

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ  
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**

**КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ  
КИКБОКСЕРОВ С УЧЕТОМ МОТОРНОЙ АССИМЕТРИИ**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование, профиль Физическая культура  
заочной формы обучения, группы 92061366  
Негрова Рустама Григорьевича

Научный руководитель  
к.п.н., доцент  
Кадуцкая Л.А.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2018

## ВВЕДЕНИЕ

Повысить мастерство кикбоксера можно двумя путями: совершенствуя тренировочный процесс и индивидуализируя работу со спортсменами. «Это требует обоснованного и своевременного применения тех методик тренировок, которые при решении конкретных задач занятия могут дать максимальный эффект, а при совершенствовании личного мастерства - сформировать индивидуальную манеру ведения боя, которая определяет самобытность спортсмена, дает возможность более целенаправленно развивать его физические и технические особенности» (Иванов А.Л., 1994).

В этой связи, актуальной представляется проблема, заключающаяся в выявлении индивидуальных особенностей проявления моторной асимметрии у кикбоксеров. «Каждый кикбоксер может рассчитывать на победу в соревнованиях, если он одинаково хорошо выступает в поединках как левой, так и правой рукой и ногой». Большинство спортсменов, занимающихся кикбоксингом имеют различия в физической и технической подготовленности ведущей и неведущей конечности. В связи с этим при планировании нагрузки в учебно-тренировочном процессе каждого кикбоксера необходимо учитывать особенности проявления у него моторной асимметрии. Однако в специальной литературе данных по подготовке кикбоксеров с учетом проявления у них моторной асимметрии нами не обнаружено, это и определяет актуальность нашего исследования.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить методику технической подготовки юных кикбоксеров с учетом моторной асимметрии.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс по кикбоксингу.

Предмет исследования – методика технической подготовки юных кикбоксеров с учетом особенностей проявления у них моторной асимметрии.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: Изучить научно-методическую литературу по проблеме подготовки юных кикбоксеров.

Разработать методику технической подготовки юных кикбоксеров, основанную на особенностях проявления у них моторной асимметрии.

Выявить эффективность экспериментальной методики.

Разработать практические рекомендации по подготовке юных кикбоксеров с учетом моторной асимметрии.

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что методика технической подготовки юных кикбоксеров, основанная на учете особенностей проявления у них моторной асимметрии позволит:

- улучшить показатели технической подготовленности;
- повысить уровень физической подготовленности;
- повысить спортивный результат на соревнованиях различного уровня;

Новизна исследования заключается в получении новых фактических данных о подготовке юных кикбоксеров с учетом проявления у них моторной асимметрии.

Практическая значимость заключается в том, что на основании полученных данных можно корректировать учебно-тренировочный процесс по кикбоксингу с учетом проявления моторной асимметрии.

# ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ КИКБОКСЕРОВ

## 1.1. Методы и средства тренировки кикбоксера

Для совершенствования подготовки кикбоксера в практике тренировки применяются равномерный, переменный, повторный, интервальный, игровой, соревновательный и круговой методы (Филимонов В.И., Юсупов Р.А., 1998).

«К их числу относятся упражнения с отягощениями для ног и рук, механическими и резиновыми эспандерами, блоками с грузом, набивными мячами, с металлическими палками и др.» (Филимонов В.И., Юсупов Р.А., 1998).

«К специально-подготовительным упражнениям относятся также упражнения, которые по структуре и характеру выполнения аналогичны боевым действиям кикбоксера, например простые и сложные упражнения в маневрировании, «бой с тенью», упражнения с боксерскими снарядами: лапами, мешками, грушами, стенкой и др.» Эти упражнения способствуют совершенствованию специальных движений и развитию физических качеств, специфичных для кикбоксинга.

«К группе общеподготовительных (общеразвивающих) упражнений относятся упражнения, которые разносторонне воздействуют на организм кикбоксера, способствуя выработке широкого круга двигательных навыков: гимнастические упражнения, упражнения из других видов спорта — бег, прыжки, спортивные игры, штанга, плавание и др.»

## 1.2. Базовые технические элементы в кикбоксинге

Выполнение базовых технических элементов в кикбоксинге делится на выполнение ударов ногами, руками, подсечек, и выполнение защит (Иванов

А.Л., 1994).  
Особенности выполнения ударов ногами.  
Ударное движение ногой можно разделить на фазы:  
фаза выноса ударной ноги;  
фаза удара;  
фаза возврата ударной ноги;  
фаза постановки ударной ноги в боевую стойку.

При выполнении удара ударная поверхность движется в цель без задержки на фазе выноса. После завершения удара нога на мгновение фиксируется на фазе возврата, что предполагает повторение удара, и становится в боевую стойку.

Для наиболее рационального выполнения ударного движения нога должна выноситься собранной и возвращаться в собранное положение.

При выполнении ударов ногами важно следить за отклонением туловища от положения в боевой стойке, оно должно быть в разумных пределах — для удобства продолжения атаки руками.

Руки, в момент удара ногой, должны находиться в защитном положении, на случай контратаки со стороны противника.

При выполнении удара опорная нога должна быть согнута — для поддержания равновесия и защиты прыжком в случае встречной подсечки.

Разворот опорной ноги при ударе увеличивает силу удара.

Ударная нога находится в воздухе минимально необходимый для удара промежуток времени, во избежание встречных или ответных контратак противника в этот момент.

Прямой удар, в сторону и назад с разворотом выполняются в основном в туловище, так как из-за своей прямой траектории движения к цели они слишком заметны (в момент выноса ноги) для противника. В голову эти удары могут выполняться в виде встречной контратаки, когда противник увлечен атакой. Но значительное отклонение туловища назад при выполнении этих ударов и как следствие — сложность возврата в боевую

стойкость, затрудняет возможность продолжения атаки руками. Поэтому они не предлагаются для рассмотрения (Зиборов О.Е., 1993) Менее заметны для противника — боковые удары ногой, наотмашь, сверху и наотмашь с разворотом в голову. Из-за своей траектории движения к цели они сложны для восприятия боковым зрением противника и поэтому очень эффективны. При выполнении боковых ударов нога не распрямляется полностью в коленном суставе, во избежание его повреждения в случае промаха.

Выполняя удар задней ногой, нельзя допускать предварительного разворота стопы передней ноги — это раскрывает противнику тактическое намерение и дает возможность опередить.

Удары задней ногой с разворотом выполняются таким образом, чтобы взгляд постоянно был направлен в сторону противника, для чего поворот головы на 360 градусов осуществляется максимально быстро в момент выноса ударной ноги. Туловище должно быть немного наклонено в сторону, противоположную направлению удара. Это необходимо для сохранения равновесия в момент касания цели при возвращении ноги в боевую стойку. Дистанция до цели регулируется перемещением передней ноги в начале удара. Разворот происходит на носке опорной ноги. Выполнение этих ударов в прыжке осуществляется после предварительного скачка, необходимого для коррекции направления удара. При ударе назад с разворотом туловище не разворачивается в момент касания цели (в отличие от удара наотмашь с разворотом), его разворот происходит при возврате ноги в собранное положение, что не дает возможности «провалиться» при нанесении удара (Филимонов В.И., Юсупов Р.А., 1998). Удары, выполняемые в скольжении, неудобны для противника своим незаметным началом и высокой скоростью приближения к цели. Удары в прыжке завершаются в верхней точке траектории. Прыжок должен быть коротким и невысоким, что позволяет уменьшить время выполнения удара.

После удара нога возвращается в боевую стойку с легкой постановкой на носок.

Особенности выполнения подсечек.

При выполнении подсечек важно следить за отклонением туловища от положения в боевой стойке, оно должно быть в разумных пределах — для удобства продолжения атаки руками.

Руки в момент подсечки находятся в защитном положении, на случай контратаки со стороны противника.

После выполнения подсечки секущая нога в минимально короткое время должна возвратиться в боевую стойку, во избежание эффективных ответных контратак противника.

Выполняя подсечку задней ногой, нельзя допускать предварительного разворота стопы передней ноги — это раскрывает противнику тактические намерения и дает возможность опередить.

Подсечка задней ногой с разворотом выполняется таким образом, чтобы взгляд постоянно был направлен в сторону противника, для чего поворот головы на 360 градусов осуществляется максимально быстро в момент выноса секущей ноги. Туловище должно быть наклонено в сторону, противоположную направлению подсечки. Это необходимо для сохранения равновесия в момент касания цели и при возвращении ноги в боевую стойку, а также для предупреждения столкновения с ударной ногой противника при выполнении подсечки под спорную ногу. В момент касания цели туловище и секущая нога составляют прямую линию, что повышает жесткость воздействия. Дистанция до цели регулируется перемещением передней ноги в начале подсечки. Разворот происходит на носке опорной ноги (Рубайлов В.Ю., Травников А.И., 2005).

В кикбоксинге правилами соревнований запрещено касание руками пола при выполнении подсечек.

После выполнения подсечки нога возвращается в боевую стойку с мягкой постановкой на носок.

Особенности выполнения ударов руками.

Каждый из перечисленных ниже ударов руками может видоизменяться по длине и направленности, в зависимости от дистанции, с которой он наносится. «Например, чем ближе находятся кикбоксеры друг к другу, тем короче удары; при боковых ударах, кроме того, уменьшается угол между плечом и предплечьем». В практике нанесения ударов руками направление движений может изменяться: удар снизу может быть несколько сбоку, боковой — немного снизу, прямой — снизу или сбоку и т.д. «Это зависит от положения рук противника, его защиты, дистанции между кикбоксерами, их боевого положения, а также от самого атакующего, который должен страховаться во время своих атак.» Такие изменения в направлении ударов возможны с опытом, по мере совершенствования технического мастерства. «Начинающие кикбоксеры изучают и совершенствуют удары строго прямо, сбоку и снизу» (Иванов А.Л., 1994).

При выполнении удара передней рукой вес переносится на переднюю ногу на 60 процентов, при ударе задней рукой – на 70 процентов. «Такое распределение веса гарантирует быстрое возвращение в боевую стойку и возможность подключения к атаке передней или задней ноги». Рука, не задействованная в атаке, находится в защитном положении. «При выполнении боковых ударов и ударов снизу необходимо особенно следить за жесткостью конструкции: плечо, предплечье, кисть в момент касания цели. Угол между плечом и предплечьем составляет в среднем 90 градусов». Удар наотмашь с разворотом задней рукой выполняется таким образом, чтобы взгляд постоянно был направлен в сторону противника, для чего поворот головы на 360 градусов осуществляется максимально быстро в момент выноса собранной руки. Рука не распрямляется полностью в локтевом суставе во избежание растяжения связок. «Туловище должно быть немного наклонено в сторону, противоположную направлению удара. Это необходимо для сохранения равновесия в момент касания цели и при возвращении руки в боевую стойку». Разворот происходит на носке передней

ноги. «Выполнение этого удара в прыжке осуществляется после предварительного скачка, необходимого для коррекции направления удара» (Иванов А.Л., 1994).

Удары в прыжке завершаются в верхней точке траектории. «Прыжок должен быть коротким и невысоким, что позволяет уменьшить время выполнения удара».

Особенности выполнения защит.

При каждом ударе, подсечке могут быть использованы несколько разных защит, в зависимости от дистанции, скорости и тактических замыслов кикбоксера, применяющего защиту.

Защитные приемы нужно выполнять быстро и своевременно.

В каждом конкретном случае применяют те защитные действия, которые создают наиболее выгодное положение для ответных и встречных действий.

Ввиду быстрого выполнения защитных действий амплитуда их невелика.

«Поэтому возрастает роль зрительного контроля для определения начала и вида удара, подсечки, которые надо предотвратить данной защитой» (Филимонов В.И., Юсупов Р.А., 1998).

Качество защиты определяется ее своевременностью и точным расчетом, она не должна быть ни преждевременной, ни запоздалой. А если учесть, что удары наносятся один за другим с очень малым промежутком времени, то защитные действия должны отличаться большой слаженностью, обеспечивающей неувязимость кикбоксера.

Чтобы уберечься от встречных ударов во время собственных атак, атакующий кикбоксер должен быть готов к защитным действиям — подставка или уклон (удар с уклоном).

При выполнении защит вес тела переносится на одну из ног в зависимости от тактической ситуации, но не более 70 процентов — для создания благоприятных условий для контратаки.

Накладки (блоки) и отбивы выполняются в основном передней рукой, чтобы дать возможность задней нанести акцентированный ответный удар. При

выполнении блоков и отбивов одной рукой другая находится в защитном положении. В случае защиты туловищем — обе руки свободны и находятся в защитном положении, готовые к действию. Комбинированная защита — одновременное выполнение различных способов защиты в сочетании (например, уклон выполняется одновременно с подставкой и шагом в сторону и т.п.).

Условия выполнения:

- сочетание должно состоять, как правило, из двух способов защиты;
- комбинированная защита должна состоять из разных приемов, например, защиты руками и голенью;
- в том случае, когда в сочетании использованы способы защит из одного приема, они должны быть близки по структуре, форме и направлению движений;
- сочетание должно выполняться непрерывно и слитно, без всяких пауз;
- в конце движения кикбоксер принимает боевую стойку для обеспечения страховки от возможных контратак противника или для перехода к атаке.

### **1.3. Особенности подготовки юных кикбоксеров**

Учебно-спортивную работу с юными кикбоккерами следует рассматривать как подводящую к активной спортивной деятельности. В основе комплектования групп должны быть возраст, физическое развитие и, желательно, весовая категория. Это удобно, потому что можно будет подобрать упражнения для всех занимающихся в группе (Рубайлов В.Ю., Травников А.И., 2005). «Следует серьезное внимание уделять строевым упражнениям с четким выполнением команд, соблюдению последовательности в упражнениях» (Рубайлов В.Ю., Травников А.И., 2005). Элементы техники занимающиеся усваивают в упражнениях с партнером. Вольный бой должен быть максимально облегчен. В занятиях надо делать

более частые перерывы для отдыха, во время которых указывать на недостатки, увязывать эпизоды изучаемых приемов с применением их в практике. «Продолжительность раундов вольного и условного боя, а также других специальных упражнений не должна превышать 2 мин» (Филимонов В.И., Юсупов Р.А., 1998).

Овладение техническими и тактическими навыками тесно связано с тренировкой, а следовательно, с длительными физическими и психическими напряжениями. Надо учитывать, что чем моложе кикбоксер, тем больше процессы возбуждения преобладают над процессами активного торможения. Длительные напряжения или получение ударов нередко приводят нервную систему в состояние запредельного торможения. «Поэтому перерывы между отдельными упражнениями должны быть чаще и длительней, чем при занятиях со взрослыми, полностью исключены сильные удары во время тренировок» (Рубайлов В.Ю., Травников А.И., 2005).

Юношей старшего возраста не удовлетворяет роль пассивного ученика; они стремятся к творчеству. «Таким образом, между тренером и учеником создается творческий контакт и поддерживается совместной работой на высоком уровне». Ученик может переходить самостоятельно от одного этапа своих действий к последующему, более сложному. «Тренер объективно оценивает его действия, добиваясь самоконтроля и объективной оценки также от ученика» (Рубайлов В.Ю., Травников А.И., 2005).

Во время тренировки с юношами, особенно младшего и среднего возраста, целесообразно делать несколько перерывов по 5-6 мин, допустим, после разминки, после упражнений с партнером, перед и после упражнений на снарядах. «Это способствует сохранению быстроты действия на протяжении всего занятия». «Прикрытие головы и предохранение губ способствуют собранности во время действия в средней и ближней дистанциях, приобретению навыка в таких сложных защитах, как нырки и уклоны, особенно при подходе к противнику». Можно практиковать проведение на открытом воздухе подготовительной и

заключительной

части

занятия.

Учебно-тренировочное занятие следует заканчивать организованно: подвести его итоги, указать на общие недостатки группы, каждого в отдельности, отметить положительные стороны. «Желательно перед занятиями демонстрировать кинофильмы (15-20 мин), в которых ученики могли бы посмотреть применение технико-тактических элементов, над которыми будут работать в ближайших тренировках».

Тренеру следует давать задания юному кикбоксеру на месяц, неделю, каждый день, учить подбору упражнений для развития тех или иных физических, технико-тактических и морально-волевых качеств, чередованию и дозировке этих упражнений. Такая подготовка к занятиям настраивает кикбоксера на активную тренировку. «Под контролем тренера кикбоксер должен вести дневник тренировки и самоконтроля» (Филимонов В.И., Юсупов Р.А., 1998).

Задача тренера — создавать на занятиях такие ситуации, которые подтолкнули бы ученика к размышлению над способом их решения. Большую роль в успешном овладении мастерством играет оценка развития физических, технико-тактических и волевых качеств. Наиболее эффективным показателем являются соревнования и боевая практика, но следует периодически устраивать контрольные испытания по отдельным специальным упражнениям (например, на количество подскоков со скакалкой в определенное время, ударов по мешку, бег на короткие дистанции, кроссы, упражнения с предметами и без предметов на быстроту, координацию, гибкость и др.). Это будет способствовать развитию желания добиваться лучших результатов.

Тренер должен следить за выработкой хорошей осанки у юных кикбоксеров, применять корректирующие упражнения.

Медицинский осмотр и постоянный контроль — совместная деятельность врача и тренера в работе с этим возрастом — должны быть увязанными и эффективными.

Тренер ведет большую воспитательную работу: контролирует выполнение заданий, держит связь с родителями, школой с целью совместного воздействия и помощи, поднятия дисциплины и побуждения к хорошим поступкам. Большое уважение у подростков вызывает высокий профессионализм тренера — знание предмета, требовательность к себе, чему они стараются подражать. Юноши прекрасно разбираются в нравственности тренера, его гражданских качествах (Рубайлов В.Ю., Травников А.И., 2005). На тренера возлагаются большие обязанности не только в физическом воспитании учеников, но и духовном, ведь дети этого возраста наиболее способны подвергаться влиянию тех людей, которым они верят, которых уважают и которым подражают. Поэтому тренер (преподаватель) должен быть человеком высокой культуры и личной аккуратностью, трудолюбием, всем образом жизни быть примером для своих подопечных. Он отвечает за спортивное будущее и здоровье учеников, следовательно, должен быть внимательным, требовательным, настойчивым, терпеливым и заботливым в своей работе с юными кикбоккерами.

#### **1.4. Проблема моторной асимметрии в единоборствах**

Тело человека имеет двустороннюю симметрию. Однако существуют различия в весовых, линейных, объемных размерах, структуре и функциях парных органов и симметричных частей его тела. Эти особенности проявляются в результате генетических (наследственных) влияний, а также социальных, климатогеографических и пр. средовых воздействий. У человека различают моторную, сенсорную и психическую асимметрию (Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А., 1988). Моторная асимметрия — это двигательная асимметрия человека, она включает в себя всю совокупность признаков неравенства функций рук, ног, мышц левой и правой половины туловища и лица в формировании общего двигательного поведения человека (Сологуб Е.Б., 1995). Примерно 75 %

населения имеют ведущую правую руку, то есть являются правшами, около 5-10 % населения – левши, у остальных 15-20 % моторная асимметрия отсутствует – это амбидекстры, то есть равнорукие. Ведущую конечность определяют по следующим признакам: 1) ее предпочтение при выполнении действия одной рукой или ногой, 2) более высокая эффективность по силе, точности и скорости включения, 3) доминирование при совместной деятельности обеих конечностей. Многие ученые констатируют изменения асимметрий (Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. 1988, Чермит К.Д. 1993 и др.), под воздействием занятий спортом.

При симметричных циклических упражнениях ведущая конечность выполняет более активные действия, регулируя работу неведущей. У велосипедистов ведущая нога развивает большее усилие и при нажиме, и при подтягивании педали, определяя тем самым темп педалирования и подчиняя ему действия неведущей ноги. Ведущая нога развивает большие усилия и делает более длинные шаги в легкоатлетическом беге, при передвижении на лыжах и лыжероллерах, активнее участвует в выполнении поворотов, в обгоне соперников на дистанции (Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2001). В асимметричных ациклических упражнениях технические приемы выполняются в основном ведущей конечностью, а неведущая осуществляет вспомогательную функцию, роль опоры. При выполнении прыжков ведущая нога является маховой (у большей части спортсменов – правая), а неведущая – толчковой (чаще – левая нога). Левую ногу как толчковую используют до 90% прыгунов в высоту, около 60% прыгунов в длину; большие усилия ее отмечают у 86% бегунов на короткие дистанции (Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2001).

Асимметричные ациклические упражнения достаточно наглядно проявляются в спортивных единоборствах и игровых видах спорта. В.А. Никитюк и Р.М. Троян, обследуя фехтовальщиков, боксеров и гимнастов, отметили, что асимметрия параметров конечностей с возрастом спортсменов

увеличивается, в то время как у атлетов циклических видов спорта (лыжи, плавание, бег) – уменьшается (Гордеев Ю.А., 1993). Моторная асимметрия проявляется в различных видах единоборств. Врожденные морфофункциональные асимметрии определяют предпочтение правой или левой конечности при выполнении различных действий с предметом или без него — выбор вооруженной руки у фехтовальщика, правостороннего или левостороннего хвата клюшки у хоккеиста, левосторонней или правосторонней стойки у боксера и т. д. Описывая особенности физической и технической подготовленности боксеров, В.И. Огуренков (1972) отмечает, что, несмотря на худшие показатели по некоторым частным признакам двигательного поведения (худшую реакцию в сгибании и разгибании туловища, ног), боксеры-левши имеют преимущества по сравнению с правшами: более симметрично развитые руки. Они вызывают чувство неудобства у противников из-за необычной манеры вести спортивный поединок. В.В. Федоров (1987) выделил два типа спортсменов среди боксеров на основе учета индивидуально-типологических различий: «защитники – нападающие», «атакующие – контратакующие». Так, по мере роста спортивного мастерства для боксеров с атакующей манерой ведения боя характерно уменьшение асимметрии в применении ударов правой и левой руками, а для контратакующих боксеров – увеличение этой асимметрии. Исследования Е.Д. Хомской с соавторами (1988) показали, что целесообразная организация и реализация возможностей двигательного аппарата борцов тесно связана с проявлением их функциональной асимметрии. Особенности асимметрии проявляются в функциональных показателях, различиях силы, двигательной координации, пространственного восприятия, времени двигательной реакции. Имеются сведения о том, что борцы, выполняющие технические приемы в обе стороны, как правило, добиваются лучших результатов с меньшей затратой сил. Анализируя тактико-техническую подготовленность самбистов, Е. М. Чумаков и И. В.

Шамурин отмечали, что на всех соревнованиях победители проводят технические приемы в обе стороны, однако чаще в правую сторону. В теории фехтовального спорта бытует мнение о схожести соревновательной деятельности фехтовальщиков-рапиристов, держащих оружие в левой и правой руке, в то время как практика фехтования свидетельствует о различии в операционном составе боевой деятельности между правшами и левшами (Никольская С.В., 1993).

Среди фехтовальщиков — финалистов крупнейших международных соревнований представительство левшей в 10 раз превышает средние популяционные данные.

Определенные корреляции обнаруживаются между психофизиологическими характеристиками и личностными особенностями спортсменов, с одной стороны, и типом моторного доминирования, с другой стороны. Например, фехтовальщики - левши существенно отличаются от правшей более высоким уровнем реактивной и личностной тревожности, неуравновешенным типом нервной системы, более высоким уровнем невротизма. У спортсменов, фехтующих левой рукой, отмечено преобладание предметно-образного мышления и меньшая способность к абстрактно-логическому мышлению, преобладание холерического и меланхолического темперамента, предпочтение в боевой деятельности более простых технико-тактических действий с большей скоростью их выполнения. Вместе с тем им присуща худшая скорость переработки сложной информации, большее латентное время реакции с выбором, что затрудняет использование более сложных технических действий и принятие решений в сложных экстремных ситуациях.

Профиль асимметрии определяет наиболее предпочитаемую, «удобную» сторону вращения в фигурном катании, в гимнастике («винт») и др. видах спорта. Левый профиль асимметрии у борцов, боксеров и фехтовальщиков делает их неудобными соперниками для спортсменов с правым профилем асимметрии и обуславливает эффективность соревновательной деятельности.

Неравномерное морфологическое развитие, одностороннее преобладание физических качеств и асимметрия двигательных действий особенно выражены в асимметричных упражнениях при большом спортивном стаже и более ранней специализации (Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2001).

## ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- экспертная оценка;
- педагогический эксперимент (формирующий)
- методы математической статистики.

Теоретический анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов проводились с целью выяснения состояния вопросов по исследуемой проблеме. Изучались материалы, раскрывающие методы и средства подготовки кикбоксеров, базовые технические элементы в кикбоксинге, особенности подготовки юных кикбоксеров, проблему моторной асимметрии в различных видах спорта, особенности проявления двигательной асимметрии в спортивной деятельности, в частности в единоборствах.

Педагогическое наблюдение проводилось до педагогического эксперимента с целью анализа методик проведения учебно-тренировочных занятий, учитывающих индивидуальные особенности кикбоксеров.

Тестирование приобретенной асимметрии проводилось для выявления двигательных предпочтений, обусловленных как генетическим, так и социальным факторами. Профиль приобретенной асимметрии определялся по показателям физической и технической подготовленности юных кикбоксеров.

Для определения моторной асимметрии рук на исходном этапе обследования

использовались тесты для определения скоростных, скоростно-силовых качеств и силовых способностей. Теппинг-тест проводился для определения максимальной частоты движений правой и левой рук. Выявлялись скоростные качества, фиксировалось максимальное количество поставленных точек за 10 секунд. Бросок набивного мяча одной рукой на дальность осуществлялся для выявления моторной асимметрии в скоростно-силовых способностях рук. Динамометрия проводилась для измерения и сравнения показателей статической силы правой и левой кисти. Измерение осуществлялось на ручном пружинном динамометре ГОСТ 22224-83 с ценой деления 1 кг. Испытуемый троекратно определял максимальную мышечную силу кисти каждой руки, при этом рука должна быть опущена вниз и слегка согнута в локтевом суставе. Вычислялись средние значения силы. Технические способности рук определялись по результатам упражнения на точность удара (учитывалось количество точных ударов за 30 секунд). Количество ударов рукой за 1 минуту проводилось для выявления показателей технической подготовленности рук кикбоксеров. Для определения моторной асимметрии ног кикбоксеров на исходном этапе обследования использовались тесты для определения скоростно-силовых качеств, координационных способностей и гибкости. Измерение скоростно-силовых способностей правой и левой ног проводилось с помощью прыжка вверх с места толчком одной ногой (В.И. Лях, 1998). Стойка на одной ноге использовалась для оценки и сравнения координационных способностей, в частности статического равновесия на обеих ногах. Испытуемый занимал исходное положение – стойка на одной ноге, другая согнута в колене и максимально развернута кнаружи, ее пятка касается подколенной чашечки опорной ноги, руки на поясе, голова – прямо. По команде "готов" испытуемый закрывал глаза, а экспериментатор включал секундомер. Результат оценивался по среднему показателю времени удержания равновесия из трех попыток в секундах. Секундомер выключается

сразу же в момент потери равновесия (схождение с места, приподнимание на пальцах ноги, переход на двойную опору, падение) (Е.Я. Бондаревский, 1986).

Для выявления гибкости ведущей и неведущей ноги проводился продольный шпагат на правую и левую ногу. Измерялось расстояние от паховой области до пола.

Количество ударов ногой за 1 минуту проводилось для выявления показателей технической подготовленности ног кикбоксеров.

Техническая подготовленность ног определялись по результатам упражнения на точность удара (учитывалось количество точных ударов за 30 секунд).

Для выявления моторной асимметрии технической подготовленности кикбоксеров проводилась экспертная оценка при демонстрации техники прямого удара рукой (фронт – панч) и кругового удара ногой (раунд – кик).

Педагогический эксперимент проводился на базе СДЮСШОР управления физической культуры и спорта Белгородской области на протяжении 8-ми месяцев с сентября 2007г. по апрель 2008г. В обследовании участвовали 30 кикбоксеров групп начальной подготовки 2-го года обучения.

У юных кикбоксеров выявлялись особенности проявления моторной асимметрии в их физической и технической подготовленности.

Полученный в ходе исследования материал был обработан методами математической статистики. При статистической обработке данных использовались, общепринятые методы расчета основных характеристик выборочных распределений. Для характеристики изучаемых признаков вычислялось среднее арифметическое значение результатов измерений -  $\bar{X}$ .

Для определения меры представительства полученной средней арифметической величины по отношению к генеральной совокупности вычислялась средняя ошибка среднего арифметического –  $m$ . С целью определения средней разности показателей ведущей и неведущей конечностей устанавливалась достоверность различий величины изучаемых признаков по критерию Стьюдента (Р.А. Ахундов, 2001).

## **2.2. Организация исследования**

Исследование было организовано в три этапа.

I этап (январь – июнь 2007 г.) сбор предварительной информации о состоянии проблемы, формулирование цели, объекта и предмета исследования, разработка экспериментальной методики.

II этап (сентябрь 2007 – апрель 2008 г.) Экспериментальная проверка эффективности разработанной методики.

III этап (май 2008 г.) обработка и анализ результатов эксперимента, разработка выводов и практических рекомендаций, оформление работы.

## ГЛАВА III. РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ

### 3.1. Результаты предварительного обследования юных кикбоксеров

На предварительном этапе исследования было проведено тестирование природной и приобретенной моторной асимметрии кикбоксеров групп начальной подготовки 2-го года обучения. По результатам проведенных тестов у юных кикбоксеров были выявлены особенности проявления у них приобретенной моторной асимметрии в физической и технической подготовленности рук и ног. Для определения природной асимметрии использовались рекомендации Е.Б. Сологуб (1995). Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели	природной		и		приобретенной		асимметрии					
	у	юных	Группа	Природная	асимметрия	Руки	Ноги					
Приобретенная асимметрия	Руки	Ноги	Руки	Ноги	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.

НП % 86,7 13,3 40 60 93,4 6,6 46,7 53,3 кол-во 13 2 6 9 14 1 7 8

В результате исследования природной асимметрии выявлено, что в группе НП имеют правую ведущую руку 86,7% кикбоксеров, также установлено преобладание левой ведущей ноги у 60% спортсменов в группе, что свидетельствует о наличии у большинства спортсменов перекрестной асимметрии. Такое соотношение ведущей и неведущей сторон опорно-двигательного аппарата в проявлении природной асимметрии согласуется с данными литературы (Е.Б. Сологуб, 2000). При выполнении контрольных упражнений, определяющих приобретенную асимметрию, у некоторой части испытуемых наблюдается смена ведущей руки и ноги, что можно объяснить отсутствием учета индивидуальных особенностей в методике учебно-

тренировочного процесса.

Приобретенная моторная асимметрия определялась по тестовым и контрольным упражнениям, рекомендованным в программе для СДЮСШОР по кикбоксингу (2004). Результаты экспериментальной и контрольной групп представлены в таблицах 2, 3, 4, 5.

Таблица 2

Проявление моторной асимметрии в физической подготовленности юных кикбоксеров экспериментальной группы до эксперимента

Тестовые упражнения

Сторона

(d

t

р ведущая неведущая Теппинг-тест, раз 44,69±1,7 35,54±1,9 9,15 3,17 <0,01

Бросок набивного мяча, см 485,2±4,8 474,67±5,2 10,53 3,4 <0,01

Динамометрия, кг 17,3±0,96 13,1±0,69 4,2 3,03 <0,01 Прыжок вверх с места,

см 36,5±1,4 32,8±1,5 3,7 3,0 <0,01 Шпагат продольный,

см 21,6±2,9 16,3±3,1 5,3 3,22 <0,01 Стойка на ноге, с 19,8±3,5 9,7±3,8 10,1 3,1

<0,01

Таблица

3

Проявление моторной асимметрии в технической подготовленности юных кикбоксеров экспериментальной группы до эксперимента

Контрольные упражнения

Сторона

(d

t

р ведущая неведущая Точность удара рукой, раз 75,3±1,5 71,4±1,2 3,9 2,72

<0,05 Количество ударов рукой, раз 172,8±1,9 165,5±2,1 7,3 2,91 <0,05

Выполнение удара фронт – панч 8,5±0,7 7,0±0,9 1,5 2,25 <0,05 Точность

удара ногой, раз 31,3±1,2 28,2± 3,1 2,18 <0,05 Количество ударов ногой, раз

67,8±2,1 64,3±1,9 3,5 2,45 <0,05 Выполнение удара раунд – кик 6,9±0,2

5,2±0,5

1,7

2,3

<0,05

Таблица				4
Проявление	моторной		асимметрии	
в физической	подготовленности	юных	кикбоксеров	
контрольной	группы	до	эксперимента	
Тестовые	упражнения		Сторона	
(d				
t				
р ведущая	неведущая	Теппинг-тест, раз	42,1±2,0	32,6±2,1 9,5 3,5 <0,01 Бросок набивного мяча, см 487,4±5,1 471,2±5,0 16,2 4,2 <0,001 Динамометрия, кг 19,1±0,7 14,8±0,9 4,3 3,2 <0,01 Прыжок вверх с места, см 34,1±1,2 31,2±1,1 2,9 2,2 <0,05 Шпагат продольный, см 19,9±2,5 17,1±2,7 2,8 2,75 <0,05 Стойка на ноге, с 20,5±2,8 11,6±3,0 8,9 2,6 <0,05

Таблица				5
Проявление	моторной		асимметрии	
в технической	подготовленности	юных	кикбоксеров	
контрольной	группы	до	эксперимента	
Контрольные	упражнения		Сторона	
(d				
t				
р ведущая	неведущая	Точность удара рукой, раз	74,2±1,2	70,5±1,4 3,7 2,45 <0,05 Количество ударов рукой, раз 173,2±2,2 167,1±2,4 6,1 2,2 <0,05 Выполнение удара фронт – панч 8,65±0,5 7,2±0,7 1,45 2,3 <0,05 Точность удара ногой, раз 32,4±1,0 29,5±1,5 2,9 2,4 <0,05 Количество ударов ногой, раз 67,5±1,9 63,1±2,1 4,4 2,7 <0,05 Выполнение удара раунд – кик 6,7±0,3 5,2±0,3 1,5 2,2 <0,05
В процессе предварительного исследования выявлялись особенности проявления приобретенной моторной асимметрии, а также степень ее влияния на показатели физической и технической подготовленности кикбоксеров групп начальной подготовки.				

Для определения моторной асимметрии в показателях физической подготовленности использовались тестовые упражнения, требующие проявления скоростных, скоростно-силовых и силовых способностей в работе рук, а также скоростно-силовых, координационных способностей и гибкости в работе ног.

При анализе полученных данных установлено, что показатели ведущей стороны ОДА в физической подготовленности были достоверно лучше по всем проведенным тестам как в экспериментальной, так и в контрольной группах (табл. 2, 4).

В экспериментальной группе особенно ярко это наблюдалось при тестировании скоростно-силовых и скоростных способностей рук (средняя разность между показателями ведущей и неведущей руки в броске набивного мяча составила 10,53 см и в теппинг-тесте 9,15). В работе ног такая тенденция обнаружена в тестовых упражнениях на проявление гибкости и координационных способностей ног, а эти качества имеют немаловажное значение на спортивный результат в кикбоксинге. При выполнении стойки на одной ноге средняя разность составила 10,1 с, а в продольном шпагате 5,3 см, причем более высокий показатель выявился у неведущей ноги.

В контрольной группе показатель моторной асимметрии также оказался выше в скоростных и скоростно-силовых способностях рук и координационных способностях ног.

Для определения моторной асимметрии в показателях технической подготовленности использовались контрольные упражнения, которые содержали базовые элементы кикбоксинга (удары рукой и ногой). В результате обработки полученных данных, выявлено, что во всех контрольных упражнениях обнаружено достоверное различие между показателями ведущей и неведущей руки и ноги как в экспериментальной, так и в контрольной группах ( $p < 0,05$ ).

Самый высокий показатель средней разности в экспериментальной группе проявился при выполнении удара рукой за 1 минуту (7,3 раз) и при

выполнении удара рукой на точность (3,9 раз). В контрольной группе показатель моторной асимметрии оказался выше при выполнении удара рукой за 1 минуту (6,1 раз) и удара ногой за 1 минуту (4,4 раза) (табл. 3,5). Таким образом, на исходном этапе обследования были выявлены следующие особенности проявления моторной асимметрии в физической и технической подготовленности у юных кикбоксеров: и в экспериментальной и в контрольной группах выявлена моторная асимметрия, в большей степени это проявилось в скоростных и скоростно-силовых способностях рук и координационных способностях ног; максимальное количество ударов оказалась выше у ведущей руки, показатели удара ногой лучше у ведущей ноги, показатели гибкости лучше у неведущей ноги.

### **3.2. Характеристика экспериментальной методики**

В ходе опытно-экспериментальной работы мы стремились обосновать методику технической подготовки юных спортсменов в условиях учебно-тренировочного процесса по кикбоксингу в группе начальной подготовки 2-го года обучения. Экспериментальная методика предусматривала реализацию индивидуально-дифференцированного подхода в выполнении заданий спортсменами. Для этого учитывались данные предварительного исследования юных кикбоксеров, в частности касающиеся определения ведущей и неведущей сторон опорно-двигательного аппарата спортсменов, что имело значение для дифференцирования нагрузки. Анализ исследований в этом направлении свидетельствует о том, что нагрузка на неведущую сторону опорно-двигательного аппарата должна несколько превышать нагрузку на ведущую сторону. Так, В.Ю. Целищев (1983), В.С. Степанов (1985), Л.Э. Пахомова (1998), А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб (2001) рекомендуют давать нагрузку на неведущую конечность на 5 – 15 % больше, чем на ведущую. В экспериментальной группе внедрена разработанная нами методика

технической подготовки юных кикбоксеров, основанная на реализации индивидуально-дифференцированного подхода путем применения дополнительных нагрузок при выполнении заданий спортсменами на неведущую конечность, превышающих нагрузку ведущей на 5 - 10 %. Нагрузка превышала на неведущую конечность на 5 % у тех спортсменов, у которых собственные результаты средней разности были меньше или равны среднегрупповому значению, на 10% у тех спортсменов, у которых собственные результаты средней разности были больше среднегруппового значения. В контрольной группе нагрузка на ведущую и неведущую конечность была одинаковой, независимо от индивидуального профиля моторной асимметрии.

Отдельное учебно-тренировочное занятие имело типовую, то есть трехчастную структуру. В содержании подготовительной части предусматривалось выполнение общеподготовительных и специально-подготовительных упражнений: различные виды ходьбы, бега, прыжков. Асимметричные упражнения (прыжки на одной ноге; наклоны, выпады, повороты, передвижения в одну сторону; остановки и т.д.) предлагалось выполнять правой и левой конечностью, как в правую, так и в левую сторону (дозирование нагрузки каждого спортсмена было с учетом результатов средней разности предварительного обследования).

В основной части занятия ведущая роль принадлежала обучению базовым техническим действиям, а также воспитанию физических качеств. К базовым техническим действиям в группе начальной подготовки 2-го года обучения относят: прямой удар рукой (фронт панч), круговой удар рукой (раунд панч), прямой удар ногой (фронт кик), боковой удар ногой (сайд кик), круговой удар ногой (раунд кик). Выполнение технических действий правши начинали выполнять задания с правой руки (ноги), а левши – с левой. Для сглаживания моторной асимметрии в отдельных учебно-тренировочных занятиях предлагалось выполнение следующих упражнений: выполнение ударов рукой (ногой) из различных исходных положений

(стойки);

выполнение ударов рукой (ногой) с разной интенсивностью;  
выполнение ударов рукой (ногой) с использованием дополнительного инвентаря (ракетки, хлопушки, лапы, набивные щиты, настенная подушка, мешки);

выполнение ударов рукой (ногой) на месте или в движении;  
выполнение ударов рукой (ногой) с партнером или без партнера.

При выполнении упражнений, характерной особенностью которых являлось использование одной конечности, осуществлялся индивидуально-дифференцированный подход с учетом моторной асимметрии спортсменов (например, спортсмены, имеющие 5%-ое превышение нагрузки на неведущую конечность выполняли упражнения на 1 повторение больше или по продолжительности на 5 секунд больше, спортсмены, имеющие 10%-ое превышение нагрузки на неведущую конечность выполняли упражнения на 2 повторения больше или по продолжительности на 10 секунд больше).

### 3.3. Анализ эффективности экспериментальной методики

По итоговым результатам тестирования физической подготовленности юных кикбоксеров экспериментальной группы в упражнениях для рук и ног выявлено снижение показателя средней разности по всем тестовым упражнениям. Также наблюдается уменьшения показателя достоверности различий с  $p < 0,01$  (до эксперимента) до  $p < 0,05$  (после эксперимента) (табл. б).

Таблица 6

Проявление	моторной	асимметрии
в физической	подготовленности	юных кикбоксеров
экспериментальной	группы	после эксперимента
Тестовые	упражнения	Сторона

(d

t

p ведущая неведущая Теппинг-тест, раз 58,3±1,7 53,7±1,9 4,6 2,8 <0,05 Бросок

набивного мяча, см 497,7±5,1 492,3±4,8 5,4 2,2 <0,05 Динамометрия, кг  
 20±1,2 18,8±0,9 1,2 1,7 >0,05 Прыжок вверх с места, см 43,5±1,35 42,2±1,21  
 1,27 2,8 <0,05 Шпагат продольный,  
 см 16,0±3,4 14,0±3,2 2,0 2,45 <0,05 Стойка на ноге, с 27,2±4,5 22,6±3,9 4,6  
 2,21 <0,05

По результатам динамометрии наблюдается уменьшение средней разности до  
 1,2 раза и достоверных различий между показателями ведущей и неведущей  
 руки не обнаружено.

При этом у юных кикбоксеров экспериментальной группы прирост  
 скоростно-силовых, скоростных и силовых способностей соответственно по  
 показателям броска набивного мяча, теппинг-теста и динамометрии оказался  
 выше при выполнении тестовых упражнений левой рукой. Такая же  
 динамика наблюдается в тестовых упражнениях для ног. Очевидно,  
 проявление данной особенности произошло под влиянием дополнительной  
 нагрузки во время учебно-тренировочных занятий на неведущую сторону,  
 которая в большинстве случаев являлась левой. Анализ результатов тестирования физической подготовленности юных  
 кикбоксеров контрольной группы свидетельствует, что наибольший прирост  
 показателей выявлен у ведущей руки, а также наблюдается по многим тестам  
 увеличение показателя моторной асимметрии (табл. 7).

Таблица 7

Проявление моторной асимметрии  
 в физической подготовленности юных кикбоксеров  
 контрольной группы после эксперимента  
 Тестовые упражнения Сторона

(д

t

р ведущая неведущая Теппинг-тест, раз 56,4±1,9 46,3±2,0 10,1 3,2 <0,01  
 Бросок набивного мяча, см 501,2±4,9 485,2±5,0 16,0 3,9 <0,01 Динамометрия,  
 кг 20,7±0,9 16,2±1,0 4,5 3,7 >0,01 Прыжок вверх с места, см 41,8±1,3 38,7±1,5

3,1	2,6	<0,05	Шпагат	продольный,
см 13,1±2,7	16,1±2,9	3,0	3,15	<0,01 Стойка на ноге, с 28,4±3,0
3,2				18,2±3,7 10,2
				<0,01

С целью выявления эффективности экспериментальной методики, учитывающей индивидуальные особенности проявления моторной асимметрии занимающихся, определялась достоверность средней разности между результатами выполнения контрольных упражнений правой и левой руками и ногами (табл. 8, 9).

У юных кикбоксеров экспериментальной группы после годичного использования методики выявлено снижение величины средней разности результатов при выполнении технических действий правой и левой руками и ногами по всем контрольным упражнениям. Хотелось бы также отметить, что по результатам итогового обследования по показателям технической подготовленности ведущей и неведущей руки и ноги достоверных различий не обнаружено (табл.8).

Таблица 8

Проявление	моторной	асимметрии
в технической	подготовленности	юных кикбоксеров
экспериментальной	группы	после эксперимента
Контрольные	упражнения	Сторона

(d

t

р ведущая	неведущая	Точность удара рукой, раз	85,8±1,1	84,4±1,2	1,4	2,03
>0,05	Количество ударов рукой, раз	183,5±1,83	180,5±1,79	3,0	1,05	>0,05
Выполнение удара фронт – панч, балл	9,3±0,5	8,9±0,7	0,4	0,9	>0,05	Точность удара ногой, раз
37,27±0,8	36,87±1,1	0,4	0,88	>0,05	Количество ударов ногой, раз	77,27±1,08
77,07±1,12	0,2	0,33	>0,05	Выполнение удара раунд – кик, балл	8,7±0,4	8,1±0,5
0,6	1,0	>0,05				

Анализ результатов тестирования технической подготовленности юных кикбоксеров контрольной группы свидетельствует, что наибольший прирост

показателей выявлен у ведущей руки и ноги, а также наблюдается по многим контрольным упражнениям увеличение средней разности, только при демонстрации техники удара фронт – панч показатель моторной асимметрии незначительно снизился (табл. 9).

Таблица 9

Проявление моторной асимметрии в технической подготовленности юных кикбоксеров контрольной группы после эксперимента

Контрольные упражнения

(d

t

р ведущая неведущая Точность удара рукой, раз 84,9±1,2 80,7±1,5 4,2 2,5

<0,05 Количество ударов рукой, раз 184,3±2,0 176,4±2,5 7,9 2,85 <0,05

Выполнение удара фронт – панч, балл 9,41±0,7 8,0±0,9 1,41 2,2 <0,05

Точность удара ногой, раз 38,6±1,2 34,4±1,3 4,2 2,5 <0,05

Количество ударов ногой, раз 76,9±1,7

72,1±2,3 4,8 2,55 <0,05 Выполнение удара раунд – кик, балл 8,75±0,2 7,1±0,5

1,65 2,35 <0,05

Для выявления эффективности экспериментальной методики был проведен анализ результатов соревнований по кикбоксингу различного уровня и присуждения спортивных разрядов.

Данные результатов соревнований подтверждают наше предположение, о том, что моторная асимметрия влияет на результаты соревнований. У кикбоксеров, имеющих после окончания педагогического эксперимента меньшее значение средней разности между показателями ведущей и неведущей руки и ноги результаты соревнований выше, чем у спортсменов, имеющих более высокий показатель моторной асимметрии.

К окончанию педагогического эксперимента один спортсмен получил звание мастера спорта по итогам проведенных поединков на всероссийских соревнованиях. Три спортсмена занимали призовые места в Первенстве

России и на международных соревнованиях. Шесть спортсменов выполнили норматив I разряда по результатам соревнований. В итоге все кикбоксеры после педагогического эксперимента повысили свои личные спортивные результаты и занимали призовые места на соревнованиях различного уровня. Итак, полученные данные физической и технической подготовленности юных кикбоксеров экспериментальной группы подтвердили эффективность и положительное влияние на результат физической, технической подготовленности и соревновательной деятельности предложенного дозирования нагрузки на ведущую и неведущую руки и ноги спортсменов во время учебно-тренировочного процесса.

## ВЫВОДЫ

1. В результате обзора литературных источников выявлено наличие проблемы моторной асимметрии в теории и практике спорта. Исследования, учитывавшие особенности проявления моторной асимметрии в подготовке спортсменов, проведены лишь в отдельных видах спорта (плавание, бокс, борьба, лыжный спорт, фехтование, гандбол, волейбол и т.д.). Однако в кикбоксинге такие исследования не обнаружены.

2. Разработана методика технической подготовки юных кикбоксеров, основанная на особенностях проявления у них моторной асимметрии. Экспериментальная методика основана на реализации индивидуально-дифференцированного подхода путем применения дополнительных нагрузок при выполнении заданий спортсменами на неведущую конечность, превышающих нагрузку ведущей на 5 - 10 %.

3. В результате формирующего педагогического эксперимента доказана целесообразность учета индивидуальных особенностей проявления моторной асимметрии в процессе технической подготовки юных кикбоксеров. Получены достоверные данные, свидетельствующие о повышении результативности выполнения заданий по физической и технической подготовке и соревновательной деятельности кикбоксеров за счет качественной работы не только ведущей, но и неведущей сторон опорно-двигательного аппарата.

Практические рекомендации  
Результаты исследования и их анализ позволяют предложить следующие рекомендации.

Для определения приобретенной моторной асимметрии у кикбоксеров в физической подготовленности лучше использовать следующие тесты:

- для определения ведущей руки: теппинг-тест, бросок набивного мяча, динамометрия;
- для определения ведущей ноги: прыжок вверх, шпагат продольный, стойка

на одной ноге.

3. Для определения приобретенной моторной асимметрии у кикбоксеров в технической подготовленности рекомендуется использовать следующие контрольные испытания, которые можно проводить как для ведущей, так и неведущей конечности: точность удара рукой (ногой), количество ударов рукой (ногой) за 1 минуту, демонстрация техники выполнения прямого удара рукой и кругового удара ногой.

4. Для рационального дозирования нагрузки в учебно-тренировочном процессе на ведущую и неведущую стороны опорно-двигательного аппарата кикбоксеров следует учитывать индивидуальные особенности проявления моторной асимметрии спортсменов.

5. Дозирование нагрузки в учебно-тренировочном процессе кикбоксеров группы начальной подготовки 2-года обучения рекомендуется следующее: нагрузка должна быть на неведущую конечность на 5 % больше у тех спортсменов, у которых собственные результаты средней разности меньше или равны среднегрупповому значению, на 10% больше у тех спортсменов, у которых собственные результаты средней разности больше среднегруппового значения (например, спортсмены, имеющие 5%-ое превышение нагрузки на неведущую конечность выполняли упражнения на 1 повторение больше или по продолжительности на 5 секунд больше, спортсмены, имеющие 10%-ое превышение нагрузки на неведущую конечность выполняли упражнения на 2 повторения больше или по продолжительности на 10 секунд больше).