результаты наблюдений и нотационной записи 227 установочных уроков, а 123 из них, как наиболее содержательные, подверглись подробному анализу. По направленности ИУУ разделились на три группы: 1-я группа - уроки технической направленности (8 %); 2-я группа - уроки технико-тактической направленности (33 %); 3-я группа - уроки тактической направленности (59 %).

Если ИУУ технической и технико-тактической направленности использовались в основном перед началом и в середине соревнований, то по мере приближения к финалу отмечалось возрастание количества уроков преимущественно тактической направленности. Строились ИУУ, в большинстве случаев по двухчастной структуре. Подготовительная часть обычно отсутствовала, а задачи урока решались в основной его части, куда также входили боевые действия, моделирующие различные ситуации поединка или манеру ведения боя конкретными соперниками. В заключительную часть чаще всего включались фрагменты боя с тренером на 1-3 укола с обусловленным технико-

тактическим рисунком. Продолжительность ИУУ колебалась в зависимости от состояния спортсменов и длительности перерывов между турами. Перед началом соревнований продолжительность ИУУ находилась в пределах 15-30 мин, перед туром прямого выбывания - 15-25 мин, перед финалом - до 20-25 мин. В установочных уроках в основном использовался метод непрерывного переменного дозирования нагрузки при режиме работы с короткими паузами от 5 до 30 с.

Для проверки рабочей гипотезы и решения поставленных задач на основе полученного фактического материала и имеющихся практических рекомендаций (П.А.Хачатурян, 1976) были разработаны модели и модельные характеристики целенаправленных ИУУ с учетом стартовых этапов соревновательного дня и уровня психоэмоционального возбуждения спортсменов. Три разработанных варианта моделей ИУУ предназначены для применения перед началом соревнований и по одному варианту моделей ИУУ - перед туром прямого выбывания и финалом. В целом модель ИУУ представляла собой комплекс специализированных упражнений и боевых действий, направленный на оптимизацию рабочего уровня психоэмоционального возбуждения, стимуляцию специальной работоспособности, коррекцию техники и создание тактических моделей предстоящих боев.

Модельные характеристики и показатели оптимального состояния готовности фехтовальщиков

Для изучения влияния исследуемых форм организации специальной разминки на функциональное состояние организма спортсменов в условиях соревнований на втором этапе исследований были определены модельные характеристики оптимального состояния готовности группы спортсменов (23 чел.), которые затем привлекались к участию в педагогическом эксперименте. В модельные характеристики вошли лучшие результаты тестирования каждого из спортсменов, полученные в процессе тренировочных занятий соревновательного пе-

риода годовичного цикла: латентный период простой специфической реакции (286 ± 66 мс); субъективная оценка готовности (75 баллов); скорость выполнения боевых действий ($2,44 \pm 0,32$ м/с); точность уколов в условиях сложного реагирования (48 %); латентный период сложной специфической реакции (425 ± 90 мс); объем и распределение концентрации внимания (36 ± 7 с); частота сердечных сокращений (21 уд. за 10 с); точность уколов в условиях простого реагирования (58 %).

Влияние самостоятельной специальной разминки на работоспособность фехтовальщиков перед различными этапами (турами) соревновательного дня

Перед началом соревнований при проявлении у спортсменов высокого или низкого уровня психоэмоционального возбуждения исследуемые психофизиологические и специальные показатели не достигали модельных, достоверно отличались от них ($P < 0,05$). Установленный факт позволяет говорить о трудностях саморегуляции и настройки на ведение поединков в первой ступени соревнований при использовании самостоятельных форм предстартовой специальной разминки (табл.1).

Более эффективной явилась самостоятельная подготовка, когда у фехтовальщиков отмечался оптимальный уровень психоэмоционального возбуждения, хотя при этом латентный период (ЛП) простой и сложной реакций, а также скорость выполнения боевых действий не достигали модельных показателей ($P > 0,05$) (табл.1).

Применение самостоятельной разминки перед туром прямого выбывания при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения позволило вплотную приблизиться к модельным показателям (табл.2). Значительно стабилизировались проявления обоих видов реакций, а также скорости выполнения боевых действий, улучшился показатель точности уколов в сложном реагировании.

Таблица I

Психофизиологические и специальные показатели работоспособности фехтовальщиков под воздействием самостоятельной специальной разминки при высоком, низком и оптимальном уровнях психоэмоционального возбуждения перед началом соревнований

Показатели и единицы измерений	Уровень возбуждения	Самостоятельная разминка			Модельные показатели			Достоверность различий	
		$\bar{X} \pm \sigma$	m	$V, \%$	$\bar{X} \pm \sigma$	m	$V, \%$	P	n
Частота сердечных сокращений, ЧСС за 1 мин	Высокий	126±12	0,79	9,5	126±18	0,98	14,8	> 0,05	10
	Низкий	108±6	0,44	6	126±18	0,98	14,8	> 0,05	10
	Оптимальный	96±12	0,47	12,5	126±18	0,98	14,8	< 0,05	10
Объем внимания, с	Высокий	41±5,6	1,7	13,6	36±7	2,1	19	> 0,05	10
	Низкий	44±5	1,6	13,6	36±7	2,1	19	> 0,05	10
	Оптимальный	36±8,3	2,62	23	36±7	2,1	19	> 0,05	10
Время ЛП простой специфической реакции, мс	Высокий	348±54	6	15,5	286±66	7,3	23	< 0,05	80
	Низкий	318±69	7,6	21,5	286±66	7,3	23	> 0,05	80
	Оптимальный	334±76	8,6	22,8	286±66	7,3	23	< 0,05	80
Точность уколов, %	Высокий	46			58				
	Низкий	52			58				
	Оптимальный	58			58				
Время ЛП сложной специфической реакции, мс	Высокий	562±77	8,6	13,7	425±90	10	21	< 0,05	80
	Низкий	489±123	13,8	25	425±90	10	21	> 0,05	80
	Оптимальный	427±77	8,6	18,1	425±90	10	21	> 0,05	80
Скорость выполнения боевого действия, мс	Высокий	2,26±0,17	0,02	7,6	2,44±0,32	0,03	13	< 0,05	80
	Низкий	2,19±0,21	0,02	9,6	2,44±0,32	0,03	13	< 0,05	80
	Оптимальный	2,33±0,18	0,02	7,7	2,44±0,32	0,03	13	< 0,05	80
Точность уколов, %	Высокий	38			48				
	Низкий	36			48				
	Оптимальный	36			48				
Субъективная оценка готовности, балл	Высокий	56			75				
	Низкий	54			75				
	Оптимальный	62			75				

Таблица 2

Психофизиологические и специальные показатели работоспособности фехтовальщиков под воздействием самостоятельной специальной разминки при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения перед туром прямого выбывания (ТПВ) и финалом (Ф)

Показатели и единицы измерений	Тур соревнований	Самостоятельная разминка			Модельные показатели			Достоверность различий	
		$\bar{x} \pm \sigma$	<i>m</i>	<i>V, %</i>	$\bar{x} \pm \sigma$	<i>m</i>	<i>V, %</i>	<i>P</i>	<i>n</i>
Частота сердечных сокращений, ЧСС за 1 мин	ТПВ	132+12	0,36	9	126+18	0,98	14,8	<0,05	10
	Ф	132+12	0,56	9	126+18	0,98	14,8	<0,05	10
Объем внимания, о	ТПВ	33+5,4	1,5	14,2	36+7	2,1	19	>0,05	10
	Ф	38+5,5	1,7	14,7	36+7	2,1	19	>0,05	10
Время ДП простой специфической реакции, мс	ТПВ	301+31	3,5	10,3	286+66	7,3	23	>0,05	80
	Ф	225+42	4,7	18,6	286+66	7,3	23	<0,05	80
Точность уколов, %	ТПВ	54			58				
	Ф	53			58				
Время ДП сложной специфической реакции, мс	ТПВ	427+49	5,5	11,4	425+90	10	21	>0,05	80
	Ф	402+40	4,4	9,9	425+90	10	21	<0,05	80
Скорость выполнения боевого действия, м/с	ТПВ	2,40+ 0,17	0,02	7	2,44+ 0,32	0,03	13	>0,05	80
	Ф	2,57+ 0,3	0,03	11,6	2,44+ 0,32	0,03	13	>0,05	80
Точность уколов, %	ТПВ	54			48				
	Ф	51			48				
Субъективная оценка готовности, балл	ТПВ	75			75				
	Ф	85			75				

После самостоятельной разминки перед финальной частью соревнований показатели, которые были получены в результате ее применения, превзошли модельные показатели простого и сложного видов реакций ($P < 0,05$). Улучшился показатель скорости выполнения боевых действий, достигнув высокой стабильности проявления, однако достоверных различий выявлено не было ($P > 0,05$) (см. табл. 2).

При использовании самостоятельной специальной разминки перед рассмотренными этапами (турами) соревнований наилучший эффект от ее применения достигался при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения перед финалом. В остальных случаях эффективность такой разминки была ниже.

Эффективность воздействия ИУУ на работоспособность фехтовальщиков перед различными этапами (турами) соревновательного дня

Представленные результаты собственных исследований и их анализ позволили определить эффективность использования ИУУ с целью стимуляции специальной работоспособности на различных этапах соревновательного дня. Применение ИУУ перед началом соревнований, туром прямого выбывания и финалом с учетом уровня психоэмоционального возбуждения способствовало оптимизации функционального состояния организма фехтовальщиков и улучшению спортивного результата.

При проявлении у спортсменов на старте соревнований высокого уровня психоэмоционального возбуждения показатели ЛП простой реакции и точности уколов под воздействием ИУУ соответственно улучшились на 55 мс и 16 %, в сложной реакции - на 110 мс, скорости и точности в условиях сложного реагирования - на 0,13 м/с и 18 % по сравнению с аналогичными, полученными при использовании этими же фехтовальщиками самостоятельной специальной разминки (табл. 3). Оценивая соревновательную деятельность, необхо-

димо отметить, что в результате боев в предварительных группах 8 фехтовальщиков из 10, получивших ИУУ, заняв 1-3-е места, вошли в следующую ступень соревнований, против четырех из десяти, которые готовились самостоятельно.

Перед первым туром соревнований при проявлении низкого уровня психоэмоционального возбуждения использование ИУУ позволило на 81 мс улучшить время простой реакции с увеличением объема точности уколов на 10 %. Уменьшилось на 116 мс время ЛП сложной реакции соответственно с увеличением скорости выполнения боевых действий на 0,24 м/с, точность уколов возросла на 20 % (табл.3).

При оценке эффективности соревновательной деятельности после проведения боев в предварительных группах необходимо отметить, что после применения ИУУ 6 спортсменов из 10, получивших уроки, успешно прошли первую ступень, тогда как при использовании самостоятельной специальной разминки только 4 спортсмена вышли в следующий тур.

Проведение ИУУ на старте соревнований при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения у спортсменов также позволило превзойти показатели, полученные после использования фехтовальщиками в этих же условиях самостоятельной специальной разминки. При этом время ЛП простой реакции уменьшилось на 39 мс, точность уколов возросла на 2 %, время ЛП сложной реакции улучшилось на 35 мс, скорость выполнения боевых действий - на 0,08 м/с, точность уколов - на 16 % (табл.3). Оценивая эффективность соревновательной деятельности по результатам прохождения спортсменами первой ступени соревнований, следует отметить, что 7 из 10 спортсменов, получивших установочные уроки, успешно преодолели эту ступень. При использовании самостоятельной разминки 5 фехтоваль-

щиков из 10 продолжили соревнования во второй ступени.

Как следствие, использование ИУУ перед туром прямого выбывания повлекло улучшение ЛП простой реакции на 34 мс, точности уколов - на 6 %. Более выраженное улучшение времени ЛП произошло в сложной реакции - на 59 мс. Соответственно с увеличением скорости боевых действий на 0,23 м/с объем точности уколов возрос на 2 % (табл.4). Анализ соревновательной деятельности показал, что после использования установочных уроков перед туром прямого выбывания 6 спортсменов из 10, получавших уроки, вошли в финальную часть соревнований, против пяти, разминавшихся самостоятельно.

Под воздействием ИУУ, которые использовались для подготовки фехтовальщиков перед финалом, был установлен факт незначительного ухудшения времени ЛП простой реакции на 16 мс, но при этом точность уколов оказалась на 5 % выше, чем при самостоятельной подготовке. В сложном реагировании было определено улучшение реакции на 50 мс, скорость выполнения боевых действий возросла на 0,26 м/с, объем точности нанесенных уколов увеличился на 8 % (табл.4). Использование ИУУ перед финалом различных соревнований позволило спортсменам в пяти случаях занять первое место, а двух - второе, в одном - третье место, тогда как после применения самостоятельной разминки только в трех случаях были выиграны соревнования, в одном случае занято второе место, а третьи места не занимались.

Оценивая полученные неспецифические показатели (объем и распределение концентрации внимания, субъективная оценка готовности), необходимо отметить, что под воздействием применения ИУУ во всех случаях они превосходили показатели, полученные после использования самостоятельной формы проведения специальной разминки. Частота сердечных сокращений (ЧСС) после окончания ИУУ

Таблица 3

Психофизиологические и специальные показатели работоспособности фехтовальщиков под воздействием индивидуальных установочных уроков и самостоятельной специальной разминки при высоком, низком и оптимальном уровнях психоэмоционального возбуждения перед началом соревнований

Показатели и единицы измерений	Уровень возбуждения	Индивидуальный установочный урок			Самостоятельная специальная разминка			Достоверность различий	
		$\bar{x} \pm \sigma$	<i>m</i>	<i>V</i> , %	$\bar{x} \pm \sigma$	<i>m</i>	<i>V</i> , %		
Частота сердечных сокращений, ЧСС за 1 мин	Высокий	126+18	0,82	14,2	126+12	0,79	9,5	> 0,05	10
	Низкий	138+12	0,56	8,7	108+6	0,44	5,6	< 0,05	10
	Оптимальный	132+24	0,97	18,2	96+12	0,47	12,5	< 0,05	10
Объем внимания, с	Высокий	37+4,2	4,3	11,3	41+5,6	1,7	13,6	> 0,05	10
	Низкий	32+2,9	0,9	9	44+5	1,6	11,3	< 0,05	10
	Оптимальный	31+4,5	1,42	14,5	36+8,3	2,62	23	> 0,05	10
Время ЛП простой специфической реакции, мс	Высокий	293+36	4	12,2	348+54	6	15,5	< 0,05	80
	Низкий	273+46	5,1	19,2	318+69	7,6	21,5	< 0,05	80
	Оптимальный	295+70	7,9	23,8	334+76	8,6	22,8	< 0,05	80
Точность уколов, %	Высокий	62			46				
	Низкий	62			52				
	Оптимальный	60			58				
Время ЛП сложной специфической реакции, мс	Высокий	452+73	8,2	16	562+77	8,7	13,7	< 0,05	80
	Низкий	373+46	5,2	12,4	489+123	13,8	25	< 0,05	80
	Оптимальный	392+54	6	13,7	427+77	8,6	18,1	< 0,05	80
Скорость выполнения боевого действия, м/с	Высокий	2,39+ 0,17	0,02	7,1	2,26+ 0,17	0,02	7,6	< 0,05	80
	Низкий	2,43+ 0,23	0,02	9,5	2,19+ 0,21	0,02	9,6	< 0,05	80
	Оптимальный	2,41+ 0,18	0,02	7,8	2,33+ 0,18	0,02	7,7	< 0,05	80
Точность уколов, %	Высокий	56			38				
	Низкий	56			36				
	Оптимальный	52			36				
Субъективная оценка готовности, балл	Высокий	76			56				
	Низкий	80			54				
	Оптимальный	82			62				

Таблица 4

Психофизиологические и специальные показатели работоспособности фехтовальщиков под воздействием индивидуальных установочных уроков и самостоятельной специальной разминки при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения перед туром прямого выбывания (ТПВ) и финалом (Ф) соревнований

Показатели и единицы измерения	Тур соревнования	Индивидуальный установочный урок			Самостоятельная специальная разминка			Достоверность различий	
		$\bar{x} \pm \sigma$	m	V%	$\bar{x} \pm \sigma$	m	V%	p	n
Частота сердечных сокращений, ЧСС за 1 мин	ТПВ	138+6	0,16	4,3	132+12	0,36	9	< 0,05	10
	Ф	138+12	0,63	8,7	132+12	0,56	9	< 0,05	10
Объем внимания, с	ТПВ	31+3,8	1,2	12,2	33+4,7	1,5	14,2	> 0,05	10
	Ф	31+3,2	1	10,3	38+5,5	1,7	14,7	< 0,05	10
Время ЛП простой специфической реакции, мс	ТПВ	267+26	2,9	9,7	301+31	3,5	10,3	< 0,05	80
	Ф	241+37	4,1	15,3	225+42	4,7	18,6	< 0,05	80
Точность уколов, %	ТПВ	60			54				
	Ф	58			53				
Время ЛП сложной специфической реакции, мс	ТПВ	368+44	4,9	11,9	427+49	5,5	11,4	< 0,05	80
	Ф	352+36	4	10,2	402+40	4,4	9,9	< 0,05	80
Скорость выполнения боевого действия, м/с	ТПВ	2,63+0,26	0,03	9,8	2,4+0,17	0,02	7,1	< 0,05	80
	Ф	2,83+0,33	0,03	11,6	2,57+0,3	0,03	11,6	< 0,05	80
Точность уколов, %	ТПВ	56			54				
	Ф	59			51				
Субъективная оценка готовности, балл	ТПВ	89			75				
	Ф	91			85				

находилась в пределах от 126 до 140 уд./мин, тогда как после окончания самостоятельной специальной разминки колебалась от 96 до 132 уд./мин. Исходя из этого можно считать, что с помощью ИУУ удалось более точно дозировать нагрузку при подготовке спортсмена к боям. По данным оценки субъективной готовности спортсмены, получавшие ИУУ, в среднем на 18 баллов выше оценивали свой уровень готовности к ведению боев в турах соревнований (см. табл. 3, 4).

ВЫВОДЫ

1. Условия и режим современных способов проведения личных соревнований по фехтованию в целях оптимизации подготовки спортсменов непосредственно к старту в туре позволяют в качестве специальной разминки использовать ИУУ.

2. Перед началом первого тура соревнований, при использовании фехтовальщиками самостоятельной специальной разминки в условиях высокого или низкого уровня психоэмоционального возбуждения все исследуемые показатели не достигли уровня модельных, достоверно отличаясь от них ($P < 0,05$). Это отразило низкую эффективность такого вида подготовки при данных состояниях. Более эффективной была самостоятельная подготовка, когда у спортсменов отмечался оптимальный уровень психоэмоционального возбуждения, хотя и в этом случае III простой и сложной реакций, а также скорость выполнения боевых действий не достигли модельных показателей, достоверно отличаясь от них ($P < 0,05$).

3. Применение самостоятельной специальной разминки перед туром прямого выбывания при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения позволило получить показатели, вплотную приближенные к модельным. Произошла значительная стабилизация проявления обоих видов реакций и скорости выполнения боевых дей-

вий, на 6 % улучшился показатель точности уколов в условиях сложного реагирования по отношению к модельному показателю. Использование перед данным туром самостоятельной специальной разминки не обеспечивало высокой функциональной готовности фехтовальщиков к ведению соревновательных боев.

4. После применения самостоятельной специальной разминки фехтовальщиками перед финалом при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения показатели, которые были получены в результате ее использования, превзошли модельные показатели простого и сложного вида реакций ($P < 0,05$), приблизился к модельному показатель скорости выполнения боевых действий ($P > 0,05$), улучшилась на 3 % точность уколов в условиях сложного реагирования. Следовательно, можно считать, что в результате использования самостоятельной специальной разминки обеспечивался необходимый уровень функциональной готовности фехтовальщиков к ведению боев в финале.

5. Преимущество использования ИУУ перед самостоятельной формой организации проведения специальной разминки фехтовальщиками при высоком уровне психоэмоционального возбуждения выразилось в достоверном улучшении простой и сложной реакций с соответственным уменьшением времени ЛП на 16 и 20 %. Увеличился на 5 % показатель скорости выполнения боевых действий, объем точности уколов возрос в простом реагировании на 18 %. При оценке состояния сердечно-сосудистой системы по показателям ЧСС достоверных различий не обнаружено ($P > 0,05$). Психические процессы, отраженные показателями объема и распределения концентрации внимания, характеризовали примерно одинаковую степень вработываемости центральной нервной системы ($P > 0,05$). Полученные результаты позволяют считать, что применение ИУУ создает необходимые

условия для более полной реализации функциональных возможностей организма фехтовальщиков и является эффективным средством стимуляции специальной работоспособности.

1813/7
6. Преимущество использования ИУУ перед самостоятельной формой организации специальной разминки при низком уровне психоэмоционального возбуждения определяется достоверным улучшением времени простой и сложной реакций ($P < 0,05$) с соответственным уменьшением ЛП на 26 и 20 %, увеличением скорости выполнения боевых действий на 10 % и приростом объема точности уколов в условиях простого реагирования на 10 %, сложного - на 20 %. Выведение частоты пульса к окончанию ИУУ на показатель равный 138 ± 12 уд./мин (при 108 ± 6 после самостоятельной разминки), свидетельствует о положительном сдвиге в процессе вработываемости организма и вывода спортсменов из состояния отрицательного возбуждения. По достоверному улучшению показателя объема и распределения концентрации внимания можно судить об активизации процессов вработывания центральной нервной системы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение ИУУ создает предпосылки для более полной реализации функциональных возможностей организма спортсменов.

7. Преимущество использования ИУУ перед самостоятельной специальной разминкой при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения перед первым туром соревнований определяется достоверным улучшением ($P < 0,05$) простой и сложной реакций с соответственным уменьшением ЛП на 12 и 9 %, увеличением скорости выполнения боевых действий на 3 %, ростом объема точности уколов в простом реагировании на 2 %, в сложном - на 19 %. Различия между показателями объема и распределения концентрации внимания недостоверны ($P > 0,05$). Применение ИУУ вызвало более выраженную реакцию ЧСС по сравнению с воздействием самостоятельной формы

проведения специальной разминки ($P < 0,05$). Организованная под руководством тренера в виде ИУУ специальная разминка создает предпосылки для успешной реализации технико-тактических возможностей фехтовальщиков.

8. Эффективность и преимущество использования ИУУ по отношению к самостоятельной разминке перед туром прямого выбывания при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения выразились в достоверном улучшении времени простой и сложной реакций ($P < 0,05$) с соответственным уменьшением ЛП на 12 и 14 %, увеличением скорости выполнения боевых действий на 9 %, улучшением точности уколов в условиях простого реагирования на 6 %, сложного - на 2 %. Представленные результаты позволяют считать, что использование ИУУ перед туром прямого выбывания является эффективным средством стимуляции специальной работоспособности.

9. Рассмотренные формы организации специальной разминки фехтовальщиков перед финалом при оптимальном уровне психоэмоционального возбуждения способствовали проявлению высокого уровня специальной работоспособности. Преимущество использования ИУУ выражается в достоверном улучшении показателя объема и концентрации распределения внимания, уменьшении времени ЛП сложной реакции на 13 %, увеличении скорости выполнения боевых действий на 10 %, улучшении объема точности уколов в сложном реагировании на 8 %. Полученные результаты дают основание считать, что применение ИУУ перед финалом создает предпосылки для более полной реализации функциональных возможностей и специальных способностей фехтовальщиков.

10. В результате проведенных исследований изучена специфика влияния использования двух форм организации специальной разминки высококвалифицированных фехтовальщиков на стимуляцию спе-

циальной работоспособности и дана сравнительная характеристика их эффективности, предложена методика применения ИУУ с учетом специфики соревновательной деятельности в фехтовании.

Практические рекомендации по использованию ИУУ в условиях соревновательной деятельности представлены в полном объеме в диссертационной работе.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Парамонов С.В., Ерохин А.В. Методика определения скорости и времени выполнения боевых действий фехтовальщиков // Актуальные проблемы дальнейшего развития массовости физической культуры, повышения спортивного мастерства в свете Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11 сентября 1981 года. Тезисы докладов. - Черкассы, 16-18 ноября 1982 года. - С.256-258.
2. Парамонов С.В., Дубовенко Т.А., Глебов В.М., Ерохин А.В., Волков В.М., Краснов А.Е. // Методические рекомендации по оптимизации соревновательной деятельности высококвалифицированных фехтовальщиков // Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров УССР. - Киев, 1983. - 26 с.
3. Ерохин А.В., Парамонов С.В. Использование модели индивидуального урока в фехтовании при непосредственной подготовке к соревнованиям // Научные основы управления и контроля в спортивной тренировке. Тезисы докладов. Николаев, 1-2 ноября 1984 года, с.60-62.
4. Ерохин А.В. Использование индивидуального установочного урока в фехтовании при непосредственной подготовке к старту // Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике. Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции. - Ивано-Франковск, 1-2 ноября 1988 г. - С.79.

По теме исследования сделаны сообщения

1. На республиканской научно-практической конференции тренеров (г. Львов, 1982 г.).
2. На республиканской научно-практической конференции тренеров (г. Киев, Конча-Заспа, 1983 г.).
3. На XXXVI научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КТИФК (Киев, 1984 г.).

