

577.158  
28

31.

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

ЭММ

На правах рукописи

ЕГАНОВ Александр Васильевич

УДК 796.021 + 796.853.23

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ  
ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ДЗЮДОИСТОВ  
ВЫСШИХ РАЗРЯДОВ**

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания  
и спортивной тренировки

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Автомат

Москва  
1985

17.158  
8

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

**Научный руководитель:**

кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник **Дахновский В. С.**

**Официальные оппоненты:**

доктор педагогических наук, профессор **Верхошанский Ю. В.**  
кандидат педагогических наук, доцент **Суряхин С. В.**

Ведущая организация — Омский государственный институт физической культуры.

Защита состоится «*20*» *ноября* 1985 г. в *15:30* часов на заседании специализированного совета К 046.04.01. во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры по адресу: Москва, ул. Казакова, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры.

Автореферат разослан «*14*» *ноября* 1985 г.

**Ученый секретарь  
специализированного совета  
кандидат педагогических наук,  
старший научный сотрудник**

**А. А. Новиков**

**БИБЛИОТЕКА**

104660

Актуальность. Достижение высоких спортивных результатов на международной арене требует постоянного поиска все более эффективных средств и методов подготовки на всех этапах спортивного совершенствования, начиная с юношеского возраста (В.С.Дахновский, 1965; В.П.Филин, 1974; М.Я.Набатникова, 1982 и др.). Актуальность работы заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании средств повышения тактико-технического мастерства дзюдоистов-юниоров высших разрядов на основе модельных характеристик соревновательной деятельности и физической подготовленности, а также индивидуализации подготовки борцов с разным уровнем нервной системы по силе процессов возбуждения. Юниоры являются резервом национальной сборной команды (Р.А.Лилоян, 1980; Ю.И.Колупов, 1980 и др.), поэтому ближайшие спортивные результаты членов сборной команды по дзюдо зависят от полноценности этого резерва. В то же время анализ литературы показывает, что большинство экспериментальных и методических работ по теории дзюдо выполнено на материалах исследований взрослых борцов (Д.А.Моргунов, 1974; Г.В.Венглярский, 1981; В.А.Ким, 1981; М.Н.Рубанов, 1981 и др.).

Цель работы – совершенствование технической подготовки дзюдоистов высших разрядов и экспериментальное обоснование путей ее повышения.

Гипотеза исследования заключалась в том, что совершенствование технического мастерства дзюдоистов высших разрядов, осуществляемое на основе специально разработанных комплексов средств с учетом индивидуального стиля соревновательной схватки, обеспечит стабильное повышение мастерства спортсменов.

Научная новизна. Выявлена факторная структура тактико-технической подготовленности дзюдоистов высших разрядов на протяжении

трех лет совершенствования; изучена роль физической подготовленности в системе тактико-технической подготовки борцов. Впервые выявлены специфические особенности ведения соревновательной схватки дзюдоистов 17-18 лет в зависимости от силы нервной системы по возбуждению. Разработаны комплексы средств технической подготовки борцов и методические рекомендации по их применению с учетом индивидуальных особенностей соревновательной деятельности занимающихся.

Практическая значимость. Разработанные комплексы средств (специальных заданий), направленные на повышение технического мастерства борцов, внедрены в практику подготовки сборных команд ЦС ВДСО "Трудовые резервы" и оказали положительное влияние на тактико-техническую подготовленность и спортивный результат. Этому способствовало использование в тренировочном процессе практических рекомендаций по физической подготовке (с точки зрения совершенствования техники) и по формированию индивидуального стиля соревновательной деятельности в зависимости от силы нервной системы.

Основные положения, выносимые на защиту:

- у дзюдоистов трех возрастных групп (17, 18 и 19 лет) спортивный результат в большей степени определяется характеристиками атаки и защиты в положении лежа при возрастающей роли надежности защиты в борьбе стоя;

- выявленные корреляционные зависимости между показателями соревновательной деятельности и физической подготовленности позволяют рекомендовать для повышения технического мастерства дзюдоистов высших разрядов использование специфических средств физической подготовки;

- для дзюдоистов с сильной нервной системой по возбуждению характерен атакующий, открытый стиль ведения схватки. Особенность дзюдоистов со слабой нервной системой по возбуждению является защитный стиль ведения соревновательного поединка;

- комплексы тренировочных средств, направленных на повышение технического мастерства дзюдоистов высших разрядов.

Объем и структура диссертации. Работа состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Диссертация изложена на 205 страницах машинописного текста, включает 13 таблиц, 9 рисунков и 9 приложений. Список литературы содержит 272 источника, из них 16 зарубежных.

#### ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

##### Задачи исследований:

1. Изучить структуру соревновательной деятельности дзюдоистов 17-19 лет на протяжении трех лет совершенствования их спортивного мастерства.

2. Исследовать взаимосвязь тактико-технической и физической подготовленности дзюдоистов-вниоров.

3. Выявить особенности соревновательной деятельности дзюдоистов-вниоров в зависимости от силы нервной системы по возбуждению и разработать практические рекомендации по формированию индивидуального стиля деятельности.

4. Разработать и экспериментально обосновать комплексы средств повышения технического мастерства дзюдоистов высших разрядов.

##### Методы и организация исследований:

- анализ научно-методической литературы и обобщение передового практического опыта;

- педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью;
- педагогические контрольные испытания (тестирование) общей и специальной физической подготовленности;
- нейхронометрия (определение силы нервной системы по возбуждению);
- педагогический эксперимент;
- методы математико-статистической обработки (факторный, корреляционный анализы, метод статистических сравнений).

Исследовалась соревновательная деятельность дзюдоистов на всесоюзных и международных соревнованиях по борьбе дзюдо среди юниоров. Всего было зафиксировано 2615 схваток по 24 показателям 1754 борцов, из них 41 - в динамике.

Тестирование физической подготовленности дзюдоистов выполнялось во время подготовки к ответственным соревнованиям на 12-ти учебно-тренировочных сборах в период 1980-1983 г.г. Обследовано 50 дзюдоистов высших разрядов, имеющих квалификацию мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта. Возраст испытуемых - 17-18 лет.

С целью экспериментальной проверки рабочей гипотезы в естественных условиях тренировки было проведено два педагогических эксперимента в г. Перми, на базах областных советов общества "Трудовые резервы" и "Динамо" в период с декабря 1983 г. по май 1984 г.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

##### Динамические исследования соревновательной деятельности дзюдоистов 17-19 лет

Для решения первой задачи работы были проведены динамические

исследования соревновательной деятельности группы дзюдоистов в количестве 41 человека, состоявшей из участников всесоюзных соревнований по борьбе дзюдо среди юниоров. Все дзюдоисты были обследованы трижды: в первый раз в 17 лет, во второй - в 18, в третий - в 19. Проведено статистическое сравнение среднегрупповых значений по 24 показателям, характеризующим различные стороны тактико-технической подготовленности борцов.

Сравнение групп дзюдоистов в 17 и 18 лет показало наличие достоверных сдвигов только по одному показателю, характеризующему количество технических приемов, проигранных в борьбе лежа. За время наблюдения спортсмены стали меньше проигрывать разных приемов в этом положении. По остальным показателям статистически значимых различий не наблюдалось, что свидетельствует о стабильности параметров техники и тактики.

В результате сравнения показателей соревновательной деятельности дзюдоистов 17 и 19 лет выявлены значимые различия в трех показателях. Они свидетельствуют о том, что количество эффективных приемов в борьбе стоя уменьшилось так же, как и количество технических приемов, проигранных в положении стоя и лежа. Динамика этих показателей указывает на то, что дзюдоисты на протяжении трех лет спортивного совершенствования улучшили защиту стоя и лежа и стали применять меньше разных приемов в положении стоя.

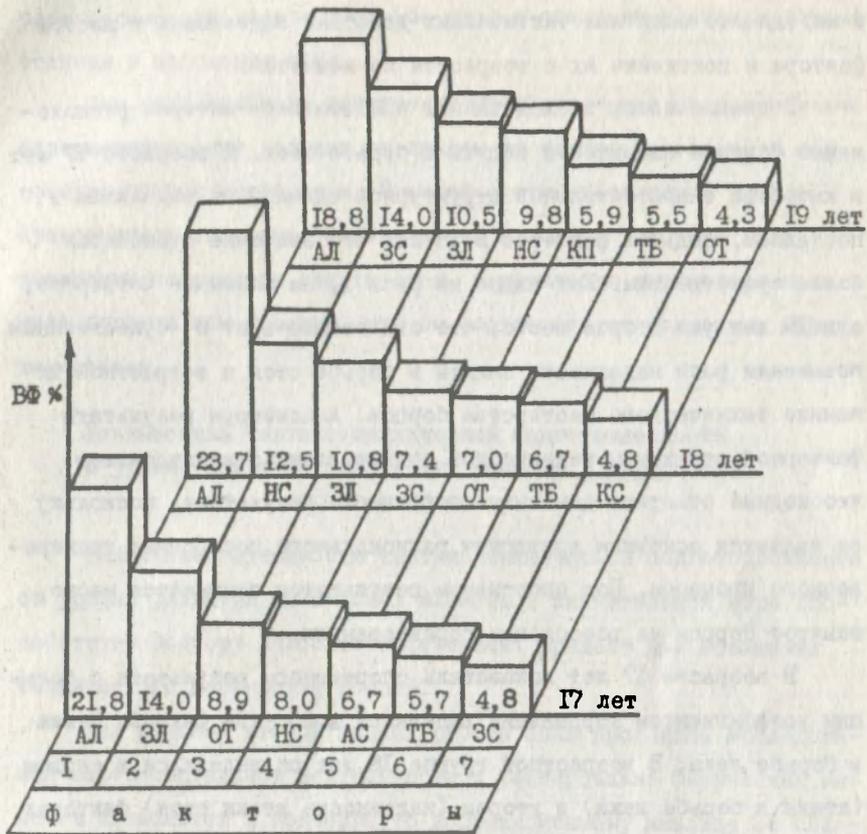
Сравнение групп дзюдоистов 18 и 19 лет показало, что по всем 24 рассмотренным параметрам статистически значимых изменений не произошло, и позволяет говорить о стабильности тактико-технических показателей, характеризующих подготовленность борцов в данный возрастной период. Таким образом, этот возраст является наиболее консервативным для педагогического воздействия с целью

изменения сложившейся техники и тактики борьбы. Их основы, видимо, следует закладывать в более раннем возрасте, а в период 18-19 лет целесообразна только их коррекция. Это положение, в какой-то мере, относится и к стилю ведения борцами соревновательной схватки, который весьма стабилен на протяжении всего многолетнего пути спортивного совершенствования.

Для выявления структуры тактико-технической подготовленности в каждом возрасте (17, 18, 19 лет) был проведен факторный анализ. На рис. 1 показана динамика факторной структуры тактико-технической подготовленности дзюдоистов. Следует отметить, что на протяжении рассмотренного периода в каждом возрасте совершенно четко выделяются четыре фактора: атака в положении борьбы стоя, защита в положении борьбы стоя, атака в положении борьбы лежа, защита в положении борьбы лежа. В первых по значимости факторах с высокими весами выделились характеристики показателей атаки в борьбе лежа. Незначительно изменил свое положение фактор защиты в борьбе лежа. Если в 17 лет этот фактор по значимости был на втором месте, то в возрасте 18 и 19 лет его вес уменьшился, он переместился на третье место. Несмотря на это, он занимает одно из ведущих мест в структуре технического мастерства дзюдоистов.

Показатели объема эффективной и соревновательной техники в борьбе стоя в возрасте 17 лет выделились в третьем факторе, в 18 лет они оказались на пятом, а в 19 лет - уже в седьмом факторе. Таким образом, показатели, характеризующие объем техники, с возрастом борцов становятся все менее существенными.

Характеристики, отражающие надежность атаки в борьбе стоя, в 17 лет выделились в четвертом факторе. В возрасте 18 лет значение этого фактора несколько повышается, а в 19 лет он снова



Условные обозначения факторов:

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| АЛ - Атака лежа            | ТБ - Тактика борьбы             |
| ЗЛ - Защита лежа           | ЗС - Защита стоя                |
| ОТ - Объем техники         | КС - Комбинации стоя            |
| НС - Надежность атаки стоя | КП - Контратаки и преследования |
| АС - Атака стоя            | ВФ - Вес факторов в %           |

Рис. I Динамика факторной структуры тактико-технической подготовленности дзидоистов в 1977, 1978, 1979 лет

выделился в четвертом факторе. Надежность атакующих тактических и надежность защитных тактических действий выделились в шестом факторе и положение их с возрастом не меняется.

В динамических исследованиях представляет интерес расположение фактора надежности защиты в борьбе стоя. В возрасте 17 лет в качестве самостоятельной структурной единицы он выделился в последнем, седьмом факторе. В 18 лет его значение становится более существенным. Как видно из рис. 1, он занимает четвертое, а в 19 лет уже второе место, что свидетельствует о существенном повышении роли надежности защиты в борьбе стоя в возрастной динамике технического мастерства борцов. Анализируя результаты факторной структуры технической подготовленности дзюдоистов, необходимо отметить динамику спортивного результата, поскольку он является основным критерием рационального построения тренировочного процесса. Под спортивным результатом понимается место, занятое борцом на всесоюзных соревнованиях.

В возрасте 17 лет показатель спортивного результата с большим коэффициентом корреляции выделился в составе фактора атаки в борьбе лежа. В возрастной группе 18 лет он выделился в первом (атака в борьбе лежа) и втором (надежность атаки стоя) факторах, а в 19 лет - уже в первом (атака лежа), втором (защита стоя) и четвертом (надежность атаки стоя). Последнее свидетельствует о том, что с возрастом борцов спортивный результат определяется уже не только в положении борьбы лежа, но и при существенном возрастании значения показателей, характеризующих атаку и защиту в положении борьбы стоя.

Таким образом, у дзюдоистов возрастных групп 17, 18 и 19 лет спортивный результат определяется в большей степени характеристиками атаки и защиты в положении лежа при возрастающей

роли надежности защиты в борьбе стоя и снижении значения объема техники в положении стоя.

Для рационального построения тренировочного процесса важно совершенствование ведущих на каждом из этапов многолетней подготовки сторон мастерства. В связи с этим необходимо уделять существенное значение технике атаки и защиты в борьбе лежа, повышению надежности защиты стоя, закреплению имеющегося арсенала приемов при условии, что он соответствует модельным характеристикам.

Взаимосвязь тактико-технической подготовленности  
и уровня развития физических качеств у дзюдоистов  
высших разрядов

Выявление зависимости тактико-технической подготовленности от уровня развития физических качеств в значительной мере способствует подбору наиболее эффективных средств для повышения технического мастерства борцов.

Для решения второй задачи работы были проведены исследования соревновательной деятельности и тестирование физических качеств дзюдоистов и подвергнуто корреляционному анализу 38 показателей, характеризующих различные составляющие спортивного мастерства. На рис. 2 представлены статистически значимые связи показателей физической подготовленности со спортивным результатом. Корреляционный анализ дает основание утверждать, что высокий уровень развития скоростно-силовых качеств разгибателей туловища и ног оказывает положительное влияние на спортивный результат. При совершенствовании физических качеств в тренировочном процессе следует обращать внимание на указанные группы мышц.

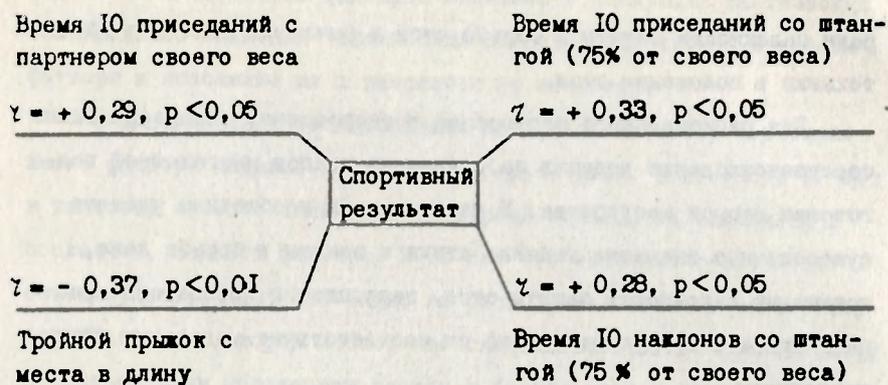


Рис. 2 Статистически значимые коэффициенты корреляции физической подготовленности со спортивным результатом дзюдоистов высших разрядов

Взаимосвязь показателей тактико-технической и физической подготовленности дзюдоистов представлена в табл. I. Выявленные зависимости позволяют сформулировать рекомендации по целенаправленному совершенствованию технического мастерства с использованием средств физической подготовки. Например, повышению активности атакующих действий в положении стоя (способности непрерывно атаковать соперника) способствует развитие общей выносливости и быстроты передвижений, а повышению качественной оценки приема в борьбе стоя - развитие скоростно-силовых качеств мышц-разгибателей ног.

Таким образом, выявленные корреляционные зависимости позволяют в качестве средств повышения технического мастерства дзюдоистов высших разрядов использовать и некоторые средства физической подготовки.

Таблица I

Взаимосвязь показателей тактико-технической и физической подготовленности дзюдоистов 17-18 лет

Показатели тактико-технической подготовленности	Коэффициенты корреляции и уровень их значимости	Показатели физической подготовленности
Активность атакующих действий в борьбе стоя	$r = -0,39, p < 0,01$	Время бега на 1600 м
	$r = -0,29, p < 0,05$	Челночный бег 4 x 10 м
Активность защитных действий в борьбе стоя	$r = -0,31, p < 0,05$	Сила кисти сильнейшей руки
Надежность защитных действий в борьбе стоя	$r = -0,30, p < 0,05$	Время 10 рывков штанги на грудь (75 % от своего веса)
	Контратакующие действия в борьбе стоя	
Комбинационность атакующих действий в борьбе стоя	$r = -0,36, p < 0,01$	Время 10 подтягиваний на перекладине
Объем эффективной техники в борьбе стоя	$r = -0,30, p < 0,05$	Время 10 приседаний со штангой (75 % от своего веса)
	$r = -0,37, p < 0,01$	Время 10 приседаний с партнером своего веса
Качество выполнения приема в борьбе стоя	$r = +0,29, p < 0,05$	Тройной прыжок в длину с места

Особенности тактико-технического мастерства дзюдоистов высших разрядов в зависимости от силы нервной системы по возбуждению

При совершенствовании спортивного мастерства квалифицированных борцов широко используется метод индивидуального подхода, суть которого заключается в максимальном использовании

индивидуальных особенностей каждого спортсмена.

Для решения третьей задачи работы было проведено исследование соревновательной деятельности и силы нервной системы по возбуждению у 131 дзюдоиста в возрасте 17-18 лет, участников всевозможных соревнований (применялась методика В.Д.Небылицына, 1960). Из общего числа обследуемых выделено две группы по 30 борцов с крайними проявлениями силы нервной системы. Первая группа - дзюдоисты с сильной нервной системой (условно названные "сильные"). В состав второй группы вошли борцы с относительно низким уровнем силы нервной системы ("слабые"). В табл. 2 представлены результаты статистического сравнения этих групп дзюдоистов.

Таблица 2

Показатели тактико-технической подготовленности дзюдоистов 17-18 лет с различным уровнем силы нервной системы по возбуждению

№ п/п	Тактико-технические показатели борьбы	Сила нервной системы		t - критерий	Р достоверность
		большая $\bar{M} \pm m$ n=30	малая $\bar{M} \pm m$ n=30		
1	Надежность защитных действий стоя	91,44±1,10	96,41±0,41	-4,17	<0,001
2	Комбинационность атакующих действий стоя	4,48±0,61	7,68±1,12	-2,41	<0,05
3	Надежность атакующих тактических действий стоя	21,68±3,35	36,03±3,58	-2,63	<0,05
4	Количество разных приемов, проигранных стоя	2,93±0,31	1,72±0,22	3,08	<0,01
5	Качественная оценка приема стоя	47,21±2,17	40,49±2,55	2,00	<0,05
6	Качественная надежность защиты стоя	55,38±2,29	66,32±3,77	-2,37	<0,05
7	Надежность атаки лежа	41,80±5,60	26,07±4,77	2,13	<0,05
8	Спортивный результат	6,90±0,89	6,95±1,17	-0,03	>0,05

Как видно из табл. 2, статистически значимые различия (из 24 изученных в работе) имеются только в семи. Это свидетельствует о том, что "сильные" превосходят "слабых" по качественной оценке приема в борьбе стоя и надежности атакующих действий лежа. Борцы с относительно слабой нервной системой имели преимущество над "сильными" по комбинационности борьбы стоя, надежности атакующих тактических действий стоя, надежности и качественной надежности защиты в борьбе стоя. Кроме того, "слабые" проигрывают в стойке меньшее количество разных приемов по сравнению с "сильными". Интересно, что по показателю спортивного результата достоверных различий не выявлено. Это говорит о том, что борцы с разным уровнем силы нервной системы могут добиваться одинаковых спортивных результатов в избранной деятельности.

Для выявления структуры тактико-технического мастерства дзюдоистов, отличающихся по силе нервной системы, был проведен факторный анализ отдельно для каждой группы. Структуру технического мастерства борцов обусловили одни и те же факторы. Однако, содержание их неодинаково. Если у "слабых" фактор атаки в борьбе лежа занимает первое место, то у "сильных" он находится на четвертом. Таким же образом меняется положение фактора защиты в борьбе лежа: у "слабых" он занимает четвертое место, а у "сильных" — первое. Кроме того, если у "сильных" показатели объема техники в борьбе стоя занимают одно из ведущих мест (второе), то у "слабых" этот фактор оказывается самым неинформативным (восьмое место).

В целом, подводя итог результатам исследования тактико-технического мастерства дзюдоистов двух групп, отличающихся по силе нервной системы, можно сказать, что борцы, относящиеся к группе "сильных", значительно выше имели характеристики

надежности атаки в борьбе стоя и лежа и ниже - показатели защиты в борьбе стоя и лежа. В группе дзюдоистов, отличающихся слабой нервной системой, отмечены относительно высокие показатели, характеризующие надежность защиты в борьбе стоя и относительно низкие показатели надежности атаки в борьбе стоя и лежа.

Таким образом, сила нервной системы по возбуждению оказывает существенное влияние на тактико-технические характеристики дзюдоистов, а различия выявленные в особенностях реализации технической подготовленности, можно рассматривать как индивидуальный стиль соревновательной деятельности борцов. В связи с этим в учебно-тренировочном процессе дзюдоистов с разной силой нервной системы необходимо дифференцировать распределение тренировочных средств в зависимости от индивидуальных особенностей.

#### Разработка комплексов средств повышения технического мастерства дзюдоистов высших разрядов

Для решения четвертой задачи диссертации были разработаны 23 комплекса средств повышения технического мастерства дзюдоистов. Формирование этих комплексов осуществлялось на основе анализа литературных данных, тренировочных планов, а также анкетного опроса ведущих тренеров, работающих с дзюдоистами высших разрядов и результатов собственных исследований.

Обобщая результаты анализа передового практического опыта, можно сделать заключение о том, что в качестве средств технического совершенствования борцов в основном применяются специальные задания преимущественно с партнером или группой, а также схватки различного характера. Значительно реже используются средства физической подготовки.

Было выделено четыре группы средств (табл. 3). Первая группа была составлена с учетом показателей, характеризующих

Таблица 3

Средства повышения технического мастерства дзюдоистов высших разрядов

Стоя	А Т А К А	Лежа
Средства, направленные на повышение технического мастерства для атаки стоя (АС)		Средства, направленные на повышение технического мастерства для атаки лежа (АЛ)
АС-1.0; АС-2.0; АС-3.0; АС-4.0; АС-5.0; АС-6.0; АС-7.0; АС-8.0; АС-9.0; АС-10.0; АС-11.0.		АЛ-1.0; АЛ-2.0; АЛ-3.0; АЛ-4.0; АЛ-5.0.

Стоя	З А Щ И Т А	Лежа
Средства, направленные на повышение технического мастерства для защиты стоя (ЗС)		Средства, направленные на повышение технического мастерства для защиты лежа (ЗЛ)
ЗС-1.0; ЗС-2.0; ЗС-3.0; ЗС-4.0.		ЗЛ-1.0; ЗЛ-2.0; ЗЛ-3.0.

атаку в положении борьбы стоя, и включила II комплексов заданий (АС - атака стоя). Вторая группа средств объединила четыре комплекса заданий и была составлена для повышения показателей, характеризующих защиту стоя (ЗС - защита стоя). Третья группа была направлена на совершенствование показателей, характеризующих атаку в борьбе лежа, и включила пять комплексов заданий (АЛ - атака лежа). Четвертая группа средств была разработана для совершенствования защиты лежа и включила три комплекса заданий (ЗЛ - защита лежа).

Каждый комплекс заданий, направленный на повышение технического мастерства, включал 5-8 различных упражнений, имеющих свой

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.  
института физической культуры

704660

шифр. Специальные задания расположены в порядке усложнения решаемой задачи с учетом педагогического принципа: от простого к сложному. Кроме того, был выделен ряд условий выполнения задания (на месте, в движении, с полным сопротивлением, с сильным соперником, активная защита и т.д.), также имеющих свой шифр как для атакующего, так и для атакуемого борца. Таким образом, каждое задание имело несколько вариантов выполнения. В качестве примера приводим сокращенный вариант одного из разработанных комплексов.

АС-1.0. Средства, направленные на повышение активности атакующих действий в борьбе стоя

АС-1.1. Учебно-тренировочная схватка (3-5 мин) со спуртами 15-20 секунд в конце каждой минуты схватки по команде тренера (условия выполнения - с сильным соперником).

АС-1.2. Учебно-тренировочная схватка с тремя партнерами со сменой соперника через одну - две минуты борьбы. При этом каждому из соперников провести 2-3 реальные попытки выполнения приема и каждую третью (вторую) из них - на оценку.

АС-1.3. Развитие общей выносливости посредством бега (на 1000, 1200, 1600, 2 x 1600 м, бег по пересеченной местности 5 x 5 мин и т.д.) и быстроты передвижений (бег на 15, 30, 60 м, челночный бег 3 x 15 м, спортивные игры и т.д.).

#### ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Совершенствование тактико-технической подготовленности дзюдоистов с применением комплексов средств для групповой коррекции тренировочного процесса

Мы полагали, что применение разработанных комплексов тренировочных средств обеспечит более высокий рост спортивных результатов дзюдоистов.

Были созданы две экспериментальные группы, состоящие из 10 дзюдоистов, равных по квалификации. Возраст спортсменов - 16-18 лет. Борцы занимались 6-7 раз в неделю по два академических часа. Ре-

зультат в соревнованиях являлся основным критерием контроля подготовленности борцов. За время эксперимента каждый из спортсменов принял участие в 5-6 официальных соревнованиях. Группы занимались по специально разработанным программам. Коррекция тренировочного процесса первой группы осуществлялась с применением разработанных нами комплексов тренировочных средств повышения технического мастерства дзюдоистов. Во второй группе были использованы традиционные средства подготовки борцов.

Коррекция осуществлялась по результатам сравнения текущего состояния подготовленности группы с модельными характеристиками. В первой экспериментальной группе из 38 представленных показателей обнаружено несоответствие состояния по 11 показателям: активности защитных действий стоя; надежности атакующих действий стоя; объему эффективных приемов, проигранных стоя; качеству оцененных приемов лежа; надежности атакующих действий лежа; качественной надежности защиты лежа; объему эффективной техники в борьбе лежа; количеству приемов, проигранных лежа; силовой выносливости сгибателей предплечья; силе кисти; скоростно-силовым качествам сгибателей предплечья и мышц плечевого пояса.

Во второй группе несоответствие по 12 показателям: активности защитных действий в борьбе стоя; надежности атакующих действий стоя; качественной оценке приема стоя; надежности атакующих действий лежа; качественной оценке приема лежа; объему эффективной техники лежа; объему приемов, проигранных лежа; силе кисти; силовой выносливости сгибателей предплечья; скоростно-силовым качествам сгибателей предплечья и мышц плечевого пояса; общей выносливости; специальной выносливости. Из этого сравнения видно, что общее направление коррекции тренировочного процесса в группах было примерно идентичным. Исключение составили лишь показатели количества приемов, проигранных стоя, качественной надежности защиты

лежа, по которым отличия от модельных были только в первой группе, и показатели скорости передвижений, общей выносливости - только во второй.

В конце эксперимента в первой группе произошли положительные сдвиги по 9 показателям: активности защитных действий стоя; надежности атакующих действий стоя; качественной оценке приема стоя; надежности атакующих действий в борьбе лежа; качественной оценке приема лежа; объему эффективной техники лежа; спортивному результату; скоростно-силовым качествам разгибателей туловища и общей выносливости. Во второй группе статистически достоверных сдвигов не обнаружено, хотя имеется тенденция к улучшению некоторых показателей. Отметим, что спортивный результат в первой группе достоверно увеличился при I%-ном уровне значимости, тогда как во второй группе улучшения результата не наблюдалось.

Таким образом, разработанные нами комплексы средств достаточно эффективны и могут применяться в практике подготовки борцов.

#### Результаты статистического сравнения тактико-технической подготовленности дзюдоистов, различающихся силой нервной системы относительно возбуждения

Второй педагогический эксперимент был посвящен изучению эффективности целенаправленного формирования по специально составленным программам индивидуального стиля деятельности в зависимости от силы нервной системы.

Были сформированы две равные по квалификации экспериментальные группы по 8 дзюдоистов "слабых" и 8 - "сильных", и две группы по 8 борцов "сильных" и 8 - "слабых". Возраст испытуемых составлял 15-18 лет. За время эксперимента каждый из борцов принял участие в 3-4 соревнованиях.

В первых двух группах ("сильные" и "слабые") было определено общее направление по формированию индивидуального стиля деятель-

ности с применением разработанных тренировочных средств, тогда как в двух других группах такая работа не проводилась.

У борцов, тренировавшихся по разработанной программе, произошло статистически значимое улучшение ряда показателей технического мастерства. У "сильных" повысилась надежность атакующих действий в борьбе стоя, показатель преследования в борьбе лежа и спортивный результат. Кроме того, отмечена тенденция к положительным сдвигам в активности защитных действий стоя, качественной оценке приема стоя, надежности защитных тактических действий, надежности атакующих действий лежа и уменьшению технических приемов, проигранных лежа. У "слабых" увеличилась надежность атакующих действий стоя и лежа, надежность атакующих тактических действий, повысилась объем эффективной техники в положении лежа и спортивный результат.

В то же время у дзюдоистов, тренировавшихся по традиционной программе, значимых изменений не выявлено. Имелась тенденция к повышению надежности атакующих действий стоя, объема соревновательной техники стоя, качественной оценке приемов лежа и показателя преследования в борьбе лежа — у "сильных". У "слабых" — к увеличению показателей качественной оценке приемов лежа, показателя преследования в борьбе лежа.

Таким образом, в первых экспериментальных группах целенаправленно формировался индивидуальный стиль соревновательной деятельности дзюдоистов, о чем свидетельствует положительный сдвиг интегрального показателя спортивного результата. Все это дает основание считать, что программы, разработанные для формирования индивидуального стиля соревновательной деятельности, могут применяться в практике подготовки дзюдоистов высших разрядов.

ВЫВОДЫ

1. В структуре тактико-технической подготовленности дзюдоистов высших разрядов 17, 18, 19 лет выделено семь основных факторов, суммарный вклад которых в обобщенную дисперсию выборки соответственно составляет: 69,9; 72,9; 69,7 %. Из них ведущие четыре: атака в положении борьбы стоя; защита в положении борьбы стоя; атака в положении борьбы лежа; защита в положении борьбы лежа.

С ростом технического мастерства дзюдоистов доля вклада защитных действий стоя в обобщенную дисперсию выборки увеличивается с 4,8 в 17 лет, до 7,4 в 18 и до 14,0 % в 19 лет, в то время как вклад характеристик объема техники соответственно уменьшается: 8,9; 7,0; 4,3 %.

2. Корреляционный анализ параметров техники в борьбе стоя и физической подготовленности дзюдоистов позволил установить статистически значимые связи между следующими показателями: активности атакующих действий - с общей выносливостью и быстротой передвижений; активности защитных действий - с силой кисти ведущей руки; комбинационности атакующих действий - с уровнем развития скоростно-силовых качеств сгибателей предплечья; объемом эффективной техники и качественной оценки приема - с уровнем развития скоростно-силовых качеств разгибателей ног; надежности защиты и контратакующих действий - со скоростно-силовыми качествами сгибателей предплечья и мышц плечевого пояса.

3. Корреляционный анализ позволил выявить достоверные взаимосвязи спортивного результата со следующими показателями физической подготовленности: временем 10 приседаний со штангой и с партнером на плечах ( $p < 0,05$ ); временем 10 наклонов со штангой на плечах ( $p < 0,05$ ); результатом тройного прыжка в длину с места ( $p < 0,01$ )

4. На формирование индивидуального стиля соревновательной деятельности дзюдоистов значительное влияние оказывает сила нервной системы по возбуждению. У борцов с сильной нервной системой отмечаются относительно высокие показатели: качественной оценки приема в борьбе стоя (47,21%), надежности атаки в положении лежа (41,80%), количества приемов, проигранных стоя (2,93) - и относительно низкие показатели: надежности защиты (91,44%) и качественной надежности защиты стоя (55,38%), надежности атакующих тактических действий (21,68%), комбинационности борьбы стоя (4,48%).

5. У дзюдоистов со слабой нервной системой по возбуждению в процессе совершенствования технического мастерства формируется защитный стиль ведения соревновательной схватки, отличающийся относительно высокими показателями: надежности защиты (96,41%) и качественной надежности защиты стоя (66,32%), комбинационности борьбы стоя (7,68%), надежности атакующих тактических действий стоя (36,03%) - и относительно низкими показателями: качественной оценки приема стоя (40,49%), надежности атакующих действий лежа (26,07%) и количества приемов, проигранных стоя (1,72).

6. Разработанные нами и апробированные в педагогическом эксперименте комплексы средств повышения технического мастерства дзюдоистов высших разрядов позволяют не только воздействовать на отдельные стороны технической подготовленности, но и способствуют формированию индивидуального стиля соревновательной деятельности. Спортсмены экспериментальных групп, использовавшие разработанные средства, улучшили спортивный результат ( $p < 0,01$ ), в то время как у борцов, тренировавшихся по обычной методике, прироста спортивного результата не наблюдалось.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Индивидуализация планирования тренировочной нагрузки высококвалифицированных юных дзюдоистов в зависимости от свойств высшей нервной деятельности. - В кн.: Современные аспекты планирования подготовки юных спортсменов: Тез. VII Всесоюз. науч.-практ. конф. (Таллин, сентябрь, 1981 г.). М., 1981, с. 64-65. Соавторы: Каплин В.Н., Сиротин О.А., Шошин В.А., Старцев Д.В., Пугачев В.И., Токкер Д.С.
2. Структура показателей спортивного мастерства дзюдоистов. - В кн.: Спортивная борьба: Ежегодник. М., 1982, с. 12-14. Соавторы: Сиротин О.А., Каплин В.Н., Курашкин А.И.
3. Техничко-тактическое мастерство дзюдоистов-юниоров. - В кн.: Спортивная борьба: Ежегодник. М., 1982, с. 27-29. Соавторы: Сиротин О.А., Каплин В.Н., Старцев Д.В., Батулин Н.А.
4. Разработка критериев спортивного отбора в борьбе дзюдо. - В кн.: Научные основы отбора и тренировки юных спортсменов: Сборник научных работ. Челябинск, 1983, с. 122-132. Соавторы: Сиротин О.А., Мартемьянов Д.Г., Пугачев В.И.
5. Характеристика соревновательной деятельности юных дзюдоистов. - В кн.: Спортивная борьба: Ежегодник. М., 1984, с. 39-41. Соавторы: Сиротин О.А., Каплин В.Н., Хохлов В.М.
6. Индивидуальный подход к совершенствованию тактико-технического мастерства дзюдоистов. - В кн.: Спортивная борьба: Ежегодник. М., 1984, с. 57-59. Соавторы: Дахновский В.С., Сиротин О.А.
7. Методологические, организационные и методические вопросы комплексного контроля в системе спортивной подготовки борцов. - В кн.: Комплексный контроль за подготовкой квалифицированных спортсменов: Сборник научных статей. Челябинск, 1984, с. 95-102. Соавторы: Сиротин О.А., Мартемьянов Д.Г., Пугачев В.И.