

4517.13  
Ш 4.59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ШЕЛЯГИН Анатолий Семенович

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯМ БОКСЕРОВ В ГРУППАХ  
НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЙ СВОДОВ  
СТОПЫ

ИЗ.00.04. - теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки и оздоровительной  
физической культуры

А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва 1991

4517.13

Ш 459

Работа выполнена в Государственном центральном ордена  
Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель - кандидат медицинских наук,  
доцент ЧЕРНЫИ В.Г.

Научный консультант - доктор педагогических наук,  
профессор ДЕГТЯРЕВ И.П.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,  
профессор ТЫШТЕР Д.А.  
кандидат биологических наук,  
доцент АРЕСТОВ Ю.М.

Ведущая организация - Белорусский государственный  
институт физической культуры

Защита состоится "1" 06 1992 г., в "13"<sup>30</sup> час.,  
на заседании специализированного совета К I46.01.02

Государственного центрального ордена Ленина института физи-  
ческой культуры по адресу: Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан "1" 04 1992 г.

Ученый секретарь

специализированного совета

И.В. Чеботарева

3132/1

БИБЛИОТЕКА  
Москва 119121  
института физической культуры

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Передвижения в боксе являются тем связующим звеном, с помощью которого спортсмен объединяет сложные и многообразные движения в единую, целостную систему специфических технико-тактических действий (ТТД), направленных на достижение преимущества в поединке.

Однако, как показывает анализ научно-методической литературы, проблеме передвижения боксеров не уделяется должного внимания как в теоретическом, так и практическом аспекте (К.В. Градополов, 1965; М.И. Романенко, 1985; В.М. Романов, 1979).

Несмотря на то, что стопа является одним из важных отделов опорно-двигательного аппарата (ОДА) спортсменов, тренеры по боксу редко обращают внимание на ее состояние (В.Г. Черный, 1978). Вместе с тем, при уплощении сводов и недостаточном развитии мышечно-связочного аппарата стопы, что нередко наблюдается при неправильной методике тренировки, перегрузках, переутомлении, происходят негативные изменения в организме (сколиозы, варикозные расширения вен, грыжи, остеохондрозы), нарушение двигательного навыка, снижается работоспособность спортсменов и ухудшаются спортивные результаты (Г.П. Воробьев, 1976; Р.Н. Дорохов, Л.П. Рыбчинская, 1977; С.М. Сенаторова, 1973).

В связи с вышеизложенным возникает необходимость дальнейшего решения проблемы обучения передвижениям боксеров с учетом морфо-функциональных показателей состояния их стоп.

Научная новизна исследования состоит в том, что:

- разработан новый подход по изучению системы передвижений боксеров в процессе СД;
- выявлены количественные характеристики применения видов передвижения высококвалифицированными боксерами как в це-

лом за весь поединок, так и в зависимости от их целевой направленности: при маневрировании, нападении и защите;

- выявлены подометрические и плантографические особенности показателей стопы боксеров;

- определена динамика морфо-функциональных показателей стоп боксеров и их факторной структуры в зависимости от стажа занятий, возраста и квалификации;

- разработан и внедрен в практику тренировочного процесса комплекс методических приемов, направленный на формирование навыков передвижения боксеров в группах начальной подготовки.

Практическая значимость. Проведенные исследования расширяют и дополняют имеющиеся в литературе сведения о системе передвижений в боксе и позволяют определить основные направления по их изучению в процессе СД. Результаты исследований и разработанные на их основе методические рекомендации могут быть использованы в практике подготовки боксеров для повышения функциональных возможностей мышечно-связочного аппарата стоп, профилактики плоскостопия и более прочного овладения спортсменами навыками передвижения по рингу в процессе ведения поединка.

Положения, выносимые на защиту:

- классификация передвижений в боксе;

- особенности передвижений боксеров в процессе поединка (объем применения разновидностей передвижений, их состав и соотношение в зависимости от целевой направленности);

- морфо-функциональные особенности стопы боксеров и их изменение в зависимости от стажа занятий, возраста и квалификации;

- влияние морфо-функционального состояния стоп на коли-

ческие характеристики передвижений;

- методические приемы по обучению передвижениям боксеров на начальном этапе подготовки.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация изложена на 147 страницах машинописного текста, иллюстрирована 24 рисунками и 29 таблицами. В списке литературы приведены 165 отечественных и 12 зарубежных источников.

#### ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель настоящего исследования состояла в совершенствовании методики обучения передвижениям боксеров с учетом морфо-функциональных показателей состояния их стоп.

Гипотеза исследования основывалась на предположении о том, что для успешного овладения навыками передвижения по рингу необходимо:

а) ориентироваться на четырехуровневую систему перемещений в боксе: 1-ый уровень - разделы, 2-ой - виды, 3-й - способы, 4-й - варианты, которая может использоваться как при обучении разнообразным передвижениям, так и для оценки количественного и качественного их состава в ходе ведения контрольных и соревновательных поединков;

б) учитывать индивидуальное состояние сводов и мышечно-связочного аппарата стоп юных спортсменов и на основе этого осуществлять подбор оптимального состава средств передвижения в сочетании с применением специального комплекса упражнений для коррекции выявленных деформаций стоп;

в) увеличить количество времени, отводимого на изучение передвижений, выделяя при этом достаточно времени каждому из

разделов перемещения: типовым приемам, маневрированию, передвижениям при нападении, защите и их взаимопереходу: от маневрирования к нападению, защите и, наоборот, с целью создания у занимающихся более полного представления о работе ног боксеров.

В соответствии с целью и гипотезой настоящей работы предстояло решить следующие задачи:

1. Теоретически и экспериментально обосновать систему средств передвижений в боксе.
2. Исследовать морфо-функциональные особенности стопы боксеров.
3. Определить влияние состояния стопы на характеристики передвижений, используемых спортсменами в процессе поединка.
4. Разработать и экспериментально обосновать методику обучения передвижениям боксеров в группах начальной подготовки.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, методы антропометрии, подометрии, плантографии, тензодинамографии, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Настоящее исследование проводилось в период с 1987 по 1990 годы. Анализ современной системы передвижений осуществлялся с помощью нотационной регистрации и видеозаписи на крупнейших всесоюзных и международных соревнованиях. Всего было проанализировано более 500 поединков. Состав средств передвижений регистрировался в процессе чемпионата СССР 1988, Олимпийских игр 1988, чемпионата Мира 1989 г.

Морфо-функциональные особенности стопы боксеров определялись их сравнением с подометрическими и плантографическими показателями спортсменов высокой квалификации других специализаций. При этом учитывалась их динамика в зависимости от

- 1 -

стажа занятий, возраста и квалификации. Всего было обследовано 250 спортсменов. Для определения влияния морфо-функционального состояния стоп на характеристики средств передвижений, используемых боксерами в процессе поединка применяли тестирование спортсменов. В период с октября 1989 по май 1990 гг. был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие юные боксеры СДЮСШОР № 3 МГФСО.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ современной системы перемещений боксеров невозможен без изучения общей структуры передвижений в боксе, логическим завершением которого является представление классификации.

Для того, чтобы представить наиболее полную систему передвижений были проанализированы имеющиеся в специальной литературе по боксу классификации (Б.С. Денисов, 1957; Г.О. Джероян, О.П. Топышев, 1979; В.А. Осколков, 1984). Анализ показал, что во-первых, каждая из них в отдельности не охватывает всего многообразия движений ног боксера, во-вторых - у авторов нет единых взглядов по определению некоторых разновидностей передвижений, в-третьих - не разработан понятийный аппарат по определению "вида" передвижения, "способа" и "варианта" его выполнения. Все это в конечном итоге препятствует разработке единого подхода изучения системы передвижений.

В связи с этим, вначале нами были определены понятия "вид передвижения", "способ" и "вариант" его выполнения и создана общая структура классификации. Затем проанализированы данные различных авторов по технике выполнения передвижений, имеющиеся в научно-методической литературе по боксу, в других видах единоборств и спортивных играх. И, наконец, для получения объ-

ективной информации проводилось сравнение техники выполнения отдельных приемов передвижения по рингу по данным литературы и демонстрируемой спортсменами в процессе поединка (на основе педагогических наблюдений и анализа кино- и видеоматериалов).

В результате проведенных мероприятий общую структуру системы передвижений в боксе можно представить как четырехуровневую классификацию (рис. 1): I-ый уровень - разделы, 2-ой - виды, 3-й - способы, 4-й - варианты. По нашему мнению, основным таксономическим подразделением системы является вид передвижения, под которым следует понимать такое передвижение спортсмена, имеющее свой, основной, выделяющий его от других перемещений, отличительный признак.

Из всех передвижений боксера мы выделили два раздела - шаги и прыжки, которые составили первый уровень. Основным отличительным признаком разделов является наличие опорного или безопорного положения при перемещении. Вторым уровнем классификации является вид передвижения. Способ передвижения, занимающий третий уровень, представляет собой такое перемещение спортсмена, при котором сохраняется основной, отличительный признак вида, однако меняются его второстепенные характеристики. К четвертому уровню классификации мы отнесли варианты выполнения передвижений, под которыми понимаются направления движения: вперед, назад, влево, вправо и т.д.

Анализ количественных данных о применении приемов передвижений показывает, что высококвалифицированные боксеры в среднем, за время боя, используют  $370,1 \pm 14,2$  перемещений, причем наибольшее их количество отмечено в I-ом раунде - 37,4%, во 2-ом - 31,6% и в 3-м - 30,9%. Среди видов передвижений наибольший объем имеет приставной шаг - 51,8% более, чем в два раза превышающий объем скачка - 21,6%. Важное место занимают



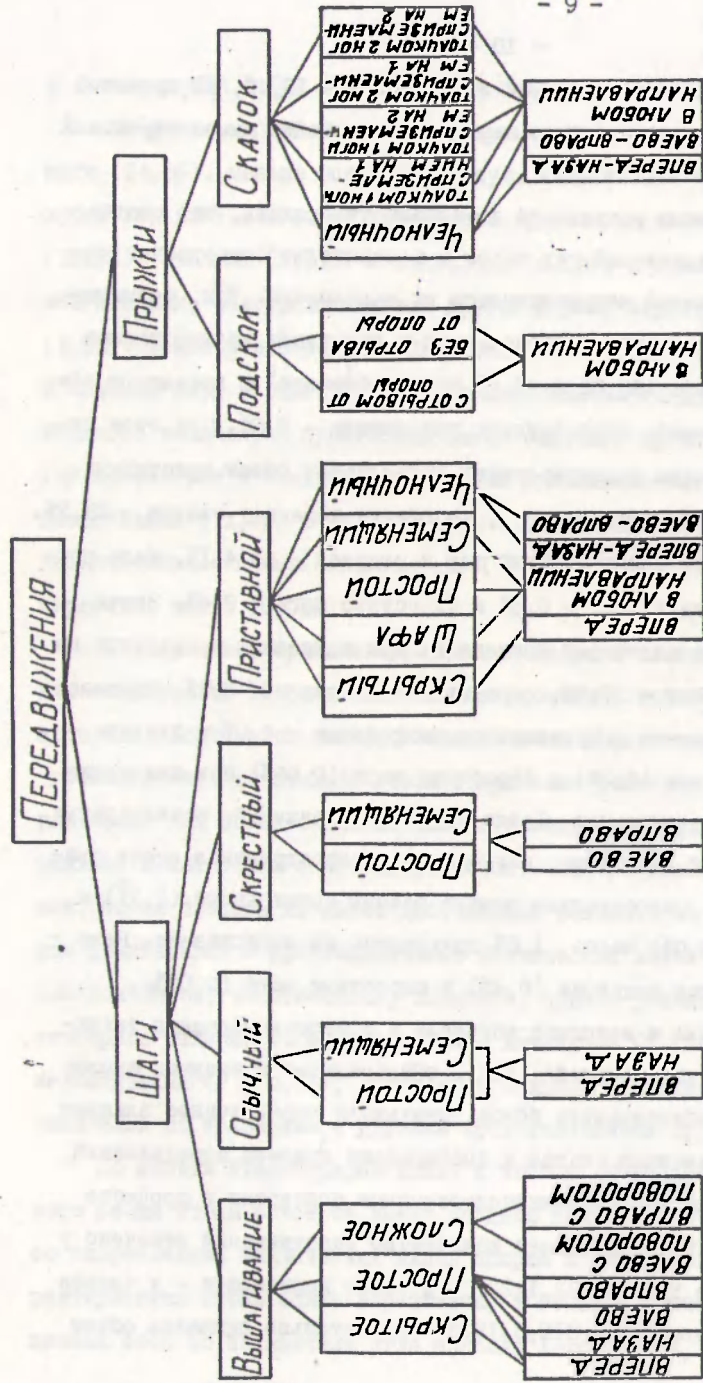


Рис. 1 Классификация передвижений в бою

также обычный шаг - 11,0% и вышагивания - 10,4%, по сравнению с подскоками и наименьшее распространение имеет окрестный шаг - 0,5%.

Полученные результаты позволяют утверждать, что состав приемов передвижений, их объем и соотношение существенно зависят от целевой направленности их выполнения. Так, соотношение между приемами маневрирования и нападения количественно сбалансированы (45,0% и 45,4% соответственно) и превышают объем передвижений, используемых при защите - 9,6%. При этом отмечено, что при маневрировании превалирует объем приставных шагов - 22,3%, второе место, по объему занимает скачок - 13,7%. Равные объемы имеют обычный шаг и подскок - по 4,1%. Мало применяются вышагивания - 0,6% и скрестные шаги - 0,4%. Значительная доля по объему применения при нападении приходится на приставной шаг - 27,7%, вышагивания составляют 8,3%. Обращает на себя внимание применение обычных шагов - 4,9% и скачков - 4,5%. Подскоки (0,2%) и скрестные шаги (0,06%) при нападении явление эпизодическое. Среди видов передвижений, используемых при защитных действиях, наибольшее распространение имеет скачок - 3,3%. Относительно равные объемы приставного (2,1%) и обычного (2,0%) шагов, 1,6% приходится на вышагивания. Реже употребляются подскоки (0,4%) и скрестные шаги (0,02%).

Различия в методике обучения и совершенствования технико-тактических действий (ТТД), общепринятая в ведущих школах мирового любительского бокса, оказывают определенное влияние на количественный состав и соотношение приемов передвижений, используемых высококвалифицированными боксерами в процессе поединка. Так, наибольшее количество передвижений отмечено у спортсменов Кубы -  $432,1 \pm 22,6$ , а самое наименьшее - у членов советской команды -  $319,3 \pm 19,8$ . Сравнительно одинаков объем

у боксеров США и ГДР ( $354,0 \pm 14,3$  и  $348,2 \pm 15,4$  соответственно).

Спортсмены СССР больше всех применяют в поединке обычные шаги (14,5%), меньше всего используют вышагивания (7,6%). Для кубинских мастеров ринга характерно применение вышагиваний (13,3%), скачков (31,1%) и подскоков (6,5%), а также, в большей степени, чем представители других стран, скрестных шагов (1,3%). Менее всего боксеры Кубы используют приставные (39,2%) и обычные шаги (8,5%). Спортсмены США отличаются применением большого количества приставных шагов (62,4%). Представители ГДР используют в поединке в основном приставные шаги (64,8%), вышагивания (11,8%) и обычные шаги (11,9%). Их отличает также незначительное применение скачков (10,8%), подскоков (3,7%) и скрестных шагов (0,05%).

В результате сравнения подометрических и плантографических показателей стопы высококвалифицированных боксеров с показателями спортсменов высокой квалификации других видов спорта установлено, что специфическая спортивная деятельность, характерная для бокса вызывает особые изменения морфо-функциональных показателей стопы спортсменов. Так, по данным подометрии, стопа боксера не имеет достоверных различий по исследуемым показателям с представителями циклических видов спорта (легкоатлетов, велогонщиков, пловцов), однако установлено достоверное отличие со спортсменами - лыжниками ( $P < 0,05$ ) и тяжелоатлетами ( $P < 0,05$ ), отличается большей вариативностью показателей по сравнению с другими представленными группами.

По данным плантографии длина и высота внутреннего продольного свода стопы боксеров имеют среднюю величину по сравнению со спортсменами циклических видов спорта и тяжелоатлетов, характеристики стопы более вариативны, а большой процент уплощенных стоп по показателю угла наклона I-го пальца, коэффици-

енту К, пяточному углу и незначительный по углу наклона 5-го пальца при сравнении с данными спортсменов других специализаций можно отнести за счет специфической постановки стопы при выполнении движений в боксе, когда значительная часть опоры приходится на медиальный край стопы.

Исследование динамики морфо-функциональных показателей стоп боксеров в зависимости от стажа занятий, возраста и квалификации позволило установить следующее: стаж занятий не оказывает существенного влияния на подометрические и плантографические характеристики. Различия наблюдаются между I (стаж 3-4 года) и остальными группами (II - 5-6 лет; III - 7-8 лет; IV - свыше 9 лет,  $P < 0,05$ ).

Вместе с тем, на исследуемые характеристики стопы значительное влияние оказывает возраст и квалификация боксеров. Так, выявлены достоверные различия с увеличением возраста по подометрическим (увеличивается длина, ширина переднего отдела и высота внутреннего продольного свода под нагрузкой,  $P < 0,05$ ) и плантографическим характеристикам (уменьшается ширина пяточного отдела и увеличивается угол наклона 5-го пальца ( $P < 0,05$ )). Аналогичные изменения происходят и по подометрическим показателям с ростом спортивного мастерства. Однако, несколько иная картина в плантографических показателях: увеличивается ширина переднего отдела ( $P < 0,05$ ), уменьшается ширина пяточного отдела ( $P < 0,05$ ), увеличивается угол наклона I-го пальца ( $P < 0,05$ ).

В то же время выявлено, что число боксеров:

а) с уплощенным и плоским внутренним продольным сводом существенно уменьшается с повышением квалификации (41,8%-23,5%) и возраста (49,1-31,0%) и почти не изменяется со стажем (30,6%-30,1%);

б) с поперечным расплыванием внутренней части переднего отдела обеих стоп увеличивается с повышением квалификации (4,3%-14,9%) и практически не изменяется с возрастом (12,7%-14,0%) и стажем занятий (10,8%-11,9%), внешняя же часть переднего отдела обеих стоп имеет тенденцию к незначительному увеличению как с повышением квалификации (78,3%-85,1%), так и возрастом (76,4%-86,2%) и стажем занятий (84,6%-90,5%).

в) с плоско-вальгусными стопами (задний отдел) уменьшается с возрастом (41,8%-34,5%), квалификацией (30,4%-27,7%) и стажем занятий (38,0%-35,7%).

Сравнение факторной структуры морфо-функциональных признаков стоп боксеров различного стажа занятий, возраста и квалификации показывает, что наиболее существенные изменения происходят при повышении уровня спортивного мастерства, возраста и незначительные - с увеличением стажа занятий.

Так, установлено, что у боксеров I-го разряда и КМС на I-ом месте стоят компоненты среднего отдела внутреннего продольного свода, 2-ом - "продольно-поперечные признаки". По мере повышения спортивного мастерства (МС, МСМК) их значимость меняется: ведущую роль приобретают "продольно-поперечные признаки", а состояние среднего отдела внутреннего продольного свода отходит на второй план.

Несколько иной характер приобретают изменения в зависимости от возраста: у юношей на I-ое место вышли "продольные признаки", у юниоров - "поперечные признаки", а у взрослых они объединились в один ведущий фактор - "продольно-поперечные признаки". На втором по значимости, месте во всех возрастных группах стоят компоненты состояния внутреннего продольного свода.

С увеличением стажа занятий ведущими факторами остаются "продольно-поперечные признаки" и "состояние костного внутрен-

него продольного свода", незначительно изменяется роль других, менее существенных факторов.

Для определения различий между количественными показателями средств передвижения в зависимости от состояния стопы боксеры были разбиты на 4 группы: I - с нормальным продольным сводом, функционально-полноценной, сильной стопой; 2 - с нормальным продольным сводом, функционально-неполноценной, слабой стопой; 3 - с уплощенным продольным сводом, функционально-полноценной сильной стопой; 4 - с уплощенным продольным сводом, функционально-полноценной, слабой стопой.

Установлено, что спортсмены, имеющие недостаточное развитие мышечно-связочного аппарата стоп используют в поединке меньший объем скачков ( $P < 0,01$ ), подскоков ( $P < 0,05$ ) и общее количество передвижений ( $P < 0,05$ ) по отношению к боксерам с функционально-полноценной стопой, но опережают их по количеству приставных шагов ( $P < 0,05$ ) и вышагиваний ( $P < 0,05$ ). Между тем, по объему обычных и окрестных шагов различий не обнаружено ( $P > 0,05$ ).

#### МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯМ БОКСЕРОВ

На основе общих принципов обучения двигательным действиям, а также полученным экспериментальным данным, нами разработана методика обучения передвижениям боксеров в группах начальной подготовки с учетом морфо-функционального состояния их стоп. Основу ее составляли следующие положения:

- увеличение количества времени, отводимого на изучение передвижений;
- обучение осуществлять целостно, в зависимости от целевой направленности передвижений: при маневрировании, при выполнении ударов, защит и их взаимоперехода, причем каждому из

этих аспектов выделялось достаточное количество времени;

- использование четырехуровневой классификации средств передвижений;

- использование комплекса специальных упражнений для укрепления мышечно-связочного аппарата стоп боксеров;

- оптимизация состава средств передвижений в зависимости от состояния стоп боксеров.

К участию в эксперименте были привлечены юные боксеры-новички 10-11 лет СДЮСШОР № 3 МГСО, которые образовали две группы по 14 человек в каждой. Эксперимент проводился с сентября 1989 г. по май 1990 г. Оценка эффективности предложенной методики осуществлялась по 3 группам показателей: морфо-функциональные показатели состояния стопы, количественные и качественные характеристики состава средств передвижения, результаты выступления в соревнованиях.

Анализ показателей состояния стоп боксеров после проведения эксперимента свидетельствует о приоритете экспериментальной группы: у спортсменов увеличились показатели длины левой ( $P < 0,01$ ) и правой ( $P < 0,01$ ) стоп, высоты продольного свода ( $P < 0,05$ ,  $P < 0,05$ ), высоты продольного свода под нагрузкой ( $P < 0,01$ ,  $P < 0,01$ ), плантографического коэффициента  $K_2$  ( $P < 0,05$ ,  $P < 0,05$ ), относительной силы оттоп ( $P < 0,001$ ) и градиента силы ( $P < 0,001$ ). В контрольной группе увеличение отмечено по длине стоп ( $P < 0,01$ ), ширине правой стопы ( $P < 0,05$ ), высоте продольного свода левой стопы под нагрузкой ( $P < 0,05$ ), коэффициенту демпфирования ( $P < 0,05$ ), относительной силе стоп ( $P < 0,05$ ) и градиенту силы ( $P < 0,05$ ).

При сравнении состава средств передвижений боксеров в процессе соревнований было установлено, что спортсмены экспериментальной группы увеличили объем применения приставных ша-

гов ( $P < 0,05$ ), вышагиваний ( $P < 0,05$ ), уменьшив при этом использование в поединке скачков ( $P < 0,05$ ). Увеличили они и общее количество передвижений ( $P < 0,05$ ).

Сравнительный анализ показателей педагогической оценки уровня владения навыками передвижения в процессе поединка выявил, что боксеры экспериментальной группы более качественно овладели типовыми приемами передвижения ( $P < 0,05$ ), умением маневрировать по рингу ( $P < 0,05$ ) и взаимоперехода от маневрирования к нападению, защите и наоборот ( $P < 0,01$ ).

Результаты выступления боксеров на соревнованиях свидетельствуют, что спортсмены, тренировавшиеся с учетом разработанных нами требований показали более высокие результаты (на 18,6%), нежели боксеры, занимавшиеся по общепринятой программе обучения боксу.

Подводя итоги педагогического эксперимента можно констатировать, что разработанные нами методические подходы при обучении боксеров передвижениям являются эффективными и могут быть использованы в практической работе тренеров.

#### ВЫВОДЫ

I. В результате теоретических и экспериментальных исследований разработана система средств передвижений в боксе, состоящая из четырех уровней: разделы, виды, способы, варианты, где основной структурной единицей является вид передвижения.

На основе классификации определен единый, общий подход к исследованию системы передвижений в боксе, в котором выделены следующие основные направления:

- анализ техники видов, способов и вариантов передвижения;
- исследование количественных и качественных характеристик передвижений в течение поединка, при маневрировании, нападении.



дени и защите ;

- изучение разновидностей перемещений при нанесении различных видов ударов при нападении (прямых, боковых, снизу), осуществляемых во встречной, ответной и атакующей форме ;

- изучение защитных действий, выполняемых только с помощью ног, в сочетании с различными видами защит туловищем, руками, а также на различных дистанциях.

3132/1

2. Предложенная классификация передвижений экспериментально обоснована в процессе анализа СД боксеров на крупнейших международных и всесоюзных соревнованиях. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что на количественные характеристики перемещения в процессе поединка определенное влияние оказывает методика обучения и совершенствования ТТД, общепринятая в ведущих мировых школах бокса. При этом установлены характерные особенности использования средств передвижения у спортсменов СССР, Кубы, ГДР, США, выражающиеся в следующих показателях :

а) общем объеме передвижений за весь поединок ;

б) объемах применения перемещений при маневрировании, нападении и защите ;

в) соотношении объемов применения различных видов передвижения.

3. Педагогические наблюдения за поединками высококвалифицированных боксеров позволили определить :

а) динамику процентного соотношения количественного состава средств передвижения от раунда к раунду (в I-ом - 37,4%, во 2-ом - 31,6%, в 3-ем - 30,9%), при этом установлено, что объем применения передвижений при маневрировании и защитных действиях к концу поединка снижается, а при нападении увеличивается ;

БИБЛИОТЕКА  
Львовского обл.  
института физической культуры

б) объемы применения разновидностей передвижений (приставной шаг - 51,8%, скачок - 21,6%, обычный шаг - 11,0%, вышагивание - 10,4%, подскок - 4,7%, скрестный шаг - 0,5%);

в) состав и соотношение приемов передвижения в зависимости от их целевой направленности:

- при маневрировании - 45,0%, из них приставных шагов - 22,3%, скачков - 13,7%, подскоков и обычных шагов - по 4,1%, скрестных шагов - 0,4%, вышагиваний - 0,6%;

- при нападении - 45,4%, из них приставных шагов - 27,7%, вышагиваний - 8,3%, обычных шагов - 4,9%, скачков - 4,5%, подскоков - 0,2%, скрестных шагов - 0,06%;

- при защите - 9,6%, из них скачков - 3,3%, приставных - 2,1% и обычных шагов - 2,0%, вышагиваний - 1,6%, подскоков - 0,4%, скрестных шагов - 0,02%.

4. Проведенные исследования показали, что отopa боксера испытывает различные по характеру и направленности нагрузки, что приводит к специфическим изменениям ее морфо-функциональных показателей. Сравнение размеров и состояния сводов стопы высококвалифицированных боксеров и спортсменов других специализаций свидетельствует о том, что:

- морфо-функциональные показатели стопы у боксеров имеют преимущественно средние значения в сравнении со спортсменами циклических видов спорта и тяжелоатлетами;

- значительная часть нагрузки при выполнении движений приходится у боксеров на медиальный край стопы;

- подометрические и плантографические характеристики имеют более вариативный характер, по сравнению с представителями других специализаций.

5. Стаж занятий, возраст и квалификация по-разному влияют на морфо-функциональные характеристики стоп боксеров. При

этом отмечено, что стаж занятий вызывает незначительные изменения, нежели возраст и квалификация.

Выявлено, что число боксеров: а) с уплощенным и плоским внутренним продольным сводом существенно уменьшается с повышением квалификации, возраста и почти не изменяется со стажем занятий; б) с поперечным распластыванием внутренней части переднего отдела обеих стоп увеличивается с повышением квалификации и практически не изменяется с возрастом и стажем занятий, внешняя же часть переднего отдела имеет тенденцию к значительному увеличению по всем линейным параметрам; в) плоско-выпуклыми стопами уменьшается с возрастом, квалификацией и стажем занятий.

6. Факторная структура показателей состояния стоп существенно изменяется по мере становления мастерства боксеров, с возрастом и незначительно - с увеличением стажа занятий.

Установлено, что у боксеров I-го разряда и КМС наиболее значимыми являются компоненты внутреннего продольного свода ("состояние костного свода" и "состояние среднего отдела свода" соответственно), затем "продольно-поперечные признаки". По мере повышения уровня спортивного мастерства (МС и МСМК) ведущую роль приобретает последние.

Для юношей наиболее значимыми являются "продольные признаки" стоп, для юниоров - "поперечные признаки", для взрослых - "продольно-поперечные признаки". Второе, по уровню значимости, место во всех возрастных группах составляют компоненты внутреннего продольного свода.

7. Определено, что недостаточное развитие мышечно-связочного аппарата стоп боксеров оказывает влияние на количественное соотношение применения видов передвижений и их объем в процессе ведения боя. Установлено, что спортсмены с неполно-

ценной стопой используют меньший объем передвижений ( $P < 0,05$ ) и боевые действия выполняют с помощью более экономичных видов: приставного шага ( $P < 0,05$ ) и вышагиваний ( $P < 0,05$ ).

8. Разработан и внедрен в практику комплекс методических приемов по обучению передвижениям боксеров в группах начальной подготовки, целесообразность и правомерность которого доказана в ходе проведения педагогического эксперимента. Так, при использовании данного комплекса улучшилось состояние мышечно-связочного аппарата стоп опытных спортсменов: увеличились показатели высоты свода ( $P < 0,05$ ), высоты свода под нагрузкой ( $P < 0,01$ ), силы ( $P < 0,001$ ), градиента силы ( $P < 0,001$ ). Боксеры экспериментальной группы лучше овладели навыками выполнения типовых приемов передвижения ( $P < 0,05$ ), маневрирования ( $P < 0,05$ ) и взаимоперехода от маневрирования к нападению, защите и наоборот ( $P < 0,01$ ), что позволило им результативно выступить на соревнованиях.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При обучении и совершенствовании передвижений необходимо исходить из четырехуровневой системы перемещений в боксе, которую можно применять и для оценки количественного и качественного состава средств передвижения, используемых в ходе ведения контрольных и соревновательных поединков.

2. На начальном этапе подготовки спортсменов при обучении и совершенствовании навыков передвижения в зависимости от их целевой направленности необходимо использовать следующие виды (в порядке значимости):

- при маневрировании - приставные шаги, скачки, обычные шаги и подскоки;
- при нападении - приставные шаги, вышагивания, обычные шаги, скачки;

- при шагите - окачки, приставные и обычные шаги, вышагивания.

3. В учебно-тренировочном процессе боксеров целесообразно увеличить количество времени на обучение передвижениям. При этом, для более прочного овладения навыками передвижения и создания у занимающихся целостного представления о работе ног боксеров в процессе ведения боя, необходимо сбалансировать и уделять достаточное количество времени каждому разделу обучения передвижениям: типовым приемам, при маневрировании, при нападении, при защите, взаимопереходу от маневрирования к нападению, защите и наоборот.

4. В уломах тренировочной работы необходимо проводить раннюю диалитику остонов оводов и мышечно-связочного аппарата стоп боксеров. Для этого целесообразно использовать комплекс методов-подометрии, подитотифии и тавовошннотрифии.

5. Для повышения функциональных возможностей мышечно-связочного аппарата, коррекции уплощения оводов, а также в целях профилактики плоскостопия о юными спортсменами рекомендуется проводить специальный комплекс упражнений.

6. При обучении передвижениям необходимо учитывать индивидуальное состояние стоп боксеров. Для спортсменов, имеющих слабое развитие мышечно-связочного аппарата стоп при выполнении технико-тактических действий следует использовать более экономичные виды передвижения: вышагивания, приставные и обычные шаги, снизив на 30% применение общеподготовительных упражнений ударного характера с нагрузкой на нижние конечности.

7. Общеподготовительные, специально-подготовительные и специальные упражнения, применяемые для совершенствования навыков передвижения необходимо разнообразить и выполнять с различной интенсивностью, сменой направлений, ускорениями, omnой

стоек и с повышением трудности выполнения.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Шелягин А.С., Черный В.Г. Влияние тренировочных нагрузок на состояние стоп у боксеров-юношей // Пути оптимизации физического воспитания и спортивной тренировки в республике: Тез. докл. X Респ. научно-практ. конф. - Ташкент, 1988. - С. 221-222.

2. Шелягин А.С. Совершенствование передвижений как один из факторов развития любительского бокса // Олимпийский бокс сегодня: Тез. докл. межд. науч. симпозиума. - М., 1989. - С. 61-62.

3. Шелягин А.С. Роль и место передвижений в структуре соревновательной деятельности боксеров // Проблемы соревновательной деятельности: Тез. докл. межобл. научно-практ. конф. - Харьков, 1990. - С. 68-69.

4. Шелягин А.С., Дегтярев И.П. Современный методологический подход к разработке проблемы передвижений и их соревновательной оценке // Проблемы соревновательной деятельности: Тез. докл. межобл. научно-практ. конф. - Харьков, 1990. - С. 118-119.

5. Шелягин А.С. Методические рекомендации по профилактике плоскостопия в тренировочном процессе боксеров-студентов // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - Л., 1990. - С. 22.