

~~7A3.5-4517.15~~

П 324

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Библиот.

В

На правах рукописи

Р.А.ПИЛОЯН
мастер спорта СССР

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТАКТИКИ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ

(13734 - Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки)

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва, 1971

Работа выполнена в лаборатории теории и методики спортивной борьбы Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры (директор Института - доктор медицинских наук, профессор А.В.Коробков).

Научный руководитель: кандидат педагогических наук А.А.Новиков

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Р.Е.Мотылянская

кандидат педагогических наук А.П.Купцов

Автореферат разослан "17" февраля 1971 г.

Защита диссертации состоится "28" апреля 1971 г.

на заседании Ученого совета Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры (Москва К-64, ул.Казакова, 18).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института.

Ученый секретарь Совета -
кандидат педагогических наук
Л.С.Иванова

При современном уровне развития спортивной борьбы трудно переоценить значение тактики, поскольку она позволяет не только реализовать положительные стороны подготовки борца, но и компенсировать отдельные его недостатки. К одному из наиболее важных ее разделов относится тактика проведения технических действий, которая до недавнего времени рассматривалась, как умение борца готовить удобные ситуации для проведения атакующих приемов (А.З.Катулин, 1949; К.Е.Коберидзе, 1952; Н.М.Галковский и др., 1952; А.А.Харлампиев, 1952; Н.Н.Сорокин, 1953, 1958, 1960; Т.И.Степанов, 1955; Н.Г.Чионов, 1955; И.И.Алиханов, 1956; А.М.Дякин, 1966; М.Эрциган, 1968 и др.). Однако в спортивной борьбе проведение атакующего приема не всегда связано с реализацией удобной ситуации, подготовленной атакующим борцом, зачастую такая ситуация может неожиданно возникнуть в ходе схватки. Поэтому, давая определение тактики проведения технических действий, А.Н.Ленц (1967) указывает, что она заключается в знании и умелом использовании благоприятных условий, возникающих в ходе схватки, в умелом создании этих условий, с помощью различных способов тактической подготовки. Ценность подобного определения заключается в выделении умения спортсмена использовать удобные ситуации, возникающие в ходе схватки, которое во многом зависит от скорости мыслительных процессов, творческих способностей и широты его технических возможностей.

В настоящее время конкуренция на международном ковре достигла небывалых размеров, поскольку в физическом, техническом и психологическом отношении борцы находятся приблизительно на одинаковом уровне. В связи с этим способность спортсмена использовать любую возможность для проведения атакующего приема порой оказывает решающее влияние на конечный итог схватки. Эту мысль подтверждают и результаты педагогических исследований, которые показали, что большинство проведенных в соревнованиях

атакующих действий, связано с использованием удобных ситуаций, возникающих в ходе схватки. Но наиболее важным оказалось то, что значительный процент их не реализуется борцами. Подобное положение объясняется тем, что в настоящее время не ясны многие механизмы, определяющие умение спортсмена использовать удобные ситуации, возникающие в ходе схватки (процессы восприятия, переработки информации и др.), которые, видимо, взаимосвязаны с уровнем тактико-технической подготовки борца. Действительно, если время оценки ситуации и принятия правильного решения в какой-то мере отражает уровень тактической подготовки борца, то осуществление принятого решения полностью связано с его техническими возможностями.

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная цель диссертации сводится к исследованию тактико-технического мастерства борцов в связи с дальнейшим совершенствованием методики тактической подготовки.

В работе мы исходили из предположения, что реализовать удобную ситуацию, возникшую в ходе схватки, это значит решить тактико-техническую задачу той или иной степени трудности. При чем время оценки^{х)} и правильность решения возникшей задачи находятся в непосредственной зависимости как от уровня развития тактического мышления борца (например, от его способности прогнозировать наступление ситуации), так и от широты и устойчивости его технических умений. Исследования в условиях модельного эксперимента, приближенного в той или иной степени к соревновательной обстановке, позволят не только оценить возможности борцов различной спортивной квалификации и специализации решать тактико-технические задачи, но и разработать средства и методические приемы, направленные на совершенствование их тактико-технического мастерства.

х) Говоря о времени оценки тактико-технической задачи, мы имеем в виду также и время принятия решения.

В экспериментальной части работы предполагалось решить следующие основные задачи:

1. Исследовать возможность моделирования ситуаций атаки различной степени трудности.
2. Изучить зависимость времени оценки и правильности решения тактико-технических задач при проведении атакующих приемов от спортивной квалификации и специализации борцов.
3. Изучить в условиях, моделирующих борцовский поединок, зависимость времени оценки удобных ситуаций и устойчивости двигательных навыков от спортивной квалификации борцов.
4. Экспериментально обосновать эффективность использования ряда методических приемов и кино-тренажерного устройства при совершенствовании тактики проведения технических действий.

В работе применялись следующие методы: анализ научной и научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анкетный опрос, анализ киноматериалов, лабораторный эксперимент, педагогический эксперимент, статистическая обработка полученных данных.

В связи с тем, что большинство используемых в работе методов общеизвестно, подробно остановимся лишь на лабораторном эксперименте, который осуществлялся с помощью двух впервые применяемых в исследованиях по спортивной борьбе методик:

а) Методика, моделирующая ситуации атаки на краю ковра, позволяет исследовать время оценки и правильность решения борцом тактико-технических задач. Техническая сторона эксперимента состояла в том, что борец должен был осуществлять наиболее целесообразные броски партнера или тренировочного манекена в одну и ту же зону ковра из различных исходных положений. Испытуемый находился на круглой вращающейся платформе, расположенной на краю ковра, и получал задание при остановке платформы максимально быстро провести бросок в указанную зону. Поскольку спортсмен не знал, какая тактико-техническая задача будет ему предъявлена, то время ее оценки аналогично времени сложной реакции принятия решения (П.Фресс, Ж.Пиже, 1966). Это позволило считать время оценки тактико-технической задачи временем сложной специфической реакции. Регистрировалось время сложной спе-

цифической реакции (время от остановки платформы до начала подхода), время подхода и отрыва и педагогическая оценка качества выполненного броска.

У б) Методика "кинокольцовок", которая позволила исследовать время оценки ситуаций, удобных для проведения атакующих приемов, и устойчивость двигательных навыков борцов. Суть эксперимента заключалась в том, что борец, находящийся на динамографической платформе, должен был, наблюдая за эпизодами борьбы, демонстрируемыми на экране, при появлении удобной ситуации выполнить необходимый бросок. Регистрировалось время оценки ситуации (время от начала ситуации до начала броска), основные параметры технического приема и педагогическая оценка качества его выполнения.

У В исследовании участвовали борцы классического и вольного стиля, дзю-до и самбо. Всего 254 спортсмена, в том числе 40 членов сборной СССР по классической борьбе и дзю-до, из них 10 заслуженных мастеров спорта и 30 мастеров спорта международного класса, 100 мастеров спорта по классической борьбе, вольной и самбо, 16 борцов I разряда по вольной борьбе, 30 борцов II и III разрядов по вольной борьбе и 68 юношей-разрядников по всем трем видам борьбы. Средний возраст спортсменов - 24,6 года. У

Все участники экспериментов были практически здоровы. За время работы было проведено 3296 наблюдений в лабораторных и естественных условиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

1. Исследование возможности моделирования ситуаций атаки различной степени трудности

Для решения первой задачи был проведен лабораторный эксперимент с помощью методики, моделирующей ситуации атаки на краю ковра, в котором участвовало 150 борцов различной спортивной квалификации и специализации. Теоретической предпосылкой данного исследования явились работы А.Н.Леонтьева, Е.П.Кринчик (1964),

О.П.Фролова (1966), В.Хика (1952), Р.Хаймена (1953) и др., авторы которых пришли к выводу, что время сложной реакции отражает степень трудности решаемой задачи. Исходя из сказанного, критерием трудности предъявляемой тактико-технической задачи мы считали время сложной специфической реакции, показанное при ее решении. В таблице I приводятся средние данные, показанные борцами при решении шести различных тактико-технических задач.

Таблица I

Изменение времени сложной специфической реакции (в мсек) в зависимости от трудности решаемой тактико-технической задачи (классическая борьба, вольная, дзю-до и самбо)^х

ситуация	Классич. борьба		Вольная борьба			Дзю-до и самбо	
	сборная СССР	м.с.	м.с.	I р.	юн.-р.	сборная СССР	м.с.
1	186	194	184	225	244	189	214
2	197	214	202	226	251	228	253
3	196	215	209	223	245	222	251
4	219	266	248	261	306	231	283
5	222	271	240	265	315	247	290
6	231	299	188	290	302	199	278

Судя по данным, приведенным в таблице I, время сложной специфической реакции в каждом виде борьбы изменяется неодинаково. Если в классической борьбе наблюдается увеличение этого показателя с увеличением номера ситуации, то в остальных видах имеются свои межгрупповые особенности. Так, для них характерно постепенное увеличение времени сложной специфической реакции, которое зафиксировано с первой по пятую ситуацию. В шестой ситуации имеются различия в зависимости от квалификации спортсменов. У членов сборной СССР по дзю-до и мастеров спорта по вольной борьбе время сложной специфической реакции в данной ситуации снижается (разница по сравнению с пятой ситуацией достоверна при $P < 0,001$). В то же время у мастеров спорта по самбо и юношей-разрядников

^х) В таблице даны только средние арифметические, остальные статистические показатели σ , S_x , t , P — приведены в диссертации.

по вольной борьбе наблюдается лишь слабо выраженная тенденция к снижению этого показателя в шестой ситуации по сравнению с пятой. Объяснение столь различного распределения трудности решаемых тактико-технических задач мы видим в том, что ситуации отличались одна от другой смещением испытуемого на большее или меньшее число градусов относительно зоны ковра. Это обстоятельство требовало либо выбора необходимого приема, либо внесения в структуру избранного атакующего действия соответствующих изменений. Причем в ситуации 6 для решения тактико-технической задачи борцы классического стиля должны были выполнять сложное атакующее действие, в то время как борцы вольного стиля, дзю-до и самбо могли ограничиться простым. По этой причине трудность шестой ситуации оказалась для борцов различных видов борьбы неодинаковой.

Таким образом, предъявляемые в лабораторном эксперименте ситуации оказались различной степени трудности, причем для каждого вида борьбы в зависимости от квалификации спортсменов имеются свои специфические особенности.

2. Количественная и качественная характеристики некоторых сторон тактики проведения технических действий

Для исследования умения борцов использовать удобные ситуации, возникающие в ходе схватки, было необходимо изучить зависимость времени оценки и правильности решения тактико-технических задач при проведении атакующих действий от спортивной квалификации и специализации борцов. С целью решения поставленной задачи был проведен лабораторный эксперимент, в котором приняло участие 178 борцов классического и вольного стиля, дзю-до и самбо. Указанная группа спортсменов была обследована в лабораторных условиях с помощью методики, моделирующей ситуации атаки на краю ковра. В данном опыте нас интересовало среднее время оценки шести тактико-технических задач различной степени трудности и правильность принятых решений в зависимости от спортивной квалификации борцов, что должно было характеризовать некоторые стороны тактики проведения технических действий в борьбе.

В таблице 2 приводятся средние показатели времени сложной специфической реакции, полученные у борцов различной спортивной квалификации и специализации.

Таблица 2

Зависимость среднего времени сложной специфической реакции от квалификации и специализации борцов

Стат. показ.	Классич. борьба			Вольная борьба			Дзю-до и самбо		
	сб. СССР	м.с.	юн.-р.	м.с.	I р.	юн.-р.	сб. СССР	м.с.	юн.-р.
\bar{X} мсек.	208	244	294	212	248	276	217	259	333
σ -мсек.	12,0	10,0	17,9	5,9	7,8	13,6	8,4	7,8	17,8
S_x -мсек.	2,2	1,7	4,9	1,3	1,9	3,2	2,7	1,8	4,7
t	13,3 9,8			15,6 7,5			13,1 14,8		
P	<0,001 <0,001			<0,001 <0,001			<0,001 <0,001		

Обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на ярко выраженную обратную зависимость среднего времени сложной специфической реакции от спортивной квалификации борцов, в каждом виде борьбы имеются свои особенности. Так, среднее время сложной специфической реакции членов сборной СССР по классической борьбе меньше того же показателя представителей сборной СССР по дзю-до (разница достоверна при $P < 0,01$). В то же время результаты, полученные у мастеров спорта по вольной борьбе позволяют предположить, что среднее время сложной специфической реакции членов сборной СССР по вольной борьбе будет значительно короче тех же показателей сборных СССР по классической борьбе и дзю-до.

Очевидно, факт увеличения среднего времени сложной специфической реакции с понижением квалификации борцов можно объяснить различиями в их тактико-технической подготовке. Между тем, различия между группами борцов, имеющих одну и ту же спортивную квалификацию, определяются иными причинами. Если сравнивать представителей классического стиля и дзю-до, то необходимо учитывать, что первые при решении поставленных задач применяли в

среднем два различных приема, в то время как борцы дзю-до и самбо применяли в среднем по четыре различных атакующих действия. Необходимость осуществления выбора одного технического приема из большего числа атакующих действий и отразилось на времени сложной специфической реакции последних. В то же время при сравнении борцов вольного и классического стиля более быструю оценку предъявляемых тактико-технических задач первыми мы объясняем спецификой данного вида спорта, заключающейся в том, что в вольной борьбе (благодаря правилам соревнований, широкому кругу атакующих действий и т.п.) поединок проходит в затрудненных условиях, способствующих более совершенному развитию двигательных функций.

В данном исследовании нас интересовало не только среднее время оценки шести тактико-технических задач при проведении атакующих действий, но и правильность принятых решений. Правильность принятого решения характеризовалась целесообразностью применения того или иного приема или его варианта и определялась путем опроса ведущих специалистов по спортивной борьбе. Обратимся к таблице 3, в которой представлены данные о количестве нерационально принятых решений борцами различной спортивной квалификации и специализации.

Таблица 3

Зависимость ошибочно принятых решений (% от общего числа выполненных приемов) от спортивной квалификации и специализации борцов

Специализ. и квалиф.	Классич. борьба			Вольная борьба			Дзю-до и самбо		
	сб. СССР	м.с.	юн.-р.	м.с.	I р.	юн.-р.	сб. СССР	м.с.	юн.-р.
Общее число выполненных приемов	130	216	78	120	96	108	60	120	78
К-во ошибок	29	60	26	12	14	26	8	19	24
Проценты	16,1	27,8	33,3	10,0	14,6	24,1	13,3	15,8	30,8

Из таблицы 3 нетрудно заметить увеличение числа ошибок в связи со снижением спортивной квалификации борцов. Видимо, необходимость решать тактико-технические задачи при остром дефиците времени отрицательно сказывается на результатах спортсменов низких разрядов, что, в свою очередь, говорит об их слабой тактико-технической подготовке.

Таким образом, анализ результатов данного лабораторного эксперимента показал, что время оценки и правильность решения борцами тактико-технических задач при проведении атакующих приемов находится в непосредственной зависимости от их спортивной квалификации и специализации.

3. Исследование зависимости времени оценки удобных ситуаций и устойчивости двигательных навыков от спортивной квалификации борцов

Рассмотрим результаты исследования, проведенного в лабораторных условиях с помощью методики "кинокольцовок". При помощи данной методики в условиях, моделирующих борцовский поединок, изучались некоторые стороны тактико-технической подготовки борцов. Это исследование проводилось также для научного обоснования методики применения кино-тренажерного устройства при совершенствовании тактики проведения технических действий. Поэтому важным моментом в исследовании было выяснение зависимости времени оценки удобных ситуаций и устойчивости двигательных навыков борцов от скорости демонстрации кинокольцовки. В лабораторном эксперименте приняло участие 35 борцов классического стиля - мастера спорта и юноши-разрядники.

Данные, характеризующие изменение среднего времени оценки удобных ситуаций в зависимости от скорости демонстрации кинокольцовки, приводятся в таблице 4.

Таблица 4

Зависимость среднего времени оценки удобных ситуаций
от скорости демонстрации кинокольцовки

Стат. пок.	24 к/сек		16 к/сек		12 к/сек	
	м.с.	юн.-р.	м.с.	юн.-р.	м.с.	юн.-р.
\bar{x} мсек.	274	385	215	459	199	518
σ \pm мсек.	24,2	34,5	26,7	33,5	26,9	20,2
S_x \pm мсек.	6,4	7,8	7,0	7,6	7,1	4,6

Из таблицы 4 видно, что среднее время оценки удобных ситуаций у мастеров спорта и юношей-разрядников изменяется неодинаково. Так, если у мастеров спорта с уменьшением скорости демонстрации кинокольцовки оно сокращается, то у юношей-разрядников оно удлиняется.

Для того чтобы разобраться в полученных данных, предположим, что борцы при любой скорости демонстрации кинокольцовки реагируют на один и тот же кадр. Тогда время оценки удобных ситуаций в обеих группах должно было бы удлиниться пропорционально замедлению скорости демонстрации кинокольцовки. В работе графически показана разница между теоретическим и фактическим полученным временем для борцов обеих групп. Судя по тому, что полученные данные в значительной мере отличаются от теоретических, можно считать, что время оценки удобных ситуаций и у мастеров спорта, и у юношей-разрядников с уменьшением скорости демонстрации кинокольцовки сокращается. Однако сокращение это происходит не в одинаковой мере. Для более наглядной характеристики обнаруженных различий попытаемся определить, какому кадру от "меченого" (означавшего начало удобной ситуации) соответствует начало технического приема. Умножая время оценки ситуации на количество кадров, проходящих через фильмовое окно в секунду, мы находим порядковый номер кадра, которому соответствует начало технического приема (таблица 5).

Таблица 5

Порядковый номер кадра (от "меченого"), которому соответствует начало технического приема

Скорость демонстрации	24 к/сек.		16 к/сек.		12 к/сек.	
Квалификация	м.с.	юн.-р.	м.с.	юн.-р.	м.с.	юн.-р.
На каком кадре начинается тех- нический прием	6,57	9,24	3,44	7,84	2,38	6,21

Судя по таблице 5, более раннее распознавание удобной ситуации при снижении скорости демонстрации кинокольцовки имеет место и у мастеров спорта, и у юншей-разрядников, однако у первых оно более ярко выражено. Это, по нашему мнению, происходит потому, что снижение интенсивности поступления информации позволяет испытуемым осмыслить логику захватов и перемещений, предшествующих удобной ситуации, и благодаря этому прогнозировать ее появление. Исходя из полученных данных, способность к прогнозированию появления удобных ситуаций у мастеров спорта развита значительно лучше, чем у юншей-разрядников, что и является одной из причин имеющихся недостатков в тактической подготовке последних.

Перейдем к результатам, отражающим устойчивость двигательного навыка спортсменов.

По мнению ряда авторов, одним из основных параметров, характеризующих двигательный навык спортсмена, является время выполнения технического приема (В.М.Дьячков, 1965, 1967; Н.В.Журавлева, 1966 и др.). Такого же мнения придерживаются специалисты, исследующие двигательный навык борца (А.А.Новиков, 1953-1970; С.Ф.Ионов, 1969; Л.А.Самвелян, 1970 и др.). В связи с этим, исследуя зависимость времени оценки удобных ситуаций и устойчивости двигательных навыков от спортивной квалификации борцов, об устойчивости двигательных навыков, мы судили по изменению времени выполнения приема, проведенного в условиях оценки удобной ситуации, по сравнению с временем фоновых бросков. Поэтому важным моментом в работе было выявление зависимости времени проведения

приема от интенсивности поступления информации об удобной ситуации, в ответ на которую технический прием проводился (таблица 6).

Данные, приведенные в таблице 6, показывают, что время выполнения приемов при скорости демонстрации кинокольцовки 24 к/сек. в обеих группах удлиняется и достоверно отличается от времени выполнения фоновых бросков ($P < 0,001$). При снижении скорости показа кинокольцовки время проведения технического приема у мастеров спорта сокращается и при скорости 12 к/сек. не имеет статистически достоверного отличия от времени фонового броска. У юношей-разрядников время проведения броска прогибом с захватом руки и туловища при снижении скорости показа кинокольцовки имеет некоторую тенденцию к снижению, а время проведения броска через спину захватом руки и шеи изменяется неравномерно, однако эти изменения носят статистически недостоверный характер. Поэтому будет справедливо считать, что время выполнения приемов при снижении скорости показа кинокольцовки у юношей-разрядников почти не изменяется и не приближается к результатам фоновых бросков. Необходимо подчеркнуть, что педагогическая оценка качества выполнения приемов изменялась в соответствии с изменением времени проведения бросков. Если фоновые броски большинства участников эксперимента были оценены выше четырех баллов, то при выполнении бросков в условиях оценки удобных ситуаций педагогическая оценка значительно снижалась. У юношей-разрядников при всех скоростях демонстрации кинокольцовки педагогическая оценка снижалась до трех баллов, а у мастеров спорта снижение педагогической оценки сопровождало лишь броски, проведенные на скорости 24 к/сек. и частично на скорости 16 к/сек. Снижение педагогической оценки и удлинение времени проведения приемов в условиях оценки удобной ситуации объясняется, видимо, тем, что необходимость переработки информации при остром дефиците времени выступает в роли сбивающего фактора и нарушает устойчивость двигательного навыка борца. В то же время, если у юношей-разрядников устойчивость технических приемов нарушается при всех скоростях показа кинокольцовки, то на мастеров спорта сбивающее воздействие оказы-

Таблица 6

Зависимость времени выполнения приема от скорости демонстрации
кинокольцовки (мастера спорта и юноши-разрядники)

Стат. пок.	Квали- фикация	Фоновый бросок			24 к/сек.			16 к/сек.			12 к/сек.		
		Бросок проги- бом	Бросок через спину	Бросок через спину	Бросок проги- бом	Бросок через спину	Бросок через спину	Бросок проги- бом	Бросок через спину	Бросок через спину	Бросок проги- бом	Бросок через спину	Бросок через спину
\bar{x} мсек.	м.с. юн.-р.	890 1008	1155 1215	1280 1303	1035 1118	41,6 47,8	992 1110	1251 1298	910 1097	1163 1327			
σ ± мсек.	м.с. юн.-р.	53,8 52,3	53,1 41,5	62,5 54,7	50,5 36,0	54,1 43,5	49,1 68,3	40,9 68,6					
$S_{\bar{x}}^{\pm}$ мсек.	м.с. юн.-р.	14,1 11,9	14,0 9,4	11,6 9,1	16,0 18,4	8,7 5,4	12,5 18,1	9,8 10,3	9,5 18,0				

вает лишь необходимость переработки информации при скорости показа 24 и 16 к/сек.

Таким образом, проведенное нами лабораторное исследование с помощью методики "кинокольцовок" показало, что осуществление тактики проведения технических действий в условиях, моделирующих борцовский поединок, предъявляет испытуемым повышенные требования, и этот факт находит отражение в снижении эффективности двигательного навыка борца. Снижение интенсивности поступления информации путем уменьшения скорости демонстрации кинокольцовки позволяет вскрыть некоторые особенности тактико-технической подготовки борцов в зависимости от их спортивной квалификации. У мастеров спорта способность к прогнозированию появления удобной ситуации приводит к значительному сокращению времени ее оценки и кроме того стабилизируется время выполнения атакующего действия. Поскольку способность к прогнозированию у юношей-разрядников развита слабее, время оценки удобной ситуации при снижении интенсивности поступления информации у них уменьшается незначительно, при этом удлинение времени выполнения приема и ухудшение педагогической оценки говорит о снижении эффективности двигательного навыка. Полученные данные позволили предположить, что быстрейшему совершенствованию тактики проведения технических действий при помощи кино-тренажерного устройства будет способствовать показ кинокольцовок, начиная со скорости 16 к/сек. для мастеров спорта и 12 к/сек. для борцов низкой спортивной квалификации.

4. Экспериментальная проверка эффективности
использования ряда методических приемов и
кино-тренажерного устройства при совершен-
ствовании тактики проведения технических
действий
(педагогический эксперимент)

Педагогический эксперимент проводился с участием двух групп, состоящих из борцов II и III разрядов, по 15 человек в каждой. Средний возраст участников эксперимента - 19,3 лет, средний стаж занятий борьбой - 1,5 года. Занятия проводились три

раза в неделю в течение двух академических часов. Контрольная группа была организована на базе секции вольной борьбы МВТУ им. Н.Э.Баумана, занятиями руководил мастер спорта Балхошин А.Л. Экспериментальная группа была организована на базе секции вольной борьбы МИСиС, занятия проходили под руководством диссертанта.

При создании экспериментальной и контрольной групп мы придерживались основного принципа — их равноценности. Помимо одинакового стажа занятий вольной борьбой и принадлежности к группе одной спортивной квалификации, мы считали основным показателем равноценности степень тактико-технической подготовки участников эксперимента. Поэтому до начала эксперимента спортсмены обеих групп были обследованы с помощью методики, моделирующей ситуации атаки на краю ковра, и участвовали в контрольных соревнованиях. Первое контрольное обследование участников педагогического эксперимента показало, что созданные нами группы почти равноценны. Кроме перечисленных показателей, одним из требований к участникам эксперимента мы считали однородность повседневных занятий и поэтому были выбраны студенты, учащиеся 2-3 курсов технических вузов.

Педагогический эксперимент проводился в два этапа, по 17 учебно-тренировочных занятий в каждом. В конце каждого этапа участники эксперимента обследовались с помощью методики, моделирующей ситуации атаки на краю ковра, и участвовали в контрольных соревнованиях, в ходе которых проводились педагогические исследования. Обучение и совершенствование велось по одному рабочему плану. Поэтому остановимся на средствах и методах, применявшихся только в экспериментальной группе. На первом этапе в ней использовался методический прием — усложнения тактико-технических задач, суть которого заключалась в совершенствовании технических приемов в условиях различного взаимодействия партнеров и при необходимости осуществления выбора.

Второй этап отличался от первого применением данного методического приема в сочетании с кино-тренажерным устройством. Кино-тренажерное устройство использовалось на каждом занятии в основной части урока. Испытуемым предъявлялись кинокольцовки с

различными ситуациями, удобными для проведения совершенствуемого приема. Начиналось предъявление удобных ситуаций со скоростью 12 к/сек. Перед упражнением на кино-тренажере испытуемые совершали фоновые броски на световой сигнал, с временем проведения которых в дальнейшем сравнивались броски, выполненные в условиях оценки удобных ситуаций. Критерием перехода к тренировке при большей интенсивности поступления информации служило время оценки удобной ситуации 199[±]26 мсек. и время проведения приема, близкое к времени фонового броска при педагогической оценки качества выполнения "хорошо". Каждый испытуемый в ходе второго этапа педагогического эксперимента тренировался с помощью кино-тренажера в течение 90-110 минут.

Данные, полученные в контрольных обследованиях, и результаты соревнований показывают, что влияние средств и методов, применяемых на различных этапах эксперимента, оказалось неодинаковым. После первого этапа в обеих группах показатели, характеризующие тактику проведения технических действий, улучшились, однако разница статистически недостоверна. После второго этапа в экспериментальной группе было обнаружено значительное статистически достоверное улучшение этих показателей. Так, время сложной специфической реакции в экспериментальной группе улучшилось на 14,2% при 4,4% в контрольной. Участники экспериментальной группы в ходе третьего контрольного соревнования реализовали 43% удобных ситуаций, возникающих в ходе схватки, при 29,1% в контрольной (до эксперимента этот показатель в обеих группах был почти одинаковым). Очевидно, это обстоятельство и предопределило тот факт, что участники экспериментальной группы выиграли на 17 схваток больше.

Обнаруженное в ходе педагогического эксперимента различное воздействие средств и методов, применяемых на первом и втором этапах, вероятно, можно объяснить следующим. Используемые в экспериментальной группе в ходе первого этапа методический прием и упражнения по своей сути незначительно отличались от методов совершенствования тактики проведения технических действий, применяемых в контрольной группе. Все они были взяты из практики, но направлены на совершенствование умения борцов использовать

удобные ситуации, возникающие в ходе схватки. Полученные положительные сдвиги позволили предположить, что данный методический прием и упражнения дадут более значительный эффект в сочетании с кино-тренажерным устройством. Дело в том, что кино-тренажерное устройство позволяет не только регулировать интенсивность поступления информации, но и контролировать тренировочный эффект. Результаты лабораторных и педагогических исследований полностью подтвердили обоснованность этого предположения.

Таким образом, данные педагогического эксперимента показали, что наибольший эффект при совершенствовании тактики проведения технических действий дает использование ряда методических приемов в сочетании с кино-тренажерным устройством.

ВЫВОДЫ

В ходе проведенного исследования были получены следующие основные результаты:

У 1. Большинство осуществленных в соревнованиях приемов (мастера спорта - 77 %, юноши-разрядники - 93,8%) связано с использованием удобных ситуаций, возникающих в ходе схватки, однако значительный процент таких ситуаций не реализуется (мастера спорта - 51,4%, юноши-разрядники - 73,4%). Это связано с недостатками в тактической подготовке спортсменов.

У 2. Способность борцов использовать удобные ситуации, возникающие в ходе схватки, характеризуется временем оценки и правильностью решения тактико-технических задач различной степени трудности в условиях необходимости осуществления выбора (в модельном эксперименте).

3. Разработанная методика, моделирующая ситуации атаки на краю ковра, позволяет ставить перед борцами тактико-технические задачи различной степени трудности.

У 4. Время оценки и правильность решения тактико-технических задач (оценка ситуации, выбор необходимого приема и ра-

циональное его выполнение) находятся в непосредственной зависимости от спортивной квалификации и специализации борцов.

5. Для количественной оценки уровня тактико-технической подготовки борцов может быть рекомендована опробованная в экспериментальных условиях методика "кинокольцовок", которая дает возможность исследовать время оценки удобных ситуаций и устойчивость двигательных навыков борцов.

6. Время оценки удобных ситуаций при снижении скорости демонстрации кинокольцовки у спортсменов различной квалификации изменяется неодинаково:

а) у мастеров спорта оно сокращается значительно, так как снижение интенсивности поступления информации позволяет им путем анализа захватов, поз и перемещений, предшествующих удобной ситуации, прогнозировать ее появление;

б) у юношей-разрядников это время сокращается незначительно, так как у них способность к прогнозированию развита слабо. Это говорит о пробелах в их тактико-технической подготовке.

7. При проведении технического приема в условиях оценки удобных ситуаций при скорости демонстрации кинокольцовки 24 к/сек. время его выполнения у мастеров спорта и юношей-разрядников удлиняется и статистически достоверно отличается от времени фоновой броски. Учитывая, что при этом ухудшается (судя по педагогической оценке) эффективность выполнения технического приема, можно считать, что устойчивость двигательного навыка нарушается.

8. При снижении интенсивности поступления информации путем уменьшения скорости демонстрации кинокольцовки время выполнения приема у борцов различной квалификации изменяется неодинаково:

а) у мастеров спорта оно уменьшается и при скорости 12 к/сек. не имеет статистически достоверного отличия от времени фоновой броски, что говорит об устойчивости двигательных навыков в условиях оценки удобных ситуаций при данной интенсивности поступления информации;

б) у юношей-разрядников оно почти не изменяется и продолжает сохранять статистически достоверную разницу по сравнению с временем фоновой броски, и этот факт свидетельствует о том, что

двигательные навыки данной группы борцов при реализации в условиях оценки удобных ситуаций теряют устойчивость.

9. Наибольший эффект при совершенствовании умения борцов использовать удобные ситуации, возникающие в ходе схватки, дает применение разработанных в исследовании методических приемов в сочетании с кино-тренажерным устройством.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При построении методики учебно тренировочной работы необходимо учитывать, что умение спортсменов использовать удобные ситуации, возникающие в ходе схватки, во многом зависит от следующих факторов:

а) от знания борцами закономерностей борьбы, которые позволяют им предвидеть появление удобных ситуаций;

б) от того, насколько широким арсеналом технических приемов борец владеет;

в) от того, насколько устойчивы его двигательные навыки и, наконец,

г) от того, насколько удобная ситуация знакома борцу, насколько его двигательные навыки взаимосвязаны с удобными ситуациями, возникающими в ходе схватки.

2. Учебно-тренировочная работа по совершенствованию тактики проведения технических действий должна предусматривать овладение теоретическими знаниями закономерностей борьбы, связанных со стойками борющихся, и закрепление этих знаний в специальных упражнениях.

3. Методический прием усложнения тактико-технических задач может быть рекомендован как средство совершенствования умения борцов использовать удобные ситуации, возникающие в ходе схватки. Данный методический прием необходимо применять при совершенствовании тактики проведения хорошо усвоенных атакующих действий.

4. Особое внимание в практическом применении указанного

методического приема должно быть уделено упражнению, в котором атакующее действие выполняется в условиях необходимости осуществления выбора. Наибольший эффект в данном упражнении достигается при выполнении его в паре с более опытным партнером.

5. В целях совершенствования тактики проведения технических действий может быть использовано кино-тренажерное устройство.

6. Совершенствование тактики проведения технического приема борцы младших разрядов должны начинать при скорости демонстрации кинокольцовки 12 к/сек.

7. Как эффективное средство контроля за тактико-технической подготовкой борцов может быть рекомендована методика, моделирующая ситуации атаки на краю ковра.

По теме диссертации опубликованы следующие работы

1. О тактическом мышлении в борьбе. "Теория и практика физической культуры", № 4, 1969, стр.25-27 (в соавторстве с А.А.Новиковым).
2. Метод исследования тактической подготовленности борцов. "Теория и практика физической культуры", № 7, 1969, стр.14-15 (в соавторстве с А.А.Новиковым и В.Л.Федоровым).
3. К вопросу об атаке и контратаке в борьбе. Сборник "Проблемы высшего спортивного мастерства". М., 1969, стр.207-210.
4. Методика исследования способности борцов к использованию удобных ситуаций для проведения атакующих действий. "Теория и практика физической культуры", № 7, 1970, стр.5-7 (в соавторстве с А.А.Новиковым).
5. О тактике проведения технических действий. Сборник "На борцовском ковре". ФиС, М., 1970, стр.38-44.

Сданы в печать

1. К вопросу о тактике проведения атакующих действий. Тезисы докладов на итоговой научной конференции ВНИИФК за 1969 г.
2. Использование кино-тренажерного устройства для совершенствования тактики проведения технических действий. Сборник "На борцовском ковре", 1971 г. (в соавторстве с А.А.Новиковым).
3. Экспериментальное обоснование методики контроля за тактико-технической подготовкой борцов. Сборник "На борцовском ковре", 1971 г.