

**В.А. ОСКОЛКОВ**

**ПЕРЕДВИЖЕНИЯ  
ПО РИНГУ-ОСНОВА  
ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ В БОКСЕ**



Федеральное агентство по физической культуре и спорту  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Волгоградская государственная академия физической культуры»

**В. А. Осколков**

**ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО РИНГУ –  
ОСНОВА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ В БОКСЕ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Допущено  
Федеральным агентством по физической культуре и спорту в качестве учебного пособия для студентов высших  
учебных заведений, обучающихся по специальности 032101-«Физическая культура и спорт»

Книга скачана с сайта: [wholesport.ru](http://wholesport.ru)

Волгоград  
Издательство ВГПУ «Перемена»  
2007

УДК 796  
ББК 75.713  
О-744

Рецензенты:

Л. А. Кудинов, доктор педагогических наук, профессор; С. В. Непомнящий, кандидат педагогических наук, профессор

**Осколков В. А.**

О-744 **Передвижения по рингу — основа технико-тактической подготовки в боксе:** учеб. пособие. — Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2007. — 112 с.

Раскрыты вопросы уточнения понятийного аппарата теории и методики подготовки боксеров, исследования техники передвижения по рингу различными способами, создания классификации передвижений и даны практические рекомендации по методике обучения передвижениям по рингу с учетом решаемых тактических задач.

Пособие адресовано студентам высших учебных заведений, обучающимся по специальности 032101 - «Физическая культура и спорт», преподавателям высших и средних учебных заведений физической культуры, тренерам по боксу и слушателям факультетов повышения квалификации.

ISBN 978-5-88234-970-6  
ББК 75.713

© Осколков В. А., 2007  
© Издательство ВГПУ «Перемена», 2007

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Предисловие**

### **Введение**

#### **1. Роль и значение технической подготовки в спорте. Критерии оценки. Методы изучения**

- 1.1. Техническая подготовка в спорте
- 1.2. Критерии технического мастерства
- 1.3. Методы исследования спортивной техники
- 1.4. Вопросы и задания для самоподготовки

#### **2. Проблема определения роли и места обучения навыкам передвижения по рингу в технико-тактической подготовке боксеров.**

- 2.1. Общее понятие техники бокса
- 2.2. Особенности понятийного аппарата техники передвижений боксеров по рингу
- 2.3. Тактическое предназначение передвижений
- 2.4. Исходное положение для передвижений по рингу
- 2.5. Чувство дистанции и передвижения по рингу
- 2.6. Методика обучения прямым ударам с шагом вперед
- 2.7. Методика обучения технике передвижения по рингу
- 2.8. Вопросы для самоподготовки

#### **3. Результаты собственных исследований содержания процесса обучения боксеров навыкам передвижения по рингу**

- 3.1. Обучение основным положениям, ударам и защитам в боксе. Методика проведения первых практических занятий
- 3.2. Последовательность прохождения материала на первом году обучения
- 3.3. Биомеханический анализ и классификация техники передвижений боксеров по рингу
- 3.4. Энерготраты как показатель наиболее экономичных вариантов передвижений и степени овладения техникой у боксеров различной квалификации и тактических амплуа
- 3.5. Анализ передвижений на основе их содержания, решаемых тактических задач и способов выполнения
- 3.6. Ошибки техники ударов, выполняемых в передвижении, и их причины
- 3.7. Комплекс упражнений для исправления ошибок
- 3.8. Методика формирования ритмотемповой структуры движений рук и ног боксеров
- 3.9. Варианты передвижений в боевой стойке в различных направлениях, основанные на биомеханическом анализе и целесообразности ведения боксерского поединка
- 3.10. Частные случаи передвижения

### **Заключение**

### **Вопросы и задания для самоподготовки**

### **Приложение**

### **Рекомендуемая литература**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В последние годы значительно интенсифицировались исследования в области спорта. Большой эмпирический и теоретический материал накоплен в области теории и методики технической подготовки боксеров. Вместе с тем такой раздел техники бокса, как передвижения по рингу, в научно-методической литературе по-прежнему рассматривается поверхностно.

В основу настоящей работы положены исследования автора за период с 1984 г. по настоящее время. Автор стремился не только обобщить сведения по рассматриваемому вопросу, но и увязать их в строгую систему, т. к. лишь при этом условии их возможно использовать для эффективного обучения студентов высших учебных заведений по специальности 032101 – «Физическая культура и спорт».

Учебное пособие состоит из трех разделов. В первом рассматриваются общетеоретические положения технической подготовки в спорте, критерии эффективности, методы исследования. Во втором изложены различные мнения по вопросам особенностей понятийного аппарата техники передвижений боксеров по рингу, анализа техники передвижений с ударами и при маневрировании, методики обучения им. В третьем даны результаты собственных исследований автора по этим же вопросам, а также по проблемам выявления наиболее экономичных способов передвижения по рингу, подбора комплексов упражнений для исправления ошибок техники, формирования ритмотемповой структуры движений рук и ног боксеров. На основе биомеханического анализа разработана классификация передвижений по рингу. Рекомендованы наиболее оптимальные (с точки зрения биомеханики и решаемых в единоборстве задач) варианты передвижений по рингу. Книга содержит много иллюстраций.

Учебное пособие существенно восполняет данный раздел технической подготовки, недостаточно представленный в учебниках по боксу (К. В. Градополов, 1965; И. П. Дегтярев, 1979; М. И. Романенко, 1985; В. И. Остьянов, И. И. Гайдамак, 2001), учебных пособиях и монографиях (В. М. Романов, 1979; В. И. Филимонов, 2000; В. Щитов, 2001, 2003; В. А. Санников, 2006), и может быть рекомендовано для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032101 – «Физическая культура и спорт».

Заслуженный тренер России, заслуженный работник  
физической культуры, доцент кафедры теории и методики  
бокса и тяжелой атлетики ВГАФКП. Г. Левитан

## ВВЕДЕНИЕ

Современный бокс постоянно развивается: изменяется методика тренировки, совершенствуется техническое мастерство боксеров, возрастает уровень развития их тактического мышления, физических и психических качеств. Бокс становится более динамичным, универсальным и зрелищным видом спорта, что предъявляет новые требования к организации тренировочного процесса и особенно к процессу обучения юных боксеров технике и тактике бокса.

По мнению многих авторов (К. В. Градополов, 1938—1965; В. С. Денисов, 1957, Г. И. Мокеев, 1998; В. А. Таймазов, 1997; В. А. Шишов, 1999; П. Ю. Соловьев, 2003 и др.), техническая подготовка является основой мастерства в боксе. Одним из важнейших, мало изученных и недооцененных разделов технической подготовки являются передвижения по рингу. Передвижения органически входят во все разделы бокса: при организации и выполнении атакующих, контратакующих и защитных действий, при маневрировании (В. А. Осолков, 1982—2005). Исследованиями О. А. Кулиева, З. М. Мамедова (1975), М. П. Савчина, Г. О. Джерояна, И. П. Дегтярева (1974) было показано, что более 60% времени боксеры находятся вне соприкосновения друг с другом, т. е. маневрируют по рингу, и 27,5% времени непосредственно ведут боевые действия.

Все это предъявляет высокие требования к умению боксеров легко и непринужденно, без лишних затрат энергии передвигаться по рингу. Вместе с тем педагогические наблюдения соревновательной деятельности позволили выявить серьезные недостатки в технике передвижений ведущих боксеров. Одной из причин этого, на наш взгляд, является несовершенство понятийного аппарата. Несистематизированные, а зачастую и противоречивые описания видов и способов передвижений ставят перед тренерами вопросы: какому же способу передвижений обучать занимающихся, как и в какой последовательности? Не учитывается, для решения каких тактических задач применяются данные способы передвижений. Нет достаточного количества подводящих и имитационных упражнений для овладения техникой передвижений. Не систематизированы средства и методы исправления этих ошибок. Применяемые специально-подготовительные и специальные упражнения сводятся лишь к передвижению приставными шагами и подскоками, таким образом, искусственно ограничивая круг применяемых способов передвижений и упражнений для их овладения и совершенствования. Отсутствует биомеханический анализ различных способов передвижений, не выявлены наиболее экономичные способы, нет единого мнения по вопросу классификационных признаков передвижений.

Решение даже части вышеперечисленных вопросов позволит существенно усовершенствовать методику технико-тактической подготовки в боксе.

# 1. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ

## 1.1. Техническая подготовка в спорте

В современном спорте значение технической подготовки непрерывно возрастает. Сильнейшие спортсмены мира обладают относительно равной подготовкой. Следовательно, даже небольшой перевес в каком-либо её разделе может оказаться решающим для победы. Именно в этом отношении техническая подготовка предоставляет спортсменам наибольшие резервы, т. к. практическое её осуществление и научное обоснование ещё далеки от возможных пределов (Д. Д. Донской, 1966, 1967, 1975; В. М. Дьячков, 1967; Д. Д. Донской, В. М. Закиорский, 1979; Л. П. Матвеев, А. Л. Новиков, 1976; В. С. Келлер, 1967; В. К. Бальсевич, 1975 и др.).

Высокий уровень технической подготовленности спортсмена не только обеспечивает плодотворное использование потенциала его моторики в условиях острой конкуренции, но и создает возможности для интенсификации тренировочного процесса, повышения его качественного уровня (В. К. Бальсевич, 1975).

Под технической подготовкой спортсмена понимают обучение его основам техники действий, выполняемым в соревнованиях или служащим средствами тренировки и совершенствования избранных форм спортивной техники. Как и всякое целесообразное обучение, техническая подготовка спортсмена представляет собой процесс управления формированием знаний, умений и навыков. На нее распространяются общие принципы дидактики и дидактические положения методики физического воспитания. Особенности спортивно-технической подготовки определяются тем, что она строится по закономерностям достижения мастерства в избранном виде спорта (Л. П. Новиков, А. Д. Новиков, 1976; Л. П. Матвеев, 1977; Г. Д. Ашмарин, 1979 и др.).

Центральной задачей спортивно-технической подготовки считается необходимость формирования таких навыков выполнения соревновательных действий, которые позволили бы спортсмену с наибольшей эффективностью использовать свои возможности в состязаниях и обеспечить неуклонное совершенствование технического мастерства в процессе многолетних занятий спортом. Эта формулировка включает ряд задач: познание теоретических основ спортивной техники; моделирование индивидуальных форм техники; формирование умений и навыков; обновление форм техники; создание новых форм техники и т. д. (Л. П. Матвеев, А. Д. Новиков, 1976).

Всё это относится преимущественно к специальной спортивно-технической подготовке. Общая техническая подготовка заключается в пополнении фонда умений и навыков, являющихся предпосылкой формирования технических навыков в избранном виде спорта, и включает также обучение технике упражнений, избираемых в качестве дополнительных средств физической подготовки. Кроме освоения навыков существенной стороной этого раздела подготовки должно быть воспитание координационных способностей, от которых в решающей степени зависит спортивно-техническое совершенствование.

В материалах 1-й Всесоюзной конференции по проблемам спортивной техники отмечено два фактора роста спортивных достижений: 1) совершенствование методов обучения и тренировки, дающее возможность раскрывать резервные биологические возможности организма спортсмена; 2) совершенствование технического мастерства, позволяющее предельно рационализировать движения спортсмена, что проявляется в большей целесообразности, эффективности и экономичности движений.

Также отмечено, что в видах спорта, характеризующихся большой вариативностью действий, в процессе тренировки следует приближать условия, в которых совершенствуются технические приемы, к постоянно меняющимся условиям поединков и игровых действий. При этом важна индивидуализация техники у спортсменов высокой квалификации, но тем не менее основа каждого приёма должна быть общей.

Выделяют три этапа технической подготовки:

**1-й этап** совпадает с первой половиной подготовительного периода. В технической подготовке это этап «**конструирования**» модели новой техники, улучшение предпосылок, разучивание отдельных движений, формирование их общей координационной основы. В литературе этот этап называют «поисковым» (В. М. Дьяков, 1967 и др.).

**2-й этап** — «**стабилизационный**». На этом этапе техническая подготовка направлена на углубленное освоение и закрепление целостных навыков соревновательных действий как компонентов спортивной формы. Он охватывает вторую половину подготовительного периода.

**3-й этап** — «**адаптационный**». На этом этапе техническая подготовка строится в рамках непосредственной предсоревновательной подготовки и направлена на совершенствование приобретенных навыков, увеличение диапазона их целесообразной вариативности и степени «надежности» применительно к условиям соревнований. Этот этап охватывает соревновательный период.

При необходимости перестройки прочно усвоенных навыков с укоренившимися техническими ошибками или недостатками нужно удлинить первый этап, предварительно вводя «реадаптационный» этап, когда эти навыки не применяются в действии, что способствует «угасанию» нежелательных условно-рефлекторных связей под влиянием времени (К. Т. Булочко, 1973). Формирование двигательных навыков требует прочного овладения основной структурой техники приемов и ее вариантами на основе развития ведущих двигательных качеств.

Говоря о методике обучения в спорте, И. Г. Озолин (1975) считает, что облегчать первые шаги необходимо лишь в той мере, чтобы не создавать у занимающихся заниженные представления о своих возможностях, чтобы достигнутое не казалось им пределом. Облегчение обучения нужно для создания правильного представления о движении, а также для формирования умения выполнять его в упрощенном виде. Большую роль в одновременном обучении технике движений и проявлению на высоком уровне физических и психических качеств играют методы

педагогического стимулирования, заинтересованности, игровой метод и соревновательный. Не следует ждать полного овладения техникой, необходимо по возможности соревноваться в её элементах. Автор советует осторожно отнестись к применению тренажеров, облегчающих обучение спортивной технике, т. к. это может отрицательно сказаться на сознательной координации движений и проявлении физических и психических качеств.

Д. Д. Донской (1957) и другие авторы придерживаются мнения, что начальному обучению следует уделять особое внимание, т. к. недостатки на первых этапах технической подготовки чрезвычайно трудно исправить даже при достижении высокого уровня совершенства.

Многолетний процесс технической подготовки спортсмена принято подразделять на две стадии — «базовой» технической подготовки и углубленного технического совершенствования (Л. П. Матвеев, 1977 и др.).

М. М. Боген (1981) выделяет четыре уровня усвоения учебного материала: 1) формирование знания об объекте (двигательные умения и навыки не формируются); 2) способность решать отдельную двигательную задачу; 3) умение находить более совершенные варианты двигательного действия; 4) способность конструировать новые способы решения двигательных задач.

Ю. В. Верхошанский (1972) придерживается мнения, что изучение движений человека в плане формирования и совершенствования спортивной техники расширяет наши возможности в деле активного руководства этим процессом и дает основание к объективному решению вопроса о подборе средств и методов тренировки. В целом и то и другое способствует реализации принципа оптимального управления многолетней подготовкой спортсменов.

По мнению А. В. Воробьева (1972), современная методика тренировки и техника выполнения упражнений находятся в теснейшей взаимосвязи и взаимообусловленности. Эволюция в технике выполнения упражнений приводит к изменению методики тренировки и наоборот.

Основными средствами технической подготовки (Л. П. Матвеев, 1977 и др.) принято считать подготовительные упражнения, имеющие структурную общность с соревновательными действиями, тренировочные формы соревновательных упражнений и сами соревновательные упражнения со всеми присущими им особенностями, а дополнительными — общеподготовительные упражнения.

В. И. Шапошникова, В. Ф. Дорофеев, Р. В. Мирошникова, Е. С. Ульрих (1967) считают, что правильные навыки необходимо прививать с самого начала и особенно тщательно подбирать и применять специальные и имитационные упражнения, которые играют существенную роль в формировании техники. Если для улучшения ОФП подростков используется достаточно широкий круг средств, то не следует все специальные упражнения использовать при обучении технике того или иного вида спорта. Не всегда внешнее сходство по форме движений отвечает основному содержанию изучаемой техники, поэтому к имитационным упражнениям, применяемым в искусственных условиях, следует подходить с особой осторожностью. При начальном обучении следует широко применять метод расчлененного обучения, целесообразно параллельно изучать несколько технических приемов на одном занятии, ибо в таком случае расширяются координационные возможности занимающихся, овладение двигательными навыками происходит в более короткие сроки, увеличивается возможность их тактического применения.

Новичков следует обучать элементарной, упрощенной, посильной им технике. Но при этом важно, чтобы элементарная техника не искажала её двигательных основ, что позволит без переучивания постепенно перейти к сложной, совершенной технике выполнения упражнений. Обучение должно осуществляться по схеме: сначала у спортсмена создаются двигательные представления, затем следуют попытки его фактического выполнения, потом по мере повторения изучаемого приобретает умение, которое в дальнейшем превращается в двигательный навык. Совершенствование техники осуществляется за счет изменения формы движений и повышения уровня развития двигательных и волевых качеств (Н. Г. Озолин, 1970).

По мнению Л. П. Матвеева и А. Д. Новикова (1976) и других авторов, детали техники в большинстве случаев зависят от индивидуальных морфологических и функциональных особенностей спортсменов. Поэтому слепое копирование индивидуальной техники выдающихся спортсменов может отрицательно сказаться на спортивных результатах. Техника спортсменов высокого класса обладает высокой устойчивостью и вместе с тем гибкой приспособляемостью к изменяющимся условиям среды.

А. Г. Дрижика (1967) в своих исследованиях пришел к выводу, что чем меньше информации о движении воспринимается анализаторами, тем меньше ее осознается, тем устойчивее и быстрее навыки могут формироваться, однако менее совершеннее и «коснее». Это согласуется и с суждениями И. П. Павлова о том, «что всякая система условно-рефлекторных связей устанавливается быстрее и легче при меньшей вариативности внешних воздействий» (И. П. Павлов, 1947). Исходя из сказанного можно заключить, что каждое тренировочное занятие должно всякий раз повторять пройденный этап формирования этого двигательного навыка, чтобы избежать развития «косности». Последовательность задач таких тренировочных занятий должна быть примерно такой:

1. Расширение двигательного кругозора занимающихся в границах данной координации движений: а) выполнение имитационных и подводящих упражнений, способствующих совершенствованию техники вида; б) выполнение упражнений, непосредственно совершенствующих технику избранного вида.
2. Расширение функциональных возможностей занимающихся в границах данной координации движений.
3. Моделирование оптимальных и максимальных функциональных возможностей в границах избранного вида.

В раннем возрасте меньше всего нужно заботиться о прочном закреплении навыков, а больше расширять двигательный кругозор занимающихся за счет усвоения большого количества самых разнообразных по координационной структуре движений в различном темпе и с различными скоростно-силовыми характеристиками. При этом следует избегать частых повторений узко ограниченных стандартизированных форм движений, чтобы

повысить пластичность нервной системы.

В. С. Келлер (1967) придерживается мнения, что выработка динамического стереотипа в единоборствах, в виде стабильной целостной системы спортивного поединка, задача весьма трудная и, главное, нецелесообразная. Двигательные навыки должны образовываться не для всей системы спортивного поединка, а для отдельных, основных приемов, использованных в сложных актах деятельности спортсменов. Целостная система действий единоборцев строится из навыков основных приемов каждый раз в соответствии с создавшейся ситуацией состязаний. Обучая технике приемов, тренер должен последовательно давать задания на выполнение их в разнообразных тактических ситуациях, постепенно превращая приемы техники в простые, а затем и сложные боевые действия спортивного поединка.

Специализированные положения и движения спортсменов в единоборствах, взятые вне тактической ситуации, автор предлагает называть «приемами», а прием или несколько приемов, применяемых для решения какой-либо конкретной тактической задачи, — «действием».

Давая классификацию приемов, автор рассматривает:

- исходные действия (боевые стойки);
- передвижения (приемы перемещений спортсменов);
- основные движения (удары, защиты, перевороты и т. п.).

Действия спортсменов классифицирует, исходя из общей тактической задачи, как действия подготовки, нападения, обороны. Такое разграничение понятия приема и действия облегчает обучение технике и тактике.

Автор рекомендует проводить обучение технике и совершенствование её в спортивных единоборствах с учетом специфических условий деятельности спортсменов, а именно — единоборства с противодействующим противником. Исходя из этого, предлагает специфические способы изучения навыков и воспитания умений применять эти навыки в спортивном поединке:

- обучение без противника,
- с условным противником,
- с партнером,
- с противником.

**Обучение без противника** применяется для овладения основами техники, совершенствования ее, для обучения сознательному анализу собственных движений, умению контролировать технику.

**Обучение с условным противником** (чучело в борьбе, мишень в фехтовании, груша в боксе и т. д.) — для развития способности спортсмена определять дистанцию до противника, усвоения мышечных ощущений, отработки технических приемов. При обучении с условным противником появляются два новых момента:

- а) действие зрительного анализатора, помогающего правильно определить расстояние до противника;
- б) мышечные ощущения, связанные с соприкосновением с противником. Возрастает требовательность к

точности движений и координации.

Третий способ — **обучение с партнером** используется для изучения и закрепления техники приемов и действий. Развивает способность к осмысленным целесообразным действиям, помогает понять взаимозависимость своих действий от действий партнера и носит преимущественно технический и тактический характер.

**Обучение с противником** применяется для совершенствования приемов и действий с учетом индивидуальных особенностей спортсменов, детальной отработки техники, совершенствования моральных и волевых качеств, воспитания умения использовать свои способности в разнообразных условиях спортивного поединка и превращения приемов в целесообразные боевые действия.

С использованием технических средств создаются возможности для лучшего определения качественных сторон выполняемого движения на основе искусственного расширения способности к оценке спортсменом контролируемых характеристик (И. П. Ратов, 1972).

По мнению В. К. Бальсевича (1975), применение технических средств облегчает задачу проведения массового обучения движениям при условии еще большей индивидуализации педагогических воздействий на каждого занимающегося. С использованием технических средств резко облегчается возможность индивидуализированных педагогических коррекций и постановки конкретизированных задач для каждого занимающегося.

При овладении техникой в единоборствах необходимо четко придерживаться положения: каждое «техническое так» должно иметь свое «тактическое почему». Это значит, что при изучении техники, при индивидуализации её необходимо исходить не только из чисто биомеханической целесообразности приема, но также обязательно учитывать и его будущие тактические особенности, возможности, вариативность применения приема в том или ином боевом действии (Н. А. Бернштейн, 1965).

В процессе обучения спортивной технике различные авторы выделяют фазы, которые можно рассматривать относительно изолированно: В. С. Фарфель (1960) отмечает физиологические фазы: иррадиация процесса возбуждения; концентрация возбуждения благодаря развитию процесса торможения; стабилизация и автоматизация; Л. Б. Чхаидзе, Н. А. Бернштейн (1947) выделяют регуляторные фазы: нейтрализация реактивных сил, мешающих соблюдению необходимых пространственных параметров движений; освобождение ряда степеней свободы, реактивные силы которых меньше всего препятствуют движениям; полное освобождение требуемых степеней свободы.

В. Д. Мазниченко (1964) отмечает пять стадий формирования двигательного навыка: 1) получение первого представления о двигательном действии и формирование установки на обучение ему; 2) первоначальное умение выполнять движение в «грубой» форме; 3) начальное умение совершенного выполнения двигательного действия; 4) полное образование навыка; 5) достижение изменяемого навыка.

К. Мейнелъ (1960) выделяет три этапа обучения: освоение процесса в грубой форме; появление тонкой

координации движений; закрепление и приспособление к изменяющимся условиям, стабилизация движения.

М. Я. Горкин (1953), Д. Харре (1971) дают методические рекомендации для обучения технике физических упражнений: необходимо сразу учить рациональной технике; следует уделить большое внимание теоретическим занятиям со спортсменами, с тем чтобы обеспечить сознательное отношение к обучению движениям; необходимо создать высокий уровень специальных физических качеств, чтобы исключить технические ошибки, возникающие вследствие недостаточных физических предпосылок, обеспечить такие условия выполнения упражнения, чтобы было легко определять любые отклонения от параметров целесообразного решения двигательной задачи.

В структуре обучения приемам и действиям в видах единоборств К. Т. Булочко (1972) различает три фазы: 1-я фаза включает ознакомление и разучивание; 2-я — закрепление и совершенствование техники; 3-я — применение в условиях соревнований. Согласно каждой фазе автор рассматривает задачи, средства и методы.

При изучении приемов классической борьбы О. П. Хромов (1963) предлагает две схемы: для обучения простым приемам и сложным, которые отличаются тем, что при обучении сложным приемам используется кроме целостного метода еще и расчлененный. Применяются при этом в той и другой схеме упражнения: 1-е с несопротивляющимся партнером или оказывающим неполное сопротивление; 2-е — с партнером, создающим благоприятные условия для проведения приема.

Разнообразные двигательные действия формируются в течение жизни человека под влиянием различных факторов. Оптимизация этого процесса достигается в условиях рационально построенного обучения. Схематично это можно представить как последовательный переход от знаний и представлений о действии к умению выполнить его, а затем — от умения к навыку. В любом действии можно выделить три части (объединенных функциональных компонента): ориентировочную, собственно исполнительную и контрольную (М. Я. Гальперин, 1954 и др.), которые реально неотделимы друг от друга, одновременно представлены в процессе его выполнения.

Физиологической конструкцией, объединяющей их, является то, что в современной физиологии принято называть «функциональной системой» поведенческого акта (П. К. Анохин, 1948, 1975). Под этим подразумевается, как известно, целостная совокупность функциональных механизмов и процессов, которая складывается в ходе и в результате построения действия при ведущей роли высших отделов ЦНС и обеспечивает консолидацию функций всех систем организма, участвующих в его осуществлении (в том числе физиологических механизмов программирования действия, эфферентных и афферентных связей в управлении движениями, сличения параметров действия с заданной программой, выявления расхождений и коррекции действия) (Я. М. Коц, 1982).

Осмысленное построение действия начинается с направленного формирования его ориентировочной части как ориентировочной основы действия (ООД), выполняющей роль его программы. ООД включает в себя общий логический проект действия, исходящий из сути решаемой задачи, и основные опорные точки (ООТ) программы ее реализации, т. е. более или менее четко выделенные представления об основных моментах действия, входящих в него операций и условиях его выполнения.

В результате формирования двигательного действия возникает первоначальное двигательное умение. Оно представляет собой одну из типичных форм реализации двигательных возможностей человека, которая выражается в способности осуществлять двигательное действие на основе неавтоматизированных целенаправленных операций. К числу отличительных признаков первоначального двигательного умения относятся:

- постоянная концентрация внимания в процессе действия на составляющих его частных операциях;
- относительная нестандартность параметров и результата действия при его воспроизведении, избыточная изменчивость техники движений, особенно под влиянием сбивающих факторов;
- расчлененность или мало выраженная слитность операций, обусловленная этим избыточная растянутость действий во времени.

Двигательное умение и двигательный навык — это как бы последовательные ступени на пути формирования двигательного действия. По мере многократного воспроизведения действия операции, входящие в его состав, становятся постепенно отлаженными и привычными, а связи между ними — прочными, гарантирующими естественную слитность движений, отпадает необходимость постоянной концентрации внимания на ряде частных моментов действия, требующих направленного осознания, возрастает вклад двигательных автоматизмов в осуществленные действия. В результате двигательное умение автоматизируется — превращается в двигательный навык. Автоматизация движений и есть основной отличительный признак двигательного навыка.

Отсюда следует, что двигательный навык представляет собой такую форму реализации двигательных возможностей, которая возникает на основе автоматизации двигательного умения. Рационально сформированный двигательный навык характеризуется оптимальным соотношением функций сознания и автоматизма в управлении движениями, при котором действие в целом направляется сознанием, а составные операции доведены до определенной степени автоматизации.

Вместе с автоматизацией движений происходит своего рода стереотипизация их по ряду важнейших параметров и качественных признаков. Это выражается, в частности, в относительно стандартном воспроизведении пространственных, временных, динамических и ритмических параметров техники движений при повторении действия в одинаковых условиях, а также в сохранении заданной общей результативности действия при выполнении его в изменяющихся условиях.

По мнению М. М. Богена (1985, 1995), обучение двигательным действиям, которое в этом аспекте можно рассматривать как условие выживания, появляется в простейших формах с возникновением жизни, усложняясь и совершенствуясь с эволюцией живых существ.

Человек начинает учиться двигательным действиям с момента появления на свет, повторяя в онтогенезе филогенетический путь обучения: вначале движения организуются спонтанно и хаотически, затем — все более осмысленно, целенаправленно, под влиянием извне, вначале — родительским, а позже — и других людей, и все

более — общества. Общество заинтересовано в эффективном обучении, поскольку благосостояние общества определяется благосостоянием его членов, а последнее — способностью решать жизненные проблемы, в конечном итоге — обученностью. Этим определяется и требование общества к системе обучения: учить всех, учить эффективно, учить быстро.

Чем выше уровень развития общества, тем выше его требования к качеству обучения, тем больше ценится квалификация учителя. У хорошего учителя ученики осваивают материал быстрее и эффективнее, он может научить и менее одаренных учеников.

Эффективность обучения оценивается результатами практической деятельности. Стабильной эффективности чаще добиваются в видах деятельности со стандартной программой. В видах деятельности с нестабильной программой и меняющимися условиями, таких как спортивные игры и единоборства, где успех зависит от способности действовать в быстро меняющихся ситуациях, стабильная эффективность результатов обучения встречается гораздо реже, более того — крайне редко, скорее как исключение из общего правила. Чтобы выяснить методику обучения, движения мастера тщательно анализируют: с помощью совершенных приборов фиксируют движения и их характеристики, а затем используют данные анализа для обучения других. Идея обучения проста: добиться сходства, а еще лучше — полного соответствия движениям мастера по всем зафиксированным характеристикам. Для достижения цели рекомендуют применять обучающие приспособления, которые позволяют оперативно сравнивать модельные и реальные характеристики движений и вносить соответствующие коррективы в движения обучаемого (Зинченко Т. Н. и др. 1978; Крогиус Н. В., 1981). Обучаемый добивается нужного эффекта: он научается более или менее точно воспроизводить эталонное движение. Однако «повторить» не значит «овладеть». Копирование не рождает мастерства.

Н. А. Бернштейн (1947) отмечал: движения — это коррекции. Мастерство проявляется в точности и своевременности коррекций, обеспечивающих приспособление действия к колебаниям его внешней ситуации, с одной стороны, и к колебаниям собственной внутренней структуры (взаимное расположение частей тела, соотношение усилий по величине и направлению) — с другой. Можно при желании копировать двигательное действие, точнее — его наблюдаемую картину: невозможно копировать коррекции — они недоступны наблюдателю и бессмысленны как предмет копирования из-за сугубо частного своего характера. Объяснение коррекций как феномена двигательной деятельности вообще невозможно с позиций теории условно-рефлекторной концепции природы двигательных актов, оно возможно лишь в том случае, если признать смысл деятельности и цель действия основными регуляторами действия, а ориентирование в ситуации и в процессе построения действия — обязательной, хотя и незаметной, частью действия.

Показав роль «образа потребного будущего» (иными словами — роль цели) в формировании двигательного действия, Н. А. Бернштейн наметил направление углубленного исследования психологической структуры — ведущей по отношению к его физиологической структуре. Продолжая развитие этой концепции, П. Я. Гальперин (1954) расшифровывает психологические механизмы формирования действия, обобщенно называя их «ориентировочная основа действия». Формирование ООД всегда предшествует исполнению и включает довольно много относительно сложных операций, что позволяет говорить об ориентировочной деятельности как о необходимом компоненте построения двигательного действия. Эта деятельность начинается с уяснения смысла, т. е. понимания, для чего нужен результат действия. Таким образом, формулирование требования двигательной задачи, выбор действия, анализ ситуации, определение состава операций — необходимые действия (операции) ориентировочной деятельности (действия).

Каждое действие и все входящие в него операции требуют для своего осуществления точного управления телом. Поэтому ориентировочная деятельность включает проектирование целесообразных усилий, траекторий, длительности и ритма движений, согласующих перемещения тела и его частей с требованиями ситуации деятельности.

Следует обратить особое внимание на проблему выделения существенных ориентиров в ситуации действия (когда речь идет об ориентировании в ситуации действия) и ориентиров регуляции действия (когда речь идет о построении самого действия). Способность ориентироваться в ситуации действия и в ощущениях динамики собственного тела — решающие условия успешного решения двигательных задач. В специальных исследованиях выяснено, что в ориентировочной деятельности анализируются не все элементы ситуации, а только значимые ее признаки (Бернштейн Н. А., 1947; Боген М. М., 1985).

Контекст смысла двигательного действия позволяет выделить в условиях двигательной задачи существенные признаки ситуации действия. Для каждого типа двигательной задачи эти существенные признаки инвариантны: хотя конкретные ситуации отличаются в деталях, их можно выделять в теоретическом анализе. Именно они и определяют сущность ситуации и выбор состава операций, обеспечивающих успешность действия. То же самое можно сказать и о регуляции двигательного действия, требований к его построению. Теоретический анализ позволяет выявить основные условия оптимизации действия (требования техники), а методический анализ — минимум условий, выполнение которых обеспечивает оптимальную структуру и характеристики действий. Эти существенные ориентиры и получили название «основные опорные точки» (Башлыков Ю. И., 1973; Бернштейн Н. А., 1947; Крогиус Н. В., 1981), поскольку именно они контролируются осознанно, субъект опирается на эти точки концентрации внимания, строя и регулируя действие. Организация действия вокруг этих точек происходит неосознанно, что соответствует указанию Н. А. Бернштейна о нецелесообразности вмешательства сознания в работу низших уровней построения движений (Башлыков Ю. И., 1973).

Можно предположить, что становление двигательного навыка происходит в два этапа. На первом этапе, когда закладываются базовые навыки, школа движений в избранном виде деятельности, следует обратить особое внимание на формирование навыков ориентирования во внутреннем ориентировочном поле, другими словами —



на способности управлять силой, быстротой, направлением собственных движений. На втором этапе, когда обучаемый начинает решать более сложные двигательные задачи, требующие согласования движений с меняющимися условиями ситуации действий, внимание переносится на формирование навыков ориентировочной деятельности во внешнем ориентировочном поле, иначе говоря — на способности широко и адекватно варьировать действия, добиваться эффективного решения двигательных задач в любых условиях.

По мнению В. Н. Селуянова, М. П. Шестакова (1996), основоположником теории технической подготовки в спорте (ТТП), безусловно, следует считать Н. А. Бернштейна (1947). Именно он сделал методологической основой ТТП биомеханику движений человека, физиологию двигательной активности, которая включала нейрофизиологию и психологию.

В очерке «О построении движений» Бернштейн (1947) рассматривает двигательную систему позвоночных как модель (систему), состоящую из пассивной части (жесткие сочленения) и активной части (поперечно-полосатая мускулатура со всем ее оснащением). Затем дает описание свойств элементов (костей, связок, сухожилий, мышц), структурных образований — суставов, скелетно-мышечных моделей и др.

Таким образом, Н. А. Бернштейн был из первых биомехаников, которые положили в качестве краеугольного камня теоретической биомеханики строение опорно-двигательного аппарата, а свойства его использовали для объяснения причин определенной организации двигательного действия.

Современное представление об анализе движений (техники) связано с понятием «биомеханизм» (Селуянов, 1993). Моделирование опорно-двигательного аппарата (ОДА) человека требует использования следующих идеальных моделей теоретической механики: двух- или трехмерное пространство, время, материальная точка, абсолютно твердое тело (стержень), шарнир, кинематическая цепь, идеальная жидкость или газ и др. Все они применяются в биомеханике, однако для получения адекватной модели ОДА необходимо иметь модели мышц. Следовательно, объект биомеханики пересекается с объектом теоретической механики, однако не полностью. В каждый момент времени существование человека в условиях внешней среды будем представлять как совокупность биомеханизмов.

Построить движение (технику) — это значит по Селуянову (1993):

- 1) сформулировать цель движения;
- 2) задать начальные условия, т. е. позу и кинетические показатели;
- 3) определить биомеханизмы, т. е. способы преобразования энергии мышц в целесообразную двигательную деятельность;
- 4) распределить реализацию биомеханизмов во времени;
- 5) реализовать теоретическую разработку двигательного действия, однако с этого момента биомеханик должен уступить место специалисту по обучению человека двигательным действиям.

Теория технической подготовки граничит с биомеханикой движений человека, физиологией двигательной активности Н. А. Бернштейна (1966), педагогикой и психологией.

На базе модели опорно-двигательного аппарата Н. А. Бернштейн (1947, 1966) теоретически разработал способы управления моделью. Он предположил, что человек может управлять только внутренними силами, а реактивные и внешние силы не могут однозначно соотноситься с ними. Здесь имеет место принципиальная неопределенность. Принцип сенсорных коррекций, безусловно, верен в случае обучения, формирования умения, однако при наличии навыка, при автоматизированном управлении логика сенсорных коррекций не проходит (Боген М. М., 1985). Очевидно, что в пределах поступления сенсорной информации в ЦНС (0,120—0,280 с) большое количество спортивных двигательных действий (прыжки, отталкивания и др.) выполняется вопреки логике. Человек обучается и в конечном итоге вырабатывает программы управления мышцами с учетом внешних и реактивных сил, т. е. опорно-двигательный аппарат является принципиально управляемой системой в случае соединения двух способов управления — автоматизированного и с сенсорной коррекцией.

Физиологические концепции управления движениями не ставили перед собой задачи обосновать закономерности обучения двигательным действиям.

В психологии благодаря работам Л. С. Выготского (1956) и А. Н. Леонтьева (1975) стало возможным изучение процесса обучения как деятельности. Структурными (временными) компонентами деятельности выступают действия. Действием называют процесс, подчиненный решению конкретной задачи, направленный на достижение цели, определяемой характером мотивации. С позиции теории деятельности П. Я. Гальпериным (1954) и его сотрудниками была разработана теория поэтапного управления процессом усвоения знаний. Теория деятельности легла в основу теории обучения двигательным действиям в спорте.

Мнения большинства современных теоретиков сходятся на том предположении, что основные координационные свойства мозга определяются топологической структурой сети нейронов и динамикой распространения импульсов в этой сети. Можно утверждать, что в настоящее время нейронная теория памяти является общепринятой.

Предположения, высказанные Хеббом (1984) и ставшие теперь классическими, говорят о том, что любые психические функции, будь то память, эмоции или мышление, должны быть обусловлены деятельностью нейронных ансамблей. Нервные клетки в таких ансамблях объединены в специфические сети. Таким образом, объектом ТТП являются программы (образы) теоретических представлений и моторных реализаций целенаправленных двигательных действий в коре головного мозга. Наличие и количественная оценка их совершенства выявляются в ходе двигательной деятельности. Предмет ТТП — закономерности формирования двигательных умений и навыков.

В соответствии с объектом и предметом исследования, а также с логикой развития теоретического исследования можно определить следующие основные задачи ТТП по разработке:

- умозрительных и математических моделей ОДА и ЦНС;
- методов формирования произвольных программ двигательных действий;
- методов перестройки программ произвольного управления моделями ОДА;
- методов контроля уровня технической подготовленности, а также содержания технической подготовки;
- планирования технической подготовки.

Пока для тренера недоступны программы, имитирующие деятельность мозга, поэтому он должен использовать умозрительные модели. Такой моделью может быть блок-схема, опубликованная ранее Голомазовым (1994). Построение двигательного действия приводит к формированию в сознании двигательного образа и программы движения, которая может быть реализована. При реализации программы, как правило, имеет место отклонение от заданной цели движения (образа). Поэтому приходится повторять выполнение программы с некоторыми предварительными коррекциями. Те следы в нейронной цепи прохождения импульсов, которые раз от раза повторяются, закрепляются в виде четких шипиковых образований. Постепенно закрепляются наиболее подходящие с точки зрения спортсмена и его тренера действия. Это способствует постепенному увеличению точности и стабильности выполнения среды. Этот подход получил название повторного метода, который приводит к формированию базовой программы.

Представления Н. А. Бернштейна о кольцевом характере управления действиями, о предвосхищении человеком потребного будущего оказались основополагающими в теории цели как осознаваемого образа предвосхищаемого результата. Таким образом, одна из высших интегральных функций человеческой психики — целеполагание — была поставлена в позицию «от человека», и тем самым в эту же позицию были поставлены функции реализации и становления индивидуальности (Дмитриев С. В., 1985).

В работах Д. Д. Донского (1968), С. В. Дмитриева (1985) сформулированы основные принципы и средства смыслового проектирования и моделирования двигательных действий человека. Рассматривая двигательные действия спортсмена как объект дидактического моделирования, С. В. Дмитриев (1995) уделяет особое внимание категории целеполагания в его бернштейновском смысле. При этом сущностная связь субъекта и его деятельности (действий) выявляется, по мнению автора, тогда, когда ведущей в анализе выступает категория субъекта.

Главная идея акмеологического, по своей сути, принципа осуществимости состоит в том, что каждый человек обладает определенным физическим, психическим и духовным потенциалом и вершины его достижений, соответствующие этому потенциалу, предсказуемы, проектируемы (Гагин Ю. А., 1994).

По мнению Л. П. Матвеева (1977), те формы движений, которые были освоены спортсменом в начале спортивного пути, не могут полностью совпадать с моделями техники, пригодными для последующих этапов, потому что техника движений определяется степенью развития физических и психических качеств спортсмена. В соответствии с изменениями должна меняться и индивидуальная техника. А это значит, что техническая подготовка спортсмена не имеет конечного пути, она осуществляется на протяжении всей спортивной деятельности.

Эффективность управления процессом становления и совершенствования технического мастерства спортсменов высокой квалификации в решающей мере зависит от разработанности системы контроля за его состоянием. Причем первоначальное значение при этом приобретает срочная информация о текущем состоянии формируемой технической структуры упражнения. Традиционные методы словесного и наглядного обучения с каждым годом дополняются новыми. В большинстве случаев они связаны с использованием специализированных аппаратных устройств для формирования наглядных представлений, программирования параметров движений, срочной объективной информации по ходу выполнения и коррекции ошибок или физического облегчения правильного выполнения действий. При выборе средств срочной информации предпочтение отдается методам, связанным с визуальным восприятием, т. к. переключение сигнализации с проприоцептивного канала на зрительный способствует формированию объективной системы самоконтроля на основе осознанных представлений о форме и результатах своих технических действий (Д. Д. Донской, 1971; В. М. Дьячков, 1963, И. П. Ратов, 1972; В. С. Родиченко, 1972; В. С. Фарфель, 1968; Л. Л. Чхаидзе, 1968; Л. П. Матвеев, 1977 и др.).

## 1.2. Критерии технического мастерства

В понятие технического мастерства спортсмена автор включает не только двигательную сторону действия как физического явления, но и все стороны и процессы, которые участвуют в регулировании и управлении движениями и обеспечивают их высокий конечный эффект. Поэтому при рассмотрении проблемы критериев технического мастерства автор рекомендует комплексный подход с позиций многих наук (Л. П. Матвеев, 1977).

Под критериями технического мастерства имеются в виду те основные признаки, на основании которых производится оценка того или иного явления или процесса. С этих позиций автор предлагает рассматривать критерии высшего технического мастерства как меру оценки, а не сам предмет, не саму технику, подлежащую этой оценке. Главным критерием технического мастерства мы считаем высокую результативность действий спортсмена и высокую их устойчивость. Основными показателями технического совершенства будут эффективность и экономичность действий. Эффективность действий спортсмена обуславливается совершенством применяемой техники движений. Самый общий критерий эффективности спортивной техники определяется разницей между фактическим спортивным результатом и расчетным, который спортсмен мог бы показать, если бы полностью использовал свои физические возможности.

Когда спортивный результат поддается объективному измерению (В. М. Дьячков, 1972; В. М. Дьячков, А. А. Новикова и др., 1967), вычисляют коэффициент технической эффективности КТЭ, где А — двигательный потенциал спортсмена, Б — расчетный спортивный показатель.

В различных видах спорта используется много частных показателей эффективности техники. Например, в тяжелой атлетике — высота подъема штанги в подседе; в акробатике — разница времени нахождения в полете при выполнении простых и сложных акробатических прыжков; в беге на длинные дистанции — отношение продолжительности полетной и опорной фаз бегового шага или отношение между частотой и длиной шагов.

Труднее определить общую эффективность техники в видах спорта, результаты в которых не измеряются объективными количественными мерами. Поэтому здесь используются экспертными оценками, расчетными оценками, а также биомеханическим анализом, основанным на сопоставлении отдельных параметров движений с эталонными величинами. В боксе В. М. Зацюрский и О. П. Фролов (1976) предложили вычислять коэффициенты эффективности выполнения атакующих и защитных действий. КЭА равен отношению количества ударов, достигших цели, к числу нанесенных ударов; КЭЗ равен отношению парированных ударов к общему количеству нанесенных ударов.

Ряд авторов (В. М. Зацюрский, Н. А. Якунин, Н. Г. Михайлов, 1982) предлагают, кроме существующих 2 групп показателей эффективности техники (сравнение характеристик движения с биомеханическим эталоном и сопоставление спортивного результата, показанного спортсменом, с его потенциальными возможностями), ввести третью, основанную на сопоставлении техники спортсменов высокой и низкой квалификации. Те признаки, на основе которых можно провести различие техники движений спортсменов высокой и низкой квалификации, предлагается назвать дискриминативными (различительными). Использование дискриминативных признаков спортивной техники для оценки эффективности выполнения движений представляет особый интерес в технически сложных видах спорта, где проведение детального биомеханического анализа затруднительно.

Ю. А. Резников (1974) предлагает различать две группы критериев оценки эффективности технического мастерства:

1. Качественные критерии — наиболее характерные признаки упражнения (форма движения, поза тела, направление движения, ритм, скорость и т. д.).
2. Дискриминативные критерии — признаки, с помощью которых можно выявить разницу в исполнении, определить уровень мастерства спортсмена в данном упражнении.

Автор предлагает следующую классификацию критериев оценки технического мастерства спортсменов:

1. Критерии первого порядка — общие критерии оценки, характеризующие уровень технического мастерства в целом.
2. Критерии второго порядка — дискриминативные признаки, отражающие наиболее существенные моменты уровня техники, определяющие квалификацию спортсмена.
3. Критерии третьего порядка — частные признаки техники движений, характеризующие качественный уровень отдельных структурных частей двигательного действия.

Кроме эффективности, критериями спортивно-технического мастерства являются также показатели стабильности и вариативности, объема и надежности. Абсолютной повторимости всех характеристик системы движений не существует. Всегда имеется известный разброс отклонений. Что же остается стабильным? В различных видах спорта требования к стабилизации различны. Поскольку требования и задачи неодинаковы, то пути их осуществления, средства и методы тоже должны иметь принципиальные различия (Д. Д. Донской, 1966). Теоретическая кибернетика и результаты экспериментальных исследований дают основания утверждать, что только вариативность движений и может обеспечить сохранность системы.

В циклических видах спорта приспособительная вариативность проявляется в смешении параметров движения в сторону повышения скоростных характеристик (Д. Д. Донской, 1966; В. М. Дьячков, 1967). В единоборствах особенно широким диапазоном вариативности характеризуются подготовительные действия и более узкими рамками ограничена вариативность выполнения атакующих действий.

Объем и разнообразие двигательного фонда спортсмена имеют в различных видах спорта неодинаковое значение (Л. П. Матвеев, А. Д. Новиков, 1976). Наибольшее — в единоборствах, спортивных играх, многоборьях. Наименьшее — в моноструктурных видах спорта. Но в любом случае это немаловажные факторы спортивно-технической подготовленности.

В спортивной технике как системе движений постоянно изменяется соотношение еще двух противоречивых свойств: стандартизации и индивидуализации. Стандартизация играет ведущую роль на этапе становления техники. Однако и на этом этапе индивидуализация средств и задач будет ускорять и улучшать процесс овладения техникой. А на уровне высшего мастерства определяющей становится индивидуализация (Д. Д. Донской, 1966).

Надежность действий и точность их выполнения зависят от характера и величины диапазона случайной вариативности, основанной на механизме саморегуляции системы движений, эффективное действие которой возможно лишь при узких рамках отклонений, обеспечивающих взаимокompенсаторный эффект. На уровне высшего спортивного мастерства происходит сужение границ случайной вариативности по мере приближения к решающему звену двигательного акта, в котором отклонения должны быть наименьшими. Простейшим показателем надежности может служить процент удачных и неудачных попыток в общем числе использованных спортсменом в соревнованиях попыток или прикидках для достижения намеченного результата (Д. Д. Донской, 1966).

Для оценки технической подготовленности (Л. П. Матвеев, А. Д. Новиков, 1976) учитываются: а) степень автоматизированности движений; б) устойчивость навыка к утомлению; в) устойчивость навыка к эмоциональным сдвигам; г) вариативность действия (способность выполнять действие в различных условиях, а также диапазон варьирования подготовительных и завершающих фаз техники); д) эффективность техники действия.

Пути оценки эффективности техники: по заданному внешнему результату; по биомеханической рациональности; по соответствию техники физическим возможностям спортсмена.

В. П. Хвостиков (1975) считает, что практикуемые методы позволяют оценить эффективность техники в основном субъективно, ориентируясь как на эталон на технику ведущих спортсменов. При этом не учитываются различия в уровне физической подготовленности, особенности контроля и оценки технической подготовленности на этапе закрепления и дальнейшего совершенствования.

### ***Энерготраты как показатель уровня владения техникой и её эффективности***

Энергетические характеристики могут быть использованы в качестве объективного однозначного критерия техники исполнения упражнения (В. А. Петров, 1967). Исследования в данной области проводились в различных видах спорта. Так, М. В. Ханин (1971) понимает под оптимальным использованием антропометрических и морфологических данных спортсмена такую совокупность движений и последовательность и интенсивность работы мышц, при которых выполнение данного упражнения требует минимальных затрат энергии. Н. Б. Забелло, М. У. Хван (1973), исследуя биоэнергетику конькобежца в зависимости от техники бега, установили зависимость энерготрат от техники отталкивания (по кривой тензограммы). И. О. Блохин, В. В. Нелюбин, И. И. Ткачев, Ю. Т. Жуковский (1973), определяя энергетическую оценку борцовских схваток, пришли к выводам: пассивная, защитная тактика энергетически «стоит» в два раза меньше, чем преодолевающая, наступательная; абсолютные величины энерготрат в схватках у борцов легких и тяжелых весовых категорий меньше, чем у борцов средних весовых категорий, относительные — наименьшие у борцов тяжелых весовых категорий; борьба в стойке характеризуется большими энерготратами, чем действия в партере или на мосту.

В. Л. Ростовцев (1982) обнаружил существенное повышение экономичности бега при значительном уменьшении вертикальных колебаний и стопорящих усилий в фазе амортизации и некотором повышении частоты шагов. Особенно значительно это у малоквалифицированных спортсменов.

И. П. Блохин (1965), исследуя зависимость энерготрат от степени совершенства техники выполнения упражнений в спортивной гимнастике у мужчин, пришел к выводу, что по мере совершенствования техники исполнения упражнений величина энерготрат уменьшается. Объясняется это тем, что деятельность мышечных групп координируется по времени, месту и величине усилия. Эта согласованная деятельность нервно-мышечного аппарата приводит к минимальным для данного упражнения энерготратам.

В. В. Михайлов, С. В. Петров, Ф. Ч. Тхань (1972) определяли кислородный запрос у спортсменов разной квалификации, специализирующихся в беге и плавании. Пришли к выводу, что с повышением квалификации и ростом тренированности спортсменов происходит снижение энерготрат на стандартные специфические и неспецифические нагрузки. Уменьшение физиологических затрат в основном обусловлено ростом технического мастерства спортсменов.

Ву Brian, Lloyd M. A. (1967) определяли энерготраты в беге на трет-бане с учетом аэродинамического сопротивления, а Workman Y. M., Armstrong B. M. (1963) предложили учитывать значения собственного веса спортсменов при определении энерготрат. Henry F. M. (1953, 1954) исследовал энерготраты ходьбы и бега с различной скоростью. При этом получил данные, что переменный бег требует больших энерготрат, чем бег равномерный. Впоследствии эти данные были подтверждены экспериментально в опытах на велоэргометре (В. В. Михайлов, С. В. Ермаков, В. В. Абросимов, В. В. Сергиенко, 1972). Все эти авторы не дают указаний о влиянии квалификации испытуемых на стоимость бега.

Исследования, проведенные В. В. Михайловым, С. В. Петровым, Ф. Ч. Тханем в 1972 г., показали, что экономичность бега обусловлена многими факторами, один из которых — высокий уровень технического мастерства. К такому же выводу пришли В. А. Осолков, Г. И. Шаткое (1982), изучая энерготраты боксеров различной квалификации при выполнении различных способов передвижения по рингу.

В материалах I Всесоюзной конференции по проблемам спортивной техники в качестве фактора роста спортивных достижений определено совершенствование технического мастерства, позволяющее предельно рационализировать движения спортсмена, что проявляется в большей экономичности движений.

### **1.3. Методы исследования спортивной техники**

Широкое распространение для исследования спортивной техники нашли такие методы, как электротензометрия, киноциклография, видеоциклография, стробосъемка, электрогониография и акселерография, считающиеся самыми точными из непрямых, методов фиксации механических параметров, позволяющие наряду с определением абсолютных цифровых показателей выявить индивидуальные особенности техники каждого спортсмена, отметить сильные и слабые стороны его технической подготовки (Б. В. Миненков, 1972; В. Н. Зюзин, В. П. Королев, М. А. Трахимович, 1975; Д. Д. Донской, В. К. Филиппов, А. Н. Нижник, 1975; Н. Г. Сучилин, В. Т. Усатый, Ю. С. Поветкин, 1976; В. И. Воронин, Р. И. Максименно, 1974; Г. И. Лысенко, Ю. М. Крюков, 1982; О. В. Тюпа, С. Ю. Алешинский, Ю. Н. Примаков, А. П. Переверзев, Д. С. Саркисян, 1982; В. А. Таймазов, 1982 и др.).

На смену отдельным методикам приходят комплексные, позволяющие изучать технику спортивных движений по нескольким параметрам и не мешающие выполнению соревновательных упражнений (В. А. Бусол, А. П. Воронин, 1976; Л. М. Райцин, А. С. Арунин, Н. В. Полторапавлов, В. А. Хворов, Ю. С. Белецкий, 1981; А. В. Зинковский, В. П. Колесов, В. А. Чистяков, И. А. Трофимова, 1980; И. П. Ратов, А. В. Зинковский, В. В. Кузнецов, 1979). Создана автоматизированная система, основу которой составляет комплекс, включающий в себя средства регистрации движений, математическую модель, программное обеспечение для решения прямой и обратной задач динамики на ЭВМ и программу поиска оптимального управления.

В настоящее время разработаны компьютерные программы — биомеханические модели выдающихся

спортсменов, позволяющие изучать все пространственно-временные показатели в трехмерном изображении.

#### 1.4. Вопросы и задания для самоподготовки

1. Значение технической подготовки в современном спорте.
2. Этапы технической подготовки.
3. Средства и методы технической подготовки.
4. Мнения различных авторов по вопросам методики обучения в спорте.
5. Методы оценки эффективности техники и технической подготовленности.
6. Критерии первого, второго и третьего порядков.
7. Рассчитать коэффициент эффективности атаки (защиты) на примере конкретной видеозаписи боксерского поединка.
8. Экономичность движений как показатель уровня владения техникой.
9. Методы исследования техники движений.

## 2. ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОЛИ И МЕСТА ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО РИНГУ В ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БОКСЕРОВ

### 2.1. Общее понятие техники бокса

Под техникой в боксе понимается «совокупность приемов защиты и нападения, которые в результате систематических упражнений становятся боевыми навыками боксера» (Б. С. Денисов, 1957; К. В. Градополов, 1960, 1965; А. И. Булычев, 1964; Е. И. Огуренков, 1969 и др.).

Г. О. Джероян и О. П. Топышев (1979) считают, что техника бокса — это комплекс специальных приемов, необходимых для успешного ведения боя, а Б. И. Бутенко и Ю. П. Кашурин (1979) определяют технику бокса как кинематику мышечных движений, а физические качества как производные от силы — их динамику.

С. Н. Белоусов, А. И. Виноградов, В. А. Таймазов (1980) выделяют характеристики движений спортсмена и характеристики двигательных возможностей. В характеристике движений рассматривают пространственные, временные и пространственно-временные, динамические и ритмические характеристики. В характеристиках двигательных возможностей выделяют объем, разносторонность и эффективность.

Сущность техники в видах единоборства (Булочко, 1973) заключается в рациональном владении эффективными специализированными двигательными действиями, приемами и способами ведения схватки или боя, в различном использовании спортсменом своих физических и волевых качеств, сил и способностей для успеха в соревновательных поединках.

В широкое понятие техники боксера К. В. Градополов (1955) включает умение передвигаться по рингу, владение всеми атакующими и контратакующими ударами, прочные знания и навыки в защитных действиях, а также умение пользоваться всеми элементами в различных сочетаниях. Для техники бокса характерны последовательность и взаимообусловленность движений: одно движение должно как бы вытекать из другого, продолжать его. Автор дает следующую классификацию техники бокса: основные положения боксера, удары, защиты. Основные положения включают в себя боевую стойку, передвижения, перемещения веса тела, понятие о боевых дистанциях, боевое положение кулака при ударе. Виды ударов: прямой, боковой, снизу. Каждый из этих ударов может наноситься левой и правой руками, в голову и туловище. Таким образом, автор выделяет 12 основных ударов. По количественному признаку рассматривает одиночные, двойные и серии ударов. По тактическому применению — атакующие, контратакующие и ложные удары. Контратакующие разделяет на встречные и ответные. Удары могут выполняться на месте и в передвижении, сохраняя или перенося вес тела на любую ногу.

Защиты классифицируются движениями рук, ног, туловища и комбинированными. Движениями рук — подставки, остановки, отбивы; туловища — уклоны, отклонения, нырки; ног — отход назад, уход влево или вправо, то же с поворотами. Техника боксера изменяется в зависимости от его индивидуальных особенностей, тактических задач, положения противника, характера действия и т. п.

Развитие техники бокса, которое выражается в формировании новых вариантов, приемов и способов их выполнения, изменении их общего количества и частоты применения в бою, зависит от ряда причин. К ним мы относим:

- 1) различия в темпах развития средств нападения и обороны (как правило, средства нападения развиваются быстрее, чем средства обороны);
- 2) изменения в правилах боя;
- 3) совершенствование тактики боя, которая определяет технику;
- 4) повышение уровня развития физических качеств (Г. О. Джероян, О. П. Топышев, 1979).

Классификация техники бокса, предлагаемая авторами, состоит из двух разделов: техники обороны и техники нападения. К технике нападения относят все удары, а к технике обороны — защиты. Стойки и перемещения (под перемещением надо понимать передвижение по рингу, а не перенос веса тела) входят в оба раздела. Кроме обычного деления стоек на правостороннюю и фронтальную, выделяют открытую и закрытую, а также их варианты — высокую и низкую. В технике перемещений выделяют скачок и шаг. Кроме основных признаков ударов — прямой, боковой, снизу — выделяют сильный, резкий, быстрый и обычный. На наш взгляд, не совсем

ясно, какой смысл вложен в эти понятия и тем более не ясны различия между ними (резкий и быстрый, а также обычный — каковы его характеристики?). В зависимости от дистанции выделяют длинные и короткие удары. Непонятно, почему эти признаки авторы выделили, а такие, как по цели, по количественному признаку и т. п. — опустили. Далее — вызывает сомнение тот факт, что авторы, кроме обычных защит при помощи движений рук, туловища и ног, относят к разделу обороны контрудары, имеющие еще варианты: плечом, предплечьем и кистью.

Как видно из вышеизложенного, до сих пор нет единого мнения насчет классификации основных технических действий боксера, и тем более нет такого единства относительно второстепенных действий, таких как передвижения боксера по рингу.

По мнению В. М. Романова (1981), типовая техника, принятая советской школой бокса, впитала в себя все лучшее, что было достигнуто за время развития бокса в нашей стране. Однако как бы уверенно ни владел боксер движениями рук и туловища, какой бы безукоризненной ни была его техника в этом отношении, она может быть действенной лишь при условии сближения его с противником. В этом плане движения ног составляют самую главную часть техники бокса.

## 2.2. Особенности понятийного аппарата техники передвижений боксеров по рингу

Под передвижением по рингу принято понимать всякое горизонтальное перемещение положения тела боксера, связанное с изменением хотя бы одной из точек опоры (Н. А. Худадов, 1971). Однако в специальной литературе по боксу нет до сих пор единого мнения относительно понятий различных способов передвижений по рингу и техники их выполнения. Так, К. В. Градополов (1961, 1965), В. М. Романов, Г. Ф. Васильев, И. П. Дегтярев (1977), Г. О. Джероян, О. П. Топышев (1979), В. М. Романов (1979, 1981) и другие рассматривают сначала отдельные способы передвижений: приставные шаги и скачки, а при описании техники их выполнения утверждают, что это по существу одно и то же, т. е. скачок есть приставной шаг. Очевидно, для них наличие безопорной фазы в скачке и её отсутствие в приставном шаге являются недостаточным основанием для рассмотрения данных способов передвижений как отличающихся друг от друга, несмотря на то, что на основании этого признака разделяют такие виды локомоций, как ходьба и бег (В. И. Козлов, 1978). Некоторые авторы (Е. В. Калмыков, Г. Ф. Васильев, И. П. Дегтярев, О. П. Фролов, В. И. Огуренков, А. И. Соколов, 1977) скачок, выполняемый толчком двух ног, называют подскоком.

А сколько названий имеет такой способ передвижений, как приставные шаги? Это и слитно-скользящие (К. В. Градополов, 1961, 1965; Б. С. Денисов, 1957 и др.), и слитно-приставные (Н. А. Худадов, 1971), и слитнопереставные (М. И. Перельман, 1948), и скользяще-переставные (Н. Софеев, 1958), и подскоки (Б. С. Денисов, 1957), а также их варианты, в зависимости от техники выполнения и направления: боковые шаги, семенящие шаги, челночные, шафл. Н. А. Худадов (1977), В. А. Лавров, А. В. Лавров (1976) и другие понимают под «челночными» передвижениями приставные шаги, выполняемые в диаметрально противоположных направлениях, а К. В. Градополов, Е. И. Огуренков, В. И. Огуренков, В. Федченко (1963) — защиту переносом веса тела назади стоящую ногу.

Б. С. Денисов (1957) предложил схему передвижений (речь не идет о классификации, т. к. не выявлены классификационные признаки), состоящую из одиночных и сдвоенных шагов, поворотов, скачков и подскоков. Непонятна позиция автора, когда он предлагает вместо понятия «слитные скользящие шаги», или «приставные шаги», ввести понятие «подскоки», которые состоят из следующих друг за другом скользящих скачков, перечеркнув тем самым различия между приставными шагами, подскоками и скачками. А при дальнейшем изложении материала автор вновь вводит понятие «слитные шаги» и описывает технику подскоков и слитных шагов как различных способов передвижений. При выполнении шагов толчок выполняется ногой, дальней от сторон движения в тот момент, когда маховая нога уже оторвана от пола. Автор не имеет твердого мнения относительно техники выполнения подскоков, поскольку сначала утверждает, что они выполняются толчком ноги, ближней к стороне движения, а чуть позже утверждает, что любая нога может быть опорной.

И в более поздних работах ситуация не изменилась. В. Н. Остьянов, И. И. Гайдамак (2001), ссылаясь на сделанную нами классификацию (Осколков В. А., 1984) и сетуя на отсутствие ясности в терминологии передвижений боксеров по рингу, утверждают, что продолжают пользоваться классификацией И. П. Дегтярева (1979).

А. А. Атилов (2003) сводит все способы передвижения по рингу только к одиночным шагам (количественный признак), подскокам и скачкам, не делая между ними никаких различий. При обучении ударам с шагом вперед правую ногу не советует приставлять, а после удара рекомендует вернуться в исходное положение.

А. Г. Ширяев (2003) называет приставной шаг боксерским шагом из любви к своему виду спорта, показывая, что это основной способ передвижения в ринге. Хотя, следуя этой логике, борец может называть его борцовским, фехтовальщик — фехтовальным и т. п. Все это приводит к затруднениям в работе, непониманию специалистами друг друга.

Автор данной книги ещё в 1984 г. попытался уточнить понятийный аппарат, касающийся передвижений по рингу, провел биомеханический анализ техники, применив для исследования методы тензодинамометрии и кинографии, и создал классификацию передвижений. Позднее А. С. Шелягин (1991), взяв за основу данную классификацию, усложнил её и довел до абсурда. Автор лукавил, говоря о том, что до сих пор не было определено, что такое «вид» передвижения, ему достаточно было взять учебники по анатомии и биомеханике для институтов ФК и открыть отдел локомоций, где кроме ходьбы и прыжков есть ещё и бег, циклом которого также является шаг. Автор умолчал, по какой причине он не включил его в свою классификацию. Вместо ходьбы под «видом» передвижения он выделил шаги, которые сами по себе являются структурным звеном ходьбы.

Под вариантами в нашей классификации понимались все названия передвижений, когда-либо встретившиеся в литературе и подчеркивающие особенности техники их выполнения (к примеру: семенящие шаги — частые (В. И. Даль, 2002) или направление движения (боковые шаги) и т. д.). Непонятны признаки, на основании которых А. С. Шелягин классифицирует третий уровень, и тем более то, что он понимает под «скрытыми» шагами или «прыжками без отрыва от опоры»?

Отсутствие единых понятий, несовершенство терминологии затрудняют общение специалистов и тормозят исследования в данной области.

### 2.3. Тактическое предназначение передвижений

К. В. Градополов (1965), Б. С. Денисов (1957) придерживаются мнения, что преимущество легко передвигающегося боксера заключается в дезориентации противника, в изыскании нужной дистанции и положения для атакующих и контратакующих защитных действий.

Анализ соревновательной деятельности свидетельствует о наличии тенденции к повышению плотности боксерских поединков. Несмотря на это, около 60% времени боксеры находятся вне соприкосновения друг с другом и только 27,5% времени непосредственно ведут боевые действия (О. А. Кулиев, З. М. Мамедов, 1975; М. П. Савчин, Г. О. Джероян, И. П. Дегтярев, 1979). На наш взгляд, это можно объяснить ограниченностью функциональных возможностей организма человека, т. к. работа максимальной интенсивности, к которой относятся удары и серии ударов, не может продолжаться длительное время и спортсмену требуется отдых. Однако в это время боксер не только отдыхает, но и продлевает большую подготовительную работу, которая предшествует выполнению ударов и защит. По данным исследований А. С. Мартынова (1978), около 30% подготовительных действий выполняется при помощи передвижений.

А. Засухин (1976) придает большое значение использованию передвижений в качестве самостоятельных финтов, а также в соединении их с финтами руками и туловищем, а В. А. Лавров, А. В. Лавров (1976), О. П. Топышев, Г. О. Джероян (1978) отводят передвижениям главную роль при организации атакующих, защитных, подготовительных действий и сохранении равновесия.

Говоря о значении маневрирования в боксерском поединке, можно привести данные В. М. Романова (1979), согласно которым в 1973 — 1975 гг. перед сборной командой Кубы по боксу на первом месте стояла задача научиться маневрировать. Под маневрированием понимается осмысленное передвижение боксера на ринге, предназначенное для решения тактических задач. Особенно широко применяется маневрирование на дальней дистанции и неоправданно мало на средней и ближней дистанциях (В. М. Романов, 1979). Главная задача маневрирования — расчет необходимой дистанции и создание удобных исходных положений для атаки и защиты. Под маневром понимается отработанная система передвижений, применяемая для входа на конкретную ударную дистанцию. Маневр автор называет стартовой площадкой для атаки. Кроме того, маневр помогает боксеру выходить из трудных положений в бою, в частности от канатов и из углов ринга.

А. Д. Дмитриев, О. П. Фролов, Н. А. Худадов (1975) выявили, что из 40,3% боксеров атакующего стиля 13% применяют защиты при помощи движений рук и ног. При этом неправильное расположение веса тела назади стоящей ноге приводит к ошибкам в передвижении, ограничению их маневренности. Установка двигаться только вперед делает отступление весьма неудобным, т. к. опорная нога не позволяет своевременно сделать шаг назад. Боксеры контратакующего стиля (всего около 7%) используют защиты, направленные преимущественно на разрыв дистанции, и отличаются на ринге большой маневренностью, которая необходима для данной формы ведения боя. 52,7% составляют боксеры комбинированного стиля. Они применяют защиты, главным образом, при помощи ног и туловища, оставляя, таким образом, руки для выполнения ложных действий и ударов.

В. А. Федченко (1958), давая классификацию защит боксера, на первое место ставит защиты, выполняемые движением ног, и рекомендует начинать обучение защитам с них, т. к. они наиболее просты в исполнении и лежат в основе всех комбинированных защит.

Н. А. Худадов (1971) дает тактическое обоснование конкретных способов передвижений боксеров в ринге. Так, по мнению автора, вышагивание применяется для вызова на атаку и как финтовое действие для подготовки атаки. Выполняется при маневрировании чаще всего левой ногой вперед или вперед-влево, для левши — вперед-вправо правой ногой. Одиночный шаг с приставлением второй ноги применяется для атак, для сковывания противника, вызова на атаку, для сохранения защитной дистанции. Мелкие приставные шаги на всей ступне (шафл) применяются для сближения с противником, для ведения боя на средней и ближней дистанциях боксерами, имеющими хорошую подвижность туловища и плечевого пояса, обладающими сильными ударами.

Нередко боксерами применяются приставные шаги вперед-влево, вперед-вправо, перенос вес тела с первым шагом на левую, со вторым — на правую ногу. Они применяются главным образом для подготовки атаки. Кроме того, при маневрировании применяются семенящие шаги (мелкие приставные на всей ступне). Этот вид передвижений применяется для того, чтобы дать отдых мышцам голени или для начала атаки.

При маневрировании боксерами высокого класса применяются скрестные шаги и подскоки. Подскоки чаще всего используются при маневрировании по кругу. Для легких повторных ударов применяются слитные приставные шаги.

Вышагивания и одиночные шаги используются для нанесения одиночных ударов, челночные передвижения вперед-назад — с атакующим ударом, назад-вперед — с ответным ударом. Для атаки и контратаки на средней и ближней дистанциях применяется мелкий боксерский шаг («шафл» — почти не отрывая ног от опоры, шаркая).

Скачки применяются при атаке, сайд-степ — при встречной контратаке. Серии ударов выполняются со слитными приставными шагами, «шафлом», семенящими шагами, последовательными шагами разноименных ног.

Передвижения с целью защиты выполняются так, чтобы разорвать дальнюю дистанцию, получить возможность маневрировать на одной из боевых дистанций или создать удобные исходные положения для атаки и контратаки.

Таким образом, передвижения как бы пронизывают всю технику и тактику бокса, при этом, несмотря на важность данного вопроса, он не нашел до сих пор должного внимания у исследователей.

#### 2.4. Исходное положение для передвижений по рингу

Известно, что техника выполнения упражнения во многом зависит от правильного исходного положения, предшествующего началу движения (Л. П. Матвеев, А. Л. Новиков, 1976 и др.). Для передвижения по рингу большое значение имеют расположение стоп ног относительно друг друга и противника, углы сгибания ног в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах, а также распределение веса тела.

Положение ног по отношению к противнику во многом зависит от дистанции боя. Чем меньше дистанция до противника, тем более фронтальное положение ног и ступни направлены на противника. К. И. Непомнящий (1940) считает, что в исходном положении ступни ног должны быть развернуты наружу под углом  $45^\circ$  относительно друг друга. Левая нога носком направлена на противника. Это, на наш взгляд, нечто среднее между исходным положением ступней в боксе и фехтовании, где они расположены под углом в  $90^\circ$  (К. Т. Булочко, 1957). Большинство авторов считают (Б. С. Денисов, 1957; А. И. Булычев, 1956; К. В. Градополов, 1961, 1965; Н. А. Худадов, 1971; В. М. Романенко, 1978; Г. О. Джероян, О. П. Топышев, 1979 и др.), что ступни ног должны быть параллельны и по отношению к противнику повернуты под углом в сорок пять градусов, иными словами, левая нога должна «смотреть» на противника мизинцем. Вес тела распределен равномерно на обе ноги. Ноги слегка согнуты в коленях. Расстояние между ступнями равняется примерно ширине плеч. Правая нога ставится от левой на 30—50 см назад. Левая нога опирается на пол всей стопой, а правая носком, или обе на носках, отрывая пятки от пола на 2—3 см.

Типовая стойка боксера (соответственно и положение ног в боевой стойке) сложилась исторически, по мере формирования техники бокса и зависит от множества причин и, прежде всего, от асимметричности человеческого тела, она непостоянна и меняется в зависимости от решаемых тактических задач.

#### 2.5. Чувство дистанции и передвижения по рингу

Можно научить боксера технике передвижения по рингу, но если у него плохо развито чувство дистанции, то вряд ли он сможет реализовать свои замыслы. Техника выполнения передвижений меняется в зависимости от дистанции боя и решаемой тактической задачи.

Какой бы безукоризненной ни была у боксера техника ударов и защит, она может быть действенной только при условии сближения с соперником на необходимую дистанцию. Поэтому спортсмену важно уметь находиться на требуемой дистанции от соперника, т. е. рационально передвигаться. Движения ног являются одной из самых важных частей бокса (Денисов Б. С., 1959).

Особенности передвижения боксеров на дальней дистанции заключаются в том, что боевая стойка более асимметрична, боксер развернут больше левым боком к противнику. Поскольку дистанция более безопасная, т. е. достаточно времени для оценки действий противника и свободной площади для выполнения маневра, то спортсмен расслаблен.

Если спортсмен избегает боя или решил передохнуть, то он двигается легко, с высокой опорой на переднюю часть стопы, в боковых направлениях, подскоками или приставными шагами. Время от времени он подбирает дистанцию для атаки, под шаг вперед стоящей ноги атакует одиночными ударами. При атаках противника сохраняет дистанцию, двигаясь назад и в стороны, не задерживаясь у канатов и в углах ринга.

Если спортсмен настроен на атаку, на сильный удар, то он старается избегать передвижений подскоками, переходит на приставной шаг, с плотной опорой на всю ступню. Он старается занять центр ринга, теснит соперника к канатам, ограничивая ему пространство для маневра. При атаке серией удары выполняет под обычные или приставные шаги в перекрестной координации.

По мере сокращения дистанции стойка становится более фронтальной, шаги более мелкими, с плотной опорой на всю ступню. Основные направления передвижения — в стороны и за спину противника. Способы передвижения с безопасным периодом (скачки, подскоки) исключены.

Знакомство с передвижениями приставными шагами начинается на первом же занятии, когда спортсмены под общую команду тренера пораздельно выполняют шаги вперед и назад, влево и вправо. Первый шаг выполняется ногой, ближней к направлению движения, затем приставляется вторая нога. Долго задерживаться на расчлененном способе не рекомендуется, если понятен принцип передвижения, необходимо переходить к слитному (целостному) выполнению шагов (Осколков В. А., 1984).

Важное место овладению чувством дистанции боксерами-новичками уделил в своей книге А. И. Степанов (1953). Для развития умения сохранять заданную дистанцию он рекомендует упражнения в парах: один боксер нарушает дистанцию, а другой сохраняет ее. Упражнение не ново, но представляет интерес последовательность его применения. Автор особенно предостерегает от поспешности в использовании этого упражнения. Он рекомендует боксеру вначале нарушать дистанцию только одиночными шагами, а затем, по мере усвоения ее, постепенно переходить к свободному передвижению. При этом он предлагает чаще использовать проверку сохраняемой дистанции, нанося удар с шагом вперед. Если при том боксер не достает партнера — значит, расстояние велико, если же атакующая рука, нанося удар, не выпрямляется в локтевом суставе — значит, дистанция мала. Подчер-



кивается важность выработки умения держаться на дистанции, с которой выполняются удары. Необходимо обучать умению оценивать не только дистанцию своих ударов, но и дистанцию ударов партнеров, что очень важно для методики обучения чувству дистанции.

Интересный и полезный прием для развития умения боксеров рассчитывать расстояние при нанесении ударов с дальней дистанции предложил А. И. Булычев (1963). Он рекомендует боксеру подойти к настенной подушке на дистанцию левого прямого удара в голову, касаясь ее при этом перчаткой. У носка впереди стоящей ноги мелом проводится черта. Затем боксер должен сделать шаг назад и оказаться на своей дальней дистанции. Положение впереди стоящей ноги вновь отмечается чертой, названной линией атаки. После этого он должен маневрировать за линией атаки, стараясь начать выполнение ударов с шагом вперед точно с этой линии. Проводя атаку, боксер проверяет положение впереди стоящей ноги по второй линии. Таким образом, используя указанное упражнение, боксер может ориентироваться в правильности его выполнения по дополнительному ориентиру, что очень важно.

Анализируя бои боксеров разного роста, Г. О. Джероян (1970) разделяет дальнюю дистанцию на дальнюю ударную и дальнюю защитную. Кроме того, автор считает, что боксер в поединке с партнером более высокого роста не всегда может находиться на дистанции своих ударов. Иногда ему бывает выгодно отойти несколько дальше от партнера, с тем чтобы быть вне досягаемости его ударов или чтобы маневрированием замаскировать свои действия, а затем неожиданно оказаться на дистанции своих ударов и атаковать. Благодаря этому, боксеру приходится пользоваться двумя вышеназванными дистанциями.

Нам кажется, что такое разделение дальней дистанции имеет под собой некоторые основания, вместе с тем автор обратил внимание и на то, что при обучении прямым ударам необходимо учитывать различия в дистанциях, с которых наносятся удары правой и левой руками, поскольку путь удара, наносимого правой рукой, длиннее, чем левой, поэтому удары правой рукой следует наносить с более близкого расстояния, чем левой.

В заключение можно сказать, что какие бы тактические задачи ни решались при помощи передвижений, суть их сводится к изменению дистанции.

## 2.6. Методика обучения прямым ударам с шагом вперед

При описании техники ударов в передвижении вперед Б. С. Денисов (1957) подчеркивает, что удар должен касаться цели раньше, чем впереди стоящая нога опоры. При ранней постановке ноги происходит разложение сил, удар как бы «уходит в пол», т. е. тормозится скорость движения тела, а следовательно, и скорость бьющей руки. Кроме того, в случае промаха боксер теряет равновесие — «проваливается», поэтому левую ногу нужно максимально выносить вперед, полусогнутую в коленном суставе, но чтобы касание цели опережало момент постановки ноги на опору. Удар начинается с толчка ноги, затем поворот бедра, туловища, плеча и самой руки. Такую же последовательность включения в работу отдельных звеньев тела при выполнении ударов отмечают Ф. А. Лейбович, В. И. Филимонов (1979). В целом все ударное движение занимает 0,35—0,45 с. Само разгибательное движение руки — 0,20 с. Авторы также исследовали, как соотносятся по времени соприкосновение бьющей руки с целью и постановка ноги на опору при ударах с шагом вперед. В результате выяснилось, что постановка ноги на опору происходит одновременно с касанием рукой цели или предшествует соприкосновению, но позже — никогда, а это опровергает исследования Б. С. Денисова (1957).

По мнению же В. Н. Остьянова, И. И. Гайдамака (2001), постановка левой ноги на опору незначительно, но должна опережать момент соударения кулака с целью, во избежание «удара в полете». Это подтверждается и данными наших исследований (Осколков В. А., 1984). Нами также выявлено, что около 60% боксеров имеют раннюю постановку ноги на опору, около 25% — одновременную и не более 5% — позднюю. Ранняя постановка ноги на опору может служить для противника предупреждением о готовящейся атаке, а также исключает возможность варьировать длину шага по необходимости, поэтому чем меньше время рассогласования между постановкой ноги на опору и касанием удара цели, тем лучше. При поздней — боксер во время удара находится в неустойчивом положении, в одноопорной фазе и в случае промаха может провалиться, оказаться в неудобном для ведения боя положении. Поэтому вариант с одновременной постановкой ноги на опору является наиболее оптимальным.

Предлагается начинать обучение технике прямых ударов в следующей последовательности: из исходного положения боевая стойка, атака прямым ударом левой в голову в одношереножном строю под общую команду тренера (Градополов К. В, 1965; Денисов, 1957; Шатков Г. И, Ширяев А. Г, 1981 и др.) выполняют имитационные упражнения. То же касается обучения атаке левым — правым одиночным ударам в голову. Затем перестраивают занимающихся в две шеренги на средней дистанции. Средняя дистанция является промежуточной до тех пор, пока упражнения выполняются на месте. Одновременно с обучением ударам происходит обучение защитам от них. Наиболее простая защита, которая позволяет сохранить боевую стойку, это подставка правой ладони.

Обучение предлагается на месте. Затем обе шеренги ставят на расстояние вытянутой для удара руки плюс шаг назад, т. е. на дальнюю дистанцию. Первый боксер отрабатывает технику атаки одиночными ударами в голову (левой и правой по очереди), второй — технику защит подставкой ладони или шаг назад. Затем переходят к выполнению данных приемов в парах, свободно двигаясь по залу.

По мере закрепления техники выполнения ударов и защит переходят к условным боям с узким заданием (когда боксеры ведут бой, используя одиночные удары левой и правой в голову и защиты от них). В это же время происходит закрепление техники ударов на снарядах и с тренером на «лапах».

О. П. Топышев, Г. О. Джероян (1978), О. П. Топышев, Г. О. Джероян, М. Г. Базаев (1978) отмечают другую последовательность движений при выполнении ударов. В первую очередь выполняется поворот туловища вокруг вертикальной оси с одновременным подседанием и последующим толчком сзади стоящей ноги. Для этого

используется внешняя сила — сила реакции опоры, необходимая для создания дополнительного вращающего момента туловища.

Большинство авторов (Денисов, 1947; Градополов К. В., 1965; Ширяев А. Г., 1981 и др.) при обучении ударам на дальней дистанции рекомендуют выполнять упражнения в следующей последовательности: под шаг левой (впереди стоящей) ноги наносится одиночный удар (левая нога ставится на пол чуть позднее, чем происходит касание кулаком цели) и следом приставляется правая нога. Таким образом, нога возвращается в исходное положение. Вместе с тем В. М. Романов (1981), анализируя финальные бои на чемпионате мира, пришел к выводу, что одиночные удары с дальней дистанции выполняются под шаг впереди стоящей ноги без приставления сзади стоящей. Таким образом, налицо рассогласование между методикой обучения и практикой, что подчеркивает глубину проблемы и актуальность исследования.

Традиционно сначала все удары изучаются в атакующей форме, из фронтальной позиции, стоя на месте. Сначала обучают прямым, потом боковым и ударам снизу. Первыми изучают удары в голову, потом в туловище, сначала одиночные, затем двойные и серии. В первую очередь серии из однородных ударов, затем разных, заменяя один на другой. Что касается тактических признаков ударов, то после атаки обучают ответной, а затем встречной контратаке. Исключение составляют удары в туловище, которые изучаются во встречной форме, чтобы сразу приучить занимающихся смещать голову с линии удара противника.

Таким образом, основные разногласия авторов относительно обучения технике ударов с шагом вперед сводятся к двум моментам: первый — когда должна ставиться на опору вышагивающая нога (одновременно, раньше или позже касания ударом цели); второй — должна или нет приставляться вторая нога в момент выполнения прямого удара правой; третий — последовательность включения в удар различных частей тела.

## 2.7. Методика обучения технике передвижения по рингу

Абсолютно все авторы рекомендуют начинать движение ногой, ближайшей к стороне движения. Так, шаг вперед начинается левой ногой, назад — правой, влево — левой, вправо — правой. После шага маховой ногой опорная подставляется в положение, аналогичное исходному (К. В. Градополов, 1951—1965; Б. С. Денисов, 1957; В. А. Лавров, А. В. Лавров, 1976; В. М. Романов, 1977; М. И. Романенко, 1978; Г. О. Джероян, О. П. Топышев, 1979 и мн. др.). На наш взгляд, это общее правило не касается передвижений обычным и скрестным шагами, где движение начинается ногой, дальней от стороны движения.

К. В. Градополов (1965) описывает технику двойного шага, отличную от одиночного тем, что после первого шага сзади стоящая нога приставляется вплотную к передней, и затем следует второй шаг, после которого опорная нога приставляется к впереди стоящей на расстояние, соответствующее исходному положению в боевой стойке. При этом автор противоречит сам себе, когда говорит, что ноги при передвижении не должны составляться вместе и перекрещиваться.

А. И. Булычев (1956), Г. О. Джероян, Н. А. Худадов (1960, 1971), В. А. Лавров, А. В. Лавров (1976) и другие придерживаются мнения, что в слитных шагах происходит простое повторение одиночного шага, с чем и следует согласиться, а М. И. Перельман (1948) считает, что имеет место повторение двойного шага.

К. И. Непомнящий (1937, 1940) придает большое значение такому фактору, как распределение веса тела. Если вес тела находится на стоящей сзади ноге, то затруднен шаг назад, если на передней — вперед. Длина шага должна быть не более 15 см. Передвижение по рингу должно осуществляться экономно, без потерь равновесия, чему соответствует передвижение по прямой линии. В связи с этим автор советует избегать передвижений по кругу. Г. О. Джероян и О. П. Топышев (1979) также считают, что двигаться необходимо без резких остановок и перерывов. Теоретически это верно, однако практика говорит об обратном, о чем свидетельствуют другие авторы (Г. Ф. Васильев, И. П. Дегтярев, А. В. Родионов, 1976; А. В. Гаськов, 1999; В. А. Ши-шов, 2002; П. Ю. Соловьев, 2003, С. И. Щербаков, 2003 и др.), говоря о тенденции к увеличению плотности боксерских поединков, увеличению скорости передвижений, количества резких остановок, быстрому изменению направления передвижения.

Вместе с тем описание авторами защит, выполняемых при помощи ног, не всегда понятно. Например, для отхода вправо предлагается перенести вес тела на правую ногу (сзади стоящую) и, толкнувшись ей, сделать шаг назад. С точки зрения законов биомеханики ОЦМ тела должен быть смещен на толчковую ногу, которая противоположна направлению движения, хотя возможны варианты, когда вес тела переносится преимущественно на ногу, ближнюю к направлению движения, например на левую, и делается скачок вперед (с приземлением на любую ногу) с ударом левой рукой. Но в описываемом случае, перенеся вес тела на правую ногу, спортсмен затрудняет себе возможность быстрого выполнения шага назад, тем более что описывается защита отходом вправо! Второй вариант защиты вправо, когда шаг делается левой ногой до уровня правой?!

Вызывает недоумение защита отходом вперед. Почему нельзя сказать шагом вперед? Слово «отход» означает удаление, увеличение дистанции, а дословно «отходить — сделать шаг назад, идти вспять или обратно, пятиться. Отступать» (В. И. Даль, 2002).

Б. С. Денисов (1957) считает, что в момент отталкивания от опоры боксер должен опираться на всю ступню. Боксеры атакующей манеры располагают вес тела преимущественно на правой, сзади стоящей ноге, а контратакующей — на впереди стоящей, левой. На наш взгляд, это объясняется тем, что боксеры атакующей манеры, главным образом, нацелены на движение вперед, на сближение с противником, а боксеры контратакующего стиля стараются «выдернуть» противника на себя, заставить его провалиться, поэтому они должны хорошо двигаться назад и в стороны, а для этого необходимо предварительно загружать переднюю (левую) ногу. Рассматривая технику выполнения защит движениями ног: отход назад, уход влево, вправо, то же с поворотами, технику их выполнения автор не раскрывает.

В. М. Клевенко (1960—1962) рассматривает два варианта переноса веса тела с поворотами: с поворотом плеч в сторону загруженной ноги (уклон) и в сторону разгруженной ноги (сайд-степ).

В. С. Келлер (1959), анализируя технику передвижений в фехтовании, пришел к выводу, что движение впереди стоящей ногой вперед выгоднее начинать с тыльного разгибания в голеностопном суставе, что обеспечивает более высокую начальную скорость при меньшей затрате усилий. Кроме этого, необходимо добиваться одновременного толчкового движения стоящей ноги и махового движения стоящей впереди. Данный способ передвижения невозможен в боксе, т. к. в фехтовании не нужно вкладывать силу в укол, а после укола поединок останавливается.

Для сравнения рассмотрим технику передвижения в фехтовании (К. Т. Булочко, 1967). Основные приемы передвижений: шаги, полушаги, скачки, бег. Последовательность выполнения движений при шаге такая же, как в боксе. Однако имеется и второй вариант выполнения, когда движение начинается ногой, дальней от стороны движения (приставляется к впереди стоящей ноге), а после этого делается шаг передней ногой. Полушаги равносильны понятию «вышагивание» в боксе. Двойной шаг — сзади стоящую ногу выносят скрестно и ставят впереди опорной, это фактически обычный шаг в боксе. Скачок выполняется толчком сзади стоящей ноги, с приземлением на обе ноги. Такой вариант возможен и в боксе. Скрестный скачок выполняется по схеме двойного шага.

Г. О. Джероян, Н. А. Худадов (1950) различают два основных способа передвижений боксера в ринге — это одиночный шаг и подскоки. Подскоки применяются преимущественно на дальней дистанции, при движении вокруг противника. При описании техники выполнения подскоков авторы не упоминают о наличии фазы полета и практически не видят различий в технике приставных шагов и подскоков. Г. О. Джероян (1955) определил, что в учебной технике передвижение вперед осуществляется всегда шагом левой ноги, а назад — правой. В бою же боксер очень часто передвигается, вышагивая поочередно то левой, то правой ногой. При обучении удару правой рукой на дальней дистанции рекомендуется приставлять правую ногу. В боевой же практике такое движение не встречается. Правая нога подтягивается или выдвигается вперед на одну линию с левой, в основном для перехода в ближний бой или для преследования противника. Эти различия в учебной и боевой технике автор объясняет тем, что ненужные для боя движения отбрасываются, заменяются другими, таким образом вырабатывается более рациональная техника, соответствующая условиям действительного боя.

В. И. Огуренков (1966) различает одиночные шаги, подскоки и скачки, при этом считая подскоки наиболее удобным для решения различных тактических задач видом передвижений. Такое утверждение вряд ли правомерно, поскольку наличие безопорной фазы создает свои трудности как в технике их выполнения, так и в своевременности действий.

Наиболее полно рассматривает технику передвижений по рингу различными способами Н. А. Худадов (1971). Он выделяет вышагивание (одиночный шаг с оставлением другой ноги на месте, а также с подстановкой другой ноги), челночные передвижения, слитные приставные шаги, мелкие боксерские шаги (шафл), семенящие шаги, подскоки. Автор разделяет передвижения боксеров на действия, выполняемые с целью маневрирования без нанесения ударов, и на передвижения для нанесения ударов и для защит от ударов противника. К числу передвижений с ударами относит почти все те, которые применяются при маневрировании, а также скачки, сайд-степы, передвижения разноименными шагами. По нашему мнению, разноименные шаги — это не что иное, как обычные шаги, под которые выполняются удары разноименными руками. Такое название обычных шагов возможно лишь тогда, когда удары выполняются в движении вперед. При движении назад удары выполняются под шаги одноименных ног, в таком случае нужно вводить и понятие «одноименные» шаги, что еще больше усложнит понятийный аппарат. Само передвижение с ударами отличается от передвижений при маневрировании более энергичным отталкиванием и более плотной опорой о пол.

На наш взгляд, автор слишком узко понимает челночные передвижения, говоря, что это два боксерских шага, следующих друг за другом в диаметрально противоположных направлениях. Практика показывает, что число шагов может быть произвольным, от двух до бесконечности. Автор указывает только одно направление вперед-назад. Но ведь возможны и боковые направления. Кроме того, возможно (практика это доказывает) выполнение челночных передвижений не шагами, а скачками. Техника выполнения подскоков описывается так, что трудно найти отличия от техники приставных шагов.

Технику выполнения **семенящих шагов** автор описывает так: «Спортсмен делает короткий, не боксерский шаг (какой, не указывает) одной ногой и сразу подставляет к ней другую ногу. При этом ноги ставятся на всю ступню или на пятку». Само понятие «семенить» означает дословно «переступить с ноги на ногу. Частить ногами, дробно и скоро шагать» (В. И. Даль, 2002), так что семенящие шаги могут быть и приставными и обычными, вопрос только в технике их выполнения.

«Шафл» — мелкие приставные шаги, выполняемые на всей ступне, почти не отрывая ног от опоры (шаркая), — этот термин заимствован из профессионального бокса. Величину и частоту шагов, по мнению автора, усилия при отталкивании, скорость передвижения, распределение веса тела и т. п. боксер дозирует в зависимости от стоящих перед ним задач.

В. А. Лавров, А. В. Лавров (1976) среди «челночных» передвижений, кроме передвижений вперед-назад, выделяют также боковые направления, хотя способы выполнения их (шагом, скачком) не рассматривают. Они считают, что на основании «челночных» передвижений строятся такие сочетания боевых приемов, как удар-удар, шаг назад-удар, удар-шаг назад-удар, шаг назад-удар-шаг назад и т. д.

В. М. Романов, Г. Ф. Васильев, И. П. Дегтярев (1977) придерживаются мнения, что передвижения по рингу осуществляются двумя способами: шагами (обычными и приставными) и скачками (толчком одной или двумя).

Авторы утверждают, что скачок толчком одной ноги соответствует приставному шагу, но указывают при этом на

наличие при скачке безопорной фазы. Такое внешнее сходство, на наш взгляд, имеет место при толчке сзади стоящей ногой, а при скачке возможен и второй вариант — толчком передней ноги и другие варианты — толчком двух ног, с приземлением на любую ногу и на обе сразу, где техника не будет иметь ничего общего с техникой выполнения приставных шагов. Поэтому такое отождествление различных способов передвижений неправомерно.

Г. И. Шатков, А. Г. Ширяев (1977, 1982) в качестве самостоятельных видов передвижений выделяют: 1) боксерский шаг (понимая под этим приставной шаг); 2) вышагивание; 3) челночные передвижения; 4) мелкие боксерские шаги (шафл); 5) семенящие шаги; 6) подскоки. Как видно, сюда не вошли такие виды, как скачки, обычные и скрестные шаги. Для обучения боксера-новичка авторы выделяют наиболее простые виды передвижений, это боксерский шаг, вышагивание и челночное передвижение. При описании деталей техники выполнения боксерского шага авторы утверждают, что шагающая (очевидно, маховая) нога должна скользить по полу. На наш взгляд, это очень затруднительно, а порой и невозможно вследствие большого трения между подошвой и покрытием ринга, учитывая современное синтетическое, прорезиненное покрытие. Да и практика показывает, что маховая нога, как правило, переносится по воздуху. Челночные передвижения, по их мнению, состоят не из одиночных шагов, а из слитных, выполняемых в противоположных направлениях, что противоречит утверждениям Н. А. Худадова (1971), В. А. Лаврова, А. В. Лаврова (1976) и других авторов. Описывая технику челночных шагов, авторы, на наш взгляд, допускают грубую ошибку, утверждая, что вес переносится на опорную ногу и одновременно ею делается вышагивание. Маховая нога не может быть одновременно и опорной.

В. М. Романов (1979, 1981) основным способом передвижения по рингу считает приставные шаги. При выполнении приставного шага опорная нога должна ставиться на всю ступню. При передвижении автор не рекомендует делать прыжков и перекрещивать ноги, советует ноги отрывать от опоры не более чем на 5—10 см. Приставные шаги применяются на всех дистанциях, но в зависимости от дистанций техника передвижений изменяется. На средней и ближней дистанциях шаги становятся скупер, короче, нежели на дальней, и в основном применяются шаги в стороны. Технику выполнения скачка автор приравнивает к технике приставного шага.

О. П. Топышев, Г. О. Джероян (1978) придают большое значение повышению устойчивости боевой позиции боксера, т. к. при выполнении удара, вследствие перераспределения массы тела и возникающих реактивных сил, создается вращающий момент и при малой площади опоры общий центр тяжести (ОЦТ) может выйти за границы площади опоры, что приведет к потере боксером равновесия, временной утрате боеспособности. После удара боксер возвращается в исходное положение толчком впереди стоящей ноги, выводя проекцию ОЦТ на середину площади опоры. Сохранение устойчивости за счет правильной работы ног позволяет боксеру быстро переключаться с одного действия на другое, т. е. успешно вести бой.

Г. О. Джероян, О. П. Топышев (1979), Е. Р. Калмыков, Г. Ф. Васильев, И. П. Дегтярев, О. П. Фролов, В. И. Огуренков, А. И. Соколов (1977) считают, что передвижение обычным шагом осуществляется быстрее, чем приставным, на 10—15% и применяется, когда расстояние до соперника не более 3 шагов. Авторы сравнительной характеристики техники обычных и приставных шагов не дают.

А. С. Гильдин (1964) считает наиболее сложной в координационном отношении защиту уходом назад и в стороны с поворотом. Описывая технику прямого удара левой в голову под шаг левой, автор считает обязательным поворот левой ноги внутрь. На наш взгляд, такая техника более характерна, если удар наносится на месте, а в движении, в момент постановки ноги на опору, трудно и нецелесообразно осуществлять поворот ноги внутрь, т. к. это усложняет возврат в исходное положение, да и основную энергию удар получает уже за счет общего движения тела вперед.

О. П. Топышев, Г. О. Джероян, М. Г. Базаев (1974), анализируя структуру прямого удара при установках на скорость, силу и смешанной, выявили активную работу сзади стоящей ноги.

А. И. Виноградов (1981) считает, что для того, чтобы боксер мог мгновенно изменить направление движения, перейти от одного боевого действия к другому, он должен все время чувствовать ногами сцепление с полом. Исходя из этого, выполнение скачков и подскоков нежелательно.

Ф. А. Лейбович, В. И. Филимонов (1978) исследовали биодинамические особенности ударов боксера, при этом выявили, что с наибольшей скоростью к моменту удара движутся кулак и предплечье, плечо значительно отстает от них. Скорость движения верхней части туловища намного меньше скорости движения руки и еще более низкая скорость у нижней части туловища. Это подтвердило результаты, полученные в 1924 г. Н. А. Бернштейном при изучении скорости различных точек руки при ударе молотком.

В. М. Романов (1973, 1981) технически грамотным считает боксера, умеющего легко и непринужденно передвигаться на всех дистанциях, сохраняющего скорость при выполнении защитных, атакующих и контратакующих действий. Автор выделил самые необходимые технико-тактические средства, от которых зависит успех на ринге, куда вошло умение боксировать на всех трех дистанциях, пользуясь широким кругом различных передвижений, в различных направлениях и сочетаниях. По мнению автора, типовая техника, принятая советской школой бокса, впитала в себя все лучшее, что было достигнуто за время развития бокса в нашей стране, и порочно мнение некоторых тренеров, пытающихся объяснить ошибки в технической подготовленности своих учеников индивидуальностью техники.

К. В. Градополов (1965) и другие авторы основной задачей начальной подготовки боксера-новичка считают выработку умения передвигаться перед партнером в боевой стойке, сохранять ее боевое направление (на партнера), рассчитывать время и дистанцию.

В. И. Филимонов, Э. Г. Мартиросов (1982) придерживаются мнения, что в настоящее время в боксе определились две формы индивидуализации тренировочного процесса:

1. Совершенствование индивидуальной манеры ведения боя.
2. Совершенствование индивидуальной техники.

Техника совершенствуется при углубленном изучении боксером всего комплекса типовой техники с учетом своих анатомо-морфологических особенностей. При этом изучается и совершенствуется совокупность специальных приемов, составляющих технический арсенал боксера. Постоянное совершенствование и обогащение техники является непременным условием роста тактического мастерства боксера, ограничение её сужает возможности спортсмена.

Н. А. Худадов, В. П. Супов (1981) выяснили, что тренеры на практике большую часть упражнений дают на месте, с постоянными скоростями, амплитудами, усилиями, в одном и том же ритме.

Г. И. Шатков, А. Г. Ширяев (1978, 1982, 1986) считают, что на этапе начального разучивания главная задача заключается в формировании у ученика следующего представления о двигательном действии:

- умственного (дается краткая характеристика действия, объясняется его назначение);
- наглядного (демонстрируется техника выполнения приема);
- двигательного (дополняется двигательный опыт занимающихся элементами, необходимыми для освоения основы техники изучаемого действия);
- самостоятельного выполнения основы действия в целом.

На этапе углубленного изучения действия необходимо:

- углубленное понимание учениками закономерностей техники действия и смысла его применения;
- последовательное разучивание общих деталей техники;
- формирование общего ритма и качества выполнения приема.

На третьем этапе происходит закрепление в необходимой мере техники действия, продолжая уточнение деталей.

Чтобы навык был вариативным, этап закрепления приема следует строить с применением разнообразных средств и методов: а) использование приема в «связке» с другими боевыми действиями; б) выполнение приема в специальной работе с различными партнерами; в) работа над приемом в условиях повышенной волевой деятельности.

М. И. Романенко (1968, 1978) для овладения спортивной техникой выделяет на первом этапе словесные, наглядные методы и непосредственную помощь преподавателя. Автор считает, что дальнейшее повышение технического мастерства на этапе совершенствования идет за счет улучшения деталей техники, шлифовки отдельных движений, дальнейшего развития физических и волевых качеств и на этой основе нового технического совершенствования.

Большинство авторов (Г. О. Джероян, Н. А. Худадов, 1971; К. В. Градополов, 1965; И. П. Дегтярев, 1979 и др.) выделяют такие основные методические приемы обучения и совершенствования техники бокса, как:

- 1) Групповое усвоение приема под общую команду тренера в одношереножном строю.
- 2) То же в двухшереножном строю.
- 3) Самостоятельное освоение приема по заданию тренера в парах, свободно двигаясь по залу.
- 4) Условный бой с узким заданием.
- 5) Индивидуальное освоение приема с тренером на лапах или в перчатках.
- 6) Условный бой с широкими технико-тактическими задачами.
- 7) Вольный бой.

1-й методический прием используется при обучении боксера на первом этапе. Создаются благоприятные возможности для сосредоточения внимания на координационных особенностях выполняемого движения, когда отсутствует угроза со стороны противника.

2-й прием применяется тогда, когда надо ознакомить занимающихся с видами боевых дистанций и научить их сохранять дистанцию в условиях передвижений, а также наносить атакующий удар и защищаться от него. Выполнение упражнений под общую команду тренера исключает элемент внезапности и позволяет своевременно и правильно выполнять упражнение.

После того как занимающиеся достаточно хорошо овладеют координационной основой упражнения, тренер предлагает задания, выполняя которые боксеры самостоятельно, без команды тренера будут обучаться приемам. Решению этой задачи служит третий методический прием. Для сосредоточения внимания занимающихся на каком-либо конкретном техническом приеме используют условный бой с узким заданием. Кроме группового метода обучения и совершенствования технических приемов широко используется индивидуальная работа с тренером на «лапах» или снарядах.

Условный бой с широким заданием является одним из основных методических приемов, направленных на совершенствование технико-тактического мастерства боксера. В таком бою соперники получают возможность выполнять различные сочетания ударов и защит с передвижениями. Вольный бой, вслед за соревновательным, является основным показателем технико-тактического разнообразия боксера, богатства его творческого мышления.

Боксер должен многократно повторять совершенствуемое движение: сначала в размеренном, небыстром темпе, затем убыстряя его, и наконец — в заданном или измененном (произвольно) темпе, в изменяющихся условиях, постепенно увеличивая трудность материала. Для закрепления того или иного приема рекомендуется применять:

- ослабленное (по заданию) сопротивление противника;
- упражнение с более слабым противником;
- упражнение с постоянным противником (привычные условия);
- упражнение с более сильным противником;
- упражнение со сменой противников (разнообразные условия).

Приступать к обучению передвижениям по рингу большинство авторов (Б. С. Денисов, 1957; В. М. Романов,

1973; К. В. Градополов, 1965; М. И. Романенко, 1978 и др.) рекомендуют после того, как занимающиеся освоят основные положения боксера. Вместе с тем, как известно, передвижения как таковые входят в основные положения боксера.

Начинается обучение передвижениям непосредственно с овладения одиночными приставными шагами (К. В. Градополов, 1965; В. М. Романов, 1981; Г. О. Джероян, Н. А. Худадов, 1971; Н. А. Худадов, 1971 и др.) вперед-назад, затем в стороны. Таким образом, учитывается принцип — от простого к сложному. Однако степень доступности последующего материала определяется тренерами неодинаково, отсюда и различия во мнениях относительно дальнейшей последовательности изучаемого материала. Так, после овладения одиночными шагами В. М. Романов (1969), К. В. Градополов (1965) рекомендуют изучать двойные, тройные и слитные приставные шаги, далее повороты и защиту «сайд-степом». М. И. Романенко (1978) советует повороты и «челночные» шаги вперед-назад и т. д. Примерно такая же последовательность в обучении передвижениям наблюдается в фехтовании.

После овладения основами техники передвижений на дальней дистанции В. А. Лавров, А. В. Лавров (1976) предлагают обучать занимающихся передвижениям в ближнем бою. По мнению Г. О. Джерояна, Н. А. Худадова (1971), два-три занятия необходимо полностью посвятить изучению техники передвижений, а затем совершенствовать их с ударами и защитами. Б. С. Денисов (1957) рекомендует по мере освоения боксерами техники передвижений, а в дальнейшем и сочетания их с ударами и защитами упражнения в них переносить в подготовительную часть урока. Задача таких упражнений заключается в поддержании выработанного навыка, его автоматизации. Упражнения в передвижениях следует практиковать на занятиях разной направленности — по ОФП, СФП, в комплексах утренней гимнастики, при разминке, в начале и конце занятия, в бою с «тенью» и т. д. (М. И. Романенко, 1978, А. И. Виноградов, 1981 и др.). Давать упражнения для овладения техникой передвижений следует до тех пор, пока занимающиеся не избавятся от излишней напряженности (В. М. Романов, 1981).

По мнению Н. А. Худадова (1971), В. А. Лаврова, А. В. Лаврова (1976) и других, необходимо обучить боксера-новичка всем способам передвижений по рингу в течение первого года обучения.

Е. И. Огуренков (1966, 1969), Н. А. Худадов (1971) считают неправильным мнение некоторых тренеров о том, что боксер должен в совершенстве овладеть лишь ограниченным комплексом передвижений, соответствующих его манере боя. Если еще и может быть какая-то избирательность в отношении передвижений с ударами, то её ни в коем случае не должно быть в отношении передвижений, применяемых с целью маневрирования и защитных действий.

В. И. Огуренков (1969), исследуя технику боксера-левши, пришел к выводу, что при встрече с боксером-левой он должен выполнять основные удары с «зашагиванием» вправо. Для защиты нужно использовать правую руку, выполняя ею отбивы, с одновременным «зашагиванием» правой ногой вправо. Дальняя дистанция для боксера-левши является более выгодной, чем средняя и ближняя. А для того чтобы вести бой на дальней дистанции, он должен в совершенстве владеть различными способами передвижений, уметь выходить от канатов и из углов ринга, маневрируя, избегать сближения с противником.

В. Гаврилов, С. Селезнев (1975) предлагают вести обучение боксеров-новичков сразу в двух стойках с шагами в сторону, что, по их мнению, ведет к симметричности. В результате овладения шагами в сторону у спортсменов совершенствуется координация движений, приобретает ловкость, улучшается защита, увеличивается технический арсенал, повышается работоспособность, вырабатывается умение действовать в бою против левой и правой, появляется «двурукость».

Е. И. Огуренков, И. Б. Темкин (1970) придерживаются мнения, что при совершенствовании технической подготовки необходимо либо полностью разрушить двигательные навыки, либо переучивать, расширяя технико-тактический арсенал без изменения привычной для каждого из них индивидуальной манеры ведения боя. Далее, авторы выявляют несогласованность движений рук и ног при нанесении ударов. Так, например, при нанесении прямого удара правой с шагом вперед левой отстает правая нога и удар не достигает цели.

Н. А. Худадов (1971) объясняет неумение многих советских боксеров, членов сборных команд, искусно передвигаться по рингу недостаточным вниманием, которое уделяют тренеры технике передвижений на начальном этапе обучения, считая передвижения лишь подсобным элементом техники бокса. По мнению автора, на практике недостаточно применяется подводящих и координационных упражнений, а также обще- и специально-подготовительных упражнений, участвующих в осуществлении передвижений. Вместе с тем применяемые специально-подготовительные и специальные упражнения сводятся большей частью к передвижениям приставными шагами и подскоками. Недостаточно отрабатываются «челночные» передвижения и боковые шаги, скачки и другие виды передвижений, без которых не может быть истинного мастерства.

Автор считает, что в процессе обучения и тренировки юные спортсмены должны тщательно овладеть всем комплексом возможных передвижений, что позволит в дальнейшем выработать наиболее экономную, динамичную манеру ведения боя, соответствующую индивидуальным особенностям спортсмена. Для овладения передвижениями рекомендуются:

1. В качестве общеразвивающих упражнений (ОРУ) различные виды бега (равномерный, с ускорениями, со сменой направления, фигурный бег, бег с высоким подниманием бедра и т. д.); прыжки и подскоки (на месте, в ходьбе, беге, с отягощениями и без них); сочетание беговых и прыжковых упражнений; упражнения со скакалкой; упражнения в парах с партнером (осаливание руками и ногами); спортивные и подвижные игры и т. п.

2. Специально-подготовительные упражнения (СПУ) способствуют развитию специальной координации движений при «чистом» передвижении, передвижениях, сочетаемых с ударами и защитами, и т. п. Здесь используются подводящие упражнения для овладения координационно-сложными упражнениями, такими как «сайд-степ», скачки, «челночные» передвижения и т. д. Имитационные упражнения для овладения «чистыми»

передвижениями, а также в сочетании с ударами и защитами, с резкой переменной направления и вида передвижений по специальному сигналу, передвижения с отягощениями, бой с «тенью», упражнения со снарядами. Имитационные упражнения с партнером, с тренером на «лапах». Важным средством и методом развития общих и специальных физических качеств, необходимых для совершенного овладения передвижениями, является работа на «дороге».

3. Специальные упражнения (СУ) в виде условных и вольных боев способствуют развитию специальной координации движений при разных видах передвижений, сочетаемых с ударами и защитами, своевременности, экономичности и точности их выполнения.

В. М. Клевенко (1968), Б. С. Денисов (1957), Г. О. Джероян, Н. А. Худадов (1971), В. И. Романенко (1978) и другие для овладения техникой передвижений по рингу предлагают следующие упражнения:

**Без партнера:**

1. Передвижения приставными одиночными, двойными, слитными шагами вперед-назад, влево-вправо, по квадрату, кругу, треугольнику, с поворотами на 180 градусов.
2. То же в боевой позиции.
3. Передвижение по кругу скрестным шагом (при этом нигде не раскрывается техника выполнения скрестного шага).

**С партнером:**

1. Передвижение перед партнером в боевой стойке (задача одного боксера нарушить (разорвать или сократить) заданную дистанцию, второго — сохранить).

2. То же с ударами.

Б. С. Денисов (1957) рекомендует в качестве подводящих к подскокам упражнений передвижение не в боевой позиции левым-правым боком, вперед-назад. При этом, каким способом осуществлять передвижение, автор не указывает. На наш взгляд, это те же передвижения подскоками, но только в облегченных условиях. Кроме перечисленных упражнений, Г. О. Джероян, Н. А. Худадов (1971) рекомендуют подскоки с переходом из высокой стойки в низкую, короткие и широкие обычные шаги, различные сочетания подскоков с обычными и приставными шагами. Передвижения с поворотами на 90° в основных и промежуточных направлениях, а также:

1. Упражнения на скакалке (прыжки на одной-двух ногах на месте и в движении во всех направлениях, прыжки с двойным вращением скакалки, прыжки с имитацией различных боксерских передвижений в различных стойках).

2. «Салки» ногами.

3. Наложив руки на кулаки противника, теснить его в угол ринга.

4. Выполнение шагов в стороны — «сайд-степов».

5. Ходьба «елочкой» со сменой ног на каждый шаг.

М. И. Романенко (1978) рекомендует совершенствовать технику передвижений, применяя упражнение «зеркало».

В. Н. Остьянов и И. И. Гайдамак (2001) при обучении технике передвижений предлагают следующие упражнения:

- **Одиночный шаг (вперед-назад).** Из боевой стойки масса тела (МТ) незначительно смещается на правую ногу; с отталкиванием правой ногой от опоры делается шаг левой ногой вперед, правая нога подтягивается к левой на расстояние смещения левой; МТ при этом переносится на левую ногу. Отталкиваясь левой ногой от опоры, боксер делает шаг назад правой ногой, левая нога подтягивается к правой на то расстояние, на которое продвинулась правая, МТ при этом переносится на правую ногу. В одношажных движениях выделяются следующие фазы работы ног: 1) смещение МТ на опорную ногу, отталкивание правой ногой в любом направлении (вперед, назад, влево, вправо, по кругу влево, вправо); 2) перенос МТ на противоположную ногу с отталкиванием от опоры в любом заданном направлении.

- **Многошажные передвижения** (двух-, трех- и четырехшажные) целесообразно изучать в упражнениях «по квадрату», «по углам» и «по кругу». При этом преследуется цель научить воспитанников умению переносить МТ с ноги на ногу, отталкиваясь опорной ногой в заданном направлении.

- **Передвижение «по углам»** (вперед-назад-влево-вправо). Данное упражнение можно разбить на 4 условные фазы по признаку направленного перемещения и переноса МТ с ноги на ногу: 1) из положения боксерской стойки МТ переносится на правую ногу с последующим отталкиванием этой ногой от опоры и шагом левой ногой вперед, МТ переносится на левую (впереди стоящую) ногу; 2) отталкиванием левой ногой делается шаг правой ногой назад, МТ переносится на правую ногу; 3) отталкиванием правой ногой от опоры выполняется шаг влево, МТ переносится на левую ногу; 4) с отталкиванием левой ногой от опоры выполняется шаг вправо, МТ переносится на правую ногу. Аналогично, но в обратном направлении выполняется движение «по углу» вправо.

**Примечание.** На наш взгляд, правильнее было бы назвать это упражнение передвижением по «кресту». Но еще более непонятно описание следующего упражнения — движение «по квадрату» (см. ниже). Если верить написанному, то на «раз-два» делаются последовательно шаги левой вперед и влево, а правая нога остается на месте. При счете «три» и «четыре» правой ногой назад и вправо, левая нога на месте. Непонятно, зачем надо делать подряд два шага одной ногой, а главное — нет последовательного передвижения по квадрату. Может быть, авторы имели в виду, что выполняется приставной шаг (всякий раз приставляя вторую ногу) вперед-влево-назад-вправо, а техника выполнения приставных шагов постоянна: сделал шаг ногой, ближней к направлению движения, приставляй вторую ногу.

- **Передвижение «по квадрату» влево:** 1) из положения боксерской стойки МТ переносится на правую ногу, отталкиваясь от опоры, боксер выполняет шаг вперед левой ногой, МТ остается на правой ноге; 2) отталкиваясь

правой ногой, боксер выполняет шаг левой ногой влево, МТ переносится на левую ногу; 3) отталкиваясь левой ногой, боксер выполняет шаг правой ногой назад, МТ остается на левой ноге; 4) отталкиваясь левой ногой, боксер делает шаг правой ногой вправо, МТ переносится на правую ногу. Аналогично, но в обратном направлении выполняется передвижение «по квадрату» вправо.

- **Передвижение «по кругу» влево.** В передвижении по кругу в левую сторону боксеры отталкиваются правой ногой и делают шаг левой ногой влево, МТ остается на правой ноге. Затем следует повторное отталкивание правой ногой и т. д. Передвижение по кругу в правую сторону выполняется аналогично, но с отталкиванием левой ногой вправо.

**Примечание.** Вышеизложенное упражнение также, скорее всего, напоминает не движение по кругу, а повороты вокруг опорной ноги, т. к. опорная нога остается на месте и загружена.

Далее авторы предлагают все вышеуказанные передвижения изучать сначала в одношереножном строю, а позже, по мере освоения материала, в паре с партнером. По их мнению, такие упражнения дают первые навыки чувства партнера и дистанции. При всех видах передвижений стопы не сближаются, ноги не перекрещиваются и не находятся на одной линии. Расстояние между ними (на ширине плеч) должно быть достаточным для устойчивого положения боксера. Передвижения выполняются на носках (на передней части стопы), шаги слитные и скользящие. Центр МТ минимально колеблется по оси вверх-вниз (как этого добиться, авторы не говорят).

И. П. Дегтярев (1979) рекомендует передвижения приставными шагами по квадрату, «челночные» передвижения, мелкие приставные шаги на всей ступне, семенящие шаги. При этом не поясняет, какие семенящие шаги — обычные или приставные.

В. И. Виноградов (1981) задачу обучения боксеров-новичков передвижениям видит ещё более узко, считая достаточным изучить технику передвижений шагом (не уточняя каким) вперед-назад, в стороны и по кругу. Для этого рекомендует следующие задания по передвижению:

- 1) одиночными шагами вперед-назад, влево-вправо;
- 2) в произвольных направлениях, меняя ритм и темп.

На наш взгляд, наиболее полно рассматривают этот вопрос В. А. Лавров, А. В. Лавров (1976). Для разучивания передвижений одиночными и слитными шагами они рекомендуют применять упражнения с партнером и без партнера. Упражнения выполняются сначала с опущенными руками, затем — в боевой стойке. Направление движения — основные, потом промежуточные и, далее, с изменением направления произвольно и по сигналу тренера. То же с партнером, где главная задача — сохранение заданной дистанции. Сочетать передвижения с ударами и защитами начинающие боксеры учатся при освоении этих ударов и защит.

Особое место авторы отводят обучению передвижениям вперед с ударами под разноименную ногу. Прежде всего, занимающиеся должны овладеть шагами вперед левой-правой-левой с тремя ударами: правой-левой-правой прямыми ударами в голову. Авторы предлагают упражнения для их совершенствования. После обучения занимающихся элементам ближнего боя необходимо научить их движению назад с короткими ударами.

Из числа защит, изучаемых начинающими боксерами, наиболее простыми и основными являются защиты передвижениями, и изучать их поэтому надо в первую очередь (М. И. Романенко, 1978). Автор рекомендует следующие упражнения в защитах уходами:

1. Защита уходом назад применяется от всех ударов и может быть выполнена тремя способами: а) шагом правой ногой назад; б) шагом левой ноги назад, при этом левая нога перемещается на одну линию с правой или несколько назад, вес тела на левой; в) слитно-скользящими шагами.

2. Защита уходом вправо: а) шагом правой ноги; б) шагом правой с поворотом налево; в) шагом правой с поворотом направо.

3. Защита уходом влево: а) шагом левой ноги; б) шагом левой ноги налево; в) то же направо.

Кроме того, автор придает большое значение обучению передвижениям с целью сохранения устойчивого положения. Для этой цели рекомендует применять упражнения со сбиванием с площади опоры (в парах), ходьбу и бег по бревну и др.

М. И. Романенко (1978) рекомендует совершенствовать умения маневрировать на дальней дистанции, уходить от канатов и углов ринга, прижимать противника к канатам и быстро атаковать его, быстро выходить из боя, защитные и обманные действия в бою с «тенью», в вольных и условных боях.

И. А. Князев (1976), исследуя упражнения на боксерских снарядах, пришел к выводу, что при работе на снарядах необходимо обучать новичков ударным и защитным действиям сразу в передвижениях. Особое внимание следует уделять работе ног при подготовке ударов, нанесении, выходе из атаки и при защитах. При выполнении боковых ударов в ближнем бою автор рекомендует заходить в стороны.

А. А. Новиков, Ж. Вангелов, Б. Горанов, А. В. Ишков, П. С. Маркин, Р. К. Ханбабаев (2004), анализируя соревновательную деятельность борцов, пришли к заключению, что как бы хорошо у спортсмена ни были отработаны боевая стойка и излюбленные атакующие действия, они могут принести результат только при сближении с соперником. Поэтому спортсмену необходимо рационально передвигаться. Основным объемом передвижений в бою приходится на маневрирование. Как видно, данное заключение абсолютно соответствует нашему, сделанному на материале бокса.

Главным способом передвижения по ковру при маневрировании и борьбе за захваты у призеров являются приставные шаги. Далее следуют обычные шаги, скачки, скрестные шаги. У призеров высокий объем передвижений при маневрировании сохраняется до конца боя.

Общее количество передвижений у призеров значительно больше, чем у аутсайдеров. Сравнение количества передвижений различными способами позволяет установить, что при маневрировании у призеров больше объем приставных и обычных шагов, а у аутсайдеров — скачков и скрестных шагов ( $p < 0,05$ ).



Из этого делаем вывод, что спортсмены, одержавшие победы в поединках, при маневрировании в большей степени, чем проигравшие, пользуются приставными шагами и челночными передвижениями, а проигравшие — скрестным шагом и скачками.

В. Щитов (2001) для обучения боксеров передвижениям по рингу предлагает использовать специальную разметку на полу в виде ёлочка. При этом автор избегает давать названия способам выполнения упражнения — просто передвижения. На самом деле предлагает начинать обучение с передвижений вперед и назад обычными шагами из исходного положения «боевая стойка», т. к. первый шаг выполняется сзади стоящей ногой (правой) и имеется фаза прохождения вертикали опорной ноги. Непонятно, почему ступни ног должны быть развернуты наружу, особенно левой ноги (влево), если исходное положение ног боксера-правши: ступни параллельны и развернуты примерно на 45 градусов вправо, правая сзади на полшага (К. В. Градополов, 1965 и др.). Сомнений на этот счет у специалистов до сих пор не было. Поэтому в разметке «елочка» направление для левой ступни должно быть как и у правой, в правую сторону. Мизинец левой ноги должен быть направлен на противника (К. В. Градополов, 1965; Денисов, 1947). Автор излишне детально описывает перенос веса тела при выполнении шагов. Ходьба обычными шагами есть попеременная потеря равновесия, и если одна нога маховая, то вес тела может находиться только на опорной ноге. Ходьба обычными шагами — это естественный способ передвижения, присущий человеку, и нет смысла так усложнять процесс обучения им. Увлечшись ногами, автор забыл сказать о поворотах туловища, без которых упражнение не имеет смысла. Этому должно было предшествовать хорошее подводящее упражнение — из И. П. — руки перед грудью, шаг левой вперед, с поворотом туловища влево. Ходьба (выпадами) с поворотами туловища и различные варианты этого упражнения. Упражнение выполняется с большой амплитудой, занимающиеся должны прочувствовать его, и только потом выполнять в боевой стойке, а лучше сразу — с ударами, постепенно уменьшая амплитуду движения. (Ошибочно также и то, что автор предлагает поднимать плечи, а не поворачивать туловище.)

При обучении приставным шагам автор очень тщательно разбирает технику выполнения в основных и промежуточных направлениях движения, хотя еще в 1965 г. К. В. Градополов сформулировал «закон» передвижения, когда первый шаг делается ногой, ближней к направлению движения. Все — и никаких особенностей техники выполнения нет. Кроме того, техника выполнения так называемых двойных шагов ничем не отличается от одиночного приставного шага, и непонятно, почему автор не выделяет тройные, четвертные и т. п. шаги. Такие понятия, как «притягивание» и «отшагивание», означают первый шаг приставного шага (вышагивание), выполняемый вперед или назад. Какое же название даст автор высагиванию в сторону?

А. Ширяев (2003) при обучении технике передвижений сразу предлагает учить, когда и чем хорош тот или иной вид передвижения. «Боксерский шаг» — когда нужно быть постоянно внимательным и готовым к любым неожиданностям боя; высагивание — когда нужно «обстрелять», «выдернуть» противника; челночное передвижение — когда противник малоподвижен и т. д.

По мнению автора, высококлассному боксеру, как правило, свойственна очень хорошая работа ног. Это совсем не значит, что боксер много двигается. Главное, чтобы ноги помогали боксеру вести бой: «держали» нужную дистанцию до партнера. Чтобы избежать брака в обучении передвижениям на ринге, автор рекомендует применять различные геометрические фигуры, представляемые или рисуемые на полу.

Например, занятие в квадрате (сторона квадрата равна среднему шагу боксера). Перед боксером ставится задача — совершенствовать боевую стойку в передвижении приставным шагом вперед, в сторону, назад. Определим отправную точку (допустим, в правом нижнем углу). Движение — в правый верхний угол. Тренер следит за сохранением стойки, замечая при этом, что линия квадрата остается между ступнями боксера. В правом верхнем углу спортсмен фиксирует боевую стойку, исправляя ошибки, затем продолжает движение — в левый верхний, после — в нижний.

На наш взгляд, нельзя ограничивать сторону квадрата одним шагом, т. к. автор предлагает довольно сложные технико-тактические задания, требующие простора. Поэтому сторона квадрата должна быть от нескольких шагов до использования всей площади ринга.

Как видно из схемы, любой угол квадрата может стать отправной точкой. На этом же упражнении можно совершенствовать удары и защитные действия. В частности, предлагается такой вариант:

- 1) боксер находится в левом нижнем углу квадрата;
- 2) наносит удар прямой левой в атаке, передвигаясь в левый верхний угол;
- 3) здесь выполняет любую защиту (уклон, нырок, подставку, отклон назад);
- 4) следующее движение — шаг в сторону (из левого верхнего в правый верхний);
- 5) защита;
- 6) удар правой на отходе, передвигаясь по квадрату из правого верхнего угла в правый нижний угол;
- 7) защита туловищем;
- 8) шаг в сторону в боевой стойке (в исходной позиции).

Таким образом, в одном упражнении боксер решает три задачи: совершенствует маневр, отрабатывает приемы защиты, оттачивает быстрые удары в движении.

Боксеру, особенно юному, очень сложно контролировать себя. Тренер, давая задания «на фигуре», прежде всего должен обращать внимание боксера на постановку ног в любой точке. Именно через движения ног спортсмен концентрируется на выполнении защитных и атакующих действий.

При совершенствовании технических приемов боксер, выполняя любой из них, должен придерживаться трех правил: 1) проекция центра тяжести спортсмена должна находиться между стопами и при движении смещаться только к одной из них, но не в сторону; 2) ноги боксера не должны находиться на одной линии по отношению к противнику; 3) проводя удары, боксер должен выполнять вращательное движение туловищем только по

вертикальной оси, не падая вперед или в сторону (хотя, на наш взгляд, в последующем возможны исключения из этого правила).

Работа «на фигуре» позволяет тренеру и боксеру выполнять любое техническое движение сложной комбинации и легко исправлять брак в технике. Важно помнить, что здесь подразумевается множество повторений и это качественно влияет на формирование технических навыков. Применение принципа «от простого к сложному» подразумевает усложнение не только задания на определенной фигуре, но и самой фигуры.

Прежде чем выполнить любое задание, боксеру необходимо хорошо продумать все движения и при их выполнении постоянно контролировать себя. Самоконтроль вызывает у боксера интерес к тренировкам и увлекает его в творчестве.

При достаточном арсенале приемов боксер имеет возможность совершенствовать различные тактические варианты, которые вполне могут возникнуть в соревновательном поединке. Их можно, думается, классифицировать в зависимости от движений ног:

- «Атака вперед» — боксер шагает на соперника, применяя удары и защитные действия;
- «Работа на отходе» — боксер движется назад с ударами и защищаясь;
- «Контратака» — боксер защищается в движении с последующей атакой;
- «Встречная атака» — быстрым ударом, разгадав намерение противника, опередить его атаку;
- «Финт-атака» — боксер обманным движением раскрывает защиту противника и сразу атакует;
- «Повторная атака» характеризуется умением боксера после удачной атаки продолжать наступление и добавлять новую атаку, затем еще одну или две;
- «Ближний бой» — боксер применяет защиты и удары вблизи от противника.

Любой тактический вариант подразумевает ряд технических навыков (движений). Задача тренера — обратить внимание юных боксеров на тесную связь технических приемов с тактическими хитростями в бою и наоборот. Работа «на фигуре» является эффективным средством для быстрого усвоения и совершенствования тактических вариантов.

В качестве примера предлагается провести занятие на этом же «квадрате». Правый нижний угол считается отправной точкой. Задание — отработка прямого удара левой в атаке. Исходная позиция — боевая стойка в правом нижнем углу квадрата. Боксер наносит удар прямой левой с шагом, передвигаясь в правый верхний угол, в котором принимает боевую стойку, затем продолжает двигаться по квадрату. В данном случае спортсмен выполняет тактический вариант «Работа в атаке», включающий в себя три технических приема — боевую закрытую стойку — шаг вперед — удар левой (джеб). Боксер концентрирует внимание на выполнении тактического приема, а все остальные движения в этом случае нужно рассматривать как вспомогательные.

«На фигуре» могут совершенствоваться как простые тактические варианты (один удар или одна защита), так и сложные, в том числе серии. Например, в таком сочетании: атака — отход — встречная атака — повторная атака — повторная атака — защита — выход. Весьма важно в бою умение переключаться с одного тактического варианта на другой, особенно в соревновательном бою. Естественно, для отработки различных вариантов тренер и боксер выбирают ту фигуру, которая наиболее полно отвечает поставленной задаче (А. Г. Ширяев, 2003).

Однако и в более поздних изданиях (Санников В. А. и Воропаев В. В., 2006) в разделе техники бокса передвиганиям уделяется всего лишь две страницы. При этом в описание вносится откровенная путаница и искажение фактов. Так, при рассмотрении такого варианта передвиганий, как «сайд-степ» (переводя дословно: шаг в сторону, а по нашей классификации — шаг в одну сторону с поворотом туловища в другую), за основу движения берут не шаги, а поворот туловища! Кроме того, забывают, что челночные передвигания могут выполняться как шагами, так и скачками. Не раскрываются также понятия видов и способов передвиганий.

В заключение подведем итог. Как видно из вышеизложенного, раздел техники передвигания по рингу изучен недостаточно и имеет много недостатков, связанных с несовершенством понятийного аппарата, отсутствием биомеханического анализа видов и способов передвигания, пробелами в методике обучения и т. п. Не учитывается, для решения каких тактических задач применяются данные способы передвиганий, недостаточно подводящих и имитационных упражнений для овладения техникой передвиганий, не систематизированы средства и методы исправления ошибок.

## 2.8. Вопросы для самоподготовки

1. Понятие техники бокса.
2. Что входит в основные положения боксера?
3. Классификация ударов в боксе.
4. Классификация защит в боксе.
5. Классификация боевых стоек.
6. Особенности понятийного аппарата передвиганий по рингу.
7. Значение исходных положений для передвигания по рингу.
8. Взаимосвязь передвиганий по рингу с чувством дистанции.
9. Техника выполнения прямого удара левой в голову с шагом вперед.
10. Методики обучения атаке прямым левой в голову с шагом вперед.
11. Методические подходы в обучении технике передвиганий по рингу.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СОДЕРЖАНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ БОКСЕРОВ НАВЫКАМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО РИНГУ

#### 3.1. Обучение основным положениям, ударам и защитам в боксе.

##### Методика проведения первых практических занятий

Исследованию техники защитных и ударных действий, методике обучения ей посвящено большое количество работ (П. С. Гильдин, 1964; О. А. Кулиев, 1981 и др.), а такой раздел техники бокса, как обучение основным положениям, остался мало изученным.

Предлагаем один из возможных вариантов такой методики.

После 10—15-минутной разминки, которая выполняется в колонну по одному под общую команду тренера и состоит из общеподготовительных упражнений преимущественно в перекрестной координации, занимающиеся принимают исходное положение (И. П.) — стойка ноги на ширине плеч, ступни параллельно, опора на всю ступню, руки на поясе. Вес тела распределен равномерно на обе ноги. По команде тренера занимающиеся поочередно *переносят вес тела* на левую или правую ногу, контролируя его пружинящими приседаниями на опорной ноге. Вторая нога сохраняет опору на переднюю часть стопы.

После нескольких повторений начинаем выполнять повороты влево и вправо из этого же исходного положения. Упражнение выполняем на 2 счета, на 1 — поворот, 2 — И. П. Поворот туловища влево начинается с поворота правой пятки, которая опирается на переднюю часть стопы наружу до 90 градусов, и, одновременно переносим вес тела преимущественно на левую ногу. Правый локоть выводится вперед, голова сохраняет И. П. — лицом вперед. Поворот направо выполняется аналогичным способом.

Главное внимание следует обратить на сохранение вертикального положения туловища. Поворот выполняется вокруг продольной оси, проходящей через позвоночный столб. Наиболее часто встречающиеся ошибки: поворот ступней обеих ног, поворот головы, наклон туловища, прямые ноги.

После объяснения общих ошибок следует несколько раз повторить упражнение самостоятельно. В это время можно указать на ошибки отдельным занимающимся.

Затем усложняем исходное положение, согнув руки в локтях, локти выведены вперед и прижаты к туловищу, ладони внутрь. *Повороты сопровождаем выпрямлением руки вперед*. При повороте влево — правую руку вперед, вправо — левую. В конечном положении рука выпрямляется полностью, ладонью вниз.

Основное внимание следует обратить на сохранение вертикального положения туловища и перенос веса тела на противоположную удару ногу. После указания общих ошибок занимающиеся выполняют упражнение самостоятельно.

Наступает необходимость объяснить *положение кулака при ударе*. Удар наносится кистью, сжатой в кулак (согнуть четыре пальца, пятый сверху), головками пястных костей. Тыльная сторона кисти должна быть в одной плоскости с тыльной стороной предплечья. Основные аргументы: 1. Удары другим местом запрещены правилами соревнований. 2. Можно получить травму. 3. Правильно выполненный удар сильнее. Даем возможность спортсменам самим убедиться в правильности сказанного вами. Для этого занимающиеся принимают И. П. — левая рука согнута в локтевом суставе ладонью внутрь; правая — перед грудью, кисть сжата в кулак. Выполняют удары правой рукой по левой ладони «открытой» перчаткой и «завернутым» кулаком. То же, поменяв руки. Возвращаемся к выполнению предыдущего упражнения, но сжав кисти в кулак. *Выполняем одиночные прямые удары в голову из фронтальной стойки*. Основное внимание обращаем на исходное положение кулака при ударе. И с этого момента употребляем термин «удар».

После нескольких самостоятельных повторений объясняем занимающимся, что в бою боксеры стоят друг против друга левым или правым боком, т. к. это наиболее удобное исходное положение для выполнения ударов и защит. Таким образом, начинаем *обучение боевой стойке*, предварительно выявив «левшей» (можно задать вопрос: «Кто бросает камни левой рукой?») и т. п. Если таких боксеров будет несколько, то целесообразнее собрать их вместе на одном из флангов и объяснить, что они выполняют упражнение как бы наоборот, вместо левой — правой и т. д. Существует несколько вариантов пораздельного принятия боевой стойки. Вот один из них. Из И. П. — ноги на ширине плеч, ступни параллельны, опора на всю ступню выполняем на счет 1 полшага левой ногой вперед; 2 — пол-оборота направо; 3 — левую руку сгибаем примерно под прямым углом; кулак на уровне головы, ладонью внутрь; 4 — правую под острым углом, локоть прижат к туловищу, кулак защищает голову справа. Голова смотрит вперед, слегка опущена. Не следует прижимать голову к левому плечу, это перекашивает стойку, приводит к излишнему напряжению мышц, сковывает спортсмена. Стойку принимают несколько раз под общую команду тренера, затем самостоятельно.

После этого *возвращаемся к выполнению прямых ударов левой, правой руками из И. П. — боевая стойка*. Целесообразнее начинать выполнять упражнение с удара правой, т. к. его легче почувствовать занимающимся. Это связано с тем, что удар правой имеет большую, чем удар левой, амплитуду движения и его легче проконтролировать самостоятельно.

Удары выполняются на два счета (1 — удар, 2 — исходное положение), всякий раз фиксируя конечное положение и анализируя технику (вес тела, положение ног, туловища, бьющей и страхующей рук, положение головы, кулака и т. п.).

Затем переходим к выполнению ударов в двух шеренгах под общую команду тренера. Первые номера будут выполнять удары из И. П. — боевая стойка, а вторые — *защиту подставкой правой ладони*. Эта защита наиболее проста в исполнении и позволяет сохранить боевую стойку. Предварительно занимающимся даются сведения о боевых дистанциях. Первая дистанция, с которой они знакомятся, — средняя, когда удары выполняются на месте,

а в последующем при выполнении ударов с шагом вперед левой ногой — с дальней дистанции.

При выполнении данной защиты основными ошибками являются такие, как подставка ладони под удар не в конце, а в середине удара и отклонение назад. Эти ошибки находятся в прямой зависимости от силы удара, т. к. в основе их лежит защитный рефлекс (дальше от раздражителя). Встречается и другая ошибка, которая целиком зависит от внимания занимающихся и состоит в том, что занимающийся спортсмен держит открытую ладонь не перед своей головой, а далеко в стороне, второй же наносит удары в нее вместо головы. Чтобы исключить сильные удары, необходимо дать упражнение в парах без перчаток.

И последним упражнением можно ознакомить занимающихся с основами техники *передвижения по рингу*, объяснить и показать технику приставных шагов, заострив внимание на том, что первый шаг делается ногой, ближней к направлению движения, затем подставляется вторая нога в И. П. Не следует долго выполнять это упражнение, фиксируя отдельные фазы движения, а сразу переходить к целостному (слитному) способу выполнения: сначала двигаясь прямолинейно вперед-назад и влево-вправо, затем со сменой направления по сигналу тренера из И. П. — ноги в боевой стойке. Можно дать самостоятельное задание выполнять передвижение по квадрату: 2 шага влево, 2 — вперед, 2 — вправо и 2 — назад и т. д. Затем упражнения в парах, свободно двигаясь по залу, где 1-й номер произвольно меняет направление передвижения, а второй старается сохранить заданную дистанцию, т. к. занимающимся трудно распределять внимание, сохранять боевую стойку, то руки можно опустить. На этом основную часть первого занятия можно закончить. Следующее занятие, которое начнется через день, будет практически повторением данного, т. к. занимающиеся многое забыли. И так будет на протяжении нескольких занятий, постепенно сокращая время на подготовительные упражнения и увеличивая на выполнение ударов и защит.

Упражнения основной части занятия выполняются в среднем темпе, без деления на раунды. Во время объяснения упражнения и встречающихся ошибок занимающиеся отдыхают.

Заключительная часть должна содержать более эмоциональные упражнения в виде различных игр, с целью поднять общий эмоциональный фон занятий, способствовать совершенствованию таких физических качеств, как ловкость, быстрота, гибкость, развивать координацию движений. Казалось бы, это противоречит тому, что в заключительной части необходимо привести организм занимающихся в состояние, близкое к исходному, однако восстановительные процессы у детей протекают несколько быстрее, чем у взрослых, да и нагрузка в основной части занятия незначительная.

В подготовительной части занятия следует давать много упражнений в перекрестной координации, таких как: И. П. — руки перед грудью, ходьба выпадами с поворотами туловища, или на 1—2 — поворот, на 3 — наклон вперед, касаясь рукой пола, ноги не сгибать, то же, но заменив наклон махом ногой вперед, то же упражнение — двигаясь спиной вперед. Эти упражнения служат основой для последующего обучения ударам под разноименную ногу и улучшают координационную взаимосвязь рук и ног.

### 3.2. Последовательность прохождения материала на первом году обучения

Последовательность обучения основным положениям и переход к изучению ударов и защит были рассмотрены в предыдущем разделе. Продолжим рассмотрение данной темы.

Итак, первые удары, с которых мы начинаем обучение, — это *одиночные прямые удары* левой и правой руками в голову в атакующей форме, стоя на месте. Одновременно изучаются и *защиты от данных ударов*. Такой первой защитой, с которой знакомятся наши занимающиеся, будет подставка раскрытой ладони правой руки. Данная защита проста в исполнении и позволяет сохранять ещё не укрепившуюся боевую стойку. По мере овладения техникой прямых ударов на месте начинаем изучать те же *удары с шагом вперед с дальней дистанции*, сначала в двухшереножном строю под общую команду тренера, потом в парах, свободно двигаясь по залу. т. к. техника шага вперед аналогична технике шага назад, то даем защиту шагом назад. Продолжаем закреплять изученные удары и защиты в условных боях с узким заданием.

Попробуем проследить раздельно последовательность обучения различным ударам и защитами. Продолжая закреплять технику прямых одиночных ударов в голову в атакующей форме, начинаем изучать двойные удары: левой-правой и правой-левой в голову. Особенностью этих ударов является то, что они выполняются под один шаг и второй удар начинается в то время, когда первый еще не достиг цели. Затем идут серии из трех ударов: левой-правой-левой и наоборот.

Так как занимающиеся овладели, в той или иной степени, ударами и защитами, то, переставив их местами, а именно поставив на первое место защиту, а на второе — удар, переходим к обучению *ответной контратаке прямыми ударами*.

К данному периоду времени техника боевой стойки достаточно закрепилась, и настала возможность приступить к обучению *защите уклоном*. При этом следует обращать внимание на расслабленность мышц спины и работу ног, т. к. при защите уклоном голова должна смещаться в сторону-вниз.

В целом тактическая последовательность обучения ударам будет следующей: удары в атакующей форме, затем в ответной и встречной контратаке. Обучение ложным ударам начинается сразу же, когда дается задание в условных боях. Исключением из правила является методика обучения прямым ударам в туловище, которые рекомендуется изучать сразу во встречной форме, что позволяет смещать голову с линии удара и тем самым избежать опасности встречного удара. Естественно, что приступать к обучению данному виду ударов следует только после овладения защитой уклонами. Далее следуют различные сочетания прямых ударов в голову и туловище, например: прямой удар левой в туловище, прямой правой в голову и т. п. Основными защитами от ударов в туловище будут подставки левого и правого локтей. К защитами от прямых ударов отходами, подставками и

уклонами добавляются защиты отбивами и остановками.

Наступает необходимость в изучении **боковых ударов** левой, правой руками в голову и туловище. При этом рекомендуется начинать обучение в ответной форме после защиты уклоном, что позволит выполнять упражнение с большой амплитудой, что, в свою очередь, облегчит занимающимся восприятие самого движения. Основными защитами на этом этапе будут **подставки** тыльной стороны ладоней и предплечий, а позднее, по мере освоения боковых ударов, **нырки**.

По мере изучения техники боковых ударов в голову и туловище в ответной контратаке и атаке начинаем их соединять с ранее изученными прямыми ударами. При этом существует методика замены в двойных или сериях ударов одного или нескольких ударов на новые.

**Удары снизу** в голову и туловище как бы замыкают список изучаемых на первом году обучения. Начинается обучение так же, как и боковым ударам, на средней дистанции в ответной форме. Основная защита — подставка согнутой в локтевом суставе руки. И опять вновь изученные удары соединяются с ранее изученными. Совершенствуются серии ударов, выполняемых на дальней, средней и ближней дистанциях.

Начинается обучение ударам, как правило, на средней дистанции, что позволяет выполнять удары на месте, затем совершенствование происходит в основном на дальней дистанции, т. к. это наиболее безопасная дистанция, позволяющая, увидев удар, успеть выполнить защиту. Средняя и ближняя дистанции наиболее сложные. Времени для выполнения удара на данных дистанциях необходимо значительно меньше, чем на выполнение защиты, поэтому защитные действия выполняются на основе предугадывания, что для занимающихся первого года обучения весьма сложно. По этой причине встречная форма ведения боя изучается лишь в конце первого года обучения.

Вместе с тем, выступая в соревнованиях, боксер может оказаться на дистанции ближнего боя не по своей воле и поэтому должен уметь наносить удары и защищаться, а также при необходимости с честью выйти из ближнего боя. Поэтому целенаправленному умению входить в дистанцию ближнего боя обучают только после того, как освоят элементы ближнего боя и выход из него.

### 3.3. Биомеханический анализ и классификация техники передвижений боксеров по рингу

Многообразие способов передвижения по рингу, отсутствие четких определений, несовершенство терминологии позволяют тренерам и специалистам бокса вольно пользоваться существующей терминологией. Анализ специальной литературы по боксу и опрос тренеров и спортсменов показал, что нет единого мнения относительно понимания ими того или иного способа передвижения, что связано с пробелами в знаниях техники передвижения. Отсутствие единых понятий затрудняет работу тренеров и тормозит исследования в данной области. В связи с этим нами была поставлена задача уточнить понятия различных способов передвижения по рингу и создать их классификацию исходя из биомеханических особенностей техники выполнения.

Для решения поставленной задачи применялись следующие методы: теоретическое исследование, кинография и видеозапись, тензодинамография, видеозапись движений. Сделаны кинограммы способов передвижения по рингу и различные варианты техники их выполнения. Из них выбраны наиболее характерные для анализа.

Одновременно с кино-, видеосъемкой применялась тензодинамография. При помощи тензодинамоплатформ под левую и правую ноги измерялись сила и продолжительность вертикальной составляющей реакции опоры ног, которая тарировалась с помощью стандартных грузов и фиксации соответствующих отклонений луча осциллографа. Тарировочная кривая записывалась на ленту осциллографа через каждые 5 кг от 0 до 400 кг. Тензограммы записывались при выполнении следующих упражнений: вышагивание левой ногой вперед; приставные, обычные и скрестные шаги вперед; подскоки; сайд-степ; челночные передвижения вперед-назад приставными шагами и скачками, различные варианты скачков (1 — толчком правой с приземлением на левую, 2 — толчком правой с приземлением на правую, 3 — толчком левой с приземлением на обе, 4 — толчком двух с приземлением на обе).

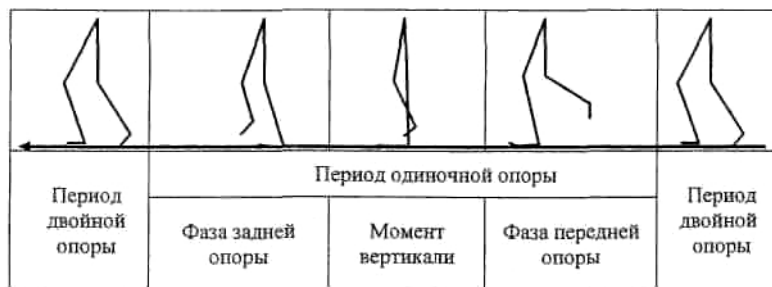


Рис. 1. Положение ног при ходьбе обычным шагом

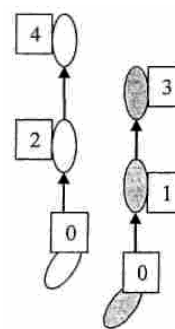


Рис. 2. Техника передвижения обычными шагами вперед

Рассмотрим технику выполнения такого вида передвижений, как ходьба, которая может осуществляться во всех направлениях. Основным является направление вперед-назад, позволяющее изменять дистанцию до противника. В этом направлении возможны передвижения ходьбой обычными и приставными шагами. Техника выполнения ходьбы обычным шагом описана во многих учебных пособиях (Д. Д. Донской, 1975; В. И. Козлов, 1978 и др.). Ходьба — попеременная потеря равновесия, при которой отсутствуют безопорные периоды, а период

двойной опоры сменяется периодом одиночной опоры. Различают ходьбу обычным шагом, приставным, скрестным и вышагивание. При обычной ходьбе шаг начинается сзади стоящей ногой, двухопорная фаза сменяется одноопорной, имеется период вертикали опорной ноги (см. рис. 1).

Техника ходьбы приставным шагом в учебных пособиях не описана. Циклом ходьбы приставным шагом так же, как и в обычной ходьбе, является двойной шаг, который состоит из двух одиночных шагов (вышагиваний), один из которых совершается впереди стоящей, а другой — сзади стоящей ногами (рис. 1 и 3).

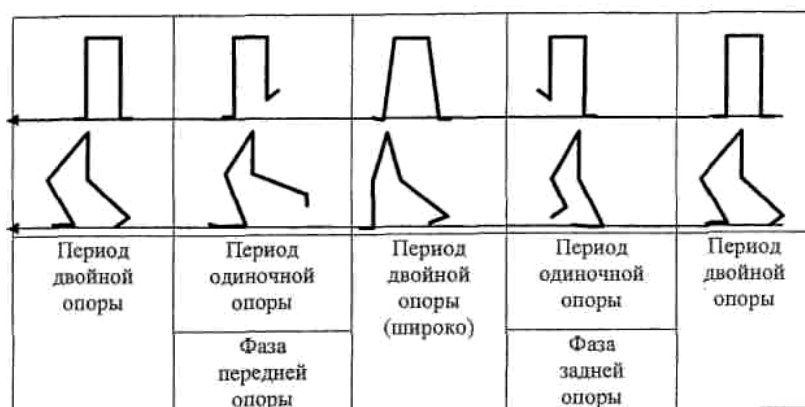


Рис. 3. Положение ног при ходьбе приставным шагом (вверху — боком, внизу — прямо).

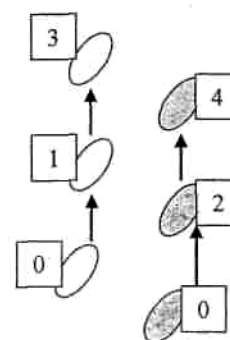


Рис. 4. Техника передвижения приставным шагом в положении боевой стойки

После каждого двойного шага части и звенья тела приходят по отношению друг к другу в исходное положение. Когда впереди стоящая нога отрывается от опоры, общий центр массы (ОЦМ) тела оказывается за пределами площади опоры и стремится вперед. Это движение усиливается толчком сзади стоящей ноги. Сохранению равновесия служит постановка впереди стоящей ноги на опору. Наибольшие усилия отмечены в момент постановки вышагивающей ноги на опору. В следующей фазе опорных взаимодействий происходит уменьшение усилий вследствие амортизационного сгибания опорной ноги и последующего распределения ОЦМ тела равномерно на обе ноги, которое продолжается до следующего отрыва ноги от опоры. Падение усилий наступает и завершается раньше, чем прекращается контакт с опорой, что совпадает с данными И. П. Ратова (1972) (см. тензограмму опорных реакций удара с шагом вперед).

Отличительной особенностью приставного шага от обычного является то, что:

1. Положение впереди и сзади стоящей ног относительно ОЦМ тела сохраняется во всех фазах движения, отсутствует момент вертикали опорной ноги, нет больших вертикальных колебаний ОЦМ тела, что приводит к меньшим затратам энергии (Г. И. Шатков, В. А. Осколков, 1982).
2. Площадь опоры в двухопорных периодах движения всегда больше или равна площади опоры в исходном положении.
3. Одноопорные периоды более кратковременны.

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что техника выполнения приставных шагов в большей степени отвечает требованиям боксерского поединка, чем техника обычных шагов.

Кроме обычных и приставных шагов к ходьбе можно отнести вышагивание (шаг одной ногой). При этом следует подчеркнуть, что речь идет о том случае, когда шаг выполняется ногой, ближней к направлению движения. Невыполнение этого условия может привести к перекрещиванию ног, т. е. совершенно иному способу передвижения. Это наиболее простой способ передвижения по рингу. Выполняется как одноактное действие и применяется чаще всего для уточнения дистанции, а также с одиночными ударами левой и правой руками с дальней дистанции.

Вышагивание можно рассматривать как первый шаг в приставном шаге, техника выполнения точно такая же, только действие заканчивается на второй фазе, когда имеет место наибольшая площадь опоры. В приставном шаге после этой фазы следует первый шаг опорной ноги с последующим приставлением переносной. Условия боя не позволяют боксеру долгое время находиться в положении, которое создается после вышагивания, поэтому вернуться в исходное положение — боевую стойку — можно, проделав все в обратном порядке или приставив вторую ногу, завершив тем самым вторую часть приставного шага.

В раздел ходьбы также входит передвижение скрестным шагом. Выполняются скрестные шаги в боковых направлениях. Положение стоп, по отношению к направлению движения, перпендикулярно и направлено на противника. В техническом исполнении это наиболее сложный способ передвижения (рис. 5).

Если при обычной ходьбе тазобедренные суставы находятся на оси, расположенной перпендикулярно направлению движения, и на кинограмме проецируются в одной точке, то при ходьбе скрестным шагом они расположены на оси, параллельной направлению движения. Это приводит к перекрещиванию ног в отдельных фазах движения, ограниченных двумя моментами вертикали. Данный способ передвижения менее удобен по сравнению с приставными шагами, т. к. одноопорные и двухопорные фазы скрестно затрудняют ведение активных боевых действий. При передвижении скрестным шагом трудно выполнять удары и защиты, неожиданно изменять направление движения. Поэтому чаще всего данный способ применяется спортсменами высокого класса



преимущественно на дальней дистанции при маневрировании и для защиты.



Рис. 5. Положение ног при ходьбе скрестным шагом

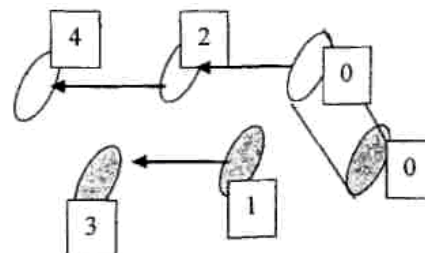


Рис. 6. Техника передвижения скрестным шагом влево

При захождении влево первый шаг делается правой ногой влево, а при движении вправо — левой ногой. Как правило, делается один-два шага скрестно, затем спортсмен поворачивается боком, ставит ступни ног перпендикулярно сопернику и переходит на ходьбу обычным шагом, сохраняя поворот головы в сторону противника. Б. С. Денисов (1957) считает данный способ передвижения порочным, однако в настоящее время многие выдающиеся боксеры успешно применяют его на практике. По мнению Н. А. Худадова (1971), данный способ передвижения имеет право на существование у боксеров высокой квалификации, но обучать ему юных боксеров ввиду его технической сложности не следует.

Другим видом передвижения по рингу являются прыжки в виде скачков и подскоков. **Прыжок** — вид передвижения, при котором имеет место период полета после отталкивания от опоры с последующим приземлением.

Различие понятий «скачок» и «подскок», на наш взгляд, чисто условно. Под скачком принято понимать в основном прыжок, выполняемый в переднезаднем направлении, а подскоки выполняются преимущественно в боковых направлениях. Кроме того, скачки выполняются как одноактное действие, а подскоки — слитно. Некоторые авторы (О. П. Топышев, Г. О. Джероян, 1979) называют скачок толчком двух ног «подскоком». Проанализируем технику выполнения скачков вперед. Скачок может выполняться толчком любой ноги или двумя сразу и приземляться можно также на любую ногу в отдельности или обе сразу. В зависимости от этого возможны девять вариантов выполнения скачков. Рассмотрим технику тех вариантов, которые вызывают определенные споры у специалистов:

1. Скачок толчком сзади стоящей ноги с приземлением на впереди стоящую.
2. Скачок толчком впереди стоящей ноги с приземлением на обе.
3. Скачок толчком сзади стоящей ноги с приземлением на нее же.
4. Скачок толчком двух ног с приземлением на обе.

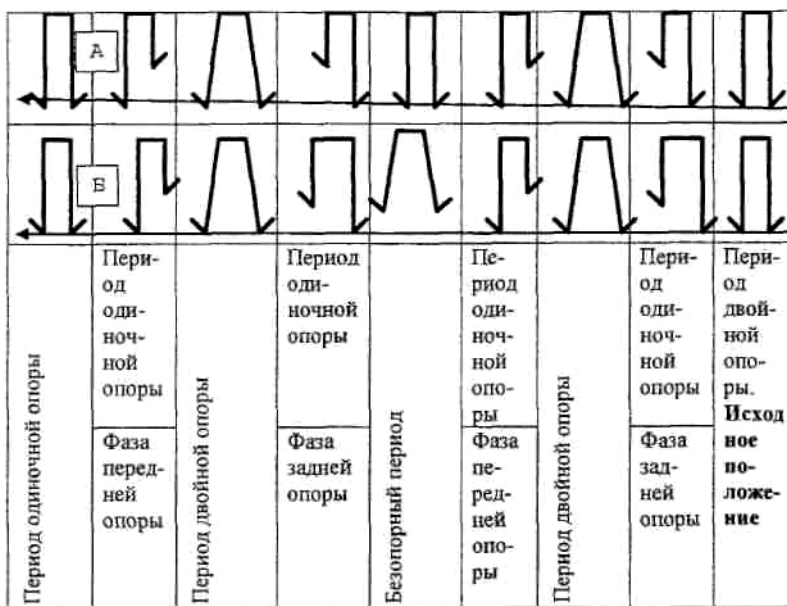


Рис. 7. Сравнительный анализ передвижений приставным шагом (А) и подскоками (Б. Толчком впереди стоящей ноги). Периоды под рисунком соответствуют передвижению подскоками

стоящей ноги с приземлением на впереди стоящую с техникой приставного шага (рис. 7). На наш взгляд, такая точка зрения не совсем верна. Во-первых, наличие безопорной фазы позволяет нам утверждать, что это другой, отличный от ходьбы вид передвижения, относящийся к прыжкам. Во-вторых, скачок может осуществляться и толчком впереди стоящей ноги, при этом техника выполнения будет совершенно отличной от техники приставного шага. В первом же случае имеется лишь внешнее сходство с приставным шагом. Фаза заднего шага опорной ноги и переднего шага свободной ноги при скачке соответствует данной фазе приставного шага. Данные фазы имеют место и при выполнении приставного шага, но разделяют их периоды, на основании которых и различают виды: в скачке — безопорный период, в приставном шаге — двухопорный.

При скачке толчком впереди стоящей ноги фаза переднего шага опорной ноги и заднего шага свободной ноги сменяется фазой полета. Следующая после полета фаза — приземление. Приземление на обе ноги позволяет спортсмену сохранить первоначальное положение боевой стойки. Такой вариант скачка применяется, как правило, с ударами «передней» рукой в атаке и после уклона влево, когда загруженная левая нога имеет углы сгибания больше обычного в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, а также разворот плечевой оси влево. Вариант скачка, когда приземление происходит сразу на обе ноги, более краткосрочен, т. к. выпадает такая фаза, как приземление на одну ногу. Еще более кратковременен скачок, выполняемый толчком двух ног с приземлением также на обе ноги. В данном случае между исходным и конечным положениями имеется лишь одна промежуточная фаза — фаза полета. Этот вариант скачка применяется чаще всего для уточнения дистанции, как элемент тонкого маневра (Т. О. Джероян, О. П. Топышев, 1979).

Скачок толчком сзади стоящей ноги с приземлением на нее же применяется для подготовки атаки ударом правой руки, т. к. ОЦМ тела в моменты отталкивания и приземления остается преимущественно на правой ноге, что и дает возможность атаковать правой рукой.

В отличие от скачков при подскоках возможны лишь два варианта техники выполнения (учитывая, что подскоки выполняются в боковых направлениях):

1. Толчком сзади стоящей ноги с приземлением на впереди стоящую (относительно направления движения). Техника выполнения, последовательность шагов похожа на технику приставных шагов, только фаза двойной опоры заменена на фазу полета, т. к. опорная нога отрывается от земли раньше, чем маховая ставится на опору.

2. Толчком впереди стоящей ноги с приземлением на сзади стоящую. В данном случае фаза переднего шага опорной ноги и заднего шага свободной переходит в безопорную фазу (а в приставных шагах будет период двойной опоры) и затем в фазу заднего шага опорной ноги и переднего шага свободной. Этот вариант подскоков отличается от первого более высоким подпрыгиванием (вертикальными колебаниями ОЦМ тела).

Как известно, наличие безопорных положений при ведении боевых действий нежелательно. Однако на дальней дистанции, когда соперников разделяет значительное расстояние и время позволяет принять защитные действия в случае атаки одного из них, боксеры применяют при маневрировании такой способ передвижения, как подскоки. Кроме того, относительно большая длина подскоков по сравнению с приставными шагами позволяет преодолевать одно и то же расстояние быстрее и с меньшим количеством подскоков; в момент безопорных положений боксеры дают отдых ногам, разгружая мышцы голени и стопы, несущие основную нагрузку при передвижениях, с опорой на переднюю часть стопы.

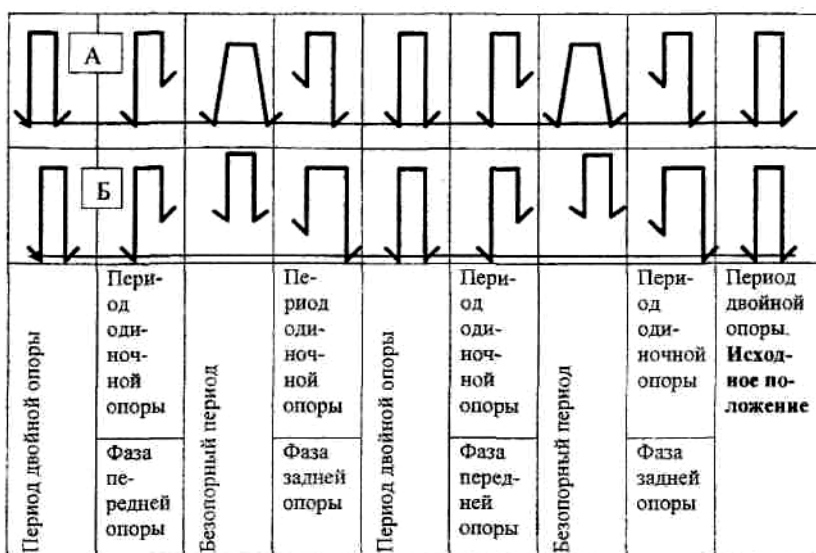


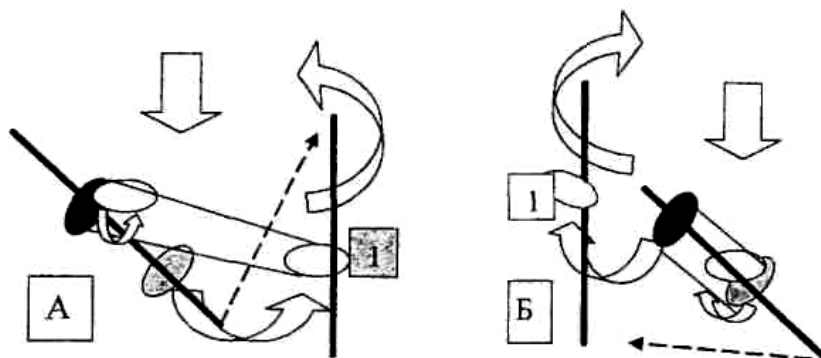
Рис. 8. Сравнительный анализ передвижений приставным шагом (А) и подскоками (Б — толчком сзади стоящей ноги). Периоды под рисунком соответствуют передвижению подскоками.

Рассмотрены все основные способы передвижения по рингу, однако существуют ещё два частных случая применения приставных шагов и скачков — это челночные передвижения и вышагивания в одну сторону с поворотом в другую (сайд-степ).

В специальной литературе по боксу (В. А. Лавров, А. В. Лавров, 1975 и др.) упоминаются лишь челночные передвижения приставными шагами, выполняемые в направлении вперед-назад. Вместе с тем педагогические Электронная библиотека спорта: wholesport.ru



наблюдения, проведенные на соревнованиях и учебно-тренировочных занятиях, показывают, что челночные передвижения могут выполняться двумя способами: приставными шагами и скачками. Из скачков применяются лишь наиболее распространенные варианты: толчком сзади стоящей ноги с приземлением на впереди стоящую и толчком двух с приземлением на обе.



**Рис. 9.** Схема передвижения сайд-степом и изменение положения плечевой оси относительно линии атаки противника (А — сайд-степ вправо; Б — сайд-степ влево)

При быстрой смене направления в челночных передвижениях и большой длине шага (скачка) у спортсменов низкой квалификации может наблюдаться такая особенность, когда ОЦМ тела смещается на меньшее расстояние, чем длина шага. При этом голова может оставаться на месте или даже двигаться в другую сторону. Это объясняется тем, что в момент постановки ноги на опору имеет место предварительный наклон и потеря равновесия тела в сторону следующего шага (скачка).

Сайд-степ применяется как защитное действие от прямых ударов, а также когда противник бурно атакует, быстро продвигаясь вперед, кроме того, может соединиться со встречным ударом. Рассмотрим технику выполнения сайд-степа вправо. Спортсмен выполняет шаг правой ногой вперед-вправо, при этом разворачивает стопу правой ноги наружу и ставит ногу на носок с последующим опусканием на всю ступню примерно под углом 70—90° к линии атаки. ОЦМ тела переносится преимущественно на правую ногу, при этом опора на левую сохраняется. Левая нога остается на носке, и стопа разворачивается под углом 45—90° к линии атаки. Плечевая ось разворачивается до 135° и становится параллельно линии атаки. Конечное положение после выполнения сайд-степа не удобно для дальнейшего ведения боя, поэтому боксер должен быстро принять боевую стойку или контратаковать «провалившегося» соперника.

Сайд-степ влево выполняется аналогичным способом, только плечевая ось разворачивается на 45° и также становится параллельно линии атаки.

На основании вышеизложенного была создана классификация передвижений по рингу (см. рис. 10). Главный признак, положенный в основу классификации, — наличие опорного и безопорного периодов при передвижении, а также различная последовательность их выполнения. **Выделены два больших вида: ходьба и прыжки.** Ходьба включает в себя способы передвижения обычными, приставными и скрестными шагами, вышагиваниями, а прыжки — передвижения скачками.

Способы передвижения отличаются наличием и чередованием различных фаз движения. Так, под приставными шагами понимается передвижение, при котором свободная нога приставляется к опорной чуть сзади или на одном уровне. Первый шаг делается ногой, ближней к направлению движения (исходное положение для передвижения — боевая стойка).

Способ передвижения, при котором свободная нога ставится впереди опорной и шаг начинается ногой, дальней от направления движения, называется ходьбой обычными шагами.

Передвижение боком, при котором шаг делается ногой, дальней от направления движения, что приводит к перекрещиванию ног, — ходьба скрестным шагом. Передвижение, при котором шаг осуществляется одной ногой, ближней к направлению движения, — вышагивание. Свободный полет после отталкивания — прыжки.

Количественное разделение на двойные, тройные и тому подобные шаги (К. В. Градополов, 1951 и др.), на наш взгляд, нецелесообразно, т. к. техника выполнения одиночного приставного шага практически ничем не отличается от техники выполнения этих шагов.

В зависимости от техники выполнения необходимо различать семенящие шаги (мелкие, частые), выполняемые приставными и обычными шагами, и челночные передвижения — приставными шагами и скачками.

Из профессионального бокса заимствованы термины **шафл**, что означает «передвигаться шаркая, почти не отрывая ног от опоры», и **сайд-степ** — «шаг в сторону». В настоящее время в этот термин вкладывают значение — шаг в сторону с поворотом в другую.

Остальные названия различных вариантов передвижений более просты и пояснены в примечании к рис. 10.

**Примечание.** Разноименные шаги — шаги с ударами, выполняемыми в перекрестной координации; одноименные — с ударами, выполняемыми под одноименную ногу; боковые — в боковых направлениях; подскоки — скачки в боковых направлениях; отскок — скачок назад, от противника; вышагивание — шаг одной ногой, ближней к направлению движения; повороты — вышагивание с поворотом опорной ноги.

Разновидностью прыжков принято считать «челночные» передвижения вперед-назад (скачки) и в боковых направлениях (подскоки), прыжок с поворотом.



Рис. 10. Классификация передвижений боксеров по рингу

**Примечание.** Повороты могут выполняться как шагами, так и прыжками. Варианты: первый шаг обычный с поворотом вокруг опорной ноги; скрестный шаг с поворотом вокруг опорной ноги; первый шаг приставного шага (вышагивание) с поворотом вокруг опорной ноги (сайд-степ); прыжок с поворотом в любую сторону.

#### 3.4. Энерготраты как показатель наиболее экономичных вариантов передвижений и степени владения техникой у боксеров различной квалификации и тактических амплуа

Задачами исследования было выявить энерготраты: а) при передвижении по рингу различными способами; б) при различной технике выполнения упражнения; в) при различных направлениях движения; г) определить наличие зависимости энерготрат от уровня квалификации боксеров; д) у боксеров атакующего и контратакующего стилей.

Энерготраты определялись методом прямого газоанализа. Испытуемые, находясь в И.П. — боевая стойка, последовательно выполняли восемь различных нагрузок:

- 1) челночные передвижения вперед-назад приставными шагами, на носках, в темпе 120 шагов в минуту (один шаг вперед — один назад);
- 2) передвижения приставными шагами вперед-назад, на носках, в темпе 120 шагов (три шага и смена направления);
- 3) передвижения обычными шагами вперед-назад, на носках, в темпе 120 шагов в минуту;
- 4) передвижения приставными шагами влево-вправо, на носках, в темпе 120 шагов в минуту;
- 5) передвижения приставными шагами вперед-назад, на полной ступне (шафл), в темпе 120 шагов (три шага и смена направления);
- 6) челночные передвижения скачками вперед-назад, на носках, в темпе 120 шагов в минуту;
- 7) вышагивание передней ногой, на носках, с переносом веса тела на вышагивающую ногу, в темпе 120 шагов в минуту;
- 8) передвижения подскоками, влево-вправо, в темпе 120 шагов в мин.

Темп выполнения упражнений задавался электрометроном. Нагрузка продолжалась до момента стабилизации O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>. Каждая последующая нагрузка начиналась после восстановления O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> до исходного уровня. В целях устранения следовых явлений утомления после каждой нагрузки последовательность выполнения упражнений периодически менялась. Во всех нагрузках выявлены статистически достоверные различия в том, что спортсмены, хорошо владеющие техникой передвижений (на основе экспертной оценки техники), имеют более низкие энерготраты по сравнению со спортсменами, хуже владеющими техникой передвижений по рингу ( $p < 0,001$ )

(см. рис. 11).

Установлено, что при челночных передвижениях приставные шаги являются более экономичными, чем скачки ( $p < 0,05$ ). При сравнении приставных и обычных шагов достоверно ниже энерготраты при передвижении приставными шагами ( $p < 0,05$ ).

На основании анализа энерготрат у боксеров высокой квалификации при выполнении контрольных упражнений выявлено следующее:

- 1) Передвижения приставными шагами на носках более экономичны, чем скачками и обычными шагами.
- 2) Техника выполнения приставных шагов на носках более экономична, чем на полной стопе ( $p < 0,001$ ).
- 3) Более экономичным направлением при передвижении приставными шагами является направление вперед-назад, нежели в стороны.
- 4) Спортсмены контратакующего стиля имеют меньшие энерготраты по сравнению с атакующими боксерами (см. рис. 12).

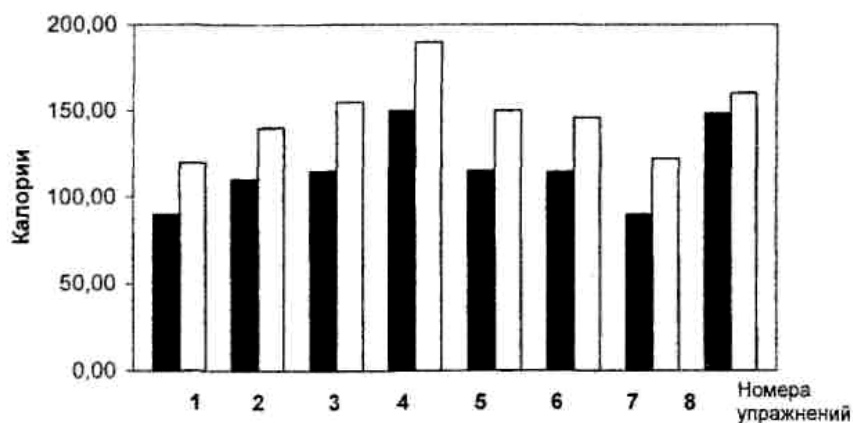


Рис. 11. Показатели энерготрат у боксеров различного уровня технической подготовленности при выполнении контрольных упражнений: ■ — лучше владеют техникой передвижений; □ — хуже.

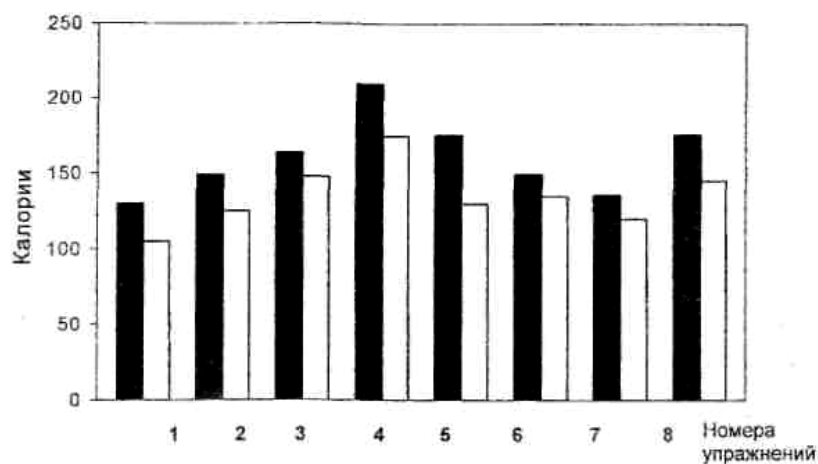


Рис. 12. Показатели энерготрат у боксеров атакующего (■) и контратакующего (□) стилей ведения боя

Полученные результаты можно попытаться объяснить следующим. Передвижения приставными шагами, выполняемые легко на носках, естественны для боксеров, т. к. это основной способ передвижения в боевой стойке. Как показали биомеханические исследования, при передвижении приставными шагами, когда одноопорная фаза сменяется двухопорной, отмечаются меньшие вертикальные колебания ОЦМ тела, чем при скачках (в безопорном периоде) и обычных шагах (момент вертикали опорной ноги).

Техника выполнения приставных шагов на носках не предполагает, что спортсмен всегда стоит высоко на носках, что неизбежно приводит к рефлекторному выпрямлению ног в коленных суставах и, как следствие, передвижению на прямых ногах. Прямые ноги — это признак того, что боксер не готов к ведению боевых действий, он только ставит ногу на опору с носка с последующим опусканием на всю ступню. Такая техника позволяет спортсмену использовать амортизационные свойства ступни, чувствовать опору, легко и слитно выполнять шаги. При передвижении на всей ступне, при постановке ноги на опору с пятки затрудняются скорость передвижения, слитность шагов, повышаются энерготраты.

Приставные шаги на всей ступне, почти не отрывая ног от опоры, как бы шаркая (шафл), остались далеко в

прошлом, т. к. современные покрытия ринга дают очень сильное сцепление с подошвой. Это было возможно во времена, когда покрытие ринга было брезентовым, а подошва обуви кожаной.

Более низкие энерготраты при передвижении приставными шагами в направлении вперед-назад, чем в боковых направлениях, можно объяснить тем, что первые более естественны для человека и симметричны.

Спортсмены контратакующего плана во всех тестовых упражнениях показали меньше энерготрат, чем боксеры атакующего стиля (рис. 12). Очевидно, это объясняется тем, что боксеры контратакующего стиля решают больше тактических задач по ходу поединка, предпочитают вести бой вторым номером, на дальней дистанции, много маневрируют, переходя от защит к контратакам, поэтому они более изысканны в различных способах передвижения. Боксеры же атакующего плана менее подвижны, занимают центр ринга, режут углы, стараются сблизиться с противником. А маневрирование для них является своего рода небольшой «передышкой» между наступательными действиями.

### 3.5. Анализ передвижений на основе их содержания, решаемых тактических задач и способов выполнения

Анализ соревновательной деятельности показал, что основной объем передвижений в бою приходится на долю маневрирования без ударов и составляет 53,25%, на передвижения с ударами (атаку и контратаку) приходится 45,73%. Основными способами передвижения по рингу при маневрировании являются приставные шаги и скачки (соответственно 46,18 и 42,6%). На долю скрестных и обычных шагов приходится соответственно 5,3 и 5,4%.

При маневрировании количество приставных шагов в течение боя остается практически неизменным (I раунд — 43,8%, IV раунд — 46,5%;  $p > 0,05$ ), а количество скачков снижается (I раунд — 45,5%; IV раунд — 39,28%;  $p < 0,05$ ). При атакующих действиях количество приставных шагов поддерживается на высоком уровне на протяжении всего боя (I раунд — 52,9%; IV раунд — 57,3%;  $p > 0,05$ ), а количество вышагиваний снижается (I раунд — 46,42%; IV раунд — 35,25%;  $p < 0,01$ ). Контратакующие действия характеризуются увеличением количества передвижений приставными шагами (I раунд — 61,9%; IV раунд — 85,6%;  $p < 0,001$ ) и снижением количества вышагиваний ( $p < 0,05$ ).

В целом за бой без учета тактических задач на долю приставных шагов приходится 52,03%, на скачки — 25,06%, на вышагивания — 20,2%.

#### Содержание передвижений и их проявления

Содержание передвижений		Тактические задачи	Способы выполнения
Изменение дистанции до соперника	а) Сокращение дистанции	— Атака; — контратака; — защита; — обманные действия; — сохранение равновесия	— Вышагивание; — обычные шаги; — приставные шаги; — скачки; — повороты; — статические остановки; — резкая смена направления
	б) Увеличение дистанции	— Защита; — контратака; — обманные действия; — сохранение равновесия	— Вышагивание; — скрестные шаги; — обычные шаги; — приставные шаги; — скачки; — статические остановки; — резкая смена направления
Изменение дистанции до канатов ринга	а) Уходы от канатов и из углов ринга	— Защита; — обманные действия	— Вышагивание; — обычные шаги; — скрестные шаги; — приставные шаги; — скачки; — повороты; — резкая смена направления
	б) Теснение противника к канатам ринга	— Атака; — контратака; — обманные действия	— Вышагивания; — обычные шаги; — приставные шаги; — скачки
Изменение местоположения соперников относительно друг друга (дистанция не изменяется)		— Атака; — вызов; — контратака; — защита; — обманные действия; — сохранение равновесия	— Вышагивания; — скрестные шаги; — приставные шаги; — обычные шаги; — скачки; — повороты

Увеличение количества передвижений приставными шагами к концу поединка при выполнении атакующих и контратакующих действий, на наш взгляд, связано с тем, что к этому времени разведка заканчивается и каждый боксер решает конкретную задачу—нанесение сопернику большего количества ударов. Плотность боя возрастает за счет применения серий ударов на средней и ближней дистанциях, выполняемых преимущественно с приставными шагами. Этими же причинами объясняется снижение объема передвижений при маневрировании и вышагивании с ударами, т. к. вышагивания применяются, главным образом, на дальней дистанции с одиночными ударами.

Как показали результаты исследований, на практике передвижения проявляются в изменении дистанции до противника, канатов ринга и местоположения соперников относительно друг друга (см. табл.).

### 3.6. Ошибки техники ударов, выполняемых в передвижении, и их причины

В результате проведенных педагогических наблюдений за техникой выполнения ударов на дальней дистанции были выявлены следующие ошибки:

- ранняя постановка левой ноги на опору (до начала касания кулаком цели), что служит предупреждением противнику и не позволяет оперативно изменить дистанцию (60%);
- ноги ставятся на одной линии (сильно боком по отношению к противнику), что затрудняет удары правой рукой, защиты уклонами (72%);
- вес тела располагается преимущественно на правой ноге, что затрудняет удары левой рукой и исключает возможность быстрого шага назад (34%);
- при ударе правая нога отрывается от опоры, скользит, часто заходит за линию левой ноги, что снижает силу удара, искажает технику (69%);
- ставят левую ногу на опору прямой (жесткой), с пятки, что влияет на силу удара и при наклоне туловища служит причиной отрыва правой ноги при ударе (48%).

#### Причины выявленных ошибок

1) Ранняя постановка левой ноги на опору — методические ошибки обучения, координационная недостаточность, неудовлетворительный контроль и самоконтроль.

2) Ноги ставятся на одной линии — обучение ошибочной технике выполнения, неудовлетворительный контроль, неуверенность, опасение, страх (при работе с сильным противником, стараясь избежать боя, занимают такую позицию).

3) Вес тела преимущественно на правой ноге — обучение ошибочной технике, неудовлетворительный контроль и самоконтроль.

4) Правая нога отрывается от опоры, скользит, заходит за левую для сохранения равновесия — обучение ошибочной технике (учили сразу подтягивать правую ногу), наклон туловища вперед, жесткая постановка на опору левой ноги и сильный перенос веса тела на нее; Романов В. М. (1986) рекомендует обучать одиночным ударам с дальней дистанции с шагом левой ноги, не приставляя правую ногу, которая подтягивается лишь в случае продолжения атаки.

5) Постановка левой ноги на опору прямой, с пятки (жесткой) (прямая левая нога приводит к наклону туловища вперед и отрыву правой ноги) — методические ошибки обучения, недостаточный контроль и самоконтроль, координационная недостаточность.

**Результаты анкетирования** во многом подтвердили педагогические наблюдения. На вопрос «Какие ошибки в выполнении прямых ударов с дальней дистанции можно отметить у боксеров первого и второго годов обучения, каково их соотношение в процентах?», получены следующие ответы:

- а) не «заворачивают» кулак — 11;
- б) рано ставят левую ногу на опору — 76;
- в) неправильно распределяют вес тела — 43;
- г) наклоняют туловище — 17;
- д) отрывают правую ногу от опоры — 46;
- е) ставят левую ногу жестко на опору — 23;
- ж) ставят ноги на одной линии — 59;

На вопрос «Какие методические приемы используете при переучивании?» получен ответ (в процентах):

- а) изменение условий выполнения упражнения — 36;
- б) обучение самоконтролю — 69;
- в) подбор подводящих упражнений — 39;
- г) развитие физических качеств — 23;
- д) развитие координации движений — 35.

Исходя из анализа опроса, можно сделать следующие выводы:

- Наиболее характерными ошибками при выполнении прямых ударов с дальней дистанции являются ранняя постановка левой ноги на опору, постановка ног на одной линии, отрывание правой ноги от опоры (на наш взгляд, эти данные занижены, т. к. многие тренеры не считают это ошибкой, поскольку существует методика приставления правой ноги до окончания удара), неправильное распределение веса тела и т. д.

- Основными упражнениями для исправления ошибок считают работу на боксерских снарядах, в парах, что не всегда правомерно, т. к. противник создает напряжение, а не облегчает условия выполнения. И совсем мало

тренеров дают специальные упражнения для координации рук и ног.

- Основными методическими приемами являются постоянное напоминание о самоконтроле, выполнение упражнения целостным способом.
- При исправлении ошибок упор делают на самоконтроль и подводящие упражнения, а на изменение условий выполнения упражнения и развитие координации движений — в меньшей степени.
- Основное время выделяется в подготовительной и основной частях занятий.



**Рис. 13.** Тензограмма реакции опоры левой и правой ног боксера при выполнении удара правой рукой с шагом вперед левой (вариант ранней постановки ноги на опору) (В. А. Осолков, 1984)

### 3.7. Комплекс упражнений для исправления ошибок

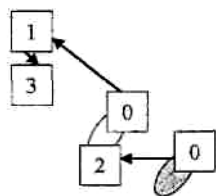
Если рассматривать действия боксера во время поединка на основании теории деятельности (А. Н. Леонтьев, 1975), то для достижения победы над противником необходимо выполнять целостные действия, состоящие из отдельных операций (ударов, защит, передвижений). Сами операции выполняются с различными амплитудой, скоростью, силой и т. п. и в различной последовательности. Таким образом, наблюдается определенный двигательный ритм.

Чтобы согласовать работу рук и ног и тем самым исправить ошибки, встречающиеся при выполнении ударных действий на дальней дистанции, можно рекомендовать комплекс упражнений, имеющий определенную ритмическую структуру: 1-й вариант, когда «главное звено» (операция: сильный удар, уклон, шаг и т. д.) выполняется в начале действия; 2-й вариант — в конце и 3-й вариант, когда главная операция выполняется как в начале действия, так и в конце. Начинаем обучать заданному ритму с выполнения шагов, затем добавляем защиты и удары и выполняем как целостное действие.

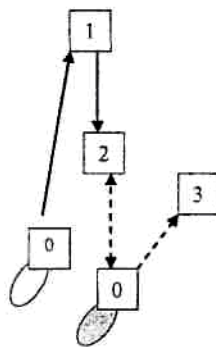
Например: 1-й вариант — из И. П. — боевая стойка, на «раз» — выполняется большой шаг вперед-в сторону с уклоном, на «два»-«три» — мелкие, промежуточные шаги на месте, затем все повторяем в другую сторону. После первого шага (операции) интервал времени несколько больше, чем между другими шагами.

При движении назад 1-й шаг (с любой ноги) делается назад-в сторону, ставя ногу на опору, сразу разворачивая пятку наружу, а туловище поворачивая в другую сторону. На «два»-«три» — промежуточные шаги, которые могут выполняться как на месте, так и в любом необходимом направлении, сохраняя устойчивое положение.

То же, когда после первого шага с уклоном («раз») выполняются любые удары с промежуточными шагами практически на месте («два» — «стой»). То же, когда под первый шаг выполняется встречный удар и на «два»-«три» — тоже удары.



**Рис. 14.** Последовательность выполнения шагов вперед-влево на три счета



**Рис. 15.** Схема расположения ног на одной линии после выполнения шага вперед (вышагивания)

На рис. 14 показана последовательность выполнения шагов (операций). Темп выполнения возрастает по мере освоения упражнения. Может выполняться в сочетании с ударами и защитами. Выполняется симметрично влево и вправо, позволяя при этом вывести правую ногу вперед, в исходное положение для удара правой рукой, сократить

дистанцию до противника. В последующем количество промежуточных шагов может быть увеличено до 5—7. Нечетное количество шагов позволяет сразу начинать выполнение действия в другую сторону.

На рис. 15 показана схема, объясняющая причину ошибочной постановки ног на одной линии при нахождении в положении боевой стойки на дальней дистанции. После выполнения боксером удара на дальней дистанции с шагом вперед («раз») необходимо вернуть левую ногу в исходное положение, что он и делает, приставляя левую ногу по кратчайшему расстоянию к правой ноге («два»), забывая сделать следующий шаг («три») правой ногой вправо, для возвращения в исходное положение боевой стойки. Таким образом, сделав один шаг вперед, чтобы вернуться в положение боевой стойки, необходимо сделать два шага (левой — назад, правой — вправо).

В основе многих ошибок лежит неумение спортсменов правильно распределять вес своего тела на обе ноги равномерно или, по необходимости, на какую-либо из ног больше. Для этого можно рекомендовать следующее упражнение: из И. П. — боевая стойка делаем шаг правой ногой вправо и несколько пружинящих движений на ней. То же левой ногой. Все это можно выполнять в разных направлениях.

### 3.8. Методика формирования ритмотемповой структуры движений рук и ног боксеров

Все удары (кроме некоторых одиночных) выполняются в перекрестной координации. Это делается для того, чтобы погасить реактивные силы в случае промаха и тем самым сохранить равновесие. При выполнении ударов в передвижении маховая нога ставится на опору раньше или одновременно с касанием удара цели. Исходя из этого, количество шагов должно быть примерно равным количеству ударов.

Сами удары в серии неодинаковы по силе. Акцентированные удары стоят в начале или чаще в конце серии (В. А. Шишов, 2000). Таким образом, имеют место различные временные промежутки между ними (ритм). Соответственно ритмы выполнения шагов и ударов должны совпадать. При рассогласовании ритмов мы видим, что ноги отстают, путаются, не успевают за руками. Поэтому необходимо сначала учить ритму ног, а руки за ногами всегда поспеют.

При этом шаг не всегда означает изменение местоположения боксера, шаг может выполняться и на месте. Сильному удару (которому необходима большая амплитуда движения, замах) будет предшествовать более длинный шаг, с большим сгибанием ноги и переносом веса тела, т. к. необходим более мощный толчок ног.

С учетом выявленных особенностей выполнения серий ударов и на основании разработанной методики обучения двигательному ритму были разработаны комплексы упражнений по совершенствованию ударных действий на средней и ближней дистанциях (конкретные серии ударов, с заданным ритмом выполнения). Это: атака левым — правым прямыми в голову — уклон вправо — ответ правым снизу — правым сбоку; атака правым прямым — левым боковым в голову — уклон влево — ответ левым снизу в туловище — левым сбоку в голову; традиционные кресты: левый — правый снизу в туловище — правый сбоку в голову; правый — левый снизу в туловище — правый сбоку в голову и т. п. 1-й вариант задания: добавляем к трем ударам четвертый — правый снизу в туловище. Получается новая серия, в которой два последних удара асимметричны и различны по цели. Ритмическая характеристика будет следующей: правой — левой снизу — правой сбоку (выполняются примерно с одной скоростью и силой) — уклон — правой снизу (акцентированный удар).

Таким образом, финальное усилие нарастает к последнему удару. 2-й вариант, когда сильный удар (это атакующий или встречный) находится в начале серии. Это может быть и ответный удар, которому будет предшествовать защита, чаще всего уклоном, т. к. она создает объективные исходные предпосылки для сильного удара (перенос веса тела на одноименную удару ногу, разворот плечевой оси, создание угла между бедром и туловищем, отведением руки для удара и т. п.). Пример: защита уклоном влево — сильный левый снизу в туловище — боковой в голову — правый прямой в голову — левый боковой в голову. 3-й вариант: когда акцентированный удар может находиться и в начале, и в конце серии. Пример: защита уклоном влево — сильный снизу левой в туловище — боковой правой в голову — уклон вправо — сильный снизу правой в туловище и т. п. При обучении третьему варианту ритмотемповой структуры выполняем на три счета первый вариант: раз (акцентированное усилие)—два—три (на месте) и в другую сторону — раз (акцентированное усилие). Все — цикл закончен, можно начинать выполнять его в другую сторону.

Упражнения с заданной ритмотемповой структурой сначала отрабатываются в подготовительной части занятия во время выполнения традиционного боя с «тенью», перед зеркалом, в прямолинейном передвижении вперед-назад, на месте, постепенно увеличивая темп выполнения по мере овладения, в различных вариантах (с ударами и защитами). В основной части занятия — при выполнении упражнений на снарядах, а затем в парах, в условиях противодействия партнера, в условных и вольных боях.

**Примечание.** При формировании заданной ритмотемповой структуры атакующих действий квалифицированных боксеров необходимо помнить, что акцентированная фаза действия (операция, которая выполняется с большей относительно других амплитудой, силой, скоростью и т. п.) может быть ударом, защитой, шагом, операцией, направленной на отвлечение противника, и т. п. Ритм выполнения занимающиеся задают себе сами голосом, вслух или про себя просчитывая. Начинается обучение с формирования у боксеров заданной ритмотемповой структуры, а затем при сохранении двигательного ритма заменяем как обычные операции, так и акцентированную фазу действия, получая необходимые вариации исполнения.

Для обучения технике передвижения по рингу можно использовать варианты передвижений в боевой стойке в различных направлениях, основанные на биомеханическом анализе и целесообразности ведения боксерского поединка. При этом необходимо соблюдать следующие правила:

1. Для сохранения ритма выполнения упражнения каждый последующий шаг делать другой ногой (даже на

месте).

2. При передвижении приставными шагами первый шаг делать ногой, ближней к направлению движения.
3. Ноги вместе не ставить.
4. Стремиться к сохранению боевой стойки (положение ног).

### 3.9. Варианты передвижений в боевой стойке в различных направлениях, основанные на биомеханическом анализе и целесообразности ведения боксерского поединка

#### Схема передвижений по квадрату

На рис. 16, а и б представлены два варианта передвижения приставными шагами по квадрату вперед-влево-назад-вправо. Движение выполняется из И.П. — боевая стойка. В обоих случаях левая нога выполняет движение по квадрату, правая — по треугольнику. Номерами указана последовательность выполнения шагов. Каждый следующий шаг выполняется другой ногой.

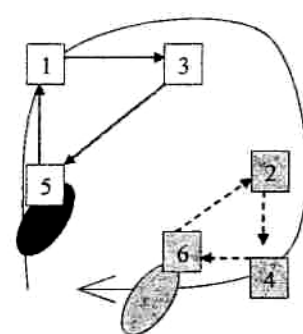
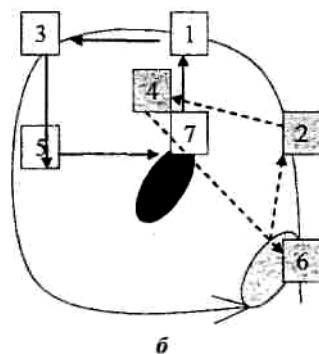
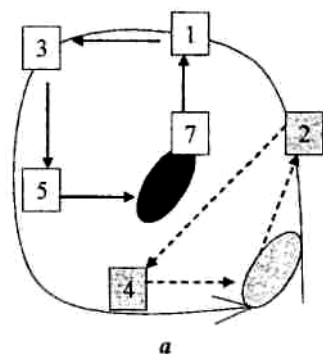


Рис. 16. Схема передвижения вперед-влево-назад-вправо: а, б — варианты

Рис. 17. Схема передвижения вперед-вправо-назад-влево

На рисунке 16, а показано, что только в левом верхнем углу квадрата спортсмен побывал одной левой ногой. Если приставлять правую ногу (4) к левой (3), то следующий шаг назад надо делать опять этой же ногой (ближней к направлению движения), но это будет повторный шаг одной ногой, этим нарушается ритм выполнения шагов. Если сделать шаг левой ногой назад, то это будет обычный шаг — такое действие поставит боксера в неудобное исходное положение правой ногой вперед. А мы стараемся сохранять исходное положение — боевой позиции. Вариант 16, а предпочтительнее варианта 16, б, т. к. в варианте б боксер дважды (в левом верхнем и левом нижнем углах) находится одной левой ногой, кроме того, 5-й шаг приходится выполнять как обычный, что, как мы уже говорили, крайне не желательно.

На рис. 17 показана схема выполнения передвижений по квадрату вперед-вправо-назад-влево. В левом верхнем и нижнем правом углах квадрата спортсмен был одной ногой, ближней к направлению движения. И левая и правая нога выполнили передвижения по треугольнику, сложив их, получаем квадрат.

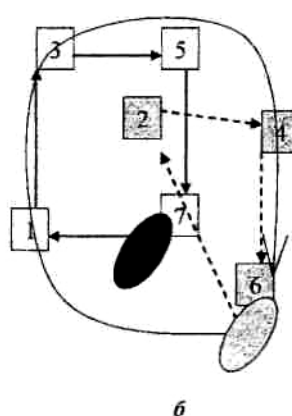
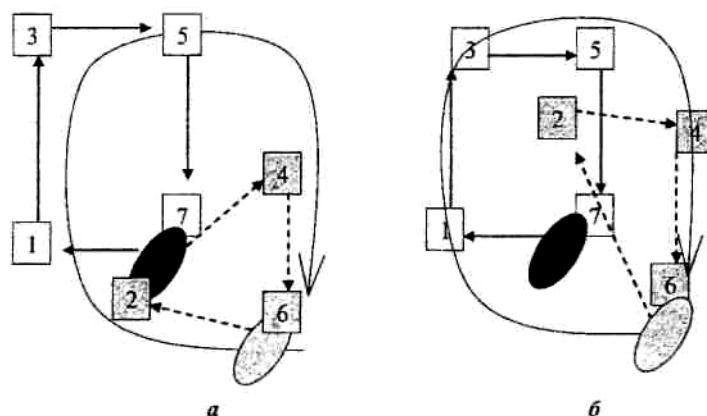


Рис. 18. Схема передвижения влево-вперед-вправо-назад: а, б — варианты

На рис. 18 а и б представлены два варианта выполнения движения по квадрату в направлении влево-вперед-вправо-назад. Вариант «б» менее предпочтителен, т. к. второй и третий шаги выполняются как обычные (а не приставные) и после второго шага спортсмен оказывается правой ногой вперед, что может быть опасно.

При передвижении по квадрату в направлении вправо-вперед-влево-назад возможны четыре варианта выполнения (рис. 19). Наиболее рациональным является вариант в, в вариантах а и б наиболее опасным является шестой шаг, а в варианте г — третий. Когда правая нога ставится впереди левой, а стойка (положение рук)



сохраняется, создается неудобное положение, в котором трудно защищаться и можно пропустить удар.

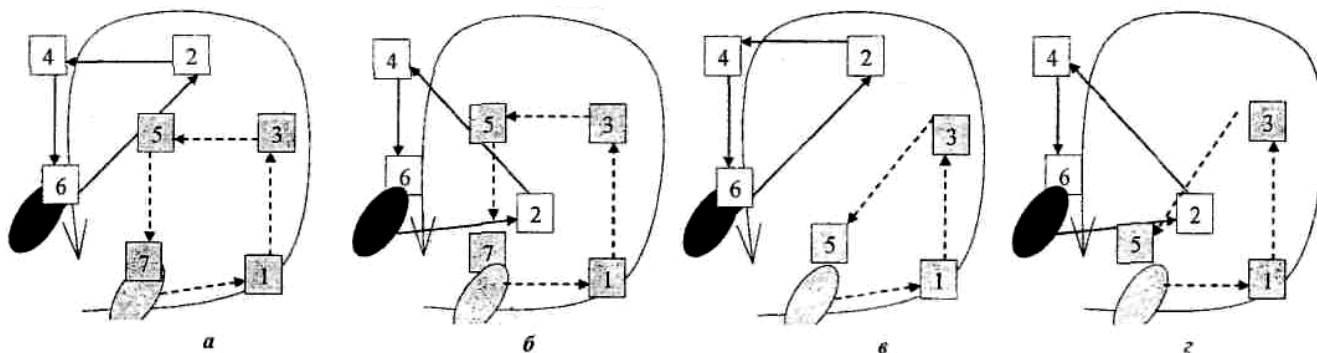


Рис. 19. Схема передвижения вправо-вперед-влево-назад: а—г — варианты

При передвижении назад-влево-вперед-вправо возможен лишь один вариант передвижения (рис. 20). При передвижении по квадрату в направлении назад-вправо-вперед-влево возможны два варианта исполнения (рис. 21, а и 21, б). Наиболее рационален вариант б, позволяющий сохранить впереди положение левой ноги.

На рис. 22 показана схема передвижения в направлении влево-назад-вправо-вперед, где левая и правая нога перемещаются по схеме треугольника. А на рисунке 23 — вправо-назад-влево-вперед, где правая нога движется по квадрату. Эти различия обуславливаются тем, что стойка асимметрична, ноги развернуты на 45 градусов вправо, правая нога сзади, ступни также развернуты вправо.

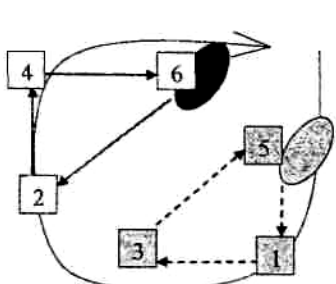


Рис. 20. Схема передвижения назад-влево-вперед-вправо

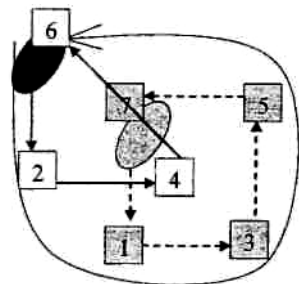


Рис. 21. Схема передвижения назад-вправо-вперед-влево: а, б — варианты

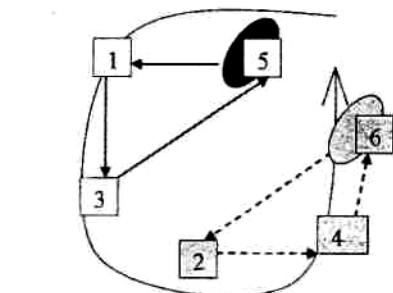
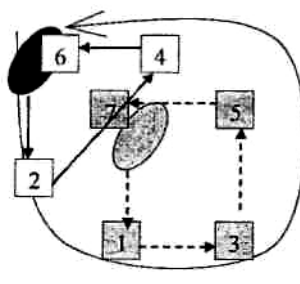


Рис. 22. Схема передвижения влево-назад-вправо-вперед

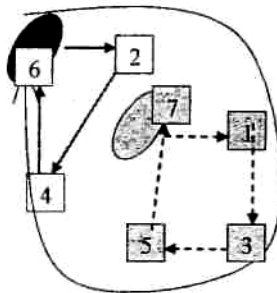


Рис. 23. Схема передвижения вправо-назад-влево-вперед

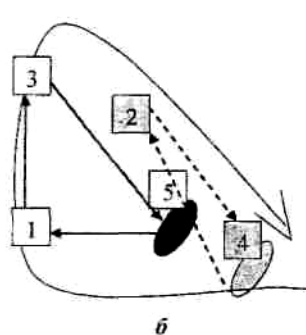
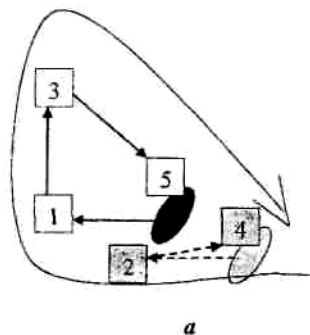


Рис. 24. Схема передвижения влево-вперед (назад-вправо): а, б — варианты

## Схема передвижений по треугольнику

Общими закономерностями при движении по треугольнику в наиболее рациональных схемах является то, что одной из ног спортсмен выполняет три шага и обозначает треугольник, вторая же нога делает два шага (шаг и возврат в исходное положение) (рис. 24).

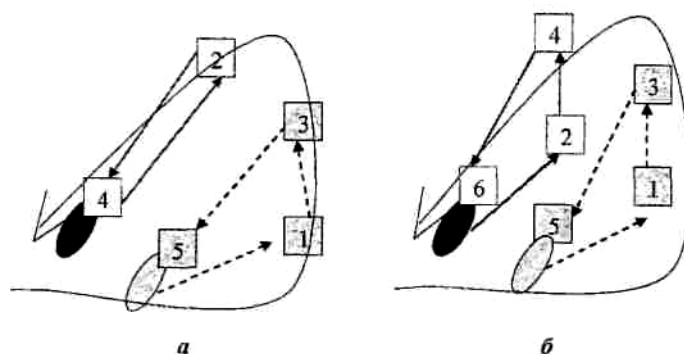


Рис. 25. Схема передвижения влево-вперед (назад-вправо): а, б — варианты

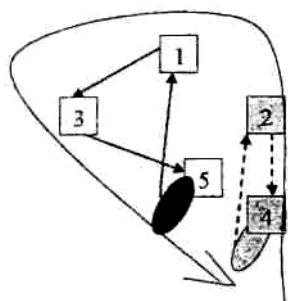


Рис. 26. Схема передвижения вперед-влево (назад-вправо)

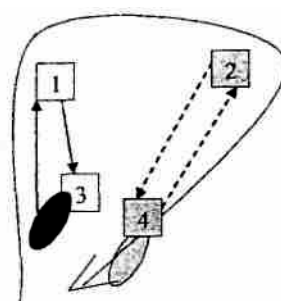


Рис. 27. Схема передвижения вперед-вправо (назад-влево)

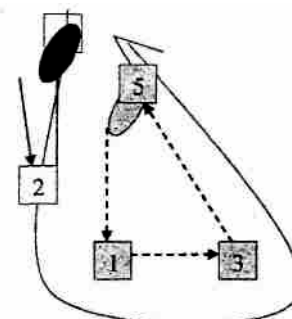


Рис. 28. Схема передвижения назад-вправо (вперед-влево)

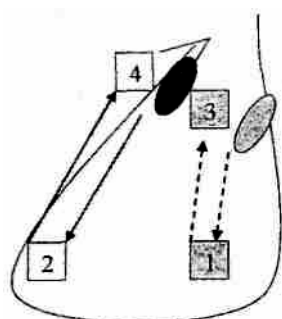


Рис. 29. Схема передвижения назад-влево (вперед-вправо)

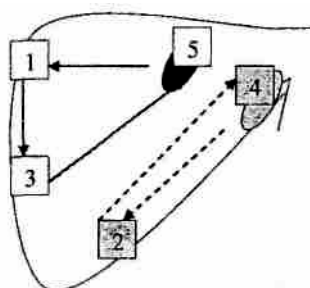


Рис. 30. Схема передвижения влево-назад (вправо-вперед)

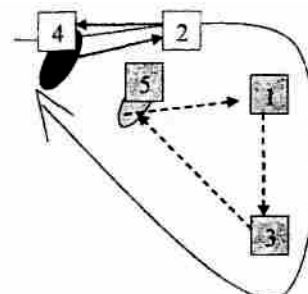


Рис. 31. Схема передвижения вправо-назад (влево-вперед)

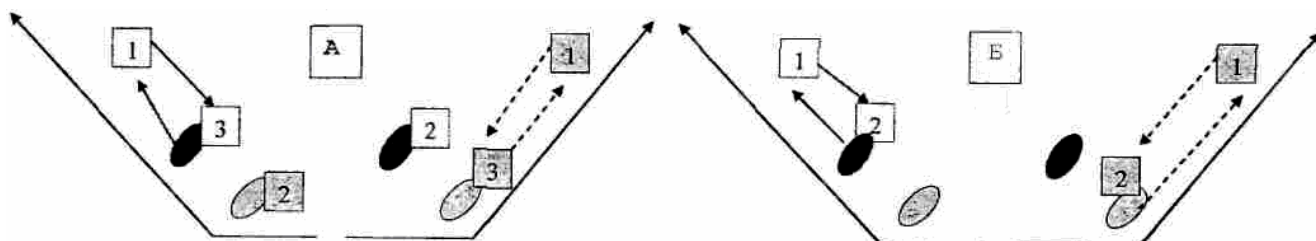


Рис. 32. Схема передвижения вперед-влево или вперед-вправо: А — на три счета; Б — вышагивание одной ногой на два счета).

### 3.10. Частные случаи передвижения

При передвижении вперед-влево или вперед-вправо с возвращением в исходное положение первый шаг делается ногой, ближней к направлению движения, второй — на месте, а третий шаг — возвращение в исходное

положение (рис. 32).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многообразие способов передвижения по рингу в совокупности с отсутствием четких определений позволяет тренерам и специалистам бокса вольно пользоваться существующей терминологией, затрудняет работу и тормозит исследования в данной области.

В природе существуют три вида передвижений по твердой поверхности с опорой на две конечности: бег, прыжки и ходьба. Бег, как таковой, в классическом варианте при передвижениях по рингу отсутствует. Остаются ходьба и прыжки.

**Ходьба — попеременная потеря равновесия, при которой отсутствуют безопорные периоды, а период двойной опоры сменяется периодом одиночной опоры.** Различают ходьбу обычным шагом, приставным и скрестным. Техника выполнения ходьбы обычным шагом описана во многих учебных пособиях. При обычной ходьбе шаг начинается сзади стоящей ногой, двухопорная фаза сменяется одноопорной, имеется период вертикали опорной ноги.

Циклом ходьбы приставным шагом, так же как и в обычной ходьбе, является двойной шаг, который состоит из двух одиночных шагов (вышагиваний), один из которых совершается впереди стоящей ногой, а другой — сзади стоящей. После каждого двойного шага части и звенья тела приходят по отношению друг к другу в исходное положение. Когда впереди стоящая нога отрывается от опоры, ОЦМ тела оказывается за пределами площади опоры и стремится вперед. Это движение усиливается толчком сзади стоящей ноги. Сохранению равновесия служит постановка впереди стоящей ноги на опору. Затем приставляется сзади стоящая нога.

Отличительными особенностями приставного шага от обычного являются:

1. Положение впереди и сзади стоящих ног относительно ОЦМ тела сохраняется во всех фазах движения, отсутствует момент вертикали опорной ноги, нет больших вертикальных колебаний ОЦМ тела, что приводит к меньшим затратам энергии (Г. И. Шатков, В. А. Осколков, 1982).
2. Площадь опоры в двухопорных периодах движения всегда больше или равна площади опоры в исходном положении
3. Одноопорные периоды более кратковременны.

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что техника выполнения приставных шагов в большей степени отвечает требованиям боксерского поединка, чем техника обычных шагов.

В раздел ходьбы также входит передвижение скрестным шагом. Выполняются скрестные шаги в боковых направлениях. Положение стоп по отношению к направлению движения перпендикулярно и направлено на противника. В техническом исполнении это наиболее сложный способ передвижения. Если при обычной ходьбе тазобедренные суставы находятся на оси, расположенной перпендикулярно направлению движения, и на кинограмме проецируются в одной точке, то при ходьбе скрестным шагом они расположены на оси, параллельной направлению движения. Это приводит к перекрещиванию ног в отдельных фазах движения, ограниченных двумя моментами вертикали.

Кроме обычных, приставных и скрестных шагов к ходьбе можно отнести **вышагивание** (шаг одной ногой). При этом следует подчеркнуть, что речь идет о том случае, когда шаг выполняется ногой, ближней к направлению движения. Невыполнение этого условия может привести к перекрещиванию ног, т. е. совершенно иному способу передвижения. Вышагивание можно рассматривать как первый шаг в приставном шаге, техника выполнения точно такая же, только действие заканчивается, когда имеет место наибольшая площадь опоры.

Кроме ходьбы, другим видом передвижения по рингу являются прыжки в виде скачков и подскоков. **Прыжок** — вид передвижения, при котором имеет место период полета после отталкивания от опоры с последующим приземлением.

Различие понятий «скачок» и «подскок», на наш взгляд, чисто условно. Скачок может выполняться толчком любой ноги или двумя сразу, и приземляться можно также на любую ногу в отдельности или на обе сразу. В зависимости от этого возможны **девять вариантов выполнения скачков**:

1. Скачок толчком сзади стоящей ноги с приземлением на впереди стоящую, сзади стоящую, на обе.
2. Скачок толчком впереди стоящей ноги с приземлением на сзади стоящую, впереди стоящую, на обе.
3. Скачок толчком двух ног с приземлением на обе, на сзади стоящую, впереди стоящую.

В отличие от скачков при подскоках возможны лишь два варианта техники их выполнения (учитывая, что подскоки выполняются в боковых направлениях): 1) толчком сзади стоящей ноги с приземлением на впереди стоящую (относительно направления движения); 2) толчком впереди стоящей ноги с приземлением на сзади стоящую.

**Примечание.** В зависимости от техники выполнения передвижений принято различать варианты: семенящие шаги (мелкие, частые, выполняемые приставными и обычными шагами); челночные передвижения (выполняемые приставными шагами и скачками); разноименные шаги (шаги с ударами, выполняемыми в перекрестной координации); одноименные (с ударами, выполняемыми под одноименную ногу); боковые (в боковых направлениях); подскоки (прыжки в боковых направлениях); отскок (скачок назад, от противника); высагивание (шаг одной ногой, ближней к направлению движения); повороты (вышагивание с поворотом опорной ноги) и т. п.

Существуют ещё два частных случая применения приставных шагов и скачков — это челночные передвижения и высагивания в одну сторону с поворотом в другую (сайд-степ).

Челночные передвижения могут выполняться двумя способами: приставными шагами и скачками.

Повороты могут осуществляться как шагами (делается любой шаг одной ногой с поворотом на опорной ноге

или на двух), так и прыжками.

Количественное разделение на двойные, тройные и тому подобные шаги, на наш взгляд, нецелесообразно, т. к. техника выполнения одиночного приставного шага практически ничем не отличается от техники выполнения этих шагов.

С точки зрения экономизации, передвижения приставными шагами на носках более экономичны, чем скачками и обычными шагами. Техника выполнения приставных шагов на носках более экономична, чем на полной стопе. А наиболее экономичным направлением при передвижении приставными шагами является направление вперед-назад, нежели в стороны.

Полученные результаты можно попытаться объяснить следующим. При передвижении приставными шагами отмечаются меньшие вертикальные колебания ОЦМ тела, чем при скачках (в безопорном периоде) и обычных шагах (момент вертикали опорной ноги). Кроме того, передвижения приставными шагами в направлении вперед-назад более естественны для человека, чем в стороны.

Спортсмены контратакующего плана показали меньше энергозатрат, чем боксеры атакующего стиля, потому что они более изысканны в различных способах передвижения, им приходится больше передвигаться для решения своих тактических задач. Боксеры же атакующего плана менее подвижны, занимают центр ринга, режут углы, стараются сблизиться с противником. А маневрирование для них является своего рода небольшой «передышкой» между наступательными действиями.

***Ошибки, наиболее часто встречающиеся при выполнении ударов с шагом вперед, и их причины:***

- ранняя постановка левой ноги на опору — методические ошибки обучения, координационная недостаточность, неудовлетворительный контроль и самоконтроль;
- ноги ставятся на одной линии — обучение ошибочной технике выполнения, неудовлетворительный контроль, неуверенность, опасение, страх (при работе с сильным противником, стараясь избежать боя, занимают такую позицию);
- вес тела преимущественно на правой ноге — обучение ошибочной технике, неудовлетворительный контроль и самоконтроль;
- правая нога отрывается от опоры, скользит, заходит за левую для сохранения равновесия — обучение ошибочной технике (учили сразу подтягивать правую ногу), наклон туловища вперед, жесткая постановка на опору левой ноги и сильный перенос веса тела на нее;
- постановка левой ноги на опору прямой, с пятки (жесткой) (прямая левая нога приводит к наклону туловища вперед и отрыву правой ноги) — методические ошибки обучения, недостаточный контроль и самоконтроль, координационная недостаточность.

Чтобы повысить координацию движений, согласовать работу рук и ног и тем самым исправить ошибки, встречающиеся при выполнении ударных действий на дальней дистанции, можно рекомендовать следующий комплекс упражнений.

Для выведения правой ноги вправо, в положение боевой стойки, необходимо заставить ее «работать». Для этого нужно ногу эпизодически загружать, делая небольшие уклоны вправо, перенося вес тела вправо, и, чтобы сохранить равновесие, делать шаг вправо-вперед. Этим будет создаваться удобное исходное положение для ударов правой рукой.

Механизм формирования ошибочной постановки ног на одной линии может быть следующим: положение ног в боевой стойке асимметрично, после выполнения боксером удара с длинным шагом вперед («раз») необходимо вернуть левую ногу в исходное положение, что спортсмен и делает, приставляя левую ногу по кратчайшему расстоянию к правой ноге, а не в исходное положение («два» — ноги стоят на одной линии), забывая сделать следующий шаг («три») правой ногой вправо, для возвращения в исходное положение боевой стойки. Таким образом, сделав один шаг вперед, чтобы вернуться в положение боевой стойки, необходимо сделать два шага (левой — назад, правой — вправо).

В основе многих ошибок лежит неумение спортсменов правильно распределять вес своего тела на обе ноги равномерно или, по необходимости, на какую-либо из ног больше. Для этого можно рекомендовать следующее упражнение: из И. П. — боевая стойка делаем шаг правой ногой вперед-вправо и несколько пружинящих движений на ней. То же левой ногой. Все это можно выполнять в разных направлениях.

Для обучения технике выполнения нескольких ударов в передвижении можно применять методику формирования ритмотемповой структуры движений рук и ног боксеров, т. к. все удары (кроме некоторых одиночных) выполняются в перекрестной координации. Это делается для того, чтобы погасить реактивные силы в случае промаха и тем самым сохранить равновесие. Исходя из этого, количество шагов должно быть примерно равным количеству ударов.

При формировании заданной ритмотемповой структуры атакующих действий необходимо помнить, что акцентированная фаза действия (операция, которая выполняется с большей, относительно других, амплитудой, силой, скоростью и т. п.) может быть ударом, защитой, шагом, операцией, направленной на отвлечение противника, и т. п. Ритм выполнения занимающиеся задают себе сами голосом, вслух или про себя просчитывая. Начинается обучение с формирования у боксеров заданной ритмотемповой структуры, а затем при сохранении двигательного ритма заменяем как обычные операции, так и акцентированную фазу действия, получая необходимые вариации исполнения.

Для обучения технике передвижения по рингу можно использовать варианты передвижений в боевой стойке в различных направлениях по геометрическим фигурам, основанные на биомеханическом анализе и целесообразности ведения боксерского поединка. При этом необходимо соблюдать следующие правила:

1. Для сохранения ритма выполнения упражнения каждый последующий шаг делать другой ногой (даже на

месте).

2. При передвижении приставными шагами первый шаг делать ногой, ближней к направлению движения.
3. Ноги вместе не составлять.
4. Стремиться к сохранению боевой стойки (положение ног).

## ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

### Вопросы

1. Последовательность выполнения упражнений на первых практических занятиях.
2. Методика обучения боевой стойке.
3. Последовательность выполнения самоконтроля за техникой выполнения упражнения.
4. Методика обучения боевому положению кулака при ударе.
5. Методические приемы обучения и организации занимающихся на занятиях при обучении основным положениям боксера.
6. Характеристика подготовительной части первых занятий.
7. Последовательность прохождения материала на первом году занятий (удары, защиты).
8. Особенности обучения технике ведения ближнего боя.
9. Провести биомеханический анализ ходьбы обычными шагами.
10. Провести биомеханический анализ ходьбы приставными шагами.
11. Провести биомеханический анализ ходьбы скрестными шагами.
12. Провести биомеханический анализ вариантов скачков.
13. Классификация передвижений по рингу.
14. Провести сравнительный анализ техники передвижения приставными шагами и подскоками (толчком впереди стоящей ноги).
15. Провести сравнительный анализ техники передвижения приставными шагами и подскоками (толчком сзади стоящей ноги).
16. Провести биомеханический анализ сайд-степа влево (вправо).
17. Энерготраты различных способов передвижений по рингу.
18. Энерготраты боксеров различной квалификации при передвижении по рингу.
19. Энерготраты боксеров различных индивидуальных манер ведения боя.
20. Процентное соотношение различных способов передвижения по рингу при решении различных тактических задач.
21. Содержание передвижений.
22. Типовые ошибки техники выполнения ударов в передвижении.
23. Причины ошибок.
24. Причины расположения ног на одной линии.
25. Методика устранения ошибок.
26. Методика формирования ритмотемповой структуры движения.

### Задания

Нарисовать схему (последовательность шагов) выполнения передвижений:

#### По квадрату:

Назад-вправо-вперед-влево; назад-влево-вперед-вправо; вперед-вправо-назад-влево; вперед-влево-назад-вправо; влево-вперед-вправо-назад; вправо-вперед-влево-назад; влево-назад-вправо-вперед; вправо-назад-влево-вперед.

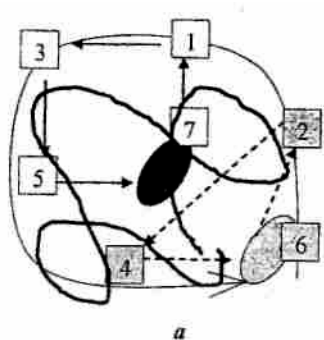
#### По треугольнику:

Влево-вперед (вправо-назад); вправо-вперед (влево-назад); вперед-влево (вправо-назад); вперед-вправо (влево-назад); назад-вправо (влево-вперед); назад-влево (вправо-вперед); влево-назад (вправо-вперед); вправо-назад (влево-вперед).

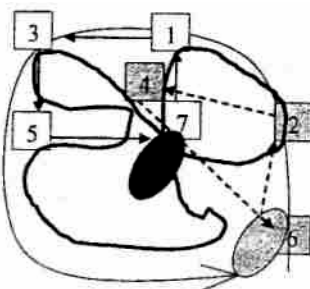


ПРИЛОЖЕНИЕ

Проекция ОЦМ тела на площадь опоры (на примере рис. 16—31 из текста)



*a*



*б*

Рис. 16. Схема передвижения вперед-влево-назад-вправо: а, б — варианты

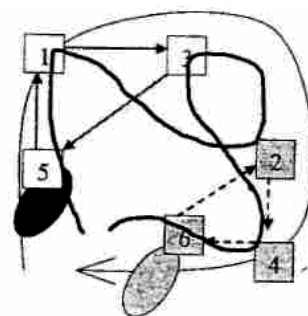
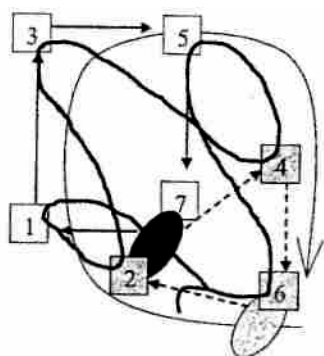
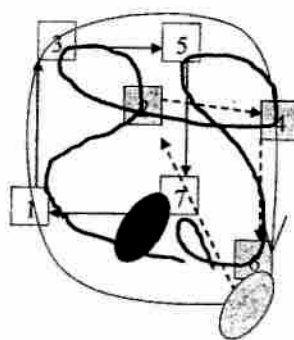


Рис. 17. Схема передвижения вперед-вправо-назад-влево

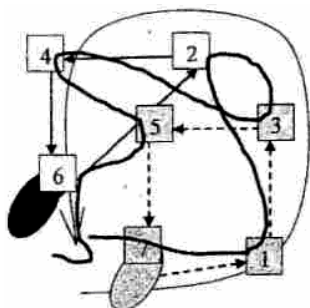


*a*

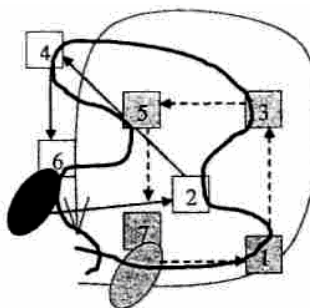


*б*

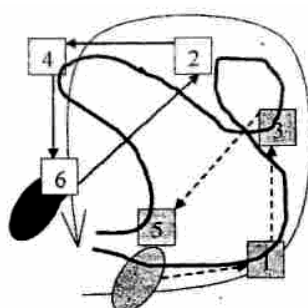
Рис. 18. Схема передвижения влево-вперед-вправо-назад: а, б — варианты



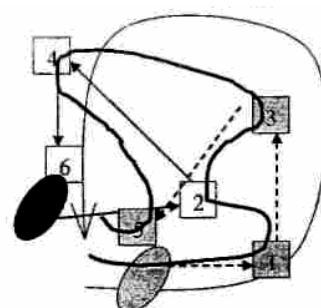
*a*



*б*



*в*



*г*

Рис. 19. Схема передвижения вправо-вперед-влево-назад: а—г — варианты

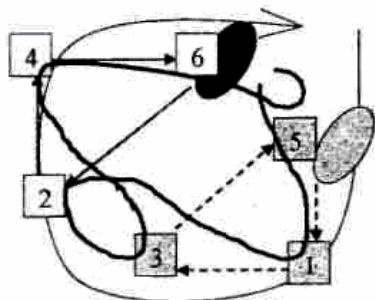
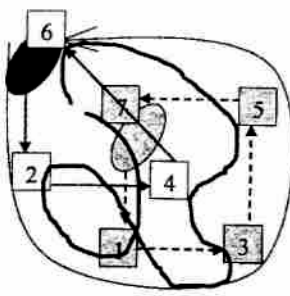
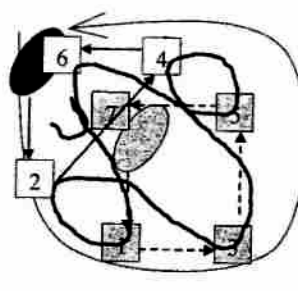


Рис. 20. Схема передвижения назад-влево-вперед-вправо



*a*



*б*

Рис. 21. Схема передвижения назад-вправо-вперед-влево: а, б — варианты

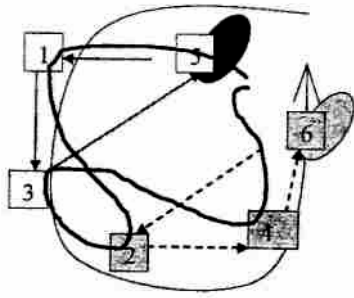


Рис. 22. Схема передвижения влево-назад-вправо-вперед

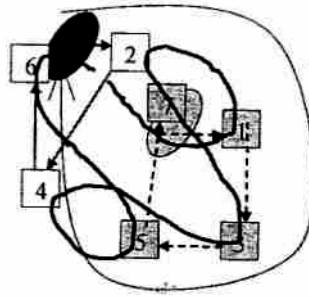
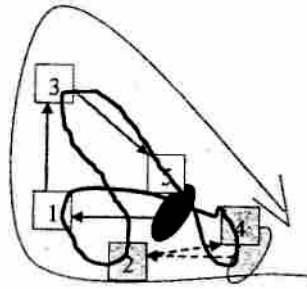
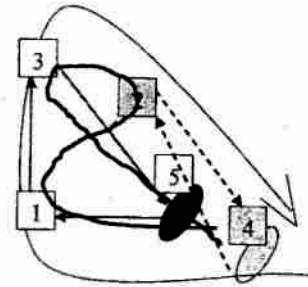


Рис. 23. Схема передвижения вправо-назад-влево-вперед

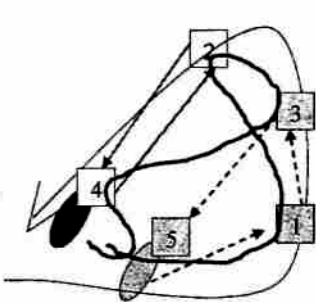


*a*

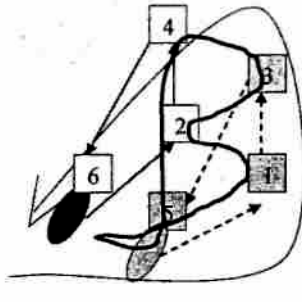


*б*

Рис. 24. Схема передвижения влево-вперед (назад-вправо): а, б — варианты



*a*



*б*

Рис. 25. Схема передвижения влево-вперед (назад-вправо): а, б — варианты

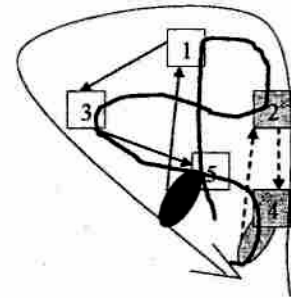


Рис. 26. Схема передвижения вперед-влево (назад-вправо)

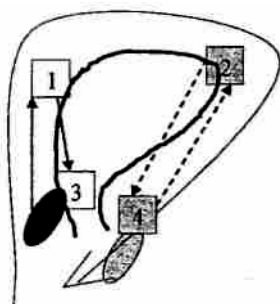


Рис. 27. Схема передвижения вперед-вправо (назад-влево)

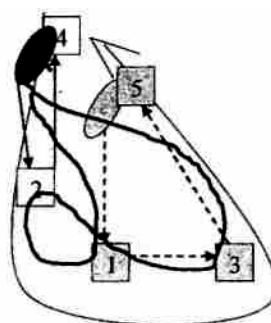


Рис. 28. Схема передвижения назад-вправо (вперед-влево)

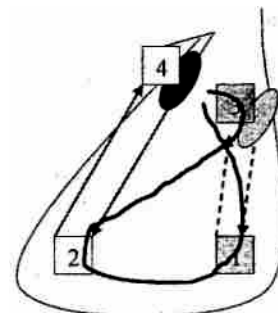


Рис. 29. Схема передвижения назад-влево (вперед-вправо)

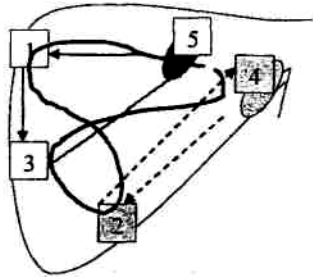


Рис. 30. Схема передвижения – влево-назад (вправо-вперед)

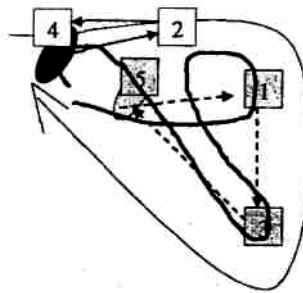


Рис. 31. Схема передвижения вправо-назад (влево-вперед)

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Боген, М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. — М.: Физкультура и спорт, 1985. — 192 с.
2. Бокс: учебник для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. И. П. Дегтярева. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — 284 с.
3. Градополов, К. В. Бокс: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / К. В. Градополов. — М.: Физкультура и спорт, 1965. — 338 с.
4. Джероян, Г. О. Тактическая подготовка боксеров / Г. О. Джероян, Н. А. Худадов // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1981. — С. 9—12.
5. Донской, Д. Д. Законы движений в спорте / Д. Д. Донской. — М.: Физкультура и спорт, 1968. — 176 с.
6. Донской, Д. Д. Биомеханика с основами спортивной техники / Д. Д. Донской. — М.: Физкультура и спорт, 1971, — 287 с.
7. Донской, Д. Д. Биомеханика: учебник / Д. Д. Донской, В. М. Зацюрский. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — 254 с.
8. Котешев, В. Е. Пути повышения эффективности тактической подготовки боксеров: учеб.-метод. разраб. / В. Е. Котешев, А. Ф. Засухин. — Краснодар: Сов. Кубань, 1987. — 37 с.
9. Коренберг, В. Б. Основы качественного биомеханического анализа / В. Б. Коренберг. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — 208 с.
10. Киселев, В. А. Совершенствование спортивной подготовки высококвалифицированных боксеров: учеб. пособие / В. А. Киселев. — М.: Физ. культура, 2006. — 127 с.
11. Лавров, В. А. Начальное обучение боксеров-юношей / В. А. Лавров, А. В. Лавров. — Волгоград: ВГИФК, 1976. — 112 с.
12. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
13. Матвеев, Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. — Киев: Олимпийская лит., 1999. — 320 с.
14. Мокеев, Г. И. Методические указания по совершенствованию технического мастерства боксеров / Г. И. Мокеев, Р. М. Мулашов. — Уфа, 1991. — 60 с.
15. Никифоров, Ю. Б. Анализ соревновательной деятельности боксеров / Ю. Б. Никифоров. — Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — С. 47—50.
16. Остьянов, В. И. Бокс. Обучение и тренировка / В. И. Остьянов, И. И. Гайдамак. — Киев: Олимпийская лит., 2001. — 239 с.
17. Осколков, В. А., Шатков Г. И. Энерготраты боксеров в зависимости от уровня технической подготовленности и индивидуальной манеры ведения боя / В. А. Осколков, Г. И. Шатков // Материалы научно-практической конференции. — Петропавловск-Камчатский: Камчат. облисполком, 1983. — С. 52—54.
18. Осколков, В. А. Биомеханический анализ и классификация техники передвижений по рингу / В. А. Осколков, П. Г. Левитан // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — С. 27—29.
19. Осколков, В. А. Обучение боксера-новичка основным положениям / В. А. Осколков, П. Г. Левитан // Искусство побеждать. — Белгород, 1990. — С. 7—12.
20. Осколков, В. А. Методика билатерального обучения боксеров-юношей: учеб. пособие / В. А. Осколков, П. Ю. Соловьев, С. Мадьяров. — Волгоград: ВолГИСА, 2002. — 47 с.
21. Платонов, В. Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. — Киев: Вища шк., 1984. — 336 с.
22. Романенко, М. И. Бокс / М. И. Романенко. — 2-е изд., доп. и перераб. — Киев: Вища шк., 1985. — 310 с.
23. Романов, В. М. Бой на дальней, средней и ближней дистанциях / В. М. Романов. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — 189 с.
24. Санников, В. А. Теория и методика бокса: учебн. пособие / В. А. Санников, В. В. Воропаев. — М.: Физическая культура, 2006. — 272 с.
25. Топышев, О. П. Некоторые вопросы техники ударов в боксе / О. П. Топышев, Г. О. Джероян // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1978. — С. 9—12.
26. Топышев, О. П. Жесткость элементов как фактор эффективности удара в боксе / О. П. Топышев, Г. О. Джероян, Г. Ф. Печеркин // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — С. 30—31.



27. Теория спорта: учебник для ИФК / под общ. ред. В. Н. Платонова. — Киев: Вища шк., 1987. — 424 с.
28. Таймазов, В. А. Индивидуальная подготовка боксеров в спорте высших достижений: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: (13.00.04) / В. А. Таймазов; С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лес-гафта. — СПб., 1997. — 48 с.
29. Фролов, О. П. Некоторые технико-тактические особенности нанесения эффективных ударов в боксе / О. П. Фролов, В. Е. Котешев, А. Ф. Засухин // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1984. — С. 29—30.
30. Филимонов, В. И. Пути увеличения силы удара / В. И. Филимонов, К. Н. Кощев, З. М. Хусьятов, С. С. Назаров // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1983. — С. 41—43.
31. Филимонов, В. И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка: монография / В. И. Филимонов. — М.: ИНСАН, 2000. — 432 с.
32. Фомин, Н. Новый подход к обучению новичков технике бокса / Н. Фомин, В. Баранов // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1977. — С. 30—31.
33. Фролов, О. П. Некоторые технико-тактические особенности эффективных ударов в боксе / О. П. Фролов, В. Е. Котешев, А. Ф. Засухин // Бокс: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1984. — С. 29—30.
34. Хусьянов, З. М. Тренировка нокаутирующего удара боксеров высокой квалификации / З. М. Хусьянов. — М.: МЭИ, 1995. — 72 с.
35. Шатков, Г. И. Юный боксер / Г. И. Шатков, А. Г. Ширяев. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 127 с.
36. Ширяев, А. Г. Бокс учителю и ученику / А. Г. Ширяев. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Изд-во «Шатон», 2002. — 190 с.
37. Щитов, В. Бокс для начинающих / В. Щитов. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. — 448 с.
38. Щитов, В. Бокс. Эффективная система тренировки / В. Щитов. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. — 432 с.

**Василий Александрович Осколков**

**ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО РИНГУ —  
ОСНОВА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В БОКСЕ**

Учебное пособие  
Зав. редакцией О. И. Молоканова  
Редактор И. Н. Ётова  
Корректоры Ю.А. Антюфеева, Т.П. Бахорикова

Подписано к печати 06.12.2007 г. Формат 60x84/16. Печать офс  
Бумага офс. Усл. печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 7,0. Тираж 150 экз. Заказ

ВГПУ. Издательство «Перемена»  
Типография издательства «Перемена»  
400131, Волгоград, пр. им. В. И. Ленина, 27

Книга скачана с сайта: [wholesport.ru](http://wholesport.ru)