

517.750
82
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

РУБАНОВ Михаил Николаевич

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЗЮДОИСТОВ**

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки (включая методику лечебной
физкультуры)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

МОСКВА — 1981

2 Работа выполнена в Адыгейском государственном педагогическом институте.

Научный руководитель — кандидат педагогических наук, доцент
Коблев Я. К.

Официальные оппоненты — профессор, доктор педагогических наук Зациорский В. М., кандидат педагогических наук Сурьяхин С. В.

Ведущая организация — Ленинградский государственный орденна Ленина и ордена Красного Знамени институт физической культуры им. П. Ф. Лесгафта.

Защита состоится «10» 11 1982 г. в 13 час.
на заседании специализированного совета Государственного Центрального ордена Ленина института физической культуры, 105483, Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГЦОЛИФК.

Автореферат разослан «11» 10 1982 г.

Ученый секретарь
специализированного совета

Ю. Н. Примаков

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос. ун-та

9517

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Для эффективного управления процессом спортивной подготовки необходимы данные о соревновательной деятельности спортсменов (Н. Г. Озолин 1970; В. В. Кузнецов, А. А. Новиков, 1971; А. А. Новиков, 1975 и др.). Научных исследований, посвященных соревновательной деятельности дзюдоистов, мало (Г. С. Туманян, И. Д. Свищев, Е. М. Чумаков, 1974; И. Д. Свищев, 1977-1978; С. В. Суряхин, В. А. Ким, 1980 и др.). В этих работах исследованы, как правило, лишь одна или несколько характеристик соревновательной деятельности дзюдоистов. Обследование проводилось обычно только на одних состязаниях. При этом использовались показатели, заимствованные из других видов борьбы, которые не отражают в полной мере специфику дзю-до. Мало исследованы тактико-технические характеристики соревновательной деятельности дзюдоистов разного возраста, квалификации и весовых категорий.

Предметом настоящего исследования была избрана соревновательная деятельность дзюдоистов.

Научная новизна работы определяется тем, что впервые предложен комплекс показателей тактико-технической подготовленности борцов, определяемых в условиях соревнований, адекватно отражающий особенности дзю-до и охватывающий основные стороны тактико-технического мастерства спортсмена, а именно: показатели, характеризующие технический арсенал борца; количественные и качественные показатели соревновательного поединка.

Впервые исследованы:

- зависимость между различными сторонами тактико-технической подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов;
- динамика рассматриваемых показателей в зависимости от возраста, квалификации и весовой категории дзюдоистов;

— индивидуальные значения показателей тактико-технической подготовленности высококвалифицированных советских и японских дзюдоистов.

На основе полученных данных предложены оптимальная и обобщенная модели тактико-технической подготовленности дзюдоистов высокой квалификации.

На защиту выносятся:

1. Методика определения тактико-технической подготовленности дзюдоистов в соревновательных условиях.

2. Количественные данные о взаимосвязях между различными сторонами тактико-технической подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов.

3. Количественные значения показателей тактико-технической подготовленности дзюдоистов различного возраста, квалификации, весовых категорий и занятых мест на соревнованиях.

4. Индивидуальные значения показателей тактико-технической подготовленности сильнейших советских и японских дзюдоистов.

5. Оптимальная и обобщенная модели тактико-технической подготовленности дзюдоистов высокой квалификации.

Практическая значимость полученных результатов следует из того, что:

а) предложенные показатели тактико-технической подготовленности борцов в соревновательных условиях адекватно учитывают отличия дзю-до от других видов борьбы;

б) полученные количественные значения показателей позволяют определить сильные и слабые стороны тактико-технической подготовленности дзюдоистов и осуществлять управление тренировочным процессом.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены и обсуждены на:

— научно-методических конференциях Адыгейского госпединститута (г. Майкоп, 1977—1979 гг.);

— всесоюзной научной конференции «Система комплексной оценки подготовленности спортсменов высшей квалификации» (г. Петрозаводск, 1979);

— семинаре тренеров Спорткомитета РСФСР (г. Химки, 1977);

— конференции Адыгейского госпединститута по итогам научно-исследовательской работы за 1976—80 гг. (г. Майкоп, 1980);

— VIII научной конференции профессорско-преподавательского состава Краснодарского ГИФК (г. Краснодар, 1979).

Основные результаты работы внедрены в практику путем:

— чтения лекций и проведения практических занятий факультета физического воспитания Адыгейского госпединститута и Краснодарского государственного института физической культуры;

— рекомендаций по повышению эффективности подготовки спортсменов высокого класса в процессе многолетней тренировки Майкопских СДЮШОР и ШВСМ по борьбе самбо и дзю-до;

— улучшения отбора кандидатов и подготовки к выступлениям сборных команд Всесоюзного совета ДСО профсоюзов и Всесоюзного совета сельских ДСО по борьбе дзю-до;

— рекомендаций по улучшению подготовки к участию в VII летней Спартакиаде народов СССР сборной команды РСФСР по борьбе дзю-до;

— рекомендаций по улучшению подготовки сборной команды СССР по борьбе дзю-до к чемпионату мира 1979 г., чемпионату Европы 1980 г.;

— публикаций в печати.

Акты о внедрении приведены в приложении к диссертации.

Структура и объем работы

Диссертация содержит пять глав, включающих общую обзорную главу и описание постановки вопроса (I гл.), задач, методов и организации исследования (II гл.), результатов исследования (III и IV гл.) и их обсуждение (V гл.).

Общий объем работы 233 страницы машинописи; в тексте содержатся 21 таблица и 71 иллюстрация. Список литературы включает 262 источника, в том числе 219 отечественных и 43 зарубежных.

В конце работы помещены вспомогательные материалы в виде приложений.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

В главе на основе анализа литературных данных, документальных материалов и результатов анкетирования рассматриваются следующие вопросы:

1. Тактико-техническая подготовленность борцов и ее значение в росте спортивного мастерства;

2. Показатели тактико-технической подготовленности борцов: объем технической подготовленности; разнообразие технической подготовленности; эффективность технической подготовленности; качество технической подготовленности; результативность борца; активность борца; прочие показатели.

ГЛАВА ВТОРАЯ

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Перед настоящим исследованием были поставлены следующие основные задачи:

1. Разработать показатели для определения тактико-технической подготовленности дзюдоистов в условиях соревнований.

2. Исследовать взаимосвязи между различными показателями тактико-технической подготовленности (ТТП) высококвалифицированных дзюдоистов.

3. Определить зависимость показателей ТТП дзюдоистов от возраста, квалификации, весовой категории и занятых на соревнованиях мест.

4. Определить модельные и индивидуальные характеристики ТТП дзюдоистов высокой квалификации.

Для решения поставленных задач применены следующие основные методы:

1. Анализ литературных источников и документальных материалов.

2. Анкетирование, собеседование, интервьюирование.

3. Педагогические наблюдения и стенографирование.

4. Кино- и видеоманитофонная съемка.

5. Хронометрирование.

6. Математико-статистические методы.

Учитывая, что в отечественной и иностранной литературе мало освещаются результаты исследования тактико-технической подготовленности дзюдоистов в условиях соревнований, для выявления мнения специалистов и уточнения постановки вопросов было проведено выборочное анкетирование с охватом 150 человек.

Регистрация тактико-технических действий дзюдоистов в условиях соревнований осуществлялась в течение 1975—1979 гг. на всех крупнейших всесоюзных и международных соревнованиях, проводимых в нашей стране с помощью символов технических действий, разработанных Г. С. Туманяном, И. Д. Свище-

вым, Е. М. Чумаковым (1974) и модифицированных нами в специально разработанном протоколе. Для определения согласованности (В. М. Зацнорский, 1979) результатов стенографирования было проведено параллельное стенографирование, кино-, видеосъемка. Анализ показал, что существенного расхождения в результатах стенографирования нет. Всего анализу подвергнуто 5869 схваток на 37 соревнованиях.

Для определения ТТП дзюдоистов были разработаны три группы показателей (табл. 1), адекватно отражающих особенности борьбы дзю-до.

Для удобства пользования данными показателями рассчитаны таблицы, которые приведены в приложении к диссертации.

Определение взаимосвязи между различными показателями ТТП сделано на относительно однородной выборке объемом 1139 стенограмм соревновательных схваток с участием высококвалифицированных борцов (МС, МСМК, ЗМС).

Для выявления отличительных особенностей тактико-технической подготовленности дзюдоистов была определена зависимость показателей ТТП от возраста, квалификации, весовой категории и занятых на соревнованиях мест. Стенограммы соревновательных схваток были разбиты на соответствующие группы. В каждую группу вошли стенограммы схваток, в которых борец встречался с противником, относящимся к его группе. Таким образом была достигнута определенная однородность в выборке стенограмм соревновательных схваток по каждому из рассматриваемых признаков.

Для исследования динамики показателей тактико-технической подготовленности дзюдоистов различного возраста 5549 стенограмм соревновательных схваток были разбиты на три группы: первая — борцы, возрастом до 18 лет (1580 стенограмм), вторая — от 18 до 21 года (1529), третья — св. 21 года (2440).

Исследование зависимости показателей тактико-технической подготовленности дзюдоистов от квалификации произведено на 4869 стенограммах соревновательных схваток, разбитых на следующие группы: первая — борцы юношеских разрядов (1474 стенограммы), вторая — 1р и КМС (991), третья — МС (1869), четвертая — МСМК, ЗМС (535). В первые три группы вошли стенограммы схваток, в которых встречались борцы, относящиеся к данной квалификационной группе. В четвертой рассматривались только стенограммы схваток представителей этой группы с мастерами спорта, что необходимо было для определения модельных характеристик тактико-технической подготовленности дзюдоистов высокой квалификации.

ПОКАЗАТЕЛИ

тактико-технической подготовленности дзюдоистов

№№ п/п	Наименование	Обозначение		Определение	Формула
		3	4		
1	2	3	4	5	5

I. Количественные, определяющие ход соревновательной схватки

- 1. Количество попыток N Количество попыток проведения ТТД —
- 2. Активность (ПА) A Количество попыток проведения ТТД в единицу времени $A = \frac{N}{t}$

- 3. Количество оцененных действий (КОД) F Количество оцененных ТТД —

- 4. Коэффициент эффективности (КОЭ) K показатель эффективности ТТД (F) к ко всем попыткам проведения ТТД (N) $K = \frac{F}{N}$

II. Количественные, определяющие арсенал технических действий

- 5. Разнообразие технической подготовленности (РТП) P₂ Отношение количества классификационных групп, из которых борец применит приемы (п) к общему количеству классификационных групп приемов техники дзюдо (N₁) $P_2 = \frac{p}{N_1}$

- 6. Двигательная асимметрия Da Да Отношение разности между количествами попыток проведения ТТД в правую (N_п) и левую (N_л) стороны к количеству попыток проведения ТТД в болевую из них (N_б) $Da = \frac{N_p - N_l}{N_b}$

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. Объем технических действий (ОТД) От Количество разных приемов, применяемых борцом в схватке —

III. Качественные показатели

8. Результативность (ПР) R По формул:

$$R = 332n_4 + 166n_3 + \frac{182n_2 - 180}{n_2} + \frac{2n_1 - 1}{n_1}$$
 где n_1, n_2, n_3, n_4 — количество бросков, оцененных соответственно на «кока», «око», «вазари», «шпон»

9. Совмещение (ПС) C Отношение результативности борца (R_1) к сумме результативностей его (R_1) и противника (R_2)

$$C = \frac{R_1}{R_1 + R_2}$$

10. Качественный показатель эффективности (КАПЭ) P Отношение суммарной результативности борца ($\sum R$) к количеству оцененных действий,

$$P = \frac{\sum R_i}{F}$$

(F), где $\sum R_i = 33^2 n_1 + 166n_2 + 2n_3 + n_4$, где n_1, n_2, n_3, n_4 — количество бросков, оцененных соответственно на «кока», «юко», «вазари», «шпон»

11. Тактико-технический потенциал (ПТП) q От оценки произведений показателей совмещения (C), качественно о (K) и качественного (P), показателей эффективности к 332, умноженное на 10 процентов

$$q = \frac{K \cdot P \cdot C}{332} \cdot 100\%$$

Для исследования динамики показателей ТТП дзюдоистов разных весовых категорий 2069 стенограмм соревновательных схваток были разбиты на следующие группы: первая группа — борцы весом до 60 кг (322 стенограммы), вторая — до 65 кг (353), третья — до 71 кг (355), четвертая — до 78 кг (281), пятая — до 86 кг (213), шестая — до 95 кг (225), седьмая — св. 95 кг (164), восьмая — абс. вес (156). Во все группы вошли стенограммы схваток взрослых борцов квалификации мастер спорта СССР и выше.

Для определения модельных характеристик тактико-технической подготовленности дзюдоистов высокой квалификации был проведен анализ 1263 стенограмм соревновательных схваток, разбитых на следующие группы: первая группа — борцы, не занявшие призовые места на соревнованиях (769 стенограмм), вторая — призеры (214), третья — чемпионы (87), четвертая — члены сборной команды СССР (152), пятая — члены сборной команды Японии (41).

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ

1. Интеркорреляция количественных показателей

В результате исследования взаимосвязи тактико-технических показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных дзюдоистов (табл. 2) отмечено, что величина количественных показателей эффективности (КОПЭ), разнообразия технической подготовленности (ПРТП), двигательной асимметрии (ПДА) и объема технических действий (ОТД) не зависит ($p > 0,05$) от активности (ПА) ведения борцом соревновательной схватки. В то же время характер зависимости количества оцененных действий (КОД) от ПА (табл. 3) позволил определить диапазон активности от 2,5 до 3,5 попыток в минуту, при котором достигается наибольшее количество оцененных действий.

Таблица 2

Интеркорреляция количественных показателей тактико-технической
подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов

Показатели	ПА	КОД	КОПЭ	ПРПИ	ПДА	ОТД
ПА	1,0	0,128	0,038	0,031	0,007	0,005
КОД	<0,001	1,0	0,666	0,367	-0,243	0,357
КОПЭ	> 0,05	<0,001	1,0	-0,075	-0,299	0,013
ПРПИ	> 0,05	<0,001	<0,001	1,0	-0,187	0,215
ПДА	> 0,05	<0,001	<0,001	<0,001	1,0	-0,499
ОТД	> 0,05	<0,001	> 0,05	<0,001	<0,001	1,0

Таблица 3

Форма взаимосвязи между количественными показателями ТТП
высококвалифицированных дзюдоистов

Зависимость У(х)	Уравнение регрессии	Sxy	ta	P
F(A)	$y = -0,273x^2 + 1,507x + 1,493$	1,993	10,395	<0,001
F(K)	$y = -7,382x^2 + 9,366x + 0,632$	0,852	27,322	<0,001
F(P ₂)	$y = -14,286x^2 + 12,261x - 0,427$	1,300	221,520	<0,001
F(Да)	$y = -2,941x^2 + 2,221x + 1,463$	1,341	17,097	<0,001
F(От)	$y = -0,042x^2 + 0,635x - 0,303$	1,308	6,174	<0,001
K(P ₂)	$y = -4,204x^2 + 1,700x + 0,291$	0,188	9,218	<0,001
K(Да)	$y = 0,340x^2 - 0,604x + 0,437$	0,146	6,181	<0,001
P ₂ (Да)	$y = -0,309x^2 + 0,286x + 0,161$	0,088	7,213	<0,001
P ₂ (От)	$y = 20,003x^2 + 0,050x + 0,004$	0,093	3,360	<0,001
От(Да)	$y = -0,586x^2 + 0,704x + 2,536$	1,219	9,559	<0,001

Наибольшее количество оцененных действий достигается при применении борцом в схватке тактико-технических действий (ТТД) из 5—7 классификационных групп. В то же время в подавляющем большинстве зарегистрированных схваток борцы даже высокой квалификации применяли ТТД из более узкого арсенала (четыре и менее классификационные группы).

Значительный резерв повышения спортивных результатов выявлен на основе анализа взаимосвязи количественных показателей с показателем двигательной асимметрии (ПДА) дзюдоиста. Экспериментально подтверждено отрицательное влияние недостаточной способности борца проводить технические действия в обе стороны на величину количественных показателей.

2. Интеркорреляция качественных показателей

В результате исследования (табл. 4 и 5) получено, что качественные показатели имеют сильную взаимосвязь между собой. Все коэффициенты корреляции существенно отличаются от нуля при уровне значимости 0,001.

Таблица 4

Интеркорреляция качественных показателей тактико-технической подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов

Показатели	R	C	P	q
R	1,000	0,632	0,836	0,723
C	<0,001	1,000	0,551	0,466
P	<0,001	<0,001	1,000	0,828
q	<0,001	<0,001	<0,001	1,000

Таблица 5

Форма взаимосвязи между качественными показателями ТТП высококвалифицированных дзюдоистов

Зависимость Y(x)	Уравнение регрессии	Sxy	ta	P
R(C)	$y = 405,276x^2 - 182,364x + 3,136$	124,484	3458,10	<0,001
P(C)	$y = 233,022x^2 - 100,449x + 1,423$	92,584	5752,87	<0,001
q(C)	$y = 35,561x^2 - 17,632x + 0,247$	15,735	1468,73	<0,001
R(P)	$y = -0,014x^2 + 5,110x + 59,661$	103,269	2,12	< 0,05
R(q)	$y = -0,146x^2 + 17,248x + 19,656$	75,380	81,06	<0,001
q(P)	$y = 0,0003x^2 + 0,077x + 0,001$	7,542	2602,48	<0,001

Получено экспериментальное подтверждение мнения специалистов о том, что одной из важнейших составляющих спортивного мастерства борца является умение не проигрывать технические действия своему противнику. Так, из 533 соревновательных схваток, в которых были зафиксированы результативные тактико-технические действия, в 467 (87,62%) победитель не проиграл ни одного оцениваемого действия. В то же время проигравшие борцы только в 12,38 процентах случаев сумели провести оцененные действия, но с результативностью ниже четырех баллов и качеством ниже двух баллов.

В сорока процентах схваток (39,21%), в которых были проведены результативные действия, победитель имел значения качественного показателя эффективности более 150 баллов, что соответствует проведению бросков, оцененных на «иппон» или «ваза-ари».

3. Корреляция качественных и количественных показателей

Из полученных данных видно (табл. 6 и 7), что активность ведения схватки существенно ($p < 0,001$) влияет на величину качественных показателей. Расчет регрессионных уравнений 2-го порядка, описывающих зависимость качественных показателей от активности, позволил определить диапазон активности в схватке от 3-х до 4-х попыток в минуту как оптимальный для достижения наивысших качественных показателей.

Вместе с тем подавляющее большинство борцов, как проигравших, так и выигравших (96,93%) в схватках вели борьбу значительно менее активно.

Наиболее сильное влияние количество оцененных действий оказывает на показатели совмещения ($r = 0,719$) и результативности ($r = 0,584$). Анализ уравнений регрессии зависимости данного показателя от показателей совмещения, качественного показателя эффективности и показателя тактико-технического потенциала позволил определить диапазон от 2 до 3 оцененных действий за схватку как оптимальный для достижения лучших значений качественных показателей. Борец, проводящий в схватке большее количество оцененных действий, характеризуется, как правило, меньшим качеством их владения, что не позволяет ему добиться победы с меньшими усилиями.

Тесно связан ($p < 0,001$) со всеми качественными показателями количественный показатель эффективности, что говорит о его существенности при определении тактико-технической подготовленности.

Как и в случае с количественными показателями, показатель двигательной асимметрии обнаруживает значительную ($p < 0,001$) отрицательную зависимость со всеми качественными показателями.

Однако проведенное исследование выявило оптимальный уровень двигательной асимметрии от 0,35 до 0,5, при котором достигаются наибольшие значения всех качественных показателей ТТП дзюдоистов. Это нацеливает специалистов дзюдо на необходимость воспитания у спортсменов способности проводить технические действия в обе стороны.

Корреляция между качественными и количественными показателями
тактико-технической подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов

Пока- зате- ли	ПР			ПС			КАПЭ			ПТП		
	r	t _c	P	r	t _c	P	r	t _c	P	r	t _c	P
ПА	0,342	12,258	<0,001	0,273	9,562	<0,001	0,225	7,772	<0,001	0,114	3,861	<0,001
КОД	0,584	15,522	<0,001	0,719	28,754	<0,001	0,152	3,773	<0,001	0,169	3,947	<0,001
КОПЭ	0,635	27,712	<0,001	0,669	30,328	<0,001	0,521	20,564	<0,001	0,690	32,143	<0,001
ПРТП	0,076	1,526	> 0,05	0,191	3,884	<0,001	-0,049	1,419	> 0,05	-0,187	3,806	<0,001
ПДА	-0,410	15,154	<0,001	-0,352	12,684	<0,001	-0,378	13,778	<0,001	-0,287	10,103	<0,001
ОТД	0,041	1,394	> 0,05	0,061	1,528	> 0,05	0,003	0,026	> 0,05	0,003	0,109	> 0,05

Таблица 7

Форма взаимосвязи между качественными и количественными показателями тактико-технической подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов

Зависимость У(х)	Уравнение регрессии	Sxy	ta	P
R(A)	$y = -4,835x^2 + 91,199x - 9,945$	155,329	5533,80	<0,001
C(A)	$y = -0,048x^2 + 0,349x + 0,137$	0,450	3,69	<0,001
P(A)	$y = -5,444x^2 + 53,312x + 1,157$	109,842	1217,75	<0,001
q(A)	$y = -0,640x^2 + 5,070x + 2,707$	17,906	541,69	<0,001
R(F)	$y = -10,134x^2 + 116,272x + 18,291$	147,343	4001,09	<0,001
C(F)	$y = -0,075x^2 + 0,546x - 0,107$	0,292	2,28	<0,05
P(F)	$y = -12,238x^2 + 65,115x + 22,633$	107,663	6485,65	<0,001
q(F)	$y = -1,560x^2 + 8,775x + 2,421$	17,127	159,75	<0,001
R(K)	$y = -285,460x^2 + 615,610x - 4,558$	125,283	2113,90	<0,001
C(K)	$y = -2,428x^2 + 3,132x + 0,080$	0,278	2,93	<0,01
P(K)	$y = -142,861x^2 + 330,777x + 1,721$	95,559	8736,98	<0,001
q(K)	$y = -38,832x^2 + 13,524x - 0,115$	12,603	4307,90	<0,001
R(P ₂)	$y = -398,575x^2 + 314,053x + 73,409$	172,016	2891,24	<0,001
C(P ₂)	$y = -2,165x^2 + 1,918x + 0,256$	0,470	25,39	<0,001
q(P ₂)	$y = 88,480x^2 - 75,888x + 15,796$	18,353	8728,30	<0,001
R(Да)	$y = 110,124x^2 - 313,613x + 244,002$	150,427	3947,90	<0,001
P(Да)	$y = -3,948x^2 - 57,918x + 74,288$	114,363	1459,97	<0,001
C(Да)	$y = -0,362x^2 - 0,081x + 0,737$	0,439	18,14	<0,001
P(Да)	$y = 163,518x^2 - 299,814x + 165,151$	103,187	4354,70	<0,001
q(Да)	$y = 41,424x^2 - 59,813x + 24,262$	16,765	2634,20	<0,001

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЗЮДОИСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА, КВАЛИФИКАЦИИ, ВЕСОВОЙ КАТЕГОРИИ И ЗАНЯТЫХ НА СОРЕВНОВАНИЯХ МЕСТ

1. Тактико-техническая подготовленность дзюдоистов разного возраста

Качественные показатели, определяющие ход соревновательного поединка, существенно ($p < 0,001$) снижаются с увеличением возраста дзюдоистов. Юноши ведут самую активную борьбу (ПА равен 2,077), имеют больше оцененных действий (КОД равен 3,117) при лучшем количественном показателе эффективности (КОПЭ равен 0,299). Юниоры имеют значения этих показателей (соответственно 1,435; 1,298; 0,236) выше, чем

взрослые (1,325; 1,107; 0,228). Показатель разнообразия технической подготовленности повышается ($p < 0,001$) с увеличением возраста от юношей (0,141) до юниоров (0,196), затем снижается ($p < 0,001$) у взрослых (0,177). В то же время объем технических действий снижается достоверно ($p < 0,05$) от юношей (3,675) до юниоров (3,614) и взрослых борцов (3,293). Полученная динамика характеризует процесс специализации тактико-технической подготовленности с повышением возраста дзюдоистов. В то же время показатель двигательной асимметрии, существенно повышаясь ($p < 0,001$) от юношей до юниоров (соответственно 0,349 и 0,664), затем стабилизируется ($p > 0,05$) у взрослых на уровне, соответствующем юниорам.

Результативность, достигаемая дзюдоистами в схватке, существенно ($p < 0,001$) увеличивается от юношей (127,352) до юниоров (153,811), а затем снижается ($p < 0,001$) у взрослых до 99,572 баллов.

Однако при этом качественный показатель эффективности и показатель тактико-технического потенциала, начиная от юношей (соответственно 33,672 и 6,133), повышается ($p < 0,001$) до юниоров (62,246 и 8,088), оставаясь у взрослых на этом же уровне. Если сопоставить эти данные с возрастной динамикой количества оцененных действий (КОД), то видно, что высокая, по сравнению со взрослыми борцами, результативность юношей достигается за счет большего КОД при меньшем качестве их оценки. В то же время юниоров и взрослых борцов по сравнению с юношами в первую очередь характеризует лучшее качество владения техническими действиями.

2. Тактико-техническая подготовленность дзюдоистов разной квалификации

С повышением квалификации дзюдоистов от юношеских разрядов до мастеров спорта СССР активность ведения соревновательной схватки существенно ($p < 0,001$) уменьшается. Однако борцы высокой квалификации (МСМК, ЗМС) ведут схватки с большей активностью ($p < 0,001$), чем борцы I р, КМС, МС. Количество оцененных действий и количественный показатель эффективности с повышением квалификации от I р, и КМС (соответственно 1,000 и 0,181) достоверно ($p < 0,001$) увеличиваются, достигая у мастеров спорта значений 1,057 и 0,210 и спортсменов высшей квалификации (МСМК, ЗМС) — 1,355 и 0,281. Борцы юношеских разрядов имеют значения данных показате-

лей (1,214 и 0,232), уступающие только высококвалифицированным борцам.

Квалификационная динамика показателей, характеризующих арсенал применяемых технических действий, определяется существенным ($p < 0,001$) повышением разнообразия и объема технических действий с ростом квалификации борцов. Исключения составляют квалификационные группы 1р, КМС, МС, борцы которых имеют равные ($p > 0,05$) значения ПРП и ОТД. В то же время показатель двигательной асимметрии борцов растет ($p < 0,001$) с повышением квалификации от юношеских разрядов (0,614) до 1р, КМС (0,654) и МС (0,693). Однако спортсмены высшей квалификации (ЗМС, МСМК) имеют самый низкий, среди всех рассмотренных квалификационных групп, уровень двигательной асимметрии (0,600).

Заметное единообразие имеет динамика качественных показателей, характеризующихся значительным ($p < 0,001$) ростом их по мере повышения квалификации. Исключения составляют борцы юношеских разрядов, которые имеют значения качественных показателей, уступающие ($p < 0,001$) только борцам четвертой группы (МСМК, ЗМС).

3. Тактико-техническая подготовленность дзюдоистов разных весовых категорий

Результаты исследования показывают, что активность ведения схватки и количество оцененных действий снижаются ($p < 0,001$) с повышением весовой категории. Количественный показатель эффективности, определяющий соотношение между этими показателями у борцов весовых категорий до 60, 65, 78, 86 кг и абсолютного веса, имеет равные ($p > 0,05$) значения. Существенно ($p < 0,001$) ниже имеют КОПЭ борцы весовых категорий до 71 и 95 кг.

Количественные показатели, определяющие арсенал применяемых тактико-технических действий (разнообразие технической подготовленности, объем технических действий) снижаются ($p < 0,001$) с повышением весовой категории. Наиболее низкий уровень двигательной асимметрии ($p < 0,001$) имеют борцы весовых категорий до 60,78 и св. 95 кг.

Качественный показатель эффективности и показатель тактико-технического потенциала имеют равные ($p > 0,05$) значения у борцов разных весовых категорий. Исключения составляют борцы абсолютного веса, которые имеют значения данных показателей выше, чем борцы других весов.

4. Тактико-техническая подготовленность высококвалифицированных дзюдоистов (членов сборных команд СССР, Японии, чемпионов, призеров и прочих борцов)

Сравнительный анализ данных категорий борцов позволил установить, что с улучшением занятого места борцами значительно ($p < 0,001$) увеличивается активность ведения схватки, количество оцененных действий, количественный показатель эффективности и все качественные показатели. Чемпионы и призеры характеризуются большей ($p < 0,001$) способностью проводить технические действия в обе стороны, чем борцы, не занявшие призовые места (соответственно 0,613 и 0,693).

Обращает внимание факт, что японские дзюдоисты имеют меньшее ($p < 0,001$) разнообразие (0,189) и объем (3,303) технических действий по сравнению с членами сборной команды СССР (соответственно 0,230 и 4,043). Однако японские борцы ведут схватку значительно ($p < 0,01$) активнее (1,959), имеют больше ($p < 0,001$) оцененных действий (1,923), чем ведущие советские борцы.

5. Индивидуальная тактико-техническая характеристика сильнейших дзюдоистов СССР

Исследование (табл. 8) тактико-технической подготовленности членов сборной команды СССР позволило определить, что такие спортсмены, как Е. Погорелов, А. Волосов, А. Яцкевич, С. Новиков ведут относительно малоактивную борьбу (соответственно 1,534; 1,715; 1,671; 1,135). Наиболее активен в соревновательных схватках Н. Солодухин (2,148). Все борцы сборной команды СССР характеризуются достаточным арсеналом тактико-технических действий. Многие из них (А. Емиж, Е. Погорелов, Н. Солодухин, В. Невзоров и др.) имеют значения показателей разнообразия свыше 0,230 и объема технических действий свыше четырех приемов. В то же время отдельные борцы имеют низкие значения ПРТП и ОТД (С. Новиков, Т. Хубулури, Ш. Чочшвили).

Большинство сильнейших дзюдоистов страны характеризуются большой асимметрией технической подготовленности (Т. Хубулури, С. Новиков, А. Волосов, А. Яцкевич и др.), что говорит об односторонней направленности их тактико-технической подготовленности. Если сопоставить это с узким диапазоном применяемых приемов, то можно сказать, что данные борцы ведут однообразную вялую борьбу.

9517

Таблица 8

Индивидуальные тактико-технические характеристики
соревновательной деятельности дзюдоистов сборных команд СССР и Японии

Фамилия, имя	Всего дог	Спорт. разр.	К во св-ток	ПА	КОД	КОЭ	ПРТП	ПДА	ОТД	ПР	ПС	КАПЭ	ПТП
Бендик А.	69	МСМК	15	2 113	1 400	0 327	0 259	0 157	4 333	13 900	0 673	104 640	11 853
Петрофьев Е.	60	МСМК	24	1 534	1 500	0 213	0 230	0 490	4 483	193 042	0 671	45 122	4 231
Селодухин Н.	65	ЗМС	23	2 148	1 391	0 186	0 243	0 793	4 391	171 457	0 678	106 971	9 535
Незюров Е.	71	ЗМС	15	2 075	2 723	0 587	0 289	0 626	4 972	307 923	0 916	143 618	25 473
Двойников В.	71	ЗМС	16	1 960	2 791	0 513	0 207	0 514	4 186	324 591	0 916	123 645	17 549
Волосов А.	73	МСМК	17	1 715	1 529	0 266	0 197	0 859	4 000	151 706	0 710	98 354	12 529
Яковлев А.	83	МСМК	14	1 671	0 929	0 159	0 214	0 849	4 571	81 821	0 571	57 809	6 579
Хубутури Т.	95	ЗМС	9	1 911	2 000	0 429	0 189	0 916	3 556	205 639	0 878	125 111	21 329
Харшадзе Г.	95	МСМК	15	1 562	1 400	0 359	0 227	0 607	3 867	107 100	0 775	111 333	19 969
Нельсон С.	+95	ЗМС	24	1 135	1 042	0 373	0 140	0 861	2 375	104 688	0 615	72 069	13 073
Дришвили Ш.	+95	ЗМС	11	1 231	0 727	0 123	0 209	0 551	3 636	45 995	0 616	45 904	1 342
Оршваки Б.	60	—	12	2 063	2 417	0 364	0 225	0 392	4 083	207 583	0 978	136 562	12 403
Онимура К.	71	—	5	1 540	1 800	0 488	0 153	0 312	3 000	134 200	0 870	67 066	14 091
Вуджич С.	78	—	5	2 615	3 000	0 200	0 235	0 691	4 200	190 966	0 777	89 354	5 031
Ивата И.	95	—	6	1 473	1 167	0 210	0 176	0 943	3 000	112 000	0 873	56 667	7 023
Масита Я.	+95	—	13	2 162	1 230	0 457	0 154	0 923	2 231	381 462	0 876	223 821	36 315

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультуры

Отдельные борцы (А. Яцкевич, С. Новиков, Ш. Чочишвили, А. Емиж, Н. Солодухин) имеют относительно низкие значения показателя совмещения по результативности, что свидетельствует о недостаточной степени качества защитных действий. Это выражается в том, что данные борцы проигрывают отдельные технические действия своим противникам. Это, учитывая жесткий характер схваток на крупнейших международных соревнованиях, может сказаться отрицательно на занятии ими высокого места.

ГЛАВА ПЯТАЯ

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В главе рассматриваются результаты исследования тактико-технической подготовленности дзюдоистов по следующим узловым направлениям:

Первое. Количественные показатели, определяющие ход соревновательной схватки.

Второе. Количественные показатели, определяющие арсенал технических действий.

Третье. Качественные показатели.

На основе результатов корреляционного и регрессионного анализов исследования взаимосвязи между показателями ТТП предложена оптимальная модель ТТП высококвалифицированных дзюдоистов. А сравнительный анализ ТТП чемпионов и призеров соревнований, членов сборных команд СССР и Японии определил обобщенную модель ТТП дзюдоистов высокой квалификации (табл. 9).

Таблица 9

Оптимальная и обобщенная модели тактико-технической подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов

Показатели	Оптимальная	Обобщенная	Разность
ПА	3—1	2	1—2
КОД	2—3	2	0—1
КОПЭ	не менее 0,65	0,42—0,43	0,22—0,23
ПДА	не более 0,5	0,61—0,62	0,11—0,12
ПРТП	не менее 4	3—4	0—1
ОТД	не менее 5	4	1
ПР	не менее 332	190—200	132—142
ПС	1	1,85—0,86	0,14—0,15
КАПЭ	не менее 166	125—130	36—41
ПТТП	не менее 54	16—17	37—38

Видно, что ни по одному показателю тактико-технической подготовленности обобщенные значения борцов высокой квалификации не достигают оптимальных, хотя по некоторым из них (КОД, ПРТП и др.) эта разница относительно мала.

ВЫВОДЫ

Результаты исследования и их анализ позволяют сделать следующие выводы:

1. Разработаны три группы показателей, адекватно учитывающих особенности борьбы дзю-до, и используемых для определения тактико-технической подготовленности (ТТП) дзюдоистов:

Первая. Количественные, определяющие ход соревновательной схватки — показатель активности (ПА), количество оцененных действий (КОД), количественный показатель эффективности (КОПЭ).

Вторая. Количественные, определяющие арсенал тактико-технических действий (ТТД), применяемых в схватке — показатель разнообразия технической подготовленности (ПРТП), объем технических действий (ОТД), показатель двигательной асимметрии (ПДА);

Третья. Качественные — показатель результативности (ПР), показатель совмещения (ПС), качественный показатель эффективности (КАПЭ), показатель тактико-технического потенциала (ПТТП).

2. Активность высококвалифицированных дзюдоистов не влияет ($p > 0.05$) на величину количественных показателей соревновательных схваток, но оказывает достоверное ($p < 0.001$) влияние на качественные показатели: результативность ($r = 0.342$), совмещение ($r = 0.273$), качественный показатель эффективности ($r = 0.225$) и тактико-технический потенциал ($r = 0.114$).

С увеличением возраста, квалификации (от юношеских рядов до мастеров спорта СССР) и весовой категории активность борцов уменьшается ($p < 0.001$). В то же время борцы высшей квалификации, чемпионы и призеры соревнований, члены сборных команд СССР и Японии ведут борьбу значительно ($p < 0.001$) активнее остальных дзюдоистов.

3. Показатели, характеризующие количественную (КОД и КОПЭ) и качественную (ПС, КАПЭ и ПТТП) стороны ТТП высококвалифицированных дзюдоистов достоверно ($p < 0.001$)

зависят от разнообразия технической подготовленности (ПРТП) (коэффициенты корреляции равны 0,367; -0,075, -0,187; -0,215; 0,191; -0,187) и не зависят ($p > 0,05$) от объема технических действий (ОТД). С увеличением возраста борцов от юниоров до юниоров ПРТП увеличивается ($p < 0,001$) с последующим снижением у взрослых борцов (0,141; 0,196; 0,177). В то же время ОТД с повышением возраста борцов снижается ($p < 0,05$), характеризуя этим процесс специализации арсенала технических действий.

Однако борцы высшей квалификации имеют большие ($p < 0,001$) объем и разнообразие технических действий.

Величина асимметрии технического арсенала борца (ПДА) является отрицательным фактором его спортивной подготовленности. Борцы высшей квалификации, чемпионы и призеры соревнований имеют наименьшую ($p < 0,001$) величину ПДА среди прочих борцов.

4. Качественные показатели ТТП (ПР, ПС, КАПЭ и ПТТП) имеют достоверно ($p < 0,001$) высокую тесноту связи между собой. Борцы высшей квалификации, чемпионы и призеры соревнований имеют существенно ($p < 0,001$) более высокие значения всех качественных показателей, чем остальные взрослые борцы.

5. Советских дзюдоистов, членов сборной команды СССР, характеризует, по сравнению с ведущими японскими борцами:

— более широкий ($p < 0,001$) арсенал применяемых тактико-технических действий (ПРТП — 0,230 и 0,189; ОТД — 4,043 и 3,303) при повышенном ($p < 0,001$) уровне двигательной асимметрии (0,728 и 0,652);

— худшее ($p < 0,001$) качество защитных действий (ПС соответственно 0,743 и 0,847) при равных ($p > 0,05$) значениях результативности, качественного показателя эффективности и показателя тактико-технического потенциала;

— меньшая активность ($p < 0,001$) ведения соревновательных схваток (1,732 и 1,959).

6. Определены **оптимальная** (по результатам корреляционного и регрессионного анализов) и **обобщенная** (составленная из лучших средних значений показателей чемпионов соревнований, членов сборных команд СССР и Японии) модели ТТП дзюдоистов высокой квалификации.

Оптимальная модель ТТП дзюдоиста высокой квалификации определяется:

— арсеналом не менее пяти доведенных до совершенства ТТД не менее, чем из четырех классификационных групп техники дзю-до, с ПДА не более 0,5;

— подготовленностью борца, позволяющей вести схватки на протяжении всего соревнования с активностью 3—4 попытки в минуту, достигая при этом 2—3 оцененных действий со значением КОПЭ не менее 0,65;

— результативностью, достигаемой дзюдоистом в схватке, не менее 332 баллов, что эквивалентно чистой победе, при КАПЭ не менее 166 баллов. Качество защитных действий должно позволять дзюдоисту высокой квалификации не проигрывать ни одного ТТД своим противникам, реализуя при этом не менее 54 процентов своего тактико-технического потенциала.

Обобщенная модель ТТП дзюдоиста высокой квалификации определяется:

— арсеналом не менее четырех доведенных до совершенства ТТД из 3—4 классификационных групп с ПДА не более 0,60—0,62;

— подготовленностью борца, позволяющей вести схватки на протяжении всего соревнования с активностью две попытки в минуту, достигая при этом двух оцененных ТТД за схватку со значением КОПЭ не менее 0,42—0,43;

— результативностью, достигаемой дзюдоистами в схватке, 190 — 200 баллов при КАПЭ 125—130 баллов, с ПС не менее 0,85—0,86 и величиной реализации тактико-технического потенциала не менее 16 — 17 процентов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты исследований и их анализ позволяют сделать следующие практические рекомендации по совершенствованию учебно-тренировочного процесса и повышению уровня тактико-технической подготовленности дзюдоистов.

1. Посредством предложенной методики и разработанных показателей систематически контролировать уровень тактико-технической подготовленности дзюдоистов, реализуемой в условиях соревнований. Это поможет объективно оценить эффективность тренировочного процесса, своевременно принять меры для его улучшения.

2. Учитывая отрицательное влияние двигательной асимметрии на ТТП дзюдоистов, повышение ее с увеличением возраста занимающихся, необходимо, начиная с юношеского возраста, совершенствовать способность дзюдоистов проводить ТТД в обе стороны. При этом желательно, чтобы уровень двигательной асимметрии борца не превышал 0,5.

3. Начиная с юниорского возраста, необходимо определить индивидуальный комплекс ТТД, в котором произошла бы дальнейшая специализация борца. Он должен включать не менее пяти ТТД из четырех и более классификационных групп техники дзю-до.

4. Уровень подготовленности борца должен позволять ему вести соревновательные схватки с активностью 3—4 попытки проведения ТТД в минуту.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Тактико-техническая подготовленность дзюдоистов. — Спортивная борьба, 1979, с. 27—29.

2. Исследование факторов, определяющих тактико-технический потенциал дзюдоистов. — В кн.: Тезисы докладов VIII научной конференции Краснодарского ГИФК. Краснодар, 1979, с. 24—25.

3. Исследование взаимосвязи двигательной асимметрии с количественными и качественными показателями тактико-технической подготовленности дзюдоистов высокого класса. — В кн.: Тезисы докладов VIII научной конференции Краснодарского ГИФК. Краснодар, 1979, с. 24.

4. Анализ тактико-технического потенциала дзюдоистов высокого класса. — В кн.: Система комплексной оценки подготовленности спортсменов высшей квалификации: Всес. науч. конф., Петрозаводск, 1979, с. 49—50.

5. Математические методы контроля за динамикой работоспособности борцов высокой квалификации. — В кн.: Система комплексной оценки подготовленности спортсменов высшей квалификации: Всес. науч. конф., Петрозаводск, 1979, с. 91—94.