

Г-162

10 4 517.155
• Г 162

Г-162 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

Н. М. ГАЛКОВСКИЙ

Заслуженный тренер СССР, преподаватель кафедры борьбы
Государственного Центрального ордена Ленина института физической
культуры

**СТАНОВЛЕНИЕ
ТЕХНИКИ СОВЕТСКОЙ ШКОЛЫ ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ
И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

(№ 13734 — Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки)

Москва — 1971

Работа выполнена на кафедре борьбы (заведующий кафедрой — доцент КАТУЛИН А. З.) Государственного Центрального ордена Ленина института физической культуры (и. о. ректора — канд. пед. наук ХОМЕНКОВ Л. С.).

Научные руководители:

Докт. пед. наук, профессор Л. П. МАТВЕЕВ

Засл. мас. спорта, доцент А. З. КАТУЛИН

Официальные оппоненты:

Докт. пед. наук, профессор П. А. РУДИК

Канд. биологических наук, мас. спорта Э. Г. МАРТИРОСОВ

Ведущее учреждение:

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Автореферат разослан «14» 1971 г.

Защита диссертации состоится «22»
1971 г. на заседании Совета Государственного Центрального
ордена Ленина института физической культуры по адресу:
Москва, К-64, ул. Казакова, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке инсти-
тута.

Ученый секретарь совета канд. пед. наук, доцент

(А. П. ВАРАКИН).



Советская школа вольной борьбы получила всемирную известность. Ее широкое признание началось с XV Олимпийских игр в Хельсинки (1952 г.), где советская команда по вольной борьбе, впервые выступавшая на официальных международных соревнованиях, заняла 1-е место. Дальнейшие крупные успехи советских борцов на международной арене утвердили советскую школу вольной борьбы как передовую школу мира.

Высокие достижения советских борцов связаны во многом с овладением рациональной техникой движений. В создании ее советские борцы шли своим самобытным путем.

Народы, населяющие нашу Родину, издавна культивируют свои национальные виды борьбы. Эти виды борьбы стали той фундаментальной предпосылкой, на основе которой развивалась наша отечественная школа вольной борьбы. Вместе с тем ее спортивные достижения базируются на анализе, отборе и распространении лучших образцов техники, которые и явились предметом нашего исследования.

Автор настоящей работы в течение более 30 лет изучал и анализировал элементы техники различных видов единоборства, их связь с самозащитой, с военной подготовкой, с техникой народных видов борьбы и вольной борьбой. За этот период времени было подготовлено и опубликовано свыше 30 работ, в которых рассмотрены практические и теоретические аспекты техники советской школы вольной борьбы.

Экспериментальные и опытные исследования автора в последние годы были направлены на определение путей совершенствования техники советских борцов.

В настоящей работе обобщенно излагаются результаты всех этих поисков.

Главной целью всех наших исследований было определение основных факторов и условий, которые оказывали влияние на развитие, становление и совершенствование техники вольной борьбы и ее эффективность.

Мы считали при этом, что принципиальное значение имеет решение следующих основных задач:

1. Определение объема и содержания основных технических действий (приемов), дающих возможность добиваться победы в зависимости от условий единоборства.

2. Выявление тенденций, лежащих в основе совершенствования правил соревнований, влияющих на технику борьбы.

3. Определение прикладной ценности элементов единоборства и введение их в практику состязаний по борьбе.

4. Установление биомеханических закономерностей техники борьбы и их использование для повышения рациональности технических действий.

5. Выявление основной тенденции в развитии объема и содержания современной техники вольной борьбы для определения правильного направления в подготовке борцов высшего класса.

6. Создание и совершенствование классификации, систематики и терминологии техники борьбы.

На различных этапах работы нами ставились частные задачи, которые изложены в разделах диссертации.

Решение исследовательских задач осуществлялось с использованием следующих методов:

1. Анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов, в частности, специальных архивных документов.

2. Беседы со специалистами и анкетирование.

3. Педагогические наблюдения и инструментальные исследования с использованием кино-, фотосъемки и динамографии.

4. Лабораторные педагогические эксперименты.

5. Массовые естественные педагогические опыты.

6. Кинематический и математико-статистический анализ.

В порядке опытного решения поставленных задач мы провели анализ свыше 20 массовых соревнований разного масштаба с участием около 2000 борцов различной спортивной квалификации, а также педагогические наблюдения на 30 соревнованиях борцов высокой квалификации (мастеров международного класса, мастеров спорта и борцов 1-го разряда — всего более 5000 схваток). В лабораторных экспериментах приняли участие 58 борцов высокой квалификации.

Исследования проводились в творческом сотрудничестве со спортивными организациями, педагогами, тренерами и спортсменами. Автор выражает глубокую признательность

научным руководителям и всем товарищам, с которыми ему пришлось сотрудничать в процессе исследований, положенных в основу диссертации.

Основное содержание работ изложено в пяти главах.

Глава I.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ БОРЬБЫ

История развития борьбы с древних времен отражена в той или иной мере в многочисленных источниках (Абрамов Якуб, Буценко А., Василевич В., Ганкок И., Гарман Н., Гомер, Грачев А. В. и Коган М. С., Гуннер М., Данилов Кирша, Жуков П., Иванов В. А., Кара Ашикага, Кистер М., Короповский В. и Яковлев М., Кох Я., Лебедев (Дядя Ваня), Леон Виль, Лесгафт П. Ф., Николаев А. и Эберг А., Ознобишин Н., Петров Е. Н., Петросян А., Пытлясинский В. А., Ровинский Д., Сванели, Семенов Н., Сорокин Н. Н., Спиридонов В., Фабиан фон Ауэрсвальд, Хуг Петер, Цадик Г., Чесноков Б. М., Эмиль Андрэ, Armstrong W., Galaher E., Henre A., Stoun, Kan V., Gastengs V., Katso Hikouma, Katzukuma Higase, Kuwasima T., Welch, Longherst Perse, Mitshel E., Otopalik Gugo, Pap Laszlo, Patwardahan Gapoj, Prehen Paul, Shudage T., Wores S. и др.).

Анализ источников позволил выявить исторические факты о существовании борьбы у разных народов, представить эволюцию различных элементов ее техники, формирование традиций и правила соревнований. Автором проведено также исследование видов борьбы, существовавших в нашей стране и за рубежом, которые не упоминались в литературных источниках. Путем анкетного опроса, бесед со специалистами, личных наблюдений и изучения литературы были собраны материалы о 40 видах борьбы и дана их характеристика.

Анализ этих видов борьбы показал, что все они регламентируются определенными правилами, которые создают особые рамки, обуславливающие возможный объем технических действий. Правила различаются друг от друга рядом установлений, важнейшие из которых следующие:

1. Определение сущности победы (оценка приемов).
2. Определение разрешенных способов достижения победы.
3. Регламентация одежды борца.
4. Регламентация продолжительности схватки.

Каждый вид борьбы отличается своеобразием правил и техникой, которые находятся во взаимной связи, оказывая влияние друг на друга. Некоторые виды борьбы имеют одинаковые пункты правил и одинаковые элементы техники.

Наиболее важными установлениями правил для развития техники являются разрешенные способы достижения победы и мера их оценки.

Руководствуясь этими важнейшими признаками правил, мы классифицировали все известные нам виды борьбы. Составленная классификация позволила выявить близкие по технике виды борьбы, изучить их и заимствовать элементы техники для обогащения арсенала приемов советской школы борьбы. Некоторые элементы техники из национальных видов борьбы народов СССР были использованы при конструировании структуры приемов вольной борьбы.

Глава II.

СТАНОВЛЕНИЕ ТЕХНИКИ СОВЕТСКОЙ ШКОЛЫ ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЕ ИСХОДНЫХ ОСНОВ

Отбор различных приемов единоборства и разработка специального комплекса самозащиты. Массовое организованное изучение приемов единоборства без оружия началось уже с первых лет существования советской власти в организациях Всевобуча.

В 1932 году был учрежден комплекс ГТО второй ступени, в котором одним из нормативов были приемы самозащиты. В целях отбора наиболее эффективных приемов для этого норматива автором были критически освоены литературные источники по различным видам единоборства, в частности: по боксу — (Гаупт Л., Гетье А. и Ромм М.; Кистер М.; Короновский В. и Яковлев М.; Харлампиев Ар.; Самойлов В. и др.), французской (греко-римской) борьбе — (Василевич В.; Кистер М.; Жуков П.; Иванов В.; Короновский В. и Яковлев М.; Кох Я.; Лебедев И. (Дядя Ваня); Леон Виль; Николаев А. и Эберг А.; Пытлясинский В.; Цадик Г.; Чеспоков Б.), фехтованию (Фишер Б.; Соколов Н.; Сивербик Е.), Джиу-Джитсу — (Кара Ашикага; Katzukuma Higasee; Ганкок И.; Гарман Н.; Эмиль Андре), Дзю-до — (Kuwasima T. Welch; Tokigawa Jemasy; Shudage T.), вольно-американской борьбе — «Кэч-эз-кэч-кэн» и «реслинг» (Galagher F.; Henre A.

Stoun; Longherst Perse; Otopalik Gugo; Patwardahan Garoj; Prehen Paul), французскому боксу (Гданский Л.), самозащите в средние века (Хуг Петер; Фабиан фон Ауэрсвальд), а так же проведено практическое изучение видов единоборства у специалистов в частности: по боксу — Харлампиева Ар., Градополова К., Брауна Я.; по борьбе — Иванова В., Желнина А., Катулина А.; по фехтованию — Климова Т., Мордовина Ю., Жебрякова А.; по Дзю-до и Джиу-Джитсу — Ощепкова В.; по национальным видам борьбы — спортсменов борцов из национальных республик, учившихся в ГЦОЛИФК.

Мы пришли к выводу, что изученные виды единоборства узко ограничены и ни один из них не обеспечивает сам по себе полноценного комплекса приемов в нормативах ГТО II ступени. Вместе с тем у каждого из этих видов имеются элементы, которые можно применять в схватках с противником с целью защиты и нападения.

Для нормативов на значок ГТО II ступени был отобран комплекс «стандартных случаев» нападения и наиболее рациональные способы защиты от них.

В основу комплекса ГТО были положены спортивные элементы из различных видов единоборства (подставки, сближения, захваты, отходы, болевые захваты) и главным образом приемы с действием ногами и различные броски из национальных видов борьбы народов СССР. Использовались и лучшие приемы из различных зарубежных видов борьбы. («Готов к труду и обороне СССР». Всесоюзный физкультурный комплекс. Нормативы по борьбе вольного стиля. М., ФИС, 1939).

Одним из теоретических итогов указанной практической работы явился вывод о зависимости объема техники от условий единоборства, целесообразности применения приемов с действием ногами в спортивной борьбе и атакующих действий в виде комбинаций из нескольких приемов, соединяемых в одно действие.

Введение в практику спортивно-прикладной борьбы (вольной борьбы в куртках). Широкий опыт работы по нормативам комплекса ГТО второй ступени позволил сделать вывод о целесообразности применения в схватках борцов ряда элементов из различных видов единоборства и особенно приемов с действием ногами из национальных видов борьбы народов СССР.

Вместе с тем эти приемы оказались эффективными и для воспитания физических качеств спортсменов.

На основе техники национальных видов борьбы народов СССР приемов классической борьбы и некоторых лучших приемов из зарубежных видов борьбы в этот период в нашей стране складывается борьба вольного стиля в куртках, получившая впоследствии название самбо.

В процессе создания нового вида борьбы получили практическое подтверждение наши выводы о взаимном влиянии правил борьбы, объема и содержания ее техники.

Техника вольной борьбы в куртках была проверена на различных соревнованиях. В 1938 году были изданы первые правила нового вида борьбы («Борьба вольного стиля». Правила. М., ФиТ, 1938). В создании правил для вольной борьбы в куртках и нормативов комплекса ГТО-II автор опирался на опыт и результаты совместных исследований специалистов педагогов: Ощепкова В., Кузовлева В., Сидорова В., Школьников Е., Харлампиева А., Сагателяна Б. и многих других.

К 1940 году был устойчиво определен объем техники нового вида борьбы, разработаны общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения, имеющие тесную связь с техникой этой борьбы. Материалы были опубликованы в 1-й Государственной программе («Вольная борьба». Программа для спортивных секций. М., ФиС, 1940) и в учебном пособии («Вольная борьба». М., ФиС, 1940), которые послужили основой для разработки техники и методики этого вида борьбы.

Оценка и проверка эффективности некоторых элементов классической борьбы, национальных видов и самбо с целью применения их в вольной борьбе по международным правилам. Специфическая техника применяемая в вольной борьбе по международным правилам до 1945 года практически у нас не была известна (Чесноков Б., 1954).

Имелись сведения и описание некоторых приемов вольно-американской борьбы «Кэч-эз-кэч-кэн» в английской литературе (Armstrong W.; Galaher E.; Kan V.; Gastengs V.; Longherst Perse; Mitshel E.; Patwardahan Gapoj; Prehen Paul).

Правила международной любительской федерации на русском языке были изданы только в 1947 году. (Борьба Греко-Римская и вольно-американская. Правила. ФиС, 1947).

Анализ международных правил по вольной борьбе показал, что в рамках этих правил могут найти применение все приемы классической борьбы и некоторые элементы техники

самбо и национальных видов борьбы народов СССР. При этом имелась возможность:

1. Приемы классической борьбы усилить за счет действий ногами по отношению к ногам противника.

2. Броски ногами, применяемые в самбо и национальных видах борьбы с захватом за костюм, можно выполнять в сочетании с захватом за шею, руки и туловище хорошо разработанными в классической борьбе.

3. Приемы с захватами за ноги, применяемые в самбо и некоторых национальных видах борьбы, использовать в сочетании с захватами за шею, руки и туловище.

Была поставлена задача конструировать структуры атакующих приемов для вольной борьбы.

В течение 3-х лет (1946, 1947, 1948 гг.) проводились учебные сборы, на которых разрабатывалась структура приемов и изучалась техника применительно к правилам вольной борьбы.

Целесообразность сконструированных и изученных приемов проверялась борцами на соревнованиях. Технические действия, которые успешно применялись победителями и лучшими борцами, фотографировали, описывали их технику и вносили в программы для освоения.

К 1949 году определился основной объем и содержание технических действий для вольной борьбы. Мы отобрали 120 основных приемов вольной борьбы, описали их структуру и изготовили к ним кинограммы.

На базе этой техники в течение следующих трех лет (1950, 1951, 1952) проводилась подготовка сборной команды страны.

Сборная команда СССР выступила на XV Олимпийских играх, продемонстрировала свой особый, оригинальный стиль борьбы и заняла первое место, опередив сильнейшие команды мира: Турции, Ирана, США, Швеции и Финляндии.

Положительный опыт применения техники вольной борьбы ведущими борцами страны позволил нам сделать некоторые теоретические выводы и обобщить накопленный в практике опыт сложившейся в нашей стране школы вольной борьбы.

Мы попытались это сделать в учебном пособии для институтов физической культуры «Борьба» классическая и вольная». ФиС, 1952, в котором нами была описана техника вольной борьбы по международным правилам, дан ее биомеханический анализ, представлена классификация техники, систематика, русская терминология и упражнения борца.

АНАЛИЗ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ОСНОВ ТЕХНИКИ БОРЬБЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ОБУЧЕНИИ

Анализ движений человеческого тела привлекал внимание многих ученых (Борелли Д., Вебер В. и Э., Браун В. и Фишер О., Сеченов И., Дементи Г., Виноградов М., Ухтомский А., Лесгафт П., Бернштейн Н., Иваницкий М., Котикова Е., Фарфель В., Донской Д., Жуков Е., Котельникова Е., Семенов А. и другие), которые создали биомеханику физических упражнений и превратили ее в науку, раскрывающую общие закономерности движений человеческого тела и в особенности движений спортивной техники.

Среди этих работ мы не встретили, однако, направленных на анализ движений в спортивной борьбе и обосновывающих рациональность ее спортивной техники.

В целях изучения структуры движений борца мы провели анализ кинограмм, отображающих основные технические действия борцов. Анализ показал наличие двух видов движений: 1) движения атакующего борца, создающие опрокидывающий момент; и 2) движения тела атакованного, противодействующие атакующему или являющиеся следствием атакующих действий. Первые движения вызывают пару сил для придания телу противника вращения на суммарные углы поворота от 90° до 270° . Вторые движения это перемещение ОЦТ в противоположном направлении или вращение тела в различных направлениях.

Детальное рассмотрение начальных, переходных и конечных положений борцов позволило выявить некоторые закономерности техники борьбы и разработать практические рекомендации, которые в основном заключались в следующем:

1. В борьбе большое значение имеет сохранение устойчивости, которое зависит от величины углов устойчивости в различных направлениях. В борьбе у противников всегда имеется 2 «опасных направления» (с малым углом устойчивости). Сохранение устойчивости в борьбе заключается в умении изменять положение тела, увеличивая степень устойчивости в «опасных направлениях». Потеря равновесия противником и личная потеря равновесия используются для усиления атакующих и защитных действий.

2. В основе механизма движений в технике борьбы лежат движения, вызывающие пару сил для опрокидывания против-

ника на спину в 8-и направлениях вокруг различных осей его тела: в сторону спины на 90° ; в боковых направлениях на 180° и в переднем направлении на 270° . Промежуточные направления дают суммарные углы поворота от 135° до 225° .

Приемы по механизму вращений делятся на 3 группы: 1) броски; 2) сваливания и перевороты; 3) удержания спиной вниз (на мосту) и дожимы.

При бросках пара сил вызывается двумя активными движениями. Тело противника поворачивается в воздухе вокруг мгновенных центров вращения.

При сваливаниях и переворотах механизм заключается в создании такой пары сил в которой одна активная атакующая, а другая проявляется в виде реакции опоры противника и силы трения о ковер. Опрокидывание осуществляется вокруг осей находящихся в точках соприкосновения противника с ковром.

Механизм движений при удержаниях и дожимах заключается в расположении массы и веса тела на таком плече рычага, который создает «непреодолимый угол устойчивости» * системы тел (атакующий — атакованный).

3. При выполнении приемов большое значение имеет место и направление усилий (захват верхней части тела противника и удержание или подбив его нижней части). Важно чтобы эти места были удалены возможно дальше от оси вращения и направлялись под прямым углом и по касательной к месту захвата и подбива на вращающемся теле противника.

4. Перевороты целесообразнее выполнять вокруг продольных осей, имеющих меньший момент инерции, с учетом активного сопротивления противника. В партере важно учитывать два момента силы: 1) момент силы нападения, который зависит от величины плеча рычага, создаваемого захватом, расположением наибольшего веса тела и усилий на этом плече, а также направления усилий под прямым углом к рычагу; и 2) момент силы сопротивления, который зависит от угла сгибания сустава, под которым действует мышечная тяга при сгибании или разгибании этого сустава. Момент силы сопротивления увеличивается при расположении тяги мышцы по отношению к сгибаемой или разгибаемой части сустава под углом близким к прямому. При удержании противника

* Угол, при котором опрокинуть противника невозможно.

внизу следует увеличивать угол устойчивости, а при уходе из положения снизу его надо уменьшать.

5. Техника борьбы многосистемна и многоструктурна. Она представляет собой **систему групп** технических действий. Группа является **системой приемов**. Прием — это **система движений** борца (сочетание отдельных элементарных движений в одно целостное движение). Закон этого сочетания есть **структура приема**. Структуры приемов различаются по количеству, составу элементарных движений и их сочетанию. В структуре приемов выделяется **основа структуры**, главное, акцентированное движение и варианты — сочетание главного движения с другими элементарными движениями или другое сочетание этих движений.

При анализе структуры приема ее можно делить на части: элементарные движения (руками, ногами, туловищем) * и фазы — части приема, разделенные во времени.

При конструировании структуры приемов следует создавать такие связи между элементарными движениями, в которых выделялись бы акцентированные усилия и движения с максимальной амплитудой (вызывалась наиболее выгодная пара сил — «биомеханический стандарт приема»).

6. При освоении структуры приемов основное внимание должно уделяться акцентированным движениям. Для успешного применения атакующих действий в стойке необходимо научиться перемещать площадь опоры так, чтобы изменять устойчивость своего тела и направлять его падение в сторону опрокидывания противника. С этой целью следует переносить тяжесть тела с одной ноги на другую в сочетании с быстрым направлением основной массы тела в сторону падения и разносторонними движениями: руками и ногой; руками и туловищем; туловищем и ногой.

7. Положения и движения, удобные для выполнения приема, противник занимает очень короткие отрезки времени. Такие моменты в борьбе называли благоприятной динамической ситуацией. Основных типов таких ситуаций мы выделили пять:

— моменты, когда тело противника имеет относительно избранной стороны опрокидывания «преодолимый угол устойчивости» **;

* Эти движения в борьбе мы называли «элементарными» условно.

** Угол, при котором противника можно опрокинуть.

— моменты, когда угол устойчивости в направлении опрокидывания уменьшается вследствие движения ОЦТ противника к краю площади опоры;

— моменты, когда ОЦТ противника ускоренно перемещается вверх;

— моменты, когда опору противника можно легко устранить;

— моменты, когда противник находится в положении «мертвой точки» (латентный период его реакции).

Следует применять рациональную структуру приема («биомеханический стандарт») в один из моментов благоприятной динамической ситуации.

8. Хорошие борцы умело сохраняют устойчивость и быстро восстанавливают потерянное равновесие. В неустойчивом положении (по своему почину) они бывают в начале атаки и после неудачной атаки в момент возвращения в исходное положение. Поэтому важно использовать для атаки не только эти моменты, но и уметь подготовить различные благоприятные динамические ситуации своими действиями.

Исследованиями современной техники борьбы мы показали, что простая атака, начинающаяся сразу с основного приема, запаздывает и достигает цели редко (см. IV главу). Чаще успех приносят такие атакующие действия при которых борец своим силовым воздействием или ложным приемом заставляет противника создать благоприятную динамическую ситуацию и без паузы применить структуру залманного приема. Высокотехнические борцы применяют такие сложные атакующие действия (САД)*, начальное движение в которых почти всегда вызывает, запланированную атакующим борцом защитную реакцию противника. Эта реакция и используется завершающим движением САД. Теоретическая основа успешного выполнения САД состоит в том, что противник вынужден реагировать на запланированное сложное атакующее действие дважды. В силу этого он проигрывает во времени, так как у него появляется два латентных периода реакции. При обучении и совершенствовании техники борьбы важно учитывать изложенные биомеханические закономерности, а также использовать их при описании структуры приемов в учебниках и пособиях.

* Комбинации приемов и приемы в сочетании со способами тактической подготовки.

Глава IV.

ДИНАМИКА ОБЪЕМА И СОДЕРЖАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКИ ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ

За период, прошедший со времени выхода в свет в нашей стране первого учебного пособия с описанием техники вольной борьбы по международным правилам (1952 г.), в объеме и содержании технических действий советской школы вольной борьбы произошли определенные изменения.

Изменение некоторых пунктов правил привело к тому, что применение приемов с захватом руками за ноги увеличилось, а применение приемов с действием ногами стало затруднительным.

Мы предприняли попытку выявить тенденцию развития современной техники вольной борьбы, чтобы наметить правильные пути ее совершенствования.

Анализ отечественной литературы, изданной в период с 1952 — по 1968 годы, показал общий рост объема и содержания техники вольной борьбы. Количество описанных вариантов приемов увеличилось следующим образом: в стойке с захватом руками за ноги — от 20 до 78; в стойке с действием ногами от 37 до 116; в партере — от 54 до 79; в партере в группе приемов «перевороты разгибанием» — от 4 до 19.

Общий рост объема техники связан главным образом с появлением новых вариантов ранее известных основных приемов или частичным изменением их структуры. Наибольшее развитие получила группа приемов в партере — «Перевороты разгибанием». Анализ показал, что основные структурные группы, вошедшие в практику современной вольной борьбы, были предложены в учебном пособии, изданном в 1952 году.

Данные, полученные наблюдениями на соревнованиях и анализом техники сильнейших борцов мира, эти положения подтвердили. В период с 1966 по 1970 годы на соревнованиях советских и зарубежных борцов в основном применялись группы приемов, описанные нами в 1952 г. Эти наблюдения показали, что в современной борьбе приемы с захватом за ноги занимают в объеме техники ведущее положение (в среднем 60%). Приемы с действием ногами применяются реже (в среднем около 25%). Еще реже применяются приемы из классической борьбы (в среднем около 15%) «Резуль-

тативность»* этих групп приемов не находится в прямой связи с частотой их выполнения. Это очевидно связано с тем, что часто применяемые приемы побуждают борцов вырабатывать против них лучшие варианты защиты.

«Результативность» и «эффективность»** сложных атак в современной борьбе значительно выше, чем простых.

Лучшие борцы мира применяют оригинальные не описанные в литературе варианты приемов. Кинематический и биомеханический анализы этих приемов показали, что их структура представляет сложные «конструкции», состоящие из комбинаций приемов или соединения отдельных способов тактической подготовки благоприятной динамической ситуации с решительной атакой излюбленным («коронным») приемом.

Для проверки полученных данных нами совместно с Э. А. Агаевым был проведен педагогический эксперимент с 38 советскими и болгарскими борцами высокой квалификации.

В эксперименте для испытаний подбирали пары одной весовой категории и одинаковой спортивной квалификации. Эксперимент состоял из 2-х серий испытаний.

В первой серии один из борцов становился в партер (защищался), а другой атаковал простой атакой — одним из вариантов приема «Переворот разгибанием» (своим излюбленным вариантом) в течение 1 минуты, добиваясь получения оценки в соответствии с правилами (1, 2, 3 балла или чистой победы). После отдыха в течение 30 секунд борцы менялись местами. Таких попыток у каждого было по 3.

Вторая серия проводилась аналогично 1-й, только атакующий после сигнала мог применять сложную атаку (применять обманные движения изменять захват и действия ногами в пределах основы структуры «Переворот разгибанием»).

Данные эксперимента, представленные на таблице 1 и 2 показывают, что и «результативность» и «эффективность» сложной атаки значительно превышают аналогичные показатели при выполнении простой атаки. «Результативность» и «эффективность» сложной атаки с повторением падает значительно меньше, чем при простой атаке. Защищающийся против простой атаки скоро приспосабливается к ней и находит целесообразную защиту, что против сложной атаки

* «Результативность приемов» — процентное отношение удачных приемов к количеству реальных попыток.

** «Эффективность приемов» — процентное отношение полученных баллов к количеству реальных попыток.

Таблица 1

Первая серия эксперимента — выполнение «Перворота разгибанием»
простой атакой

| №№ попыток | Общее количество попыток | «Результативность» | | | «Эффективность» | | |
|------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | количество удачных попыток | количество неудачных попыток | показатель «результативности» в % | количество чистых побед | количество полученных баллов | показатель «эффективности» в % |
| 1 | 56 | 14 | 42 | 25,1 | — | 29 | 51,8 |
| 2 | 56 | 12 | 44 | 21,4 | — | 22 | 39,5 |
| 3 | 56 | 7 | 49 | 12,5 | — | 15 | 9,6 |
| | 168 | 33 | 135 | 19,6 | — | 66 | 38,7 |

Таблица 2

Вторая серия эксперимента — выполнение «Перворота разгибанием»
сложной атакой

| №№ попыток | Общее количество попыток | «Результативность» | | | «Эффективность» | | |
|------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | количество удачных попыток | количество неудачных попыток | показатель «результативности» в % | количество чистых побед | количество полученных баллов | показатель «эффективности» в % |
| 1 | 56 | 45 | 11 | 80,3 | 18 | 193 | 344,6 |
| 2 | 56 | 47 | 9 | 84,0 | 13 | 182 | 325,0 |
| 3 | 56 | 41 | 15 | 73,9 | 5 | 180 | 321,4 |
| | 168 | 133 | 35 | 79,3 | 36 | 555 | 330,0 |

сделать труднее. Таким образом установлено, что в современной борьбе сложная атака является существенным фактором победы.

Для выявления зависимости скорости выполнения приемов от акцентированных движений в приемах с действием погами мы совместно с М. М. Казиловым провели следующее исследование. Измерялось время, затраченное на броски противника одностипными приемами с различными структурами: 1) с акцентированием усилий туловищем и 2) с акцентированием усилий ногой.

Для исследований было избрано 3 приема, имеющие различные углы поворота до падения противника спиной на ковер: задняя подножка — 90° ; боковая подсечка — 180° ; подхват — 270° . Скорость выполнения приема измерялась на динамографической платформе Лбалакова, позволяющей регистрировать горизонтальные и вертикальные усилия на специальной ленте и измерять время выполнения приема с точностью до 10 мсек. К эксперименту было привлечено 20 человек (10 мастеров спорта и 10 борцов 1-го разряда). Исследование состояло из 6 серий испытаний. В нечетных сериях испытаний борцы выполняли приемы с акцентом на усилие движения туловищем. В четных сериях испытаний эти же приемы, но с акцентом на усилие движения ногой. Акцентирование достигалось волевой направленностью и контролировалось визуально (по параметрам амплитуды движений). Приемы выполнялись в парах одинаковой весовой категории и одной спортивной квалификации. Результаты во всех сериях сравнивались для каждого борца и обрабатывались методами математической статистики.

Данные эксперимента показали (см. таблицу 3); что при выполнении приемов задняя подножка, боковая подсечка и подхват с акцентированием усилий на движение ногой, скорость больше, чем при акцентировании усилий туловищем. Различия между показателями скорости выполнения приемов статистически достоверны.

Учитывая, что у борцов наиболее часто встречается прочный навык выполнения этих приемов с акцентом на усилие движения ногой, есть смысл при изучении этих приемов давать рекомендации по сосредоточению внимания на большее усилие движения ногой при одновременном движении туловищем.

Скорость выполнения приемов «Подножка», «Подсечка», «Подхват»
(в мсек) при некоторых акцентированных движениях в их структуре

| №№ серии | Структура приемов | \bar{X} | $\delta \pm$ | v % | R _{min} —R _{max} | Достоверность различий | |
|-------------|--|-----------|--------------|------|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | | | | параметрич. критерий | непараметрич. критерий |
| 1 | Задняя подножка с акцентом на усилии движения туловищем | 494 | 95,1 | 19,2 | 399—599 | Не дост. | Дост. |
| 2 | Задняя подножка с акцентом на усилии движения ногой | 463 | 87,2 | 18,8 | 376—550 | Не дост. | Дост. |
| 3 | Боковая подсечка с акцентом на усилии движения туловищем | 929,5 | 106,6 | 11,5 | 823—1036 | Дост. | Дост. |
| 4 | Боковая подсечка с акцентом на усилии движения ногой | 858,5 | 76,8 | 8,9 | 782—935 | Дост. | Дост. |
| 5 | Подхват с акцентом на усилии движения туловищем | 968 | 180,3 | 18,6 | 788—1148 | Дост. | Дост. |
| 6 | Подхват с акцентом на усилии движения ногой | 797,5 | 80,3 | 10,1 | 716—878 | Дост. | Дост. |

Глава V.

КЛАССИФИКАЦИЯ, СИСТЕМАТИКА И ТЕРМИНОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКИ ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ

Классификация всегда была важной проблемой физического воспитания. В литературе известны различные классификации физических упражнений (Линг, Шмидт, Макензи, Лингардт, Сикорский, Гаулгофер, Клинге, Лесгафт и др.).

Большая работа по классификации физических упражнений в области физического воспитания проделана советскими учеными (Белинович В., Грантынь К., Новиков А., Матвеев Л., Сатиров Г., Фарфель В.). В их работах были подвергнуты критике ошибочные положения существующих классификаций и указано на необходимость классифицировать упражнения по существенным в педагогическом отношении признакам, а при создании частных классификаций, выделять такие признаки, которые имеют конкретное практическое значение.

В литературе по вольной борьбе такой классификации до наших исследований не существовало.

Биомеханический анализ приемов позволил вскрыть существенные признаки техники. На основании этих исследований мы классифицировали технику с учетом сходства структуры приемов.

Логическая последовательность решения задачи состояла в следующем:

1. Выделены основные понятия, которые затем дифференцированы по правилам логического деления, раскрывающего объем понятия (группы, подгруппы, виды и т. д.).

2. На основании классификации разработана система терминологии техники борьбы, соответствующая законам словообразования и грамматики русского языка.

3. Систематика была представлена расположением приемов в группах от простого к сложному. Предложенная классификация, терминология и систематика была утверждена Всесоюзным комитетом, издана и просуществовала до 1959 г. (Борьба классическая и вольная. Классификация, терминология и систематика. ФИС, М., 1953).

Изменения, происшедшие за истекший период (с 1952 по 1959 г.) в правилах, технике и методике обучения, а также биомеханические исследования техники борьбы привели к

необходимости внести в классификацию систематику и терминологию следующие изменения и уточнения:

1. Изменилось наименование группы «сбиваний». Вместо нее появилась новая группа — «сваливания», в которую вошли «сбивания» и вновь разработанная группа приемов «скручивание».

2. Группа бросков «Через грудь» получила новое наименование — «Прогибом».

3. Были ликвидированы названия групп «Через руки», «Через ноги», «Через туловище» и введены группы «Наклоном» и «Через спину». Группы с действием ногами получили подчиненное положение в группах: «Наклоном», «Прогибом» и «Через спину».

4. Переводы стали классифицировать не по сходству захватов, а по характеру основных движений (рывком, нырком, вращением и выседом).

5. Перевороты начали делить не по захватам, а по основному воздействию на туловище противника и по основному действию атакующего борца (скручиванием, забеганием, переходом, перекатом, разгибанием, накатом и прогибом).

Были введены также некоторые термины, поясняющие наименование приемов (ближняя, дальняя рука, нога) и сокращенные наименования приемов принятые в практике (мельница, вертушка и другие). Все остальные предложенные в 1-й классификации термины оказались устойчивыми.

Современная классификация, систематика и терминология составлена комиссией федерации борьбы СССР при участии автора. «Классификация, систематика и терминология классической и вольной борьбы». М., Федерация борьбы СССР, 1959. Некоторые материалы по классификации и терминологии опубликованы автором в учебнике для институтов физической культуры. «Спортивная борьба». М., ФиС, 1968. Эта классификация, систематика и терминология представляют собой обобщение сложившейся в нашей стране техники вольной борьбы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Советская школа вольной борьбы возникла самобытно в результате многолетней настойчивой работы большого числа тренеров, педагогов и спортсменов. По своим спортивным достижениям советские борцы вскоре превосходили борцов всех стран и вышли на первое место в мире. Ведущее положение

они заняли не случайно и удерживают его, в частности, потому, что овладели передовой, прогрессивной техникой, непрерывно изменяют ее, развивают и обогащают в соответствии с требованиями времени.

Дальнейшие успехи советских борцов должны опираться на достижения научной мысли в области педагогики, физиологии, психологии, биомеханики и других смежных наук.

Мы в своей работе стремились проследить развитие одной из составных частей школы борьбы — технику вольной борьбы. Обобщение передового опыта и наши собственные поиски позволили определить эффективный объем основных приемов и установить ряд важных положений, касающихся принципиальных путей совершенствования техники советской школы вольной борьбы.

Эти положения следующие:

1. Техника советской школы вольной борьбы создавалась на основе лучших элементов из национальных видов борьбы народов СССР и различных видов спортивных и прикладных единоборств. Она развивалась во взаимосвязи спортивной деятельности с подготовкой молодежи к труду и обороне Родины.

Принцип связи спорта с практикой требует дальнейшей работы по совершенствованию прикладного направления в развитии спортивной борьбы, а также развития национальных видов борьбы народов СССР — этого источника вольной борьбы в нашей стране.

2. Объем и содержание техники зависят от условий единоборства, находящих свое отражение в правилах борьбы. Объем и содержание техники эволюционируют по пути полного соответствия их всем возможным случаям и положениям борцов при единоборстве, допускаемых правилами, с целью достижения победы.

3. Техника борьбы и ее правила находятся во взаимосвязи и оказывают взаимное влияние. Наиболее важные пункты правил, влияющие на технику — определение сущности победы, поощрение (баллы) за технические действия (приемы) и разрешенные способы ее достижения. Для развития объема и содержания техники, применяемой в схватке борцов, надо создавать правила, стимулирующие применение определенных приемов и систему оценки, соответствующую их логической ценности.

4. Классификация и систематика техники вольной борьбы, произведенные на основе существенных в педагогическом отношении признаков и русская терминология, являются одним из важных условий рационализации обучения и подготовки борца в целом.

5. В основе рациональной техники вольной борьбы лежат биомеханические закономерности. Можно полагать, что дальнейшее повышение уровня технической подготовленности борцов существенно будет зависеть от того, насколько удастся обучать рациональным движениям в борьбе, в частности:

— использовать потерю равновесия противником, направление движения и инерцию его тела, а также потерю равновесия и инерцию своего тела с целью усиления атаки или контратаки;

— выполнять захват конечности противника в таком положении, когда момент сопротивления сгибанию или разгибанию будет наименьшим, и поворачивать тело противника вокруг осей, имеющих меньший момент инерции, с учетом его устойчивости;

— выполнять приемы с наиболее выгодными движениями, вызывающими пару сил и приближающими его выполнение к «биомеханическому стандарту»;

— формировать навык акцентирования более важных движений в структуре приема, особенно на движения ног при выполнении приемов с действием ногами;

— вырабатывать навык, выполнять приемы только в моменты благоприятных динамических ситуаций;

— внедрять уже в методику начального обучения подготовку благоприятных динамических ситуаций и освоение сложных атакующих действий;

6. Объем технических действий имеет тенденцию к увеличению за счет появления новых вариантов выполнения основных, ранее известных структурных групп. При совершенствовании техники борцов высших разрядов есть смысл обратить особое внимание на разработку новых сложных атакующих действий, состоящих из нескольких приемов, решающим среди которых должен быть «коронный» прием борца, а также на освоение различных способов тактической подготовки к «коронному» приему.

Более частные выводы и рекомендации для обучения и совершенствования техники содержатся в тексте работы.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ
ОПУБЛИКОВАНО В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ АВТОРА:**

1. Нормативы по борьбе вольного стиля. В сб. «Готов к труду и обороне СССР». Всесоюзный физкультурный комплекс. ФиС, 1939. (Соавторы: Сагателян Б. А., Харлампиев А. А.).
2. Борьба вольного стиля. Правила. 1-е изд., ФиТ, 1938. (Соавторы: Рубанчик А. М., Гладков Н. Я., Харлампиев А. А.).
3. Борьба вольного стиля. Правила. 2-е изд., ФиС, 1939. (Соавторы: Рубанчик А. М., Гладков Н. Я., Харлампиев А. А.).
4. Вольная борьба. Правила. М.-Л., ФиС, 1941.
5. Большая борьба. Программа для спортивных секций. М., ФиС, 1940.
6. Вольная борьба. Учебное пособие для спортивных секций. М., ФиС, 1940.
7. Борьба вольного стиля. Учебно-наглядное пособие. Изд. Бюро учебно-наглядных пособий ДСО «Пламя». М., 1940.
8. Борьба Греко-Римская (французская) и вольно-американская. Правила. М., ФиС, 1947. (Соавтор — Чесноков Б. М.).
9. Борьба классическая и вольная. Правила. М., ФиС, 1948. (Соавтор — Чесноков Б. М.).
10. Перестроить учебно-тренировочную работу по борьбе. Теория и практика Ф. К., 1949, № 4.
11. Борьба. Классическая и вольная. Учебное пособие для институтов физической культуры. Общая редакция. Главы: 1, 2, 3, 4, 10, 13. М., ФиС, 1952.
12. Краткая историческая справка по борьбе. Глава 1 в учебном пособии «Борьба». М., ФиС, 1952.
13. Классификация, терминология, систематика. Глава 2 в учебном пособии «Борьба». М., ФиС, 1952.
14. Анализ движений борца при выполнении приемов. Глава 3 в учебном пособии «Борьба». М., ФиС, 1952.
15. Формирование двигательных навыков. Раздел в главе 4 в учебном пособии «Борьба». М., ФиС, 1952.
16. Техника и тактика вольной борьбы. Главы 9 и 10 в учебном пособии «Борьба». М., ФиС, 1952.
17. Упражнения борца. Глава 13 в учебном пособии «Борьба». М., ФиС, 1952.
18. Борьба. Классическая и свободная. Учебное пособие для институтов физической культуры. Державно издательство «Физкультура», София, 1955. (На болгарском языке. Перевод Герасимова К. и Желева С.).
19. Борьба. Классическая и вольная. Учебное пособие для институтов физической культуры. Спорт и туризм, Варшава, 1956. (На польском языке. Перевод Гutowского А. и Кухнарского Ж.).
20. Борьба. Классическая и вольная. Классификация, терминология, систематика. М., ФиС, 1953.
21. Техника вольной борьбы. Литературный сценарий учебного кинофильма. Центральная ордена «Красной Звезды» студия научно-популярных фильмов, 1954.

22. Классификация, систематика и терминология классической и вольной борьбы. Федерация борьбы СССР, 1959. (Соавторы: Катулин А. З., Алиханов И. И., Сорокин Н. Н., Кожарский В. П., Ленц А. Н., Дякин А. М., Люляков В. А., Колмановский А. А., Карапетян А. С., Купцов А. П., Новиков А. А., Шумилин В. Я., Чионов Н. Г.), Чумаков Е. М.

23. Определение терминов вольной борьбы. В кн. «Энциклопедический словарь по физической культуре и спорту». Т. 1, 2, 3, ФиС, 1961, 1962, 1963.

24. Спортивная борьба. Классическая, вольная, самбо. Учебник для институтов физической культуры. Общая редакция. М., ФиС, 1968. (Со-редактор Катулин А. З.).

25. Классификация, систематика, терминология. Глава 2 в учебнике «Спортивная борьба». М., ФиС, 1968. (Соавторы: Шумилин В. Я., Чумаков Е. М.).

26. Биомеханические закономерности технических действий. Раздел в главе 3 учебника «Спортивная борьба. М., ФиС, 1968.

27. Техника вольной борьбы в стойке. Глава 13 в учебнике «Спортивная борьба». М., ФиС, 1968. (Соавторы: Мартиросов Э. Г., Дякин А. М., Купцов А. П., Преображенский А. С., Рыбалко Б. М.).

28. Упражнения борца. Глава 18 в учебнике «Спортивная борьба». М., ФиС, 1968. (Соавтор Ленц А. Н.).