

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**МЕТОДИКА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ
10-11 ЛЕТ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
очной формы обучения, группы 0201 1404
Остапенко Романа Витальевича

Научный руководитель
к.п.н. Петренко О.В.

Оглавление

	Стр.
Введение	3
Глава 1. Состояние проблемы исследования по данным научно-методической литературы	5
1.1. Особенности психофизического развития детей 10-11 лет	5
1.2. Развитие физических качеств у детей занимающихся боксом в процессе общей физической подготовки	10
1.3. Особенности планирования тренировочных занятий боксеров	22
Глава 2. Методы и организация исследования	30
2.1. Методы исследования	30
2.2. Организация исследования	33
Глава 3. Анализ эффективности методики общей физической подготовки боксеров на этапе начальной подготовки	34
3.1. Характеристика экспериментальной методики общей физической подготовки юных боксеров	34
3.2. Анализ эффективности экспериментальной методики	39
Выводы	45
Практические рекомендации	46
Список использованной литературы	47

Введение

Актуальность. Бокс – один из наиболее популярных видов мирового спорта, он относится к спортивным единоборствам. В Боксе спортсмен для победы должен продемонстрировать свое умение мыслить, вести тактическую борьбу, проявить свои творческие способности. Бокс привлекает к себе людей не только как зрелище, но и как специфический вид единоборства, в котором, кроме умения наносить сильнейшие удары руками, а также умело уходить от ударов противника, спортсмен должен иметь хорошую физическую подготовку. Характерной особенностью деятельности в боксе является то, что на протяжении всего боя спортсмену необходимо находиться в отличной спортивной форме и показывать высокий спортивный результат. Всесторонняя физическая подготовка в боксе может быть полноценно осуществлена только при правильном планировании круглогодичного и многолетнего тренировочного процесса [3].

Физическая подготовка спортсмена является важнейшей из всех видов подготовки, особенно - в боксе. Так М.Д. Кудрявцев, В.А. Кузьмин А.В. Гаськов [25] на основании проведенного опроса тренеров по боксу, отмечают, что большинство тренеров на первое место по важности развития в тренировочном процессе ставят именно физическую подготовку. Однако, проблема развития физической подготовки является чрезвычайно сложной и в общетеоретическом и в методологическом плане, поскольку разные качества мало связаны между собой и зависят прежде всего от функциональных возможностей моторной зоны центральной нервной системы и требуют для своего совершенствования применения различных методов и методических приемов. Кроме того, при развитии физических качеств важен учет сенситивных возрастных периодов.

Эффективность управления общей физической подготовкой в боксе во многом предопределяется количеством и качеством получаемой информации об исходном и текущем уровнях физической подготовленности, параметрах тренировочной нагрузки и т. д. Причем главное, заключается не в объеме работы, а в правильности построения

системы тренировки, что особенно важно в настоящее время, когда уже во многих видах спорта исчерпана значительная часть резервов «механического увеличения» тренировочных нагрузок. В тренировочном процессе спортивного резерва возникает противоречие между возрастающими требованиями к подготовленности юных спортсменов, диктуемыми необходимостью повышения результатов, и ограниченными возрастными возможностями растущего организма.

В качестве модели нашего исследования был выбран процесс начальной подготовки юных боксеров, так как данный вид спорта является экстремальным и имеет наибольшее воздействие на человека во время боя.

Гипотеза. Предполагалось, что сочетание интервального и игрового метода на занятиях с юными боксерами группы НП-1 позволит повысить их уровень общей физической подготовки.

Цель исследования. Совершенствование методики общей физической подготовки у юных боксеров в процессе тренировочных занятий.

Объект исследования – общая физическая подготовка юных боксеров в тренировочном процессе.

Предмет исследования – методика общей физической подготовки юных боксеров 10-11 лет

В исследовании решались следующие **задачи**:

1. Провести анализ содержания общей физической подготовки в доступных нам литературных источниках.
2. Разработка методики общей физической подготовки юных боксеров.
3. Определение эффективности разработанной методики общей физической подготовки боксеров 10-11 лет.

Новизна исследования заключается в получении новых фактических данных о методике общей физической подготовки юных боксеров

Практическая значимость. Фактические материалы, полученные в ходе исследования могут быть использованы тренерами при подготовке юных боксеров.

Глава 1. Состояние проблемы исследования по данным научно-методической литературы

1.1. Особенности психофизического развития детей 10-11 лет

Правильные организация и планирование тренировочного процесса по боксу возможны лишь в том случае, если перед занимающимися поставлены четкие задачи и определены конкретные пути достижения поставленной цели. Достижение максимальных результатов в спортивной деятельности (победы на особенно престижных соревнованиях - таких как Олимпийские игры) требуют от спортсменов в высшей степени целенаправленной, с максимальной отдачей спортивной подготовки в течение многих лет, начиная с подросткового, а нередко и детского возраста [22].

Успех спортсмена в соревнованиях международного масштаба в значительной степени зависит от уровня функциональной, морально-волевой подготовленности, мотивационной установки и в особенности от качественного владения специфическими двигательными действиями характерными для поединков боксеров. Основы этой подготовленности закладываются в подростковом возрасте, затем закрепляются и поддерживаются на высоком уровне в течение многолетних тренировок и выступлений в соревнованиях.[11]

Возраст 8-10 лет характеризуется относительно равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, но интенсивность роста отдельных размерных признаков его различна. Так, длина тела увеличивается в этот период в большей мере, чем его масса.

Суставы детей этого возраста очень подвижны, связочный аппарат эластичен, скелет содержит большое количество хрящевой ткани. Позвоночный столб сохраняет большую подвижность до 8-9 лет. Исследования показывают, младший школьный возраст является наиболее благоприятным для направленного роста подвижности во всех основных суставах.[24]

Мышцы детей данного возраста имеют тонкие волокна, содержат в своём составе лишь небольшое количество белка и жира. При этом крупные мышцы конечностей развиты больше, чем мелкие.

В этом возрасте почти полностью завершается морфологическое развитие нервной системы, заканчивается рост и структурная дифференциация нервных клеток. Однако функционирование нервной системы характеризуется преобладанием процесса возбуждения.

При занятиях боксом наблюдаются специфические изменения скелета, которые могут проявляться в сутулости, асимметрии (и соответственной гипертрофией в развитии) левой и правой половины тела, происходит гипертрофия головок пястных костей, возможны травмы костей пястья, происходят пластические изменения лицевой части черепа [22].

Легкие растут непрерывно до 16 лет. В возрасте 14-16 лет объем легких увеличивается в 20 раз по сравнению с объемом легких новорожденного ребенка. У подростков легочная вентиляция почти такая же, как и у взрослых людей. Однако дыхание менее эффективно, чем у взрослых. Это связано с тем, что в детском и подростковом возрасте дыхание хотя и частое, но поверхностное.

Мышечная работа увеличивает возможность функционирования дыхательного аппарата. Чем старше подростки, тем более интенсивную мышечную работу они могут выполнять и тем больше увеличивается у них вентиляция легких при работе. Так в 14-15 лет спортивная тренировка вызывает почти такие же сдвиги в работе дыхательной системы, что и у взрослых. После годичной тренировки жизненная емкость легких юных боксеров увеличивается. К 18 годам достигаются максимальные абсолютные величины аэробной производительности.

Дети 10-11 лет предрасположены к повышению аэробных возможностей, легко переносят длительную работу аэробного характера. Максимальные значения анаэробной производительности, выраженные показателями лактата, наблюдаются у спортсменов в возрасте 20-30 лет, в возрасте 14-15 лет анаэробные возможности значительно меньше. Это

связано с тем, что у детей существует дефицит ферментов, ответственных за анаэробный гликолиз, что ограничивает последний и является одним из факторов определяющих низкие анаэробные возможности детей в возрасте 10-12 лет. Этот факт определяет бесперспективность широкого применения в детском возрасте упражнений выполняемых за счет анаэробных источников энергообеспечения.

Наибольший тренировочный эффект при выполнении упражнений анаэробной направленности, а также для развития максимальной взрывной силы и силовой выносливости отмечается в возрасте 17-20 лет [2].

К концу периода младшего школьного возраста объём лёгких составляет половину объёма лёгких взрослого. Минутный объём дыхания возрастает с 3500 мл/мин у 7-летних детей до 4400 мл/мин у детей в возрасте 11 лет. Жизненная ёмкость легких возрастает с 1200 мл в 7-летнем возрасте до 2000 мл в 10-летнем. [13]

Функциональные возможности вегетативных систем организма детей характеризуются следующими признаками: большой поверхностью лёгких, чем у взрослых; большим количеством крови протекающей в единицу времени через лёгкие; большей величиной минутного объёма дыхания; большим минутным объёмом крови, как в покое, так и при мышечной деятельности; высокой эластичностью сосудов.

Следует помнить, что функциональные возможности систем организма детей влияют на характер и особенности их двигательной деятельности. Вегетативные органы и системы развиваются медленнее, чем способности к произвольному управлению движениями. Очевидно, при формировании двигательной функции детей необходимо учитывать не только координационную сложность применяемых упражнений, но также их влияние на функцию вегетативных органов и энергетические затраты при их выполнении. Известно, что работоспособность детей этого возраста значительно меньше, чем у взрослых. Дети быстро утомляются при однообразной работе и быстро восстанавливают работоспособность.

У детей с 5 до 12 лет интенсивно развивается и совершенствуется функция коры больших полушарий. Дети 8-9 лет уступают 10-12-летним в

образовании рефлекторных связей и тормозных реакций, а также в прочности выработанных условных рефлексов. В этом возрасте сравнительно быстро возникают условно-рефлекторные связи на естественные целостные действия, и чем конкретнее действие (двигательная задача), тем доступнее упражнение и тем успешнее оно выполняется.[24]

Способность детей ориентироваться и оценивать свои движения во времени и пространстве связана с развитием «мышечного чувства». Умения ощущать и оценивать движения во времени, пространстве и по степени мышечных усилий связано с возрастной динамикой развития двигательного анализатора. Установлено, что двигательный анализатор совершенствуется на протяжении ряда лет и достигает высшего уровня только в 13-14 лет. Однако 8-9 летние дети уже способны оценивать пространственные, временные и силовые характеристики движений в сравнительно несложных двигательных действиях, а при специальном обучении эта способность значительно улучшается. Замечено, что разгибательные движения дети оценивают лучше, чем сгибательные; значительно точнее они оценивают большие пространственные величины, промежутки времени и мышечные усилия, чем малые.[14]

Простые по координации движения, состоящие из одного-двух двигательных элементов, имеющие однотипный ритмический рисунок, не требующие точности в оценке времени и пространства, а также больших мышечных усилий при их выполнении, дети этого возраста осваивают успешно. При этом двигательный навык формируется очень неравномерно. Часто после хороших исполнений следуют неудовлетворительные. Нужна длительная и настойчивая работа при закреплении двигательных навыков. [15]

Развитие двигательных качеств является одной из ведущих сторон процесса физического совершенствования школьников. От уровня их развития в значительной степени зависит эффективность двигательной деятельности учащихся, способность овладеть навыками формами движений и рационально применять их в различных жизненных ситуациях.

Приступить к целенаправленному развитию двигательных качеств следует уже в детском возрасте. Только в этом случае можно достигнуть достаточно высокого уровня развития двигательной функции. Процесс развития двигательных качеств, лежащей в основе физической подготовки должен осуществляться в строгом соответствии с морфологическими особенностями и функциональными возможностями растущего организма. Не менее важно учитывать и основные закономерности возрастного развития отдельных качественных сторон двигательной функции. Мышечная сила, скоростные качества, выносливость и ловкость развиваются с возрастом гетерохронно: прирост показателей, характеризующих уровень развития того или иного двигательного качества, в разные возрастные периоды различен.

У мальчиков на протяжении всего школьного возраста происходит интенсивный рост силы и выносливости, который за период от 7 до 17 лет увеличивается в 2-2,5 раза. При этом особенно большие ежегодные приросты наблюдаются в возрасте от 7 до 11-12 лет и после 15 лет. В то же время возрастное развитие скоростных качеств и координации движений в основном заканчивается к 13-14 годам.

У девочек сила и выносливость заметно увеличивается до 13-14 лет, а показатели быстроты и координации движений – существенно улучшаются до 11-12 лет.

Задачи, содержащие, методы и основная направленность педагогических воздействий, применяемых для развития двигательных качеств, изменяется по мере роста и развития детей.

В возрасте 7-10 лет физическая подготовка детей должна быть направлена главным образом на развитие ловкости, быстроты движений и укрепления основных мышечных групп в сочетании с развитием гибкости.

В возрасте 11-14 лет основные задачи физической подготовки те же. Однако методика и средства развития двигательных качеств несколько изменяются. Увеличивается объём педагогических воздействий, повышается интенсивность выполнения упражнений. До 13-14 лет очень важно обеспечить достаточный уровень развития быстроты и координации

движений. Если в среднем школьном возрасте соответствующие воздействия окажутся недостаточными, в дальнейшем трудно рассчитывать на успех в развитии этих сторон двигательной функции. В этот период возрастает роль упражнений силового характера. Большое значение приобретают скоростно-силовые упражнения. Физическая нагрузка должна повышаться постепенно с учётом подготовленности занимающихся. В подростковом возрасте у детей наблюдаются особенно значительные индивидуальные отклонения в развитии организма. Это требует тщательного индивидуального подхода.[20]

В возрасте 15-17 лет наряду с совершенствованием ловкости, быстроты и гибкости необходима специальная систематическая работа (особенно с юношами) направленная на развитие силы и различных проявлений выносливости. Особую значимость приобретают различные упражнения с отягощением. [15]

1.2. Развитие физических качеств у детей, занимающихся боксом в процессе общей физической подготовки

Специфика содержания двигательной деятельности в боксе обусловлена высокой динамичностью, постоянной сменой стрессовых ситуаций различного характера, необходимостью поддержания оптимального веса, позволяющего обеспечить рациональное соотношение компонентов двигательного акта и согласованность их основных параметров.

К физическим качествам боксера следует отнести силу, быстроту, выносливость, ловкость, способность к сохранению равновесия. Их развитие является одной из важнейших составляющих спортивной подготовки.[18]

Процесс развития физических качеств, повышения их уровня принято обозначать как физическую подготовку. Физическая подготовка подразделяется на общую и специальную.

Общая физическая подготовка направлена на гармоничное развитие физических качеств с тем, чтобы оказать положительное влияние на результативность спортсмена, эффективность его подготовки в целом. Средствами общей физической подготовки являются упражнения из таких видов двигательной активности, как гимнастика, легкая атлетика, плавание, тяжелая атлетика, спортивные игры и т. д. Особо следует указать на движения, по характеру усилий, форме и темпо-ритмовым характеристикам соответствующие боксу (махи ногами, метания, прыжки, элементы борьбы и др.). В целом упражнения по совершенствованию уровня общей физической подготовки создают хорошие предпосылки для выполнения значительных объемов работы по совершенствованию техники, тактики, развитию физических качеств, проявляемых в специфических движениях боксера.

Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических качеств в соответствии с требованиями бокса. Это проявление силы, быстроты, выносливости, способности к сохранению равновесия в ударах, защитах, перемещениях, их различных комбинациях и т. д.[13]

Как общая, так и специальная физическая подготовка во многом определяются дисциплиной, в которой специализируется спортсмен его индивидуальными особенностями (стиль ведения боя, предпочтение тех или иных технико-тактических действий и т. д.). Для одних спортсменов приоритетным является развитие особо высокой быстроты в одиночных движениях при достаточном уровне развития других качеств, для других особое значение имеет скорость серийных действий, третьи особо много внимания уделяют развитию силы удара и способности не терять ее на протяжении всего боя. Характерные особенности спортсмена в отношении степени развития физических качеств широко используются для описания его индивидуальности: сильный, быстрый, выносливый и т. д.[18]

В целом спортсмен высокого класса должен обладать и очень высоким уровнем работоспособности и устойчивостью по отношению к сбивающим факторам в процессе тренировок и соревнований, хорошей восстанавливаемостью после высоких нагрузок и хорошим здоровьем в

целом. В противном случае ему не по силам выполнять в необходимом объеме работу, направленную на достижение нужных показателей спортивного мастера с тем, чтобы реально рассчитывать на медали международного уровня. При работе со спортсменами следует учитывать явление "переноса" тренированности с общеразвивающих упражнений на специальные. С одной стороны, практика показывает, что после начального качественного скачка занятия только боксом могут существенно ограничить возможности достижения и сохранения высоких стабильных результатов спортсмена, с другой стороны - физическая подготовка спортсмена по мере роста уровня его мастерства должна становиться все более специализированной. Поэтому в начале годичного цикла подготовки объем работы, связанный с упражнениями общеподготовительного характера, достаточно высок, по мере же приближении соревновательного периода все большее внимание уделяется упражнениям специального характера [6].

На начальных этапах подготовки (новички и др.) достаточно ярко проявляется положительная связь между общей подготовкой и специальной. Более быстрые в упражнениях общеподготовительного характера оказываются и более быстрыми в упражнениях специального характера. По мере же роста уровня квалификации "перенос" тренированности с общих упражнений на специальные уменьшается. Уменьшается и зона режимов работы, ведущих к повышению уровня развития физического качества. Прирост в силе, скорости, выносливости и т. д. требует все больших затрат времени и усилий, направленных на достижение этого прироста. Да и прирост этот по мере роста уровня достижений становится все более скромным. Поэтому даже незначительное снижение интенсивности выполняемого упражнения, скорости и т. д. может сделать нагрузку неэффективной с точки зрения повышения уровня развития данного качества (силы, выносливости и др.). В данном случае нагрузка не будет носить развивающего характера [3].

Двигательные действия в боксе сопровождаются болевыми ощущениями как на учебно-тренировочных занятиях (ушибы, различного

рода повреждения опорно-двигательного аппарата), так и в процессе соревновательной деятельности (удары и противодействия противника, спортивные травмы). Очевидно, что умение стойко переносить болевые стрессы способствует формированию мужества, силы воли и других черт характера [12].

Высокая скорость действия боксера, насыщенность разнообразными движениями различной сложности создают жесткие условия ведения поединка: в десятые доли секунды найти эффективный прием для проведения, нейтрализующего или опережающего удара. Эти задачи не только требуют высокого уровня всех сторон спортивной подготовленности боксера, но и предусматривают поиск новых подходов, раскрывающих дополнительные резервы реализации природных возможностей организма. Такие резервы заложены в развитии и совершенствовании комплекса двигательных координаций, среди которых ведущую роль играют сила, ловкость гибкость, выносливость.

Основу специфического содержания спортивной тренировки составляет физическая подготовка спортсмена. Это процесс воспитания физических способностей, необходимых в спортивной деятельности. Физическая подготовка неразрывно связана с повышением общего уровня функциональных возможностей организма, разносторонним физическим развитием, укреплением здоровья [7].

Предпосылкой к выбору спортивной специализации служат определенные природные данные, уровень физического развития как результат регулярных занятий бегом, плаванием, лыжами, подвижными и спортивными играми, а также профессиональных занятий.

Недооценка физической подготовки приводит к «однобокому» развитию и, неизбежно, к неустойчивым спортивным результатам, прекращению со временем спортивного роста [13].

Физическая подготовка боксеров, как и во многих видах спорта делится на общую и специальную. Специальная подготовка включает упражнения направленные преимущественно на совершенствование

специальных боксерских качеств. Специальную физическую подготовку подразделяют на две части: предварительную и основную.

В процессе общей физической подготовки спортсмен получает разностороннее физическое развитие, характеризующееся высоким уровнем силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости. Это улучшает здоровье спортсмена. А чем крепче здоровье, тем лучше спортсмен воспринимает тренировочные нагрузки и достигает высокого уровня.

Для развития основных физических качеств у боксёров применяется большое количество разнообразных упражнений: на силу, на выносливость, на быстроту, на ловкость. Тренировки, состоящие из упражнений, требующих быстроты, силы, выносливости, лучше развивают каждое из этих качеств, нежели тренировка каждого из них в отдельности. Например, развитие силы и быстроты обуславливает развитие взрывной силы у боксёров [6].

Ни одно физическое упражнение не может быть выполнено боксёром без проявления силы его мышц. Сила мышц зависит от состояния центральной нервной системы, от деятельности коры головного мозга, от биохимических процессов, происходящих в мышцах, от степени утомления мышц и других причин.

Под силой следует понимать способность человека противодействовать сопротивлению и преодолевать его за счет мышечных напряжений. Силовые способности зависят от физиологического поперечника мышцы, соотношения мышечных волокон различных видов, количества включенных в работу двигательных единиц, синхронизации деятельности мышц-синергистов, своевременного выключения из работы мышц-антагонистов. Уровень проявления силы во многом зависит от техники движения, длины рычагов, вовлечения в работу крупных мышечных групп, интенсивности волевых усилий, мотивации [16].

Боксеры проявляют силу в большинстве случаев в движениях, т.е. в динамическом режиме. По характеру усилий можно выделить взрывную силу (акцентированный удар). Для нее характерно проявление силы с максимальным ускорением, способность преодолевать сопротивление с

высокой скоростью мышечного сокращения. В данном случае сопротивлением является инерция различных частей тела боксера при передвижениях, защитах, подсечках, ударах руками. Возможно также проявление максимальной силы при сопротивлении противника в ходе борьбы в ближнем бою, а также силовой выносливости как способности длительное время поддерживать оптимальные силовые характеристики движений. В целом для бокса характерны многообразие двигательных действий и значительная вариативность функциональных состояний, которые требуют проявления максимальной силы, взрывной силы, силовой выносливости и, иногда, статистических напряжений [1].

Уровень проявления силы также связан с эффективностью энергообеспечения соответствующей работы, а также уровнем развития скоростных и скоростно-силовых способностей.

При совершенствовании силовых способностей следует учесть, что высокий уровень показателей силы, достигнутый в упражнениях общеподготовительного характера (жим, толчок штанги и др.), не означает высоких силовых характеристик в движениях специально-подготовительных и соревновательных. Необходима еще дополнительная работа по использованию имеющегося потенциала, ведущая к тому, что возросший уровень силовой подготовленности и специфические проявления двигательной и вегетативной функций приходят в соответствие. Как правило, после 4-6 недель с начала интенсивной силовой подготовки, особенно при применении упражнений общеподготовительного характера, несколько нарушаются межмышечная и внутримышечная координация, ухудшаются характеристики темпа, ритма движений, притупляются многие из наработанных специализированных восприятий: чувство удара, дистанции, времени и т. д. [14]

В организме наблюдаются определенные перемены: идет сонстройка нового уровня силовой подготовленности со сложившимися координациями, устранение несоответствий и взаимное приспособление компонентов системы друг к другу, система приобретает новое качество.

Далее наступает так называемая фаза приспособления, длящаяся 3-4 недели. Здесь постепенно повышаются возможности реализации силового потенциала, повышается коэффициент полезного действия системы. Восстанавливаются специализированные восприятия: чувство удара, чувство противника и т. д. Техника движений приходит во все более полное соответствие с возросшим уровнем силы.

Средства воспитания силы - физические упражнения - в боксе используются как общеподготовительного, так и специально-подготовительного и специального характера. В первом случае это гимнастические упражнения на снарядах, акробатика, упражнения с отягощениями, сопротивлением партнера, элементами борьбы. Во втором случае это пуш-пуш, борьба в стойке, работа на снарядах, в парах, метания и толкания тяжестей, набивных мячей и т. д. [3]

При воспитании силы наиболее часто используется метод повторного упражнения с использованием предельных, околопредельных и т.д. усилий (отягощений).

Сила мышц развивается благодаря умению владеть своими мышцами, сокращать и напрягать их с большой силой. При этом в мышцах усиливается кровообращение, улучшаются процессы обмена, увеличиваются запасы энергетических веществ и др. Отсюда следует, что для развития силы наибольшее значение имеют увеличение мышечной массы и воспитание способности проявлять силу. Эти две стороны развития мышечной силы у боксеров органически взаимосвязаны. Можно так подобрать упражнения и методы тренировки, чтобы в большей мере либо увеличивать мышечную силу, либо улучшить умение проявлять силу. У новичков развитие силы происходит в процессе занятий разными физическими упражнениями. А для специального развития мышечной силы используются особые средства и методы, учитывающие ациклический вид спорта. Упражнения подбираются с учетом развития мышечной силы и соревновательного режима боксера. С этой целью используются толчки и рывки штанги, подскоки со штангой на плечах, беговые и прыжковые упражнения, кроссовый бег, гимнастические упражнения с гантелями и

другими отягощениями, спортивные игры. Скоростно-силовые упражнения, которые применяются в боксе и кикбоксинге, направлены на совершение ударного движения и выработку сильного удара [22]

Способность быстро выполнять движения одно из важнейших качеств боксера. Быстрота движений в большей мере зависит от совершенства его техники, от силы и эластичности мышц, от подвижности в суставах. Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений.

Современный бокс становится все более скоростным, следовательно, кикбоксеру нужно развивать быстроту. Сила боксера в быстрой силе. Поэтому передвигаться, защищаться, выполнять удары боксер должен делать предельно быстро [4]. Различают элементарные формы проявления быстроты и комплексные. Развивать быстроту лучше в молодом возрасте, примерно до 12-14 лет. Позже быстрота тоже развивается, но незначительно. Развивать быстроту можно упражнениями ОФП. К ним относятся: разнообразные беговые упражнения, прыжки, работа со скакалкой. Элементарные формы - это латентное время простых и сложных двигательных реакций, скорость выполнения отдельного движения при незначительном внешнем сопротивлении, частота движений. К комплексным формам относят чаще скорость выполнения спортсменом целостных двигательных актов: удар вместе с передвижением, переход от защит к ударам и передвижениям и т.д. Именно эти комплексные формы проявления быстроты в основном определяют результат спортсмена, и они, в большей степени, чем элементарные ее формы, поддаются изменению [17].

К условиям, определяющим уровень проявления скоростных возможностей, следует относить степень подвижности нервных процессов и качество нервно-мышечной координации, особенности мышечной ткани: соотношение типов мышечных волокон (быстрых и медленных), их эластичность, растяжимость. Скоростные возможности также связаны с уровнем развития силы, координационных способностей, совершенством

спортивной техники, возможностями биохимических механизмов к быстрой мобилизации и ресинтезу анаэробных поставщиков энергии, уровнем развития волевых качеств, психологическим настроем спортсмена на проявление максимальной скорости. Средствами повышения уровня скоростных возможностей являются упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений или их серий, комбинаций, скорости переключения с одних действий на другие. Для развития быстроты широко используются как упражнения общеподготовительного характера (гимнастические, легкоатлетические, спортивные и подвижные игры), так и специально-подготовительные (различные варианты движений броскового характера) [12]. Быстроту совершенствуют, как повышая скорость и отдельных ее составляющих (время реакции, скорость одиночного удара или частота ударов, передвижения и т.д.), так и объединяя отдельные ее составляющие в целостных двигательных актах (серии из ударов, защит, подсечек и перемещений и др.). Эффективность скоростной подготовки зависит от рационального планирования подготовки, способности и мотивированности спортсмена к предельной мобилизации скоростных возможностей. Соответственно, необходимо подбирать такой комплекс упражнений и такой режим их выполнения, которые бы обеспечили предельные проявления скоростных возможностей. С этой целью применяют соответствующую стимуляцию (разминка, психолого-педагогические воздействия и т.д.). При совершенствовании скоростных возможностей широко применяются методы: соревновательный, игровой, метод строго регламентированного упражнения.[23]

Упражнения со скакалкой можно отнести к наиболее предпочитаемым боксерами. И по праву: кроме воспитания быстроты, ловкости, координации движения, при выполнении прыжков укрепляются столь необходимые боксеру мышцы голени и стопы. Есть ряд упражнений, которые нужно выполнять с партнерами, они заставляют бороться за результат, что для боксера очень важно. Именно в таких условиях развиваются нужные ему качества и способности: быстрота, ловкость,

точность движений, «чувство дистанции», смекалка, внимание. В тренировочном занятии развивать скоростные качества нужно в то время, когда мышцы и нервная система наиболее восприимчивы к тренировке. Это первая половина занятий. Упражнения скоростной подготовки нельзя выполнять на фоне утомления, так как непроизвольно снижается скорость выполнения упражнения. Паузу отдыха между работой нужно выдерживать до полного восстановления, заполняя ее спокойной ходьбой, медленным бегом, упражнениями на расслабление [3,18].

Воспитание ловкости способствует овладению спортивной техникой, совершенствованию в ней и более успешному участию в соревнованиях, особенно при непривычных внешних условиях. Бернштейн Н.А. (1991) считал, что ловкость это способность выбирать и выполнять нужные движения правильно, быстро, находчиво. Ловкость приобретает главным образом в процессе обучения, усвоения многих и разнообразных двигательных умений и навыков. Ловкость помогает боксеру в овладении спортивной техникой и ее совершенствовании. Ловкость тесно взаимосвязана с мыслительными способностями спортсмена. Основным средством воспитания ловкости являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны [18].

Необычное исходное положение (прыжок в длину с места, стоя спиной к направлению прыжка). Зеркальное» выполнение действия (удар по мячу, броски, метание).

Необычные условия выполнения (поза, способ передвижения, поведение партнера). Способность выполнять движения с большой амплитудой называют в спортивной практике гибкостью.

Гибкость во многом определяет свободу движений боксера, отсутствие скованности при выполнении различных элементов техники, проявление других возможностей. Под гибкостью следует понимать качество, определяющее способность спортсмена выполнять движение с необходимой амплитудой. В боксе, в силу наличия ударов ногами и необходимости наносить их в достаточно высокие уровни, качество

гибкости ценится особо высоко и во многом определяет зрелищность и возможности спортсмена. Гибкость определяется эластичными свойствами мышц и связок, строением суставов, а также нервной регуляцией тонуса мышц. Размах движений зависит также от степени напряжения мышц-антагонистов. При высоком уровне развития гибкости доступная спортсмену амплитуда движения превышает необходимую для эффективного выполнения соревновательных упражнений. Эту разницу определяют как «запас гибкости».

В практике и теории спорта различают гибкость пассивную - она определяется по той наибольшей амплитуде, которая может быть достигнута в движении за счет действия внешних сил (например, помощь партнера), и активную - она результат лишь активных действий самого исполнителя движения. Гибкость также подразделяется на динамическую и статическую. Первая проявляется в движениях, вторая - в позах. Высокий уровень динамической гибкости может быть проявлен при относительно скромных показателях статической гибкости. Ряд спортсменов, имеющих весьма скромные показатели в таком упражнении, как «шпагат», тем не менее, достаточно свободно выполняют высокие удары ногами. На протяжении жизни человека изменяются величины суставных поверхностей, эластичность мышц и связок, межпозвоночных дисков, и это изменяет гибкость [5].

Обычно максимальных показателей гибкости человек достигает к 10-14 годам. Это должно учитываться в работе с новичками и юношами. К этому времени нужно достичь хороших показателей разбираемого качества. В более старшем возрасте работа над развитием гибкости оказывается менее эффективной. Однако, некоторые спортсмены ценой значительных усилий сумели в зрелом возрасте (23-28 лет) достичь безупречного выполнения такого упражнения, как шпагат, в самых различных его вариантах, начав тренировку практически с нуля. Считается, что уровень развития гибкости в целом выше у женщин, чем у мужчин [23].

Среди общеразвивающих упражнений в боксе применяют наклоны, вращения, взмахи и др. выполняемые с наиболее возможной амплитудой.

Упражнения выполняются с отягощениями (гантели, гриф от штанги) и без отягощения. Если возникли мышечные боли, то это свидетельство чрезмерной дозировки. Возобновить упражнения можно только после прохождения боли [8].

Выносливость - качество боксера, позволяющее ему достаточно долго поддерживать необходимые характеристики деятельности и противостоять наступающему утомлению. Можно выделять различные типы утомления: физическое, сенсорное, умственное, эмоциональное. Практика спорта для обозначения специфики выносливости применяет такие характеристики, как соревновательная выносливость, тренировочная, силовая, скоростная, эмоциональная и т.д. Посредством этих характеристик можно обозначать особенности состояния спортсмена, его стойкие индивидуальные особенности, требования различных форм проведения соревнований к возможностям спортсмена. В обеспечении выносливости боксера важна производительность всех трех энергосистем (алактатной, гликолитической, аэробной). Алактатные источники энергообеспечения обслуживают работу максимальной мощности и действуют до 30 с. Максимальное выделение энергии продолжается до 10 с. Гликолитические источники энергообеспечения обслуживают работу субмаксимальной мощности и действуют от 30 с до 5-6 мин. Максимальное выделение энергии падает на 30..90 с. Аэробные источники энергообеспечения обслуживают работу умеренной интенсивности и действуют в течение нескольких часов. Повышение анаэробных возможностей осуществляется за счет увеличения в мышцах количества АТФ и КРФ и обеспечивается выполнением повторной спуртовой работы с отдыхом, необходимым для полного восстановления. С этой целью широко применяются как неспецифические, например, бег 30 м, упражнения с максимальной интенсивностью, так и специальные - серии ударов по мешку руками с максимальными силой и скоростью в течение 10 с. Отдых между спуртами до полного восстановления составляет 3..4 мин. Делается до 10-ти спуртов [18].

1.3. Особенности планирования тренировочных занятий боксеров

Одной из важных сторон тренировочного процесса, его эффективности является построение занятия. Некоторые авторы разделяют занятия по общей направленности на обучающие, совершенствующие и развивающие (имеется ввиду ОФП).

Тренировочный вид занятий преобладает при обучении новичков и боксеров низших разрядов. На тренировочных занятиях боксеры приобретают новые навыки и совершенствуют ранее выработанные.

Повторение движения или действия уже является процессом тренировки. Постепенное и все более широкое усвоение боевых средств закрепляется в условном и вольном бою. Боксер, стремящийся к высоким спортивным достижениям, должен постепенно повышать свое спортивное мастерство, усваивать, закреплять и совершенствовать не только новые технические навыки, но и умение их применять в различных условиях боя. Поэтому форма тренировочного занятия приемлема для боксеров всех разрядов.

Во время тренировочного занятия боксер совершенствует физические качества и технико-тактические навыки. Например, на коротких сборах по подготовке к соревнованиям боксер главным образом стремится совершенствовать свое мастерство в условиях боевой практики с боксерами разного стиля и манеры ведения боя, при помощи упражнений на снарядах сохранить высокую спортивную форму, не изучая новых приемов.

В основном тренировочные занятия проводятся в группе. Эту форму занятий можно применять для боксеров различной квалификации – как для новичков, так и для мастеров.

Тренировочные занятия подразделяются на три части: подготовительную, основную и заключительную.

Подготовительная часть занятия делится на физиологическую разминку и образовательную часть.

Физиологическая разминка предусматривает:

а) подготовку центральной нервной системы, активизацию деятельности сердечно-сосудистой системы и дыхания;

б) подготовку двигательного аппарата к действиям, требующим значительных мышечных усилий [17].

В образовательной части занимающиеся боксеры должны выполнять специализированные упражнения для боксера, подготовительные к решению основных задач занятия. Специализированные подготовительные упражнения подбираются в зависимости от уровня подготовленности, возраста занимающегося, периода подготовки и направленности занятия [8].

В подготовительной части, как правило, применяются упражнения умеренной интенсивности. Исследования показали, что эта часть занятия значительно повышает подвижность нервных процессов и создает оптимальные условия для выполнения более сложных упражнений с большей интенсивностью. Если же нагрузка во время подготовительной части повышенная или недостаточная, подвижность нервных процессов увеличивается незначительно по сравнению с исходными данными покоя. Следует также учитывать, индивидуальные особенности боксера.

В подготовительной части нельзя много внимания уделять развитию таких качеств, как сила и выносливость [5, 6].

Общеразвивающие упражнения оказывают всестороннее (и в то же время избирательное) воздействие на организм человека. Возможность большого выбора общеразвивающих упражнений позволяет занимающимся улучшить работу двигательного аппарата, научиться более точно дифференцировать движения.

Специальные подготовительные упражнения должны соответствовать задачам урока. Если в основной части занятия ставится задача развития подвижности и ведение боя на дальней дистанции, то для подготовительной части должны быть подобраны соответствующие упражнения в передвижении, нанесении прямых ударов, уклоны туловищем и другие, с тем, чтобы этим содействовать быстрейшему овладению специальными навыками во время тренировки в парах [19].

В подготовительную часть входят упражнения строевые; с их помощью можно быстро и удобно разместить занимающихся для выполнения различных упражнений. Они способствуют поддержанию надлежащего порядка и дисциплины на занятиях.

Последовательность в упражнениях. Начинают занятия со строевых упражнений. За ними выполняют упражнения, улучшающие работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, активизирующие связочно-мышечный аппарат (быстрая ходьба, бег, подскоки, маховые движения руками, уклоны, выпады, приседы и др.). Далее следуют упражнения специально-подготовительные: со скакалкой, по механике передвижений, ударов, бой с тенью и другие, способствующие выполнению основных задач. Упражнения выполняются как стоя на месте, так и в передвижении.

В основной части занятия решаются главные задачи:

а) овладение техническими и практическими навыками и совершенствование их;

б) психологическая подготовка, выработка способности к перенесению высокого психологического напряжения;

в) развитие быстроты реакции, выполнения рациональных движений, координации, ловкости, скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости [13].

Нагрузка должна нарастать по объему и особенно по интенсивности. Например, после изучения приемов в парах по заданию тренера переходят (постепенно увеличивая скорость выполнения) к закреплению и совершенствованию приемов в условном или произвольном учебном бою. Произвольный бой на ринге с партнером требует больших напряжений. Эта часть занятия будет наиболее высокой по нервным и физическим нагрузкам. Поэтому к условному или вольному бою переходят после изучения приемов боя в парах, перед упражнениями на снарядах. Упражнения на боксерских снарядах и лапах снижает нервное напряжение после учебных боев на ринге, поэтому эти упражнения выполняют в конце основной части занятия [24].

В заключительной части занятия организм занимающегося надо привести в относительно спокойное состояние. В начале заключительной части боксеры иногда выполняют упражнения стоя, сидя и лежа для развития силы и гибкости отдельных групп мышц. Затем используют успокаивающие упражнения, проводят легкий бег, ходьбу с дыхательными упражнениями, потряхиванием и расслаблением мышц конечностей. Делаются отвлекающие упражнения (на внимание, подвижные игры и пр.). С физиологической стороны необходимость «заминки» можно объяснить тем, что во время интенсивной тренировки происходит распад белка, в результате которого в мышцах образуется молочная кислота. Как известно степень восстановления мышц в значительной мере определяется полнотой очищения мышц от молочной кислоты [27].

Следует отметить, что место упражнений в той или иной части занятий зависит от квалификации группы, целенаправленности занятия и возраста занимающихся. В начальной стадии обучения, например, упражнения по изучению техники ударов и защит включают в основную часть занятия. По мере овладения сложными действиями упражнения в механике движений переводят в подготовительную часть занятия, где они становятся уже упражнениями подготовительными. Квалифицированные боксеры в занятии по боевой практике, приближенном к соревновательным условиям, выполняют как разминку упражнения со скакалкой и упражнения в ударах на боксерских снарядах; после напряженного боя они могут ограничиться легкими дыхательными упражнениями [25].

Хотелось бы еще сказать, что периодический план боксера можно условно разделить на три периода: подготовительный, основной и переходный.

Подготовительный период. Основной задачей подготовительного периода является всесторонняя и хорошо организованная подготовка к успешному выступлению в предстоящих соревнованиях. Еще подготовительный период делят на два этапа: общеподготовительный и предсоревновательный.

Общеподготовительный этап. Тренировочное время распределяют примерно по такой схеме: разносторонняя физическая подготовка – 40-45%, технико-тактическая – 50-60%. Одновременно с восстановлением и развитием основных физических качеств (быстроты, силы, выносливости, ловкости и гибкости) совершенствуют технику боевых приемов и тактических действий, разрабатывают волевые качества, значительное внимание уделяют психологической подготовке.

Основные средства на этом этапе: общеразвивающие упражнения, упражнения на гимнастических снарядах и с предметами, акробатические, с отягощениями, кроссы, бег, прыжки, различные подвижные и спортивные игры, плавание условные бои.

В теоретической подготовке приобретаются или углубляются знания, составляющие основу спортивной деятельности.

Основные формы тренировки на этом этапе – специализированные и комплексные занятия по физической, специальной и технической подготовке с постепенным увеличением объема тренировочных нагрузок и (в меньшей степени) их интенсивности. Продолжительность первого этапа зависит от физического состояния занимающегося и составляет в среднем 20-30 дней [19].

Предсоревновательный этап. Основная задача второго этапа – повышение уровня тренированности, развитие специальных качеств, навыков. Высокой работоспособности, приобретение спортивной формы и втягивание спортсменов в специфическую соревновательную работу.

Физическая подготовка занимает 25-30 процентов времени и направлена на дальнейшее развитие двигательных качеств и общей тренированности. Повышается удельный вес средств специальной физической подготовки: технико-тактическая подготовка предусматривает совершенствование технических навыков в более усложненной обстановке и занимает 75-85 % общего времени. Во время тактической подготовки совершенствуют тактические навыки в условных боях и встречах с различными по боевым особенностям партнерами [8].

Следует учесть, что при завышенном объеме работы на снарядах может снижаться эффективность подготовительных и ситуативных действий, поскольку эти действия, особенно на снарядах выполняются на снарядах очень мало.

Основные средства на этом этапе: общеразвивающие упражнения. Упражнения специальной физической подготовки для дальнейшего совершенствования физических качеств, специальные упражнения в технике и тактике (условные бои).

В содержании волевой и психологической подготовки основное внимание уделяется повышению переносимости тренировочных нагрузок, применению индивидуальных средств тренировки в случаях мобилизации всех сил боксера [12].

Теоретическая подготовка направлена на изучение основ тренировки.

Основные формы тренировки на предсоревновательном этапе – специальные и комплексные занятия по физической, технической, тактической подготовки с применением индивидуальных и групповых методов работы. Возрастает удельный вес соревновательного и интервального методов тренировки.

Стабилизируется объем тренировочной нагрузки, интенсивность выполнения упражнений продолжает повышаться.

Методы развития физических качеств приобретают комплексный характер и направлены преимущественно на развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений и специальной выносливости. Большое внимание уделяется специальной тренированности, которая достигается специальными боксерскими упражнениями для развития силы, быстроты, ловкости и скоростной выносливости [30].

За несколько дней до соревнований необходимо приблизить условия тренировки к условиям соревнований, т.е. сократить время тренировки, но еще больше увеличить ее интенсивность. Особое внимание обратить на повышение темпа боевых действий в конце каждого раунда, особенно второго и третьего.

Соревновательный период. Под соревновательным периодом следует понимать ряд турниров следующих друг за другом с небольшим перерывом. Физическая подготовка направлена на достижение максимальной тренированности, сохранение ее на максимальном уровне, а также на поддержание достигнутой общей тренированности. Удельный вес физической, технической и тактической подготовки сохраняется на уровне предсоревновательного этапа [24].

Техническая подготовка должна обеспечивать дальнейшее совершенствование быстроты и стабильности применения приемов в сложных боевых условиях.

В тактической подготовке совершенствуются тактические действия против различных по тактике и манере боксеров.

Психологическая подготовка должна обеспечивать максимальную мобилизацию и психологическую подготовленность спортсмена к каждому бою и соревнованию в целом.

В моральной и волевой подготовке акцентируется внимание на развитии волевых качеств, связанных с непосредственным участием боксера в соревнованиях, воли к победе, выносливости, смелости, решительности, преодоления отрицательных эмоциональных состояний (неуверенности, боязни действовать решительно и активно в наиболее ответственные моменты боя, подавленности, связанной с отдельными поражениями) [6].

В соревновательном периоде проверяется уровень спортивной формы боксера, эффективность форм и методов подготовки к соревнованию. Этот период характерен большими физическими и нервными напряжениями.

Во время турнира спортсмен продолжает тренироваться. Он выполняет утренние упражнения, ежедневно проводит специализированную тренировку в упражнениях на снарядах с партнером, но выбор упражнений, длительность и интенсивность тренировки зависят от того, как и с каким напряжением боксер провел бой, от самочувствия боксера, уровня восстановительных процессов, промежутка времени между боями и условий тренировки. Кроме того боксер должен следить за тем,

чтобы не выйти за пределы своей весовой категории на протяжении всего турнира. Как физическая, так и психическая нагрузка на тренировках направлены на поддержание ранее приобретенной спортивной формы. Особенно следует обращать внимание на психологическую подготовку к встрече с уже известными противниками [1].

Переходный период. Переходный период следует, как правило, после участия в турнире. Постепенно снижают нагрузки и переходят к активному отдыху. Мероприятия должны обеспечивать сохранение уровня общей физической подготовленности и укрепление здоровья боксеров.

В переходном периоде широко используются средства с преимущественным применением игрового метода. Из средств активного отдыха рекомендуются гигиеническая гимнастика, прогулки и туристические походы, экскурсии, игры в городки, бадминтон. Боксерские упражнения служат для поддержания боевых навыков. Уменьшается (до трех раз в неделю) количество занятий в неделю, объем и особенно интенсивность применяемых нагрузок. В этом периоде ставится задача путем активного отдыха поддерживать спортивную форму, чтобы со следующего подготовительного периода начать тренировки на новом, более высоком уровне.

Если приводить статистические показатели, то, как показали опросы тренеров в послесоревновательном периоде предпочтение отдавалось [3]:ОФП - 41,3 %; комбинированным занятиям – 41,2 %; специальной физической подготовке (СФП) – 12, 3 %; совершенствованию технико-тактического мастерства – 5,2%.

Глава 2. Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

Задачи, поставленные в нашей работе, были реализованы при помощи следующих **методов** исследования:

1. Анализ и обобщение литературных источников;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Педагогическое тестирование;
4. Педагогический эксперимент;
5. Математико-статистическая обработка данных.

1. *Теоретический анализ и обобщение данных литературных источников* позволил составить объективное представление по изучаемой проблеме, что позволило выяснить степень ее разработанности, определить рабочую гипотезу.

2. *Педагогические наблюдения* осуществлялись за физической подготовленностью в процессе тренировочных занятий на базе МБУ СШОР по боксу г. Белгорода.

3. Педагогическое тестирование

1) Прыжок в длину с места. Из трех попыток лучшая идет в зачет. Результаты фиксируются с точностью до 1 см. (измеряется в сантиметрах, см),

2) Прыжки на скакалке количество раз за 20 секунд. Исходное положение – основная стойка, скакалка в прямых руках сзади. Прыжки на обеих ногах, вращая скакалку вперед. Судья подсчитывает количество прыжков за 20 секунд. Полученный результат идет в зачет.

3) Бег на 1000 метров. Проводится на беговой дорожке, на земляном или асфальтовом покрытии. Время фиксируется с точностью до 0,1 с..

4) Бег на 30 метров. В забеге принимают участие не менее двух человек. По команде «На старт!» участники подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!» наклоняются вперед и по команде «Марш!» бегут к линии финиша по своей дорожке.

Время определяют с точностью до 0,1 с. Испытуемый совершает 2 забега с интервалом 1-1,5 минуты. Лучший результат заносится в протокол.

5) Отжимания от пола. Судья-счетчик подсчитывает количество правильно выполненных отжиманий. Если попытка выполнена неправильно, он произносит: «Не считать!». Например, если первые две попытки участник выполнил правильно, третью неправильно, а четвертую тоже правильно, судья считает так: «Раз, два, не считать, три» и т.д. Количество правильных попыток фиксируется. (максимальное количество раз).

б) Челночный бег (3x10м) в исходном положении лицом вперед (фиксируется время в сек.). Описание теста: по команде «на Старт!» испытуемый, готовясь к бегу, становится в положение высокого старта. Следует команда «Марш!», испытуемый пробегает 10 м. до набивного мяча, обегает его с любой стороны, возвращается назад, снова обегает набивной мяч и, пробежав в третий раз, 10 – метровый отрезок, финиширует.

Педагогический эксперимент осуществлялся с целью проверки эффективности методики общей физической подготовки боксеров 10-11 лет. Эксперимент проводился на базе МБУ СШОР по боксу г. Белгорода на протяжении учебного года. В обследовании участвовали 24 юноши занимающихся боксом в группе начальной подготовки 1-го года обучения, которые были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную по 12 человек в каждой.

С целью определения эффективности разработанной методики проведен сравнительный анализ данных, полученных до и после эксперимента в экспериментальной и контрольной группах.

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} .

1. Вычисляется средняя арифметическая величина \bar{X} для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}, \text{ где } X_i \text{ - значение отдельного измерения;}$$

n- общее число измерений в группе.

2. Среднее квадратическое отклонение (δ) вычисляется по следующей формуле:

$$\delta = \pm \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}, \text{ т.к. } n \leq 30$$

3. Для определения меры представительства полученной средней арифметической величины по отношению к генеральной совокупности вычислялась средняя ошибка среднего арифметического – m по формуле:

$$m = \pm \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

4. С целью определения эффективности экспериментальной методики устанавливалась достоверность различий величины изучаемых признаков до и после эксперимента по t-критерию Стьюдента по формуле:

$$t = \frac{|X_э - X_к|}{\sqrt{m_э^2 + m_к^2}}$$

По таблице Стьюдента определить достоверность различий. Для этого полученное значение (t) сравнивается с граничным при 50% уровне значений ($t_{0,05}$) при числе степеней свободы $f = n_э + n_к - 2$. если окажется, что полученное в эксперименте t больше граничного значения ($t_{0,05}$), то различия между средним арифметическим двух групп считаются достоверными при 5% уровне значимости, и наоборот, в случае, когда полученное t меньше граничного значения ($t_{0,05}$), считается, что различия недостоверны и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер.

2.2. Организация исследования.

Исследование было организовано в несколько этапов. Характеристика каждого этапа представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Этапы исследования и сроки выполнения	Содержание работы	Методы
I. Январь-март 2017	Сбор предварительной информации о состоянии вопроса в литературе и на практике	I. Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
II. Апрель-Май 2017	Разработка структуры I главы и написание текста	I. Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
III. Сентябрь-октябрь 2017	Разработка экспериментальной методики. Написание II главы.	I. Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
IV. Октябрь 2017-март 2018	Проведение педагогического эксперимента	I. Педагогическое наблюдение. II. Педагогический эксперимент. III. Тестирование двигательных способностей
V. Март-апрель 2018	Анализ результатов педагогического эксперимента.	I. Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов. II. Методы математической статистики
VI. Март-апрель 2018	Написание текста III главы дипломной работы. Разработка выводов и методических рекомендаций.	I. Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
VII. Май 2018	Оформление работы и представление на кафедру теории и методики физической культуры Педагогического института НИУ «БелГУ»	

Глава 3. Анализ эффективности методики общей физической подготовки юных спортсменов занимающихся боксом

3.1. Характеристика экспериментальной методики общей физической подготовки юных боксеров

Занятия в контрольной и экспериментальной группах проводились 3 раза в неделю по 1,5 часа. В соответствии с программой по боксу на общую физическую подготовку боксеров НП-1 отводится 75% тренировочного времени.

На протяжении всего эксперимента в контрольной группе мы проводили обычные тренировки по боксу по плану программы МБУ СШОР по боксу.

В ходе педагогического эксперимента в программу тренировок экспериментальной группы была включена разработанная нами методика на развитие общей физической подготовки, детей занимающихся боксом. Методы, преимущественно направленные на развитие общей физической подготовки, подразделялись на непрерывный (характеризуется однократным непрерывным выполнением тренировочной работы) и интервальный (предусматривает выполнение упражнений с регламентированными паузами отдыха). При использовании обоих методов упражнения могут выполняться как в равномерном, так и в переменном темпе. Примером непрерывного выполнения упражнения в равномерном темпе (режиме) может считаться кросс, плавание. Этот же кросс мог выполняться и со спуртами (ускорениями). Тогда это будет непрерывное выполнение упражнения в переменном темпе. При использовании интервального метода работа необходимой интенсивности чередовалась с интервалами отдыха. Интенсивность работы составляла 50-60% от максимальной мощности, интервал отдыха между повторениями-1 мин. Число повторений упражнений подбиралось таким расчетом, чтобы вся серия проходила при сравнительно устойчивом пульсовом режиме 160 уд/мин. В одной серии 3-4 повторения упражнения, всего 2-3 серии.

Упражнения для развития быстроты нами применялись в начале основной части занятия, после разминки. Упражнения, направленные на развитие силовых способностей применялись во второй половине занятий.

Игровой метод предусматривал выполнение действий, определенных правилами игры и в специфических условиях игры. Так же в конце каждой тренировки применялись различные спортивные, подвижные игры и эстафеты: игры с мячом, с переноской предметов, с метаниями, лазанием, бегом, прыжками, комбинированные эстафеты: футбол, баскетбол, волейбол, настольный теннис. В экспериментальной группе для развития физических качеств также использовались специально подобранные подвижные игры, некоторые из них представлены ниже:

1.«Забегание по кругу». Два игрока принимают положение лежа лицом друг к другу с упором на правую руку, причем обе они располагаются в одной точке. По сигналу забеганием по кругу (по часовой стрелке) соперники стремятся догнать друг друга и обхватить свободной рукой за туловище сзади. 3-5-7 раз.

Методические указания. Во время состязания на разрешается убирать из условной точки или отрывать от пола опорную руку; высоко поднимать таз от пола; вставать на ноги.

2. «Борьба за выгодное положение»

Партнеры стоят одноименным боком друг к другу, ближние руки соединены обусловленным захватом. По сигналу каждый игрок стремиться зайти своему сопернику за спину и свободной рукой обхватить его за туловище сзади. 3-5-7 раз.

Методические указания. Партнеры должны стоять боком по стойке «Смирно». Не разрешается вырывать руку из обусловленного захвата. Игру можно провести стоя на коленях.

3. «Убереги руки

Находясь в положении упора лежа друг против друга, соперники по сигналу стремятся прижать своей рукой руку партнера к полу. За успешное выполнения задания победителю начисляется 1 очко. Продолжительность поединка 1-1,5 мин.

Методические указания. Следить за тем, чтобы игроки не поднимали высоко таз от пола, не касались пола коленом.

4. «Наступи на носок» Стоя лицом друг к другу и положив обе руки на плечи партнера, по сигналу каждый игрок, используя обманные движения ногами, старается своей ногой прижать ногу соперника к полу. Продолжительность поединка 1,5-2 мин. Вариант: условия игры те же, но соперники располагают руки у себя за спиной.

Методические указания. Контролировать, чтобы во время поединка участники не меняли обусловленные захваты, не убегали от партнера.

Игры с преимущественным развитием координации и ловкости.

5.«Бой кенгуру» Каждый игрок располагает между ног пластмассовый кубик и сжимает его ногами, стараясь не уронить его на пол. По сигналу, прыгая на обеих, каждый стремиться толчками обеих ладоней в грудь или ладони партнера вынудить его выронить кубик. За каждое его падение на пол победителю назначается 1 очко. Продолжительность поединка 1-1,5 мин.

Методические указания. Если игра проводится в круге, то за каждое выталкивание соперника из круга присуждается 1 очко. Не разрешается производить захваты за пуки, одежду, толчки в лицо. Вместо кубика можно использовать баскетбольные и набивные мячи.

6. «Пятнашки в парах». Каждый участник получает задание первым коснуться той или иной части тела соперника. Условия могут быть самыми разнообразными: осалить одной или двумя руками, коснувшись ноги, руки, поясницы, затылка, лопатки соперника.

Методические указания. Данные задания выполняют на месте, стоя в полный рост или на коленях, передвигаясь по ограниченной площадке или по всему залу. На выполнение каждого задания отводится не более 1 мин.

7. «Третий лишний». Одному из трех участников игры дается задание, наклоняясь вперед, обхватить сзади туловище партнера, соединить руки в замок на его поясе и не дать возможности свободному третьему игроку коснуться своей спины. Игроки в паре маневрируют, впереди стоящий своими активными действиями – ратавлением рук, перемещениями,

захватами – препятствует выполнению задачи третьему игроку. Если свободный игрок достигает поставленной цели, впереди стоящий игрок становится лишним. Побеждает в игре тот, кто за время проведения игры был меньше раз запятнанным.

Методические указания. Если сзади стоящий игрок во время проведения игры распускает хват, то он проигрывает схватку.

8. «Борьба за ленточку». Цветную ленточку длиной 15-20 см. каждый участник располагает в различных частях своей одежды: за поясом спортивных брюк, в одном из карманов курточки или брюк, в спортивной обуви, помещая её так, чтобы конец ленточки выступал наружу не менее чем на 7-10 см. По сигналу соперники, используя перемещения, захваты, обманные движения, стремятся завладеть ленточкой соперника и в то же время сохранить свою собственную, Продолжительность поединка 1-1,5 мин.

Методические указания. Условия поединка можно разнообразить – помещать одновременно две-три ленточки в разных местах одежды. Во время игры не разрешается трогать руками свою ленточку.

Игры с преимущественным развитием устойчивости и равновесия.

9.«Удержись на ногах». Соперники стоят друг перед другом на расстоянии шага, ноги на ширине плеч, руки перед грудью ладонями вперед. По сигналу оба, применяя толчки в ладони друг друга в сочетании с обманными движениями, стремятся вынудить соперника сойти с места. Продолжительность игры 1-1,5 мин. Варианты: 1) те же условия игры, но соперники стоят на одной ноге; 2) соперники находятся в положении приседа друг перед другом.

Методические указания. Для лучшего контроля можно на полу вокруг каждого участника нарисовать квадрат со стороной 1м, в котором и находятся игроки. Если один из соперников заступит за линию, он проигрывает, а победителю присуждается 1 очко.

10. «Проворная рука». Участники занимают положение упора лежа друг перед другом на расстоянии шага. По сигналу каждый, применяя рывки за

руку, старается вывести из равновесия соперника и вынудить его коснуться какой либо частью тела пола, кроме ступней о опорных рук.

Методические указания. Обращать внимание, чтобы игроки не поднимали таз высоко от пола, не перемещались назад с положенной дистанции.

11. «Коты на ограде». Два игрока стоят лицом друг к другу на рейке перевернутой гимнастической скамейки, носок сзади стоящей ноги касается пятки впереди стоящей, правая рука впереди, левая - за спиной. По сигналу каждый, нанося легкие удары своей ладонью по ладони соперника и избегая его ударов, старается вывести из равновесия, вынудить сойти со скамейки. Количество попыток нечетное.

Методические указания. Следить за тем, чтобы игроки во время удара не захватывали партнера за руку.

12.«Борьба на линии». Игроки, стоя на линии в 1м друг от друга, захватив одноименную руку партнера за большой палец и используя этот захват, стремятся вынудить своего соперника сойти с линии. Продолжительность игры 1-1,5 мин.

Методические указания. В ходе поединка запрещено помогать свободной рукой. Вариант: 1) захват за одну руку 2) захват обеими руками

Игры с преимущественным развитием силовых качеств.

13.«Борьба за мяч». Стоя лицом друг к другу, соперники равноценным захватом обеими руками удерживают набивной мяч. По сигналу каждый пытается овладеть мячом и, сделав это, должен поднять его над головой. Количество попыток нечетное. Варианты: 1) соперники стоят на коленях лицом друг к другу; 2) соперники, сидя спиной друг к другу, равноценным захватом удерживают мяч над головой.

Методические указания. Победа присуждается тогда, когда мяч поднят над головой.

14.«Вынеси из круга». Оба игрока становятся в центр круга . По сигналу каждый старается, обхватив руками соперника, поднять его и вынести из круга, не давая возможности коснуться ногами пола. Продолжительность схватки 1,5-2 мин.

Методические указания. Партнеры подбираются одинаковые по весу. Запрещается упираться руками в лицо и в шею соперника, цепляться ногами за ноги партнера, делать подножки. Вариант: То же самое, но играют командами.

В контрольной группе подобные средства использовались один раз в неделю.

3.2. Анализ эффективности экспериментальной методики

Для более полной оценки эффективности методики развития общей физической подготовки у боксеров до начала и по окончании формирующего педагогического эксперимента был проведен сравнительный анализ показателей общей физической подготовки боксеров экспериментальной и контрольной групп.

Таблица 3.1

Сравнительные результаты предварительного тестирования в контрольной и экспериментальной группах

Название группы	тесты					
	Прыжок в длину с места, см	Прыжки на скакалке за 20 сек, кол-во раз	Бег 1000 м, мин	Бег 30 м, сек	Отжимания от пола, кол-во раз	Челночный бег 3x10, с.
Эксперимент., n=12	177,6 ±0,68	31,6 ±0,6	7,2 ±0,18	5,3 ±0,05	7,2 ±0,6	9,7±1,2
Контрольная, n=12	178,2 ±0,92	32,1 ±0,4	7,3 ±0,2	5,4 ±0,08	6,9 ±0,8	9,6±0,9
t	1,1	0,8	0,7	0,6	0,8	1,3
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Результаты, представленные в таблице позволяют утверждать, что до внедрения разработанной методики общей физической подготовки две группы юных боксеров находятся в равной степени физической подготовленности. Это утверждение подтверждают среднеарифметические данные в проведенных тестах.

По окончанию педагогического эксперимента нами были проведены контрольные испытания для выявления влияния методики общей

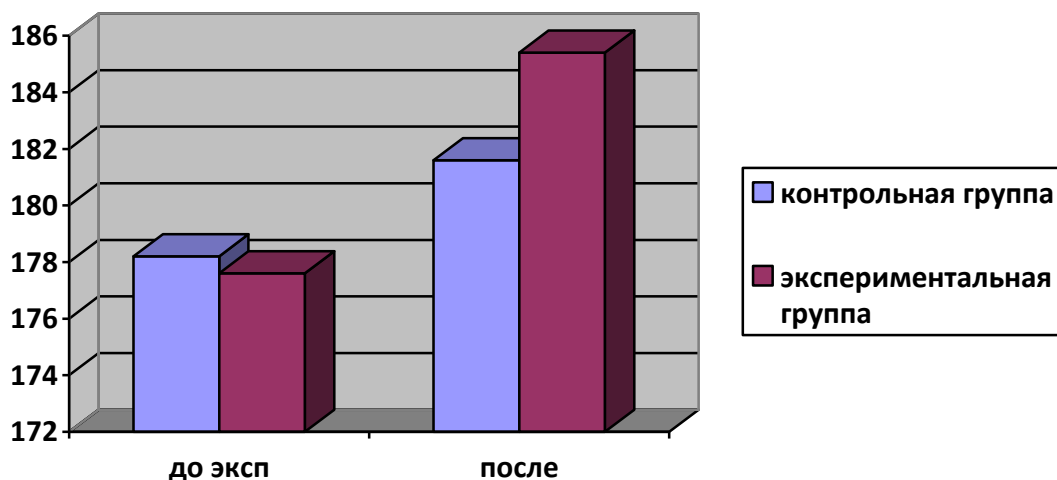


Рис.3.1 Динамика показателей прыжка в длину с места юных боксеров, см.

В результате эксперимента было выявлено улучшение средних показателей по тесту «прыжок в длину» у боксеров экспериментальной группы с 177,6 до 185,4 см, что составило 4,3%. У юношей боксеров контрольной группы показатели улучшились с 178,2 до 181,6 см. – 1,9%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверное улучшение выявлено в экспериментальной группе ($P < 0,05$). Это свидетельствует о том, что в экспериментальной группе прирост скоростно-силовых качеств оказался выше, чем в контрольной.

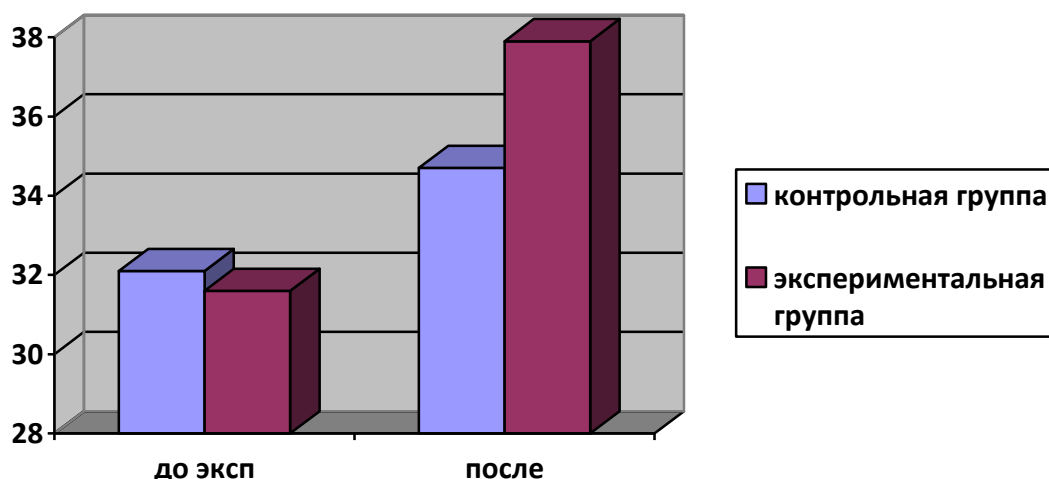


Рис.3.2 Динамика показателей в тесте «прыжки на скакалке за 20 сек» юных боксеров, кол-во раз

По тесту «прыжки на скакалке» у боксеров экспериментальной группы с 31,6 до 37,9 прыжков за 20 секунд, прирост составил 16,7%. Тогда как у боксеров контрольной группы показатели улучшились всего на 7,5% в данном тесте. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверное улучшение выявлено в экспериментальной группе ($P < 0,05$).

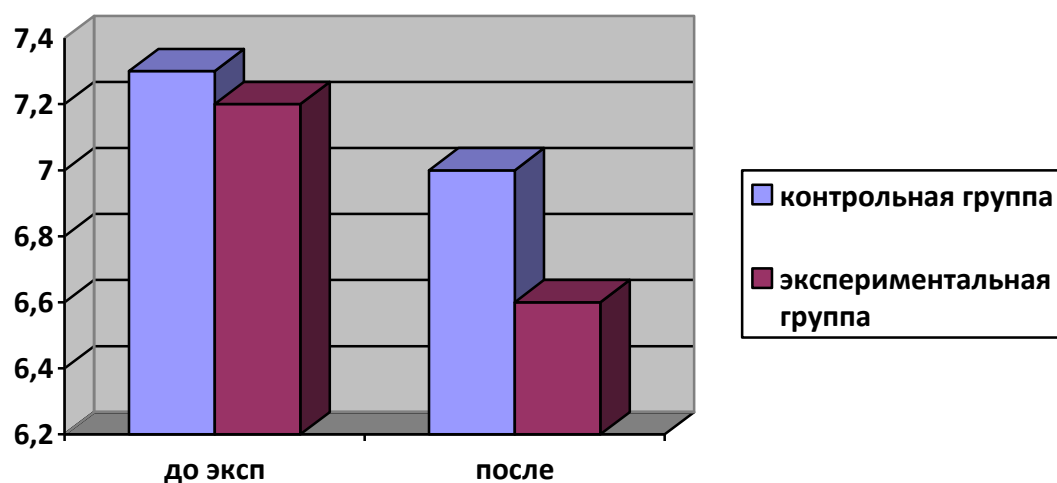


Рис.3.3 Динамика показателей в беге 1000 м юных боксеров, мин.

По результатам бега на 1000м было выявлено, что выносливость у юных боксеров итоговом этапе обследования осталась на среднем уровне и в контрольной и в экспериментальной группе. Однако больший прирост результатов наблюдается в экспериментальной группе и это в свою очередь повлияло на достоверность изменения показателей.

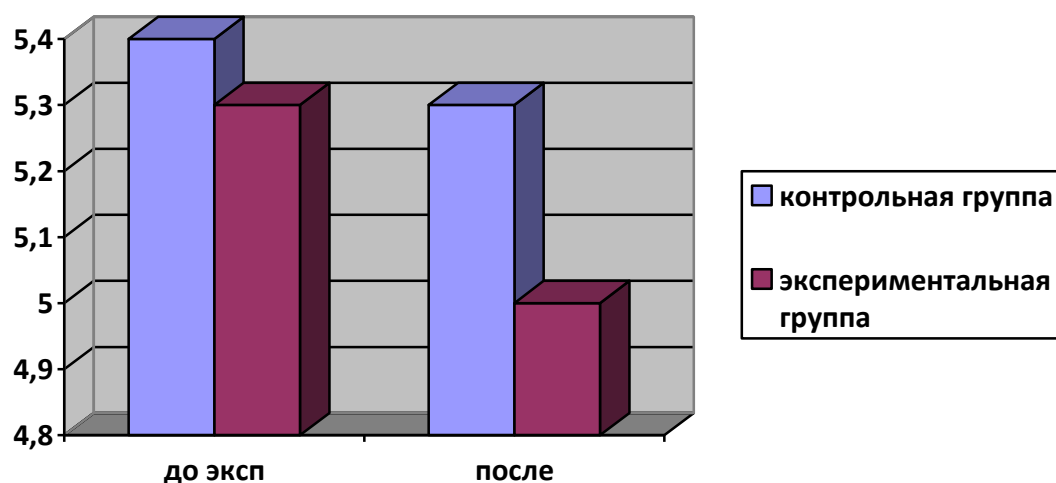


Рис.3.4 Динамика показателей в беге 30 м юных боксеров, сек.

По результатам бега на 30 м было выявлено, что скоростные качества у юных боксеров на итоговом этапе обследования улучшились на 1,9% в контрольной группе, а в экспериментальной на 5,7%. В экспериментальной группе под воздействием разработанной методики общей физической подготовки скоростные качества больше повысились, чем в контрольной группе.

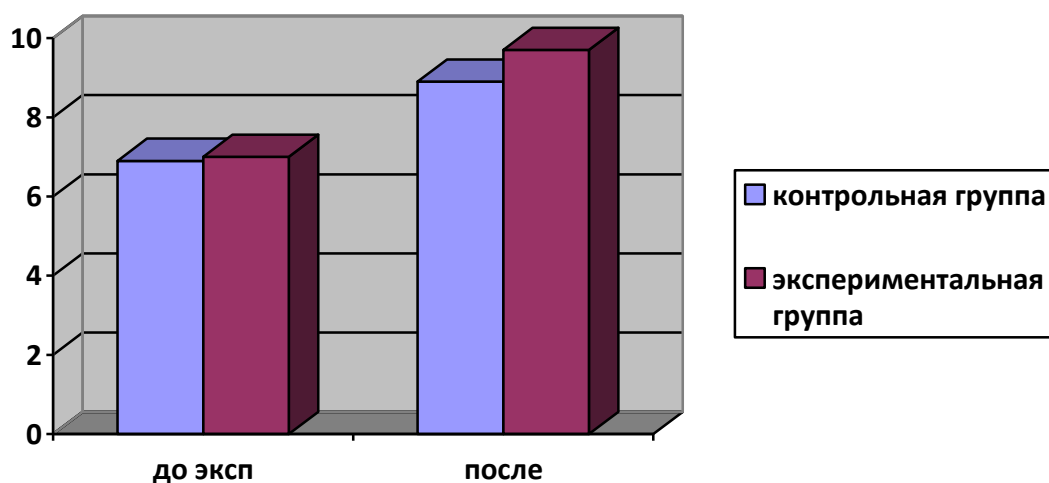


Рис.3.5 Динамика показателей в тесте отжимание от пола, кол-во раз

По тесту «отжимание от пола» у боксеров экспериментальной группы показатели изменились с 7,2 до 9,8 раз, что составило 26,6%. У юношей боксеров контрольной группы показатели улучшились с 6,9 до 8,9 раз, прирост составил 22,5%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверное улучшение выявлено в обеих группах ($P < 0,05$), но больший прирост произошел в экспериментальной группе.

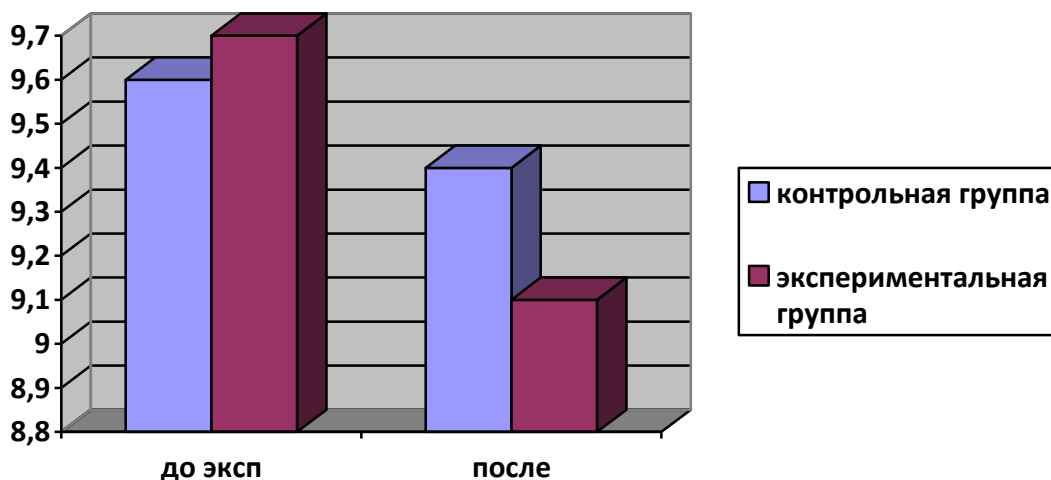


Рис.3.6 Динамика показателей в тесте Челночный бег 3x10,с

По результатам теста «Челночный бег 3x10» можно сделать вывод, что данная методика положительно отразилась и на развитии координационных способностей, так как прирост результатов в экспериментальной группе составил 6,2%, а в контрольной лишь 2,1%.

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что разработанная нами методика для развития общей физической подготовки является достаточно эффективной. Это подтверждается следующими фактами: результаты тестирования показали, что у занимающихся в экспериментальной группе по окончании эксперимента, показатели оказались выше, чем у детей занимающихся в контрольной группе, где применялась традиционная методика. Хотя, как было установлено в процессе статистической обработки материалов, на исходном этапе эти показатели были почти одинаковыми в этих группах. При этом нельзя утверждать, что методику, применяемую в работе контрольной группы нельзя использовать в тренировочном процессе, у детей этой группы тоже выросли результаты.

Выводы

В результате теоретического исследования и проведения педагогического эксперимента можно сделать следующие выводы:

1. Анализ литературных источников показал, что в последнее время не уделяется должного внимания общей физической подготовки юных боксеров.

2. В результате теоретического анализа была разработана методика общей физической подготовки для спортсменов занимающихся боксом в группе начальной подготовки, основанная на использовании игрового и интервального методов.

3. Выявлена эффективность разработанной методики статистически достоверными изменениями показателей. В тестовом задании «прыжок в длину» у боксеров экспериментальной группы с 177,6 до 185,4 см, что составило 4,3%. У юношей боксеров контрольной группы показатели улучшились с 178,2 до 181,6 см. – 1,9%. По тесту «прыжки на скакалке» у боксеров экспериментальной группы с 31,6 до 37,9 прыжков за 20 секунд, прирост составил 16,7%. Тогда как у боксеров контрольной группы показатели улучшились всего на 7,5% в данном тесте. По результатам бега на 1000м было выявлено, что выносливость у юных боксеров итоговом этапе обследования осталась на среднем уровне и в контрольной и в экспериментальной группе. Однако больший прирост результатов наблюдался в экспериментальной группе. По результатам бега на 30 м было выявлено, что скоростные качества у юных боксеров на итоговом этапе обследования улучшились на 1,9% в контрольной группе, а в экспериментальной на 5,7%. По тесту «отжимание от пола» у боксеров экспериментальной группы показатели изменились с 7,2 до 9,8 раз, что составило 26,6%. У юношей боксеров контрольной группы показатели улучшились с 6,9 до 8,9 раз, прирост составил 22,5%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверное улучшение выявлено в обеих группах ($P < 0,05$), но больший прирост произошел в экспериментальной группе.

Практические рекомендации

Проведение педагогического эксперимента позволило сделать следующие практические рекомендации:

- главное средство в занятиях с детьми на этом этапе – спортивные и подвижные игры. Для обеспечения физической подготовки начинающих спортсменов лучше применять упражнения в комплексе. Комплексы желательно сочетать с проведением игр и игровых упражнений.

- выполнение упражнений, направленных на развитие быстроты, требует интенсивных движений и большого нервного напряжения. Их целесообразно применять в начале основной части занятия после разминки. За комплексами на быстроту включить игровые упражнения.

- комплексы упражнений, направленные на воспитание силы, можно использовать, во второй половине занятия, так как этому периоду наиболее полно проявляются функциональные возможности дыхания, кровообращения и других систем организма. Комплексы упражнений силовой направленности можно совместить с соответствующими силовыми играми игровыми упражнениями.

Список использованной литературы

1. Атилов А.А. Современный бокс [Текст]/ А.А. Атилов Серия «Мастера боевых искусств». – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 640 с.
2. Бахарев В. В. Бокс. Игровая методика обучения [Текст] / В. В. Бахарев. – Челябинск, 2015. - 195 с.
3. Бокс: учебное пособие для тренеров [Текст] /Под. ред. К.В. Градополова/. - М.: ФиС, 1993. - 287 с.
4. Бокс. Энциклопедия[Текст]//Составитель Н.Н. Тараторин - М.: «Терра Спорт», 1998. – 232
5. Бокс: Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮСШОР [Текст] /Под.ред. А.О. Акопян. – М., Советский спорт, 2007. – 72 с.
6. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса [Текст]/ Ю.В. Верхошанский - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 176 с.
7. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовленности спортсменов [Текст]/ Ю.В. Верхошанский – М., Физкультура и спорт, 1988. – С 12-54
8. Волков Н.И. Физическая подготовка спортсменов [Текст]/ Н.И. Волков – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 240 с.
9. Деревянко Ю. С. Подвижные игры [Электронный ресурс] : курс лекций : учебное пособие для студентов направления подготовки бакалавров 034300.62 "Физическая культура" : деривативное электронное издание / Ю. С. Деревянко, Т. А. Кудра ; Федеральное агентство морского и речного трансп., Федеральное бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Морской гос. ун-т им. адм. Г. И. Невельского". - Владивосток : Морской гос. ун-т им. адм. Г. И. Невельского, 2014.
10. Еганов В.А. Тест комплексной индивидуальной оценки подготовленности кикбоксеров : метод, рекомендации для спортсменов и тренеров по кикбоксингу [Текст]/ / В.А. Еганов - Уральская гос. акад. физ. культуры. Челябинск : б.и.-2001.- 19 с.

11. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]/ Ю.Д. Железняк, П.К. Петров – М., АКАДЕМА. 2001. - 260с.
12. Иванченко В.П. Особенности подготовки боксеров к крупным турнирам: Научно-методические рекомендации [Текст]/ В.П. Иванченко, А.В. Лаптев, Г.И. Савин - М.: 1995. - 120 с.
13. Ильинич В.И. Общая физическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания [Текст]/ В.И. Ильинич Физическая культура студента. - М.: «Гардарики», 1999. - Гл. 5. - с. 205-261.
14. Киселев В.В. Планирование спортивного совершенствования боксеров [Текст]/ В.В. Киселев - М.: Физкультура и спорт, 1987. – 120 с.
15. Кузнецов А. Х. Многоуровневая подготовка боксёров [Текст] / А. Х. Кузнецов. - Санкт-Петербург : Астерион, 2013. - 59 с.
16. Никифоров Ю.Б. Эффективность подготовки боксеров [Текст]/ Ю.Б. Никифоров - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 192 с.
17. Макаров Ю. М. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Подвижные игры [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "Физическая культура" / [Ю. М. Макаров и др.] ; под. ред. Ю. М. Макарова. - Москва : Академия, 2013. – 270 с.
18. Мищенко В.С. Функциональные-возможности спортсменов [Текст]/ / В:С. Мищенко. Киев : Здоровье, 1990: - 200 с.
19. Огуренков Е.И. Современный бокс [Текст]/ Е.И. Огуренков - М.: ФиС, 2002. - 248 с.
20. Основы математической статистики: Учебное пособие для ин-тов физ. культ. [Текст]/ Под ред. В.С. Иванова. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.
21. Патрикеев А. Ю. Подвижные игры в спортзале [Текст] : [0+] / А. Ю. Патрикеев. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 156 с.
22. Романов В.М. Подготовка боксеров-юношей [Текст]/ В.М. Романов - М.: ФиС, 1999. - 144 с.

23. Программные требования для образовательных учреждений по кикбоксингу. Учебная программа [Текст]/ Под ред.Е.В. Головихин. – Ульяновск, 2004.-146 с.
24. Стрельников В. А. Учебно-тренировочный процесс в боксе [Текст] : монография / В. А. Стрельников, В. А. Толстиков, В. А. Кузьмин ; М-во образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный ун-т. - Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : СФУ, 2013. – 110 с.
25. Современные психолого-педагогические аспекты и технологии тренировочно-соревновательной деятельности в спортивных единоборствах [Текст] : монография / [М. Д. Кудрявцев, В. А. Кузьмин, А. В. Гаськов и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2017. - 229 с
26. Тематическое планирование подвижных игр с элементами спорта [Текст] : методические указания для учителей физической культуры по содержанию и направленности третьего урока : вариативный раздел : подвижные игры на основе: баскетбола, мини-футбола, бадминтона, настольного тенниса, национальных подвижных игр народов России, плавания / [сост.:] Цандыков В. Э., Левинов Г. А. - Элиста : [б. и.], 2014. - 45 с.
27. Управление физическим состоянием организма [Текст] / Под ред. Т.В. Хутиева. – М.: Медицина, 1991. – 256 с.
28. Фарбер Д.А. Физиология школьника [Текст]/ Д.А. Фарбер, И.А. Корниенко, В.Д. Сонькин – М.: Педагогика, 1990. – С. 23-34.
29. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте [Текст]/ В.С. Фарфель - М.: Физкультура и спорт, 1975. - 206 с.
30. Филимонов В.И. Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой [Текст]/ В.И. Филимонов, Р.А. Нигмедзянов – М.: «ИНСАН», 1999. – 416 с.
31. Филимонов В.И. Спортивно-техническая и физическая подготовка [Текст]/ В.И. Филимонов – М.: «ИНСАН», 2000. – 432 с.
- 32.Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности [Текст]/ Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 223 с.