



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ БОКСЕРОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ
ПРОЦЕССЕ**

Выпускная квалификационная работа
Специальность 49.02.01 Физическая культура
Форма обучения очная

Работа рекомендована к защите
«21» мая 2024 г.
Заместитель директора по УР
Д. Расц Расцектаева, Д.О.

Выполнил:
студент группы ОФ-418-263-4-1
Цейзер Тимур Джахидович
Научный руководитель:
преподаватель
Буслаева Марина Юрьевна

Челябинск
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1 Основные физические качества боксеров и методы их развития	6
1.3 Методы и средства развития физических качеств боксеров.....	21
Выводы по первой главе	25
ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ БОКСЕРОВ	26
2.1 Организация и методы исследования.....	26
2.2 Содержание работы по развитию физических качеств боксеров	29
2.3 Анализ результатов исследования	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	38
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	39
ПРИЛОЖЕНИЯ	43

ВВЕДЕНИЕ

Физическая подготовка спортсмена является одной из фундаментальных видов подготовки на начальном этапе обучения в боксе. Так по мнению автора А. В. Гаськова: «На основании проведенного опроса тренеров, отмечает, 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» [1].

«Кроме того, при развитии физических качеств важен учет сенситивных возрастных периодов. Так период 12 лет по мнению многих авторов возможен наибольший прирост физических способностей в связи с большой лабильностью нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы. Этим определяется актуальность настоящего исследования. Процесс развития физических качеств, повышения их уровня принято обозначать как физическую подготовку. Физическая подготовка подразделяется на общую и специальную» [2].

«По мнению ряда авторов 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 боксёра» [3; 4].

«Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических качеств в соответствии с требованиями бокса. Это проявление силы, быстроты, выносливости, гибкости, способности к сохранению равновесия в ударах, защитах, перемещениях, их различных комбинациях и т. д.» [4].

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.

Цель работы: теоретически обосновать и практически доказать эффективность развития физических качеств боксёров.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс боксёров 10-12 лет.

Предмет исследования: круговая тренировка, как метод развития физических качеств боксёров 10-12 лет.

Гипотеза исследования: заключается в том, что если внедрить методику круговой тренировки, основанную на развитии физических качеств, это позволит повысить уровень физических способностей боксёров 10-12 лет.

Задачи исследования:

1. Исследовать литературные источники по изучаемой проблемы,
- 2) Оценить уровень физической подготовленности боксёров 10-12 лет.

Методы исследования являются теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, метод экспертных оценок.

База исследования: МБУ «СШОР «Алмаз» г. Челябинска».

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Основные физические качества боксеров и методы их развития

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. 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 профессиональными занятиями по боксу.

«Недооценка физической подготовки приводит к "однобокому" развитию и неизбежно к неустойчивым спортивным результатам, прекращению со временем спортивного роста. Физическую подготовку подразделяют на общую и специальную. Общая физическая подготовка боксера направлена на разностороннее развитие физических способностей. Она повышает уровень функциональных возможностей организма путем воспитания общей работоспособности, стимулирует развитие выносливости, силовых и скоростно-силовых качеств, координационных способностей и др.» [5].

Общая физическая подготовка комплексно развивает физические способности в сочетании с вариативными двигательными навыками и действиями. Наряду с упражнениями скоростно-силового характера, здесь широко используются упражнения, развивающие выносливость в работе переменной интенсивности со значительными силовыми напряжениями, а также упражнения, разносторонне совершенствующие ловкость и

быстроту двигательной реакции.

«Под влиянием общей физической подготовки улучшается здоровье спортсмена, организм его становится совершеннее. Спортсмен лучше воспринимает тренировочные нагрузки, быстрее к ним приспосабливается и достигает более высокого уровня развития двигательных качеств, наиболее успешно овладевает техническими навыками. Общая физическая подготовка имеет важное значение для воспитания моральных и волевых качеств, поскольку выполнение многих упражнений связано с преодолением различного рода трудностей, для создания психологической устойчивости и длительного поддержания спортивной формы» [6].

Общеразвивающие упражнения можно разделить на упражнения косвенного и прямого влияния. Косвенные упражнения содействуют развитию общей гибкости, общей ловкости, общей силы, общей быстроты, т. е. помогают спортсмену стать более подготовленным для специальной тренировки. «Физические упражнения прямого влияния должны быть сходны по координации и характеру с движениями и действиями в избранном виде спорта. Если к косвенным упражнениям для боксера можно отнести такие, как прыжки, гребля, плавание, лыжи, то к прямым (часто их называют специализированными упражнениями по физподготовке) относятся спортивные игры, толкание и метание ядра, бег, смешанное передвижение, упражнения с набивными и теннисными мячами и другие» [7].

Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических способностей, отвечающих, в данном случае, специфике бокса. Это упражнения в координации движений при ударах и защитах, в передвижении, игровые упражнения, бой с тенью, упражнения на специальных боксерских снарядах (мешке, грушах, мяче на резинах, на лапах и др.) и специальные упражнения с партнером. Специальную физическую подготовку подразделяют на две части: предварительную, направленную на построение специального фундамента, основная цель

которой – возможно более широкое развитие двигательных качеств, применительно к требованиям бокса, и основную. Чем прочнее первая ступень, тем крепче и выше может быть вторая, что, в свою очередь, позволит достичь большего развития двигательных качеств. Надо помнить, что уровень ступеней должен поддерживаться постоянным, пока на новом этапе не потребуются дальнейшее его повышение и укрепление. Следовательно, в круглогодичной тренировке боксера виды физической подготовки должны сочетаться между собой таким образом, чтобы при включении специальной физической подготовки оставалась (в меньшей мере) и общая физическая подготовка. При переходе же к высшей ступени специальной физической подготовки должны поддерживаться на достигнутом уровне общая физическая подготовленность и специальный фундамент [9].

По мнению авторов, «Физические качества связаны между собой и влияют на развитие друг друга. Развитие координации в боксе нужно рассматривать не только с точки зрения рациональности и правильности движений или действий в целом, но и быстроты выполнения, для чего нужен соответствующий силы импульс, достаточная сила мышечного сокращения, т. е. определенная мощность вовлеченной в действие группы мышц. Систематическими тренировками добиваются быстрого исполнения действий, максимально сокращая паузы между ними, что определяет темп боя и скоростную выносливость» [8].

Если в циклических видах спорта главным может являться какое-то одно физическое качество (например, у бегуна-марафонца или у велосипедиста - высокая выносливость), то у боксеров все физические качества должны быть достаточно развитыми.

Таким образом, к основным физическим качествам относят: выносливость, быстроту, силу, гибкость и ловкость. Все они взаимосвязаны между собой, тем самым дополняя друг друга. В данном возрасте необходимо гармонично развивать занимающихся, уделяя

внимание всем аспектам тренировочного процесса.

1.2 Анатомо-физиологические особенности организма юных боксеров в возрасте 10-12 лет

Границы подросткового периода примерно совпадают с обучением детей, V – VI классах средней школы и охватывают возраст от 10 – 12 лет, но фактическое вступление в подростковый возраст может не совпадать с переходом в V класс и происходить на год раньше или позже.

Особое положение подросткового периода в развитии ребенка отражено в его названиях: «переходный», «переломный», «трудный», «критический». В них зафиксирована сложность и важность происходящих в этом возрасте – процессов развития, связанных с переходом от одной эпохи жизни к другой. Переход от детства к взрослости составляет основное содержание и специфическое отличие всех сторон развития в этот период - физического, умственного, нравственного, социального. По всем направлениям происходит становление качественно новых образований, появляются элементы взрослости в результате перестройки организма, самосознания, отношений со взрослыми и товарищами, способов социального взаимодействия с ними, интересов, познавательной и учебной деятельности, содержания морально-этических норм, опосредствующих поведение, деятельность и отношения [10].

Важнейший фактор развития личности подростка – его собственная большая социальная активность, направленная на усвоение определенных образцов и ценностей, на построение удовлетворяющих отношений со взрослыми и товарищами, наконец, на самого себя (проектирование своей личности и своего будущего с попытками реализовать намерения, цели, задачи). Однако, процесс становления нового растянут во времени, он зависит от многих условий и поэтому может происходить неравномерно по всему фронту. Это определяет, с одной стороны, сосуществование в подростке «детскости» и «взрослости», а с другой – наличие у подростков

одного и того же паспортного возраста существенных различий в степени развития разных сторон взрослости. Это связано с тем, что в обстоятельствах жизни современных школьников есть моменты двоякого рода. Это тормозящие развитие взрослости (занятость детей только учением, при отсутствии у большинства из них других постоянных серьезных обязанностей), стремление многих родителей освобождать ребят от бытового труда, забот и огорчений, опекать во всем, а также взрослеющие (огромный поток разнообразной по содержанию информации), большая занятость многих родителей и как возможное следствие этого – ранняя самостоятельность детей, интенсивное развитие общения с товарищами; акселерация физического развития и полового созревания [11].

Все это создает огромное разнообразие условий, определяющих развитие взрослости, а отсюда – пестроту проявлений и существенные различия в развитии тех или иных сторон спортсмена.

Подростковый период считают трудным и критическим. Такая оценка обусловлена, во-первых, происходящими в это время многочисленными качественными сдвигами, которые подчас носят характер коренной ломки прежних особенностей, интересов и отношений ребенка (это может происходить в сравнительно короткий срок, часто бывает неожиданным и сообщает процессу развития скачкообразный, бурный характер). Во-вторых, происходящие изменения нередко сопровождаются, с одной стороны, появлением у самого подростка значительных субъективных трудностей разного порядка, а с другой – трудностей в его воспитании: подросток не поддается воздействиям взрослых, у него появляются разные формы непослушания, сопротивления и протеста (упрямство, грубость, негативизм, строптивость, скрытность, замкнутость) [12].

В процессе развития организма детей и подростков происходит естественное увеличение мышечной силы, причем абсолютная мышечная

сила растет непрерывно и относительно равномерно на протяжении школьного возраста. Мышечная сила у школьников увеличивается неравномерно: периоды относительно умеренного прироста силы сменяются периодами более выраженного ее изменения [13].

Так, например, ускорение физического развития подростков в период полового созревания приводит и к увеличению прироста показателей мышечной силы. В возрасте 12 лет сила двуглавой мышцы плеча, сгибателей и разгибателей кисти и мышц большого пальца при динамической работе достигает большей величины по сравнению с детским возрастом (8-9 лет). Нарастание силы различных групп мышц в пересчете на 1 кг веса тела у 12-летних подростков происходит более интенсивно, чем у детей 8-9 лет и юношей 15-16 лет [14].

Одной из причин увеличения мышечной силы у детей является возрастание мышечной массы тела, то есть увеличение мышечного поперечника. Мышечная масса начинает возрастать с 7 лет, но более заметный ее рост происходит в период полового созревания. Важная роль в развитии силы в этот период принадлежит, по-видимому, дифференциации нервно-мышечного аппарата. Как указывает, особая роль в увеличении мышечной силы с возрастом принадлежит моторно-висцеральным рефлексам, которые в подростковом возрасте становятся более совершенными, чем в детском. Формирование относительной силы различных групп мышц завершается в 16 – 17 лет, а ее уровень сохраняется до 41 – 50 лет [15,16].

На проявление мышечной силы значительное влияние оказывают занятия физической культурой и спортом, начиная с детского и подросткового возраста. В советской системе спортивной тренировки подрастающего поколения большое значение придавалось воспитанию различных физических качеств для всестороннего физического развития и для трудовой деятельности. По мнению ряда авторов, актуальность изучения проблемы силовой подготовки определяется запросами

спортивной практики. При этом авторы отмечают, что создание правильной системы силовой подготовки является решающим фактором роста спортивных достижений во многих видах спорта [17, 18].

Увеличение физиологической напряженности тренировки "на силу" в период начальной подготовки (высокий темп движений, малые интервалы между занятиями), по мнению не всегда приводит к повышению эффективности развития силы. Этот метод тренировки дает результаты только в дальнейшем, по мере повышения тренированности. Известно, что на протяжении восьми занятий упражнения с утяжелением в 45-60% от максимального были несколько эффективнее, чем с утяжелением в 60-75% и 75-90%. В дальнейшем, после занятий наибольший эффект дали упражнения с грузом в 75-90%, а наименьший – в 45 – 60% [19, 20]

Ежегодный прирост силы различных групп мышц неодинаков. Так, в возрастной период от 10 до 14 лет более выражено увеличивается мышечная сила разгибателей нижних конечностей (85%), менее – сгибателей плечевого пояса (24%). Акцент на развитие относительной силы следует делать в возрасте 13 и 15 лет. На необходимость развития мышечной силы в период развития организма детей, подростков и юношей указывали многие авторы. Подбор силовых упражнений для подростков и юношей должен предусматривать гармоничное развитие мускулатуры и достаточное развитие у них мышечной силы соответствующими для этого возраста средствами. Особенно заметно отражается на увеличении мышечной силы характер специфической мышечной деятельности при занятиях тяжелой атлетикой. В то же время любая мышечная деятельность в различных видах спорта влияет на развитие силы [21].

Отличительной чертой современного спорта является острейшая борьба, высокий уровень спортивных достижений, невиданный рост физических возможностей человека. Высокий уровень спортивных достижений предъявляет особые требования к качеству подготовки

спортсменов. Одно из основных условий высокой эффективности системы подготовки спортсменов заключается в строгом учете возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей, характерных для отдельных этапов развития детей и подростков [22].

Одним из основных критериев биологического возраста считается скелетная зрелость, или "костный" возраст. В старшем школьном возрасте наблюдается значительное усиление роста позвоночника, продолжающееся до периода полного развития. Быстрее всех отделов позвоночника развивается поясничный, а медленнее - шейный. Окончательной высоты позвоночник достигает к 25 годам.

Рост позвоночника по сравнению с ростом тела отстает. Это объясняется тем, что конечности растут быстрее позвоночника. В 13-14 лет начинается окостенение верхних и нижних поверхностей позвонков, грудины и срастание ее с ребрами. Позвоночный столб становится более прочным, а грудная клетка продолжает усиленно развиваться, они уже менее подвержены деформации и способны выдерживать даже значительные нагрузки. В 13-14 лет уже сформирована высоко дифференцированная структура мышечного волокна, происходит увеличение массы мышечных тканей за счет роста диаметра мышечного волокна. Установлено, что поперечник двуглавой мышцы плеча к 6 годам увеличивается в 4-5 раз, а к 17 годам в 6-8 раз. Увеличение массы мышц с возрастом происходит не равномерно: в течение первых 15 лет вес мышцы увеличивается на 9%, а с 15 до 17-18 лет на 12%. Более высокие темпы роста характерны для мышц нижних конечностей по сравнению с мышцами верхних конечностей. Ярко выражены половые различия по мышечному и жировому компонентам: масса мышц (по отношению к массе тела) у девушек приблизительно на 13% меньше, чем у юношей, а масса жировой ткани примерно на 10% больше. Различие в мышечной силе с возрастом увеличивается в 18 лет – 15-20 кг [23].

У старших школьников опорно-двигательный аппарат способен

выдерживать значительные статические напряжения и выполнять длительную работу, что обусловлено нервной регуляцией, строением, химическим составом и сократительными свойствами мышц [24].

У подростков и юношей после мышечной нагрузки наблюдаются лимфоцитарный и нейтрофильный лейкоцитозы, и некоторые изменения в составе красной крови, интенсивная мышечная работа сопровождается увеличением количества эритроцитов на 12 – 17%, гемоглобина на 7%. Это происходит главным образом за счет выхода депонированной крови в общий кровоток. Длительные физические напряжения в этом возрасте могут привести к уменьшению гемоглобина и эритроцитов. Восстановительные процессы в крови происходят у школьников медленнее, чем у взрослых.

Период полового созревания сопровождается резким усилением функций половых и других желез внутренней секреции. Это приводит к ускорению темпов роста и развития организма. Умеренные физические нагрузки не оказывают существенного влияния на процесс полового созревания и функции желез внутренней секреции. Чрезмерные физические напряжения могут замедлить нормальные темпы развития подростков [25].

Под воздействием физической нагрузки изменяется секреция гормонов коры надпочечников. Наблюдения показали, что после тренировки с силовыми нагрузками у юных спортсменов увеличивается экскреция (выделение с мочой) гормонов коркового слоя надпочечников. Минутный объем дыхания (МОД) в 10 – 12 летнем возрасте составляет 110 мл/кг. Относительное падение МОД в подростковом и юношеском возрасте совпадает с ростом абсолютных величин этого показателя у не занимающихся спортом [26].

Величина максимальной легочной вентиляции (МВЛ) в подростковом и юношеском возрасте практически не изменяется и составляет около 1,8 л в минуту на кг веса. Систематические занятия

спортом способствуют росту МВЛ. Закономерные возрастные увеличения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у спортсменов выше, чем у не занимающихся спортом. Соотношение ЖЕЛ и веса (жизненный показатель) выше всего у подростков и юношей, занимающихся циклическими видами спорта [27].

Одним из наиболее информативных показателей работоспособности организма, интегральным показателем дееспособности основных энергетических систем организма, в первую очередь сердечно – сосудистой и дыхательной, является величина максимального потребления кислорода (МПК). Многими исследователями показано, что МПК увеличивается с возрастом. В период с 5 до 17 лет имеется тенденция к неуклонному росту МПК – с 1385 мл/мин у 8 летних, до 3150 мл/мин у 17 летних [28].

При анализе величин относительного МПК, у школьников и школьниц, наблюдаются существенные различия. Снижение с возрастом МПК/кг у школьниц очевидно связано с увеличением жировой ткани, которая, как известно, не является потребителем кислорода. Применение гидростатического взвешивания и последующие работы подтвердили, что процентное содержание жира в организме школьниц растет и к 16 – 17 годам достигает 28-29%, а у школьников наоборот, постепенно снижается [29].

С возрастом, по мере роста и формирования организма, повышаются как абсолютные, так и относительные размеры сердца. Важным показателем работы сердца является частота сердечных сокращений (ЧСС). С возрастом ЧСС понижается. В 17 – 18 лет она приближается к показателям взрослых и составляет 70 – 78 уд/мин. В настоящее время у подростков наблюдается акселерация - сложное биосоциальное явление, которое выражается в ускоренном процессе биологических и психических процессов, увеличении антропометрических показателей, более раннем наступлении половой и интеллектуальной зрелости.

Знание анатомо-физиологических и психологических особенностей юношей необходимо тренеру. Без этого знания невозможно правильно построить и обосновать методику подготовки юных боксеров, нельзя правильно организовать учебно-тренировочные занятия.

Вопросами изучения возрастных особенностей растущего организма занимались и занимаются многие отечественные и иностранные морфологи, физиологи, клиницисты, психологи. По мнению авторов Романенко М. И. и Кофмана Л. Б.: «Ткани органов подростка характерна известная периодичность развития: периоды усиленного роста чередуются с процессами дифференцировки. Таким образом, развитие организма ребенка происходит не равномерно, а по циклам, где изменяются и нервная, и сердечно-сосудистая, и дыхательная, и костная, и другие системы [30; 31].

Авторы пишут: «Своеобразие особенностей отдельных этапов развития ребенка выражается также в том, что каждому из этих этапов свойственны количественные и качественные возможности, недоучитывать которые в физическом воспитании было бы совершенно неправильным. Исследованиями отечественных физиологов установлено, что между корой головного мозга и деятельностью внутренних органов существует обоюдная связь [32; 33; 34].

Нервная и эндокринная системы функционально и морфологически тесно связаны между собой и представляют, по существу, единую функциональную систему, совместно осуществляющую гуморальную регуляцию при ведущей роли центральной нервной системы и ее высшего отдела – коры головного мозга. Кора головного мозга посылает к железам внутренней секреции импульсы, изменяющие функциональное состояние желез. В то же время от желез внутренней секреции в кору больших полушарий идут потоки импульсов, которые, в свою очередь, влияют на ее возбудимость и на передачу кортикальных влияний на органы гуморальным путем. Кроме того, сами гормоны воздействуют на

возникновение и течение кортикальных процессов [35].

Активизация функции одних желез и угасание деятельности других в период полового созревания вызывает большие изменения в морфологическом и функциональном состоянии организма подростка. Так, повышение функции щитовидной железы может сопровождаться высоким, а понижение функции задержкой физического развития и полового созревания. Нарушение функции передней доли гипофиза выражается в расстройстве веса, роста. Нарушение функций половых желез проявляется в задержке полового созревания или преждевременности его.

Все перечисленные синдромы носят обычно временный, преходящий характер и в большинстве случаев сглаживаются с наступлением половой зрелости.

Скелет, составляющий опору всего организма, закладывается еще в раннем утробном периоде. Уже в этом периоде хрящевая ткань начинает заменяться костной, окостенение продолжается до 20-25 лет, причем не все части скелета окостеневают одновременно. Сравнивая рост позвоночника с длиной тела, необходимо иметь в виду, что у юношей в возрасте от 11-12 до 15-16 лет позвоночник отстает в годичной прибавке роста от увеличения длины тела. Важно знать вышеуказанные свойства роста позвоночника, так как длительные односторонние напряжения могут стать причиной искривления позвоночного столба. Умеренные же физические упражнения служат одним из средств укрепления костной ткани [36, 37].

Чрезвычайно полезными для растущего организма являются физические упражнения, связанные с движением верхних и нижних конечностей и усиленным дыханием, так как они, вызывая расширение и спадание грудной клетки, содействуют ее росту и укреплению костной ткани, а также усиливают процессы роста длинных костей. Отсутствие же движений – одна из причин замедления процессов роста костной ткани.

Мышечная система органически связана с костной. Ей также присуща периодичность развития: усиленный рост мышц чередуется с

процессами дифференцировки. Интенсивный рост и развитие мышечной системы наблюдается в период полового созревания, особенно в конце пубертатного периода, когда за 2 – 3 года масса мышц увеличивается на 12% (за предыдущие 7 лет масса мышц делается больше только на 5%, а за первые 8 лет жизни нарастание массы мышц происходило еще медленнее).

В конце полового созревания сильно развивается мускулатура спины, плечевого пояса, ног, увеличивается сила мышц рук и становая сила. Во время занятий необходимо внимательно следить за тем, чтобы занимающийся излишне не напрягался, так как в напряженную мышцу крови проникнуть труднее. Мышца скорее утомляется (затрудняется вымывание кровью продуктов распада). У подростков утомление работающих мышц наступает скорее, чем у взрослых, но исчезает быстрее, так как этому способствует более быстрый обмен и более быстрая доставка к мышцам кислорода. При устранении утомления возбудимость мышцы восстанавливается, повышается её упругость. Поэтому очень важно работая с подростками, особо тщательно дозировать нагрузку и чаще устраивать паузы для отдыха. Длительные и чрезмерные физические напряжения должны быть исключены, так как они могут отрицательно повлиять на деятельность организма и повлечь за собой нарушения в деятельности нервной, сердечно-сосудистой и других систем [38].

Кровь, составляя внутреннюю среду организма, осуществляет функцию питания тканей, отдельных органов и всего организма, участвует в газообмене и удалении продуктов распада. При повышенных требованиях к организму быстрая перестройка жизнедеятельности тканей обеспечивается в основном аппаратом кровообращения [39].

Под воздействием физических упражнений кровь, обогащенная кислородом, обильнее снабжает им органы и ткани и содействует их развитию и совершенствованию. Развитие сердечно – сосудистой системы в период полового созревания происходит в условиях нейро-эндокринных сдвигов, при повышенной активности желез внутренней секреции и

обменно-пластических процессов. Все это обуславливает неравномерность роста сердца. Так, у мальчиков в течение первого года жизни объем сердца увеличивается вдвое, к 7 годам – в пять, к 14 – в шесть и к 18 – в двенадцать раз.

В основном рост и развитие сердца идут параллельно росту и развитию организма человека. Рост сердца подчиняется общим законам роста всего человеческого тела. Однако, в подростковом возрасте иногда сердце в морфологическом и функциональном отношении отстает от роста и развития всего организма, наблюдаются временные функциональные отклонения со стороны сердечно-сосудистой системы [40].

Различают следующие формы юношеского сердца:

- а) нормальное, вполне сформировавшееся сердце;
- б) малое сердце,
- в) гипертрофированное юношеское сердце.

Некоторые авторы считали, что в период полового созревания сердце в связи с усиленным ростом организма, повышенными требованиями к нему и рядом других причин, становится функционально неполноценным.

Советские морфологи и клиницисты рассматривают различные типы юношеского сердца как переходную ступень к сердцу взрослого.

Работами ряда авторов, в том числе доказано, что при систематических занятиях физической культурой происходит улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Так, например, по данным, малое сердце – это сердце, временно задержавшееся в развитии в морфологическом и функциональном отношениях. У подростков с вышеуказанным сердцем пульс учащен, функциональная способность понижена, наблюдается быстрая утомляемость. Спортивная тренировка благотворно воздействует на рост и развитие малого сердца. Единственно, что спортивным педагогам нельзя упускать из виду, это – необходимость внимательно подбирать нагрузки вовремя тренировочного занятия [41].

Юношеская гипертрофия сердца – это не патологическое явление, свидетельствующее о неполноценности сердечно-сосудистой системы, а выражение физиологического процесса по пути к завершению формирования сердечной мышцы. Хорошая функциональная приспособляемость такого сердца, а также обратимость его гипертрофии не дают оснований для сколько-нибудь существенных ограничений физической нагрузки юношам, имеющим указанную особенность сердца.

Всем педагогам-тренерам, ведущим работу с юношами, необходимо поддерживать строгий контакт с врачом и при наличии разобранных нарушений учитывать их в учебно-тренировочной работе. Жизненная емкость легких юношей, как и весь их организм, развивается неравномерно. Так, если к 12 годам она равна 1947 кубическим сантиметрам, к 15 годам – 2593 кубическим сантиметрам, то к 17 годам – она составляет 3521 кубических сантиметра. Из приведенных цифр видно, что наибольшее нарастание жизненной емкости легких наблюдается в период полового созревания. Необходимо использовать каждую возможность, чтобы проводить занятия на свежем воздухе, так как дети нуждаются в относительно большем количестве кислорода в силу того, что энергетический обмен у них выше, а дыхание более поверхностно и значительная часть вдыхаемого воздуха не доходит до альвеол.

Установлено, что для детей всех возрастов характерны неустойчивость деятельности коры головного мозга, недостаточная уравновешенность процессов возбуждения и торможения (преобладание возбудительных процессов над тормозными), склонность обеих процессов к широкой иррадиации, быстрая истощаемость нервных клеток. Этим объясняется неустойчивость внимания у детей, их чрезвычайная подвижность.

Овладение новыми двигательными навыками в это время также крайне замедленно, так как влияние полового центра тормозит другие виды деятельности и восприятия.

Таким образом, анатомо-физиологические особенности организма юных боксеров обусловлен бурным развитием мышечных групп и уплотнением мышечных тканей, тем самым повышая мышечную массу и общую массу организма. В рассматриваемом нами возрастном периоде необходимо учитывать индивидуальные особенности занимающихся для составления тренировочных программ.

1.3 Методы и средства развития физических качеств боксеров

Организационно – методическая форма занятий физическими упражнениями, известная под названием круговой тренировки, обладает многими достоинствами. Однако это форма дает эффект только, если применять ее правильно. Наблюдения показали, что многие тренеры понимают под круговой тренировкой мелкогрупповой поточный метод. Он несомненно повышает плотность занятий. Но круговую тренировку, с присущим ей особенностями, не следует смешивать с проведением любых упражнений поточным способом, так как это снижает ее значение.

Остановимся подробно на особенностях круговой тренировки. В методической литературе и практике тренеров известен такой способ проведения упражнений, как поточный мелкогрупповой. Группы делят на несколько небольших групп (5-6 человек), в каждой из которых задания выполняются потоком. Даются любые задания - повторение разученного движения с целью закрепления его техники, выполнение специально подобранных упражнений для развития двигательных качеств и т. д.

Термин "круговая тренировка" обозначает иной способ проведения упражнений. В основе организации учеников для выполнения упражнений по круговой тренировке лежит тот же мелкогрупповой поточный способ. Но должна быть разработана четкая методика выполнения упражнений. Назначение упражнений тоже строго определено - для комплексного развития двигательных качеств. Поэтому круговая тренировка представляет собой организационно методическую форму занятий

физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств. Одна из важнейших особенностей этой формы занятий - четкое нормирование физической нагрузки и в то же время строгая индивидуализация ее [42].

Для проведения занятий по круговой тренировке в общеподготовительном периоде составляют комплекс из 8-10 относительно несложных упражнений. Каждое из них должно воздействовать на определенные группы мышц – рук, ног, спины, брюшного пресса. Простота движений позволяет повторять их многократно. Выполнение упражнений в различном темпе и из разных исходных положений влияет на развитие определенных двигательных качеств. Объединение отдельных ациклических движений в искусственно циклическую структуру путем серийных их повторений дает возможность комплексного развития двигательных качеств и способствует повышению общей работоспособности организма.

В зависимости от числа упражнений в комплексе группу делят на 6 – 8 подгрупп по 2– 3 человека. Заранее (перед занятием) размещают места (станции) для выполнения упражнения.

Последовательность прохождения станций устанавливается по кругу, прямоугольнику или квадрату, в зависимости от того, как более рационально использовать площадь зала и оборудование.

Нужно стараться использовать все снаряды и подручный инвентарь, который есть в зале. Например, можно давать подтягивание в висе и на верхней жерди разновысоких брусьев, прыжки в длину с возвышениями 60 – 70 см, как отягощение применить штанги, гимнастические скамейки и т.д. Тренер указывает каждой группе, на каком месте она начинает упражняться, и в каком порядке переходит от станции к станции. В дальнейшем сохраняется тот же порядок [43].

Перед началом выполнения комплекса для каждого спортсмена устанавливается индивидуальная физическая нагрузка. Это делается с

помощью так называемого максимального теста (МТ).

Максимальный тест определяется на первых тренировках. Ознакомившись с упражнениями после их показа и объяснения, спортсмены по команде тренера начинают выполнять на своих станциях намеченное упражнение в обусловленное время – 60 – 45 секунд, стараясь проделать его максимальное (для себя) число раз.

Определяя максимальный тест на каждой станции, нужно делать паузы в пределах 2 – 3 минуты для отдыха (или до полного восстановления). В это время спортсмены могут записывать число повторений в личную карточку учета результатов и затем переходят на следующую станцию, где принимают исходное положение для выполнения очередного упражнения и все повторяется.

После определения максимального теста для каждого занимающегося устанавливается индивидуальная нагрузка на определенной станции. На последующих занятиях спортсмены выполняют каждое упражнение комплекса установленное число раз, но в разных вариантах. Выполняют весь комплекс (проходят один круг) за строго обусловленное время, повторяя каждое упражнение в индивидуальной для каждого дозировке (установленное число раз).

Организм занимающихся постепенно приспосабливается к систематически повторяемой нагрузке. Поэтому необходимо постепенно повышать ее, увеличивая дозировку упражнения в зависимости от количества занятий, запланированных на выполнение данного комплекса. Рекомендуется вновь проверить максимальный тест по каждому упражнению и сравнить с исходными результатами, чтобы спортсменам были видны их сдвиги.

Весь комплекс упражнений надо строить таким образом, чтобы боксеры привыкали к временным интервалам раунда (для взрослых время на каждое упражнение – 2 минуты, на паузы для отдыха – 1 минута, для школьников – 1-1,5 минуты, 1 минута отдыха). При планировании занятий

это необходимо учитывать.

Для лучшей организации в каждой из групп нужно назначить старшего (групповода), который помогает товарищам выполнять упражнения, страхует их, следит за установленной дозировкой. Тренер выбирает себе место, но он всегда должен быть рядом с той станцией, где нужна его помощь. Тренеру нужен секундомер для регулирования времени при выполнении упражнения и для подсчета пульса. Пульс подсчитывается до выполнения комплекса, сразу же после прохождения круга и затем еще через минуту в течении 10 секунд (умножив цифру на 6, получают число ударов за одну минуту). Показатели пульса записываются в личную карточку спортсмена. Подсчет пульса начинается после того, как спортсмены приготовились к этому. По сигналу они начинают подсчитывать пульс, и после команды "стоп" заканчивают подсчет.

Подсчет пульса дает возможность контролировать реакцию организма на предложенную физическую нагрузку. Занимающимся, восстановление пульса которых после отдыха 1 минуту меньше 35 – 40 ударов, рекомендуется снизить дозировку в упражнениях большой интенсивности при последующем прохождении круга, снизить вес отягощения (если они работают с отягощениями) или количество повторов [44].

Систематическая оценка результатов по максимальному тесту и учет нагрузки дают возможность тренеру судить об улучшении работоспособности организма. Сравнение реакций пульса на стандартной нагрузке (комплекс упражнений, неоднократно повторяемый на уроках) позволяет сделать выводы о приспособлении сердечно-сосудистой системы к ним. Улучшение ее регуляции отражается в более быстром снижении частоты пульса после стандартной нагрузки. Все это обеспечивает четкий педагогический контроль и самоконтроль занимающихся за соответствующими реакциями организма.

Таким образом, термин «круговая тренировка» обозначает иной

способ проведения упражнений. В основе организации учеников для выполнения упражнений по круговой тренировке лежит тот же мелкогрупповой поточный способ. Но должна быть разработана четкая методика выполнения упражнений. Назначение упражнений тоже строго определено - для комплексного развития двигательных качеств. Поэтому круговая тренировка представляет собой организационно методическую форму занятий физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств. Одна из важнейших особенностей этой формы занятий - четкое нормирование физической нагрузки и в то же время строгая индивидуализация ее.

Выводы по первой главе

1. Физическая подготовка неразрывно связана с повышением общего уровня функциональных возможностей организма, разносторонним физическим развитием, укреплением здоровья.

2. В процессе развития организма детей и подростков происходит естественное увеличение мышечной силы, причем абсолютная мышечная сила растет непрерывно и относительно равномерно на протяжении школьного возраста. Мышечная сила у школьников увеличивается неравномерно: периоды относительно умеренного прироста силы сменяются периодами более выраженного ее изменения.

3. Круговая тренировка представляет собой организационно методическую форму занятий физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств. Одна из важнейших особенностей этой формы занятий – четкое нормирование физической нагрузки и в то же время строгая индивидуализация ее.

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ БОКСЕРОВ

2.1 Организация и методы исследования

Цель опытно-экспериментального исследования: проверить эффективность метода круговой тренировки как средства развития физических качеств юных боксеров.

Специфика эксперимента как метода психолого-педагогического исследования заключается в том, что в нем целенаправленно и продуманно создается искусственная ситуация, в которой изучаемое свойство выделяется, проявляется и оценивается лучше всего. Основное достоинство эксперимента состоит в том, что он позволяет более объективно и надежно, чем все остальные методы, делать выводы о закономерностях, механизмах и причинно-следственных связях исследуемого явления с другими феноменами, научно объяснять происхождение и развитие явления.

В виду этого, эксперимент – это единственный метод, позволяющий достоверно установить, что наличие какого-либо одного фактора влечет за собой обязательное проявление другого. Хотя все прочие методы также могут выявить взаимосвязь явлений, они, тем не менее, не дают никакой информации о причинах такой взаимосвязи.

Педагогический эксперимент – это научно обоснованная и хорошо продуманная система организации педагогического процесса, направленная на открытие нового педагогического знания, проверки и обоснования заранее разработанных научных предположений, гипотез.

Педагогические эксперименты подразделяются, в свою очередь, на констатирующий, формирующий и контрольный. В самом названии данных форм эксперимента содержится их суть.

На этапе констатирующего эксперимента фиксируется некоторый показатель детского развития, который сложился в обычных условиях обучения и воспитания.

Формирующий эксперимент предполагает активное формирование изучаемого свойства в процессе специально организованного экспериментального обучения и воспитания.

Контрольный эксперимент предполагает проведение исследования, повторяющего в основных своих моментах исследование констатирующего этапа. Степень различий в полученных показателях на первом и третьем этапах исследования – свидетельство адекватности избранных экспериментатором условий, способных оказать влияние на развитие тех или иных сторон детского развития.

Тестирование – метод психодиагностики, использующий стандартизованные вопросы и задачи – тесты, имеющие определенную шкалу значений. Применяется для стандартизованного измерения различий индивидуальных. Позволяет с известной вероятностью определить актуальный уровень развития у индивида нужных навыков, знаний, личностных характеристик и пр.

Тестирование предполагает, что обследуемый выполняет определенную деятельность: это может быть решение задач, рисование, рассказ по картинке и прочее – в зависимости от используемой методики; происходит определенное испытание, на основании результатов коего психолог делает выводы о наличии, особенностях и уровне развития тех или иных свойств.

Отдельные тесты – это стандартные наборы заданий и материала, с коим работает испытуемый; стандартна и процедура предъявления заданий, хотя в неких случаях предусматриваются определенные степени свободы для психолога – право задать дополнительный вопрос, построить беседу в связи с материалом и пр. Процедура оценки результатов тоже

стандартна. Такая стандартизация позволяет сопоставлять результаты различных испытуемых.

Исследование проходило в рамках трех последовательных взаимосвязанных этапов.

На первом этапе, носившем поисковый характер, разработана программа исследования с определением темы, объекта, предмета, цели и задач, методов научного исследования. Изучена теоретико-методическая и специальная литература по теме выпускной квалификационной работы, а также были изучены научно-методические материалы отечественных авторов, работы по теории и методике физической культуры и спорта, работы специалистов по боксу и кикбоксингу, журнальные статьи и публикации. Проанализировав имеющиеся материалы, мы составили комплексы специализированных круговых тренировок по боксу.

Второй этап выпускной квалификационной работы носивший формирующий характер, проходил на базе МБУ «СШОР Алмаз» города Челябинск. В исследовании принимали участие 20 человек в возрасте 10-12 лет, имеющие квалификацию 3 юношеский разряд.

На третьем этапе, обобщающего характера, завершено оформление выпускной квалификационной работы.

В ходе исследования нами были использованы следующие методы:

- а) изучение научно-методической литературы по исследуемой проблеме;
- б) проведение тестов для определения физической подготовленности;
- в) проведение эксперимента в экспериментальной и контрольной группах;
- г) статистическая обработка данных.

Таким образом, для проведения исследования были выбраны занимающиеся, которые были поделены на 2 группы, контрольная и экспериментальная, физические качества которых на начало эксперимента

не имели достоверных различий.

2.2 Содержание работы по развитию физических качеств боксеров

Организационно – методическая форма занятий физическими упражнениями, известная под названием круговой тренировки, обладает многими достоинствами. Однако это форма дает эффект только, если применять ее правильно. Наблюдения показали, что многие тренеры понимают под круговой тренировкой мелкогрупповой поточный метод. Он несомненно повышает плотность занятий. Но круговую тренировку, с присущим ей особенностями, не следует смешивать с проведением любых упражнений поточным способом, так как это снижает ее значение.

Остановимся подробно на особенностях круговой тренировки. В методической литературе и практике тренеров известен такой способ проведения упражнений, как поточный мелкогрупповой. Группы делят на несколько небольших групп (5-6 человек), в каждой из которых задания выполняются потоком. Даются любые задания - повторение разученного движения с целью закрепления его техники, выполнение специально подобранных упражнений для развития двигательных качеств и т. д.

Термин «круговая тренировка» обозначает иной способ проведения упражнений. В основе организации учеников для выполнения упражнений по круговой тренировке лежит тот же мелкогрупповой поточный способ. Но должна быть разработана четкая методика выполнения упражнений. Назначение упражнений тоже строго определено - для комплексного развития двигательных качеств. Поэтому круговая тренировка представляет собой организационно методическую форму занятий физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств. Одна из важнейших особенностей этой формы занятий - четкое нормирование физической нагрузки и в то же время строгая индивидуализация ее [42].

Для проведения занятий по круговой тренировке в

общеподготовительном периоде составляют комплекс из 8-10 относительно несложных упражнений. Каждое из них должно воздействовать на определенные группы мышц – рук, ног, спины, брюшного пресса. Простота движений позволяет повторять их многократно. Выполнение упражнений в различном темпе и из разных исходных положений влияет на развитие определенных двигательных качеств. Объединение отдельных ациклических движений в искусственно циклическую структуру путем серийных их повторений дает возможность комплексного развития двигательных качеств и способствует повышению общей работоспособности организма.

В зависимости от числа упражнений в комплексе группу делят на 6 – 8 подгрупп по 2– 3 человека. Заранее (перед занятием) размещают места (станции) для выполнения упражнения.

Последовательность прохождения станций устанавливается по кругу, прямоугольнику или квадрату, в зависимости от того, как более рационально использовать площадь зала и оборудование.

Нужно стараться использовать все снаряды и подручный инвентарь, который есть в зале. Например, можно давать подтягивание в висе и на верхней жерди разновысоких брусьев, прыжки в длину с возвышениями 60 – 70 см, как отягощение применить штанги, гимнастические скамейки и т.д. Тренер указывает каждой группе, на каком месте она начинает упражняться, и в каком порядке переходит от станции к станции. В дальнейшем сохраняется тот же порядок [43].

Перед началом выполнения комплекса для каждого спортсмена устанавливается индивидуальная физическая нагрузка. Это делается с помощью так называемого максимального теста (МТ).

Максимальный тест определяется на первых тренировках. Ознакомившись с упражнениями после их показа и объяснения, спортсмены по команде тренера начинают выполнять на своих станциях намеченное упражнение в обусловленное время – 60 – 45 секунд, стараясь

проделать его максимальное (для себя) число раз.

Определяя максимальный тест на каждой станции, нужно делать паузы в пределах 2 – 3 минуты для отдыха (или до полного восстановления). В это время спортсмены могут записывать число повторений в личную карточку учета результатов и затем переходят на следующую станцию, где принимают исходное положение для выполнения очередного упражнения и все повторяется.

После определения максимального теста для каждого занимающегося устанавливается индивидуальная нагрузка на определенной станции. На последующих занятиях спортсмены выполняют каждое упражнение комплекса установленное число раз, но в разных вариантах. Выполняют весь комплекс (проходят один круг) за строго обусловленное время, повторяя каждое упражнение в индивидуальной для каждого дозировке (установленное число раз).

Организм занимающихся постепенно приспосабливается к систематически повторяемой нагрузке. Поэтому необходимо постепенно повышать ее, увеличивая дозировку упражнения в зависимости от количества занятий, запланированных на выполнение данного комплекса. Рекомендуется вновь проверить максимальный тест по каждому упражнению и сравнить с исходными результатами, чтобы спортсменам были видны их сдвиги.

Весь комплекс упражнений надо строить таким образом, чтобы боксеры привыкали к временным интервалам раунда (для взрослых время на каждое упражнение – 2 минуты, на паузы для отдыха – 1 минута, для школьников – 1- 1,5 минуты, 1 минута отдыха). При планировании занятий это необходимо учитывать.

Для лучшей организации в каждой из групп нужно назначить старшего (групповода), который помогает товарищам выполнять упражнения, страхует их, следит за установленной дозировкой. Тренер выбирает себе место, но он всегда должен быть рядом с той станцией, где

нужна его помощь. Тренеру нужен секундомер для регулирования времени при выполнении упражнения и для подсчета пульса. Пульс подсчитывается до выполнения комплекса, сразу же после прохождения круга и затем еще через минуту в течении 10 секунд (умножив цифру на 6, получают число ударов за одну минуту). Показатели пульса записываются в личную карточку спортсмена. Подсчет пульса начинается после того, как спортсмены приготовились к этому. По сигналу они начинают подсчитывать пульс, и после команды «стоп» заканчивают подсчет.

Подсчет пульса дает возможность контролировать реакцию организма на предложенную физическую нагрузку. Занимающимся, восстановление пульса которых после отдыха 1 минуту меньше 35 – 40 ударов, рекомендуется снизить дозировку в упражнениях большой интенсивности при последующем прохождении круга, снизить вес отягощения (если они работают с отягощениями) или количество повторов [44].

Систематическая оценка результатов по максимальному тесту и учет нагрузки дают возможность тренеру судить об улучшении работоспособности организма. Сравнение реакций пульса на стандартной нагрузке (комплекс упражнений, неоднократно повторяемый на уроках) позволяет сделать выводы о приспособлении сердечно-сосудистой системы к ним. Улучшение ее регуляции отражается в более быстром снижении частоты пульса после стандартной нагрузки. Все это обеспечивает четкий педагогический контроль и самоконтроль занимающихся за соответствующими реакциями организма.

Таким образом, термин «круговая тренировка» обозначает иной способ проведения упражнений. В основе организации учеников для выполнения упражнений по круговой тренировке лежит тот же мелкогрупповой поточный способ. Но должна быть разработана четкая методика выполнения упражнений. Назначение упражнений тоже строго определено - для комплексного развития двигательных качеств. Поэтому

круговая тренировка представляет собой организационно методическую форму занятий физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств. Одна из важнейших особенностей этой формы занятий - четкое нормирование физической нагрузки и в то же время строгая индивидуализация ее

2.3 Анализ результатов исследования

В данной работе мы ставили цель рассмотреть возможность повышения физической подготовленности боксёров 10-12 лет с помощью метода круговой тренировки.

Для формирования контрольной и экспериментальной групп, были проведены тесты по определению общей физической подготовленности на различных базах исследования (Таблица 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования по общей физической подготовке до эксперимента

	Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	P
Бег 60 м. (сек.)	10,01	10,04	$\geq 0,05$
Бег 500 м. (мин.)	2,05	2,08	$\geq 0,05$
Прыжок в длину с места (см.)	161,4	161,6	$\geq 0,05$
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	22,1	22,8	$\geq 0,05$
Сгибание и разгибание рук на перекладине (кол-во раз)	11,5	11,1	$\geq 0,05$
Подъем ног в висе на гимнастической стенке (кол-во раз)	8,7	8,9	$\geq 0,05$

Из таблицы 1 видно, что контрольная и экспериментальная группы по средним значениям не отличаются друг от друга ($P \geq 0,05$). Что позволяет говорить об однородности исследуемых спортсменов.

По итогам тестирования были сделаны выводы и даны практические рекомендации для тренера. В экспериментальной группе в течении 9-ти недель применялся метод круговой тренировки, направленный на достижение необходимого объема общей физической подготовки боксера,

в основном, шла работа на развитие силы и силовую выносливость. Круговые тренировки применялись по вторникам и четвергам, т.е. два раза в неделю. Станции состояли из упражнений на тренажёрах, с отягощениями, с собственным весом. Работа на станциях строилась по количеству повторов, в основном, с отягощениями (без строгих временных интервалов, но в рамках раунда). Вес отягощений на станциях подбирался для каждого индивидуально. Отдых между сменой станций составлял 1 минуту. После первого круга проводились упражнения на расслабление, школа бокса в течение 1 раунда. Затем, после 2 минутного отдыха начинался второй круг. В первые две недели выполняли по три круга, в остальные - по четыре (Приложение А) [1].

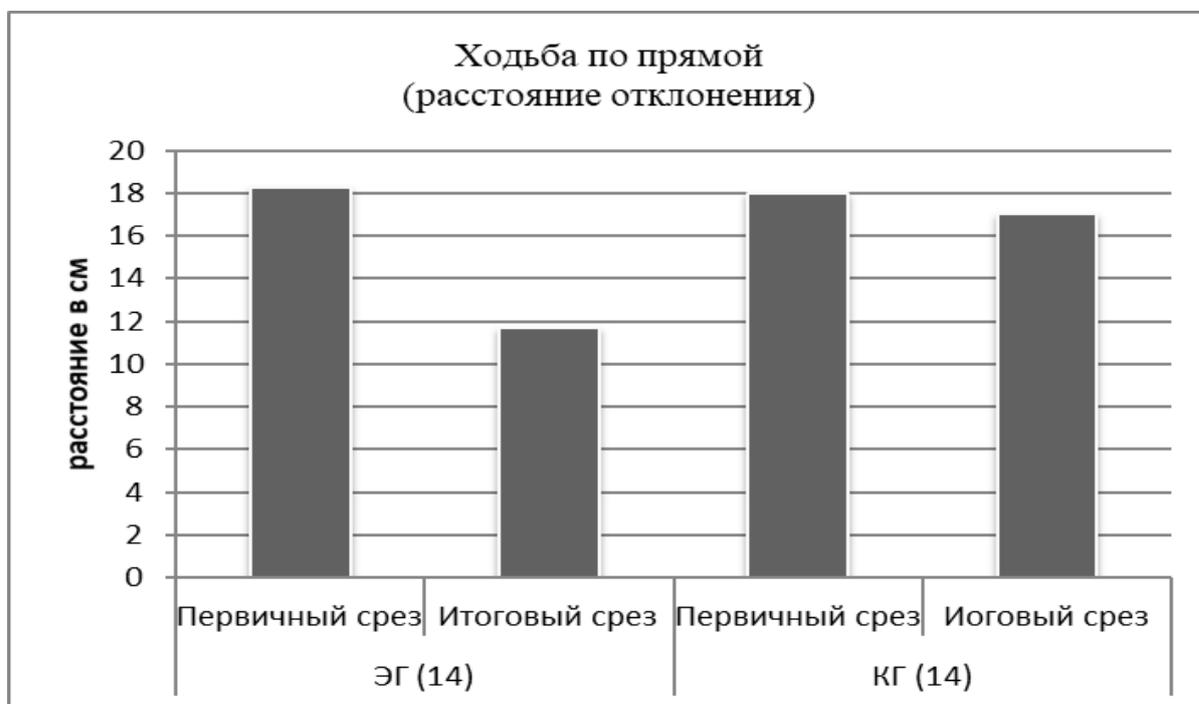


Рисунок 1 – Сравнение результатов статокинетической пробы (отклонение в ходьбе по прямой) в КГ и ЭГ до и после опытно-экспериментальной работы

В течении 4-х недель, с 3 по 6 неделю эксперимента включительно, работа на станциях изменилась, стали применяться строгие временные интервалы по 1,5 минуты с 1 минутой отдыха между станциями. Повторы на каждой станции занимающиеся делали индивидуальное количество раз, однако обязательным было требование тренера, чтобы границы ЧСС

находились в пределах 140-160 уд/мин. Также контролировалось восстановление ребят за минуту отдыха. При разнице ударов сердца меньше 50-40, рекомендовалось снизить интенсивность выполнения упражнений или вес отягощения (если работа была с отягощениями). После первого круга проводились упражнения на расслабление, затем выполняли «бой с тенью» по заданию в среднем темпе. Отдых между кругами составлял 2-3 мин., до полного восстановления [2].

Оставшиеся три недели у экспериментальной группы проводились круговые тренировки, которые были направлены на развитие специфичных для бокса функциональных способностей организма занимающихся. Как и ранее, круговые тренировки применялись два раза в неделю – по вторникам и четвергам. Станции состояли из упражнений на боксерских снарядах с собственным весом, с легкими отягощениями, упражнений на скакалке и т. п. (Приложение Б). Работа на станциях была в строго дозированных временных интервалах 1,5-2 мин. Основным требованием при выполнении упражнений на станциях являлась высокая интенсивность и непрерывность. ЧСС занимающихся должен был находиться в пределах 170 – 180 уд/мин. Однако на некоторых станциях требовалась также техническая правильность выполнения упражнений, что предъявляло занимающимся высокие требования к координации движений, памяти, внимательности и волевым усилиям. После выполнения упражнений обязательно замерялся пульс. После отдыха также замерялся пульс для установления восстановления ребят. При недостаточной восстанавливаемости (больше 30-35 уд/мин) вносились коррективы.

Последние три недели были направлены на адаптацию взрослых физических и функциональных способностей спортсмена к избранному виду спорта.

Контрольная группа продолжила тренировки без изменений.

По окончании формирующего эксперимента был проведён повторный срез данных в контрольной и экспериментальной группах,

представленный в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты тестирования по общей физической подготовке после эксперимента

	Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	P
Бег 60 м. (сек.).	10,00	9,8	$\leq 0,05$
Бег 500 м. (мин.).	2,00	1,56	$\leq 0,05$
Прыжок в длину с места (см.).	162,3	162	$\geq 0,05$
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз).	22,9	25	$\leq 0,05$
Сгибание и разгибание рук на перекладине (кол-во раз).	11,7	13,1	$\leq 0,05$
Подъем ног в висе на гимнастической стенке (кол-во раз).	8,9	11,2	$\leq 0,05$

Из таблицы 2 видно, что в экспериментальной группе произошёл прирост почти по всем исследуемым показателям по сравнению с контрольной группой, кроме прыжков в длину с места, что математически подтверждено. Улучшения в контрольной группе произошли в незначительной степени.

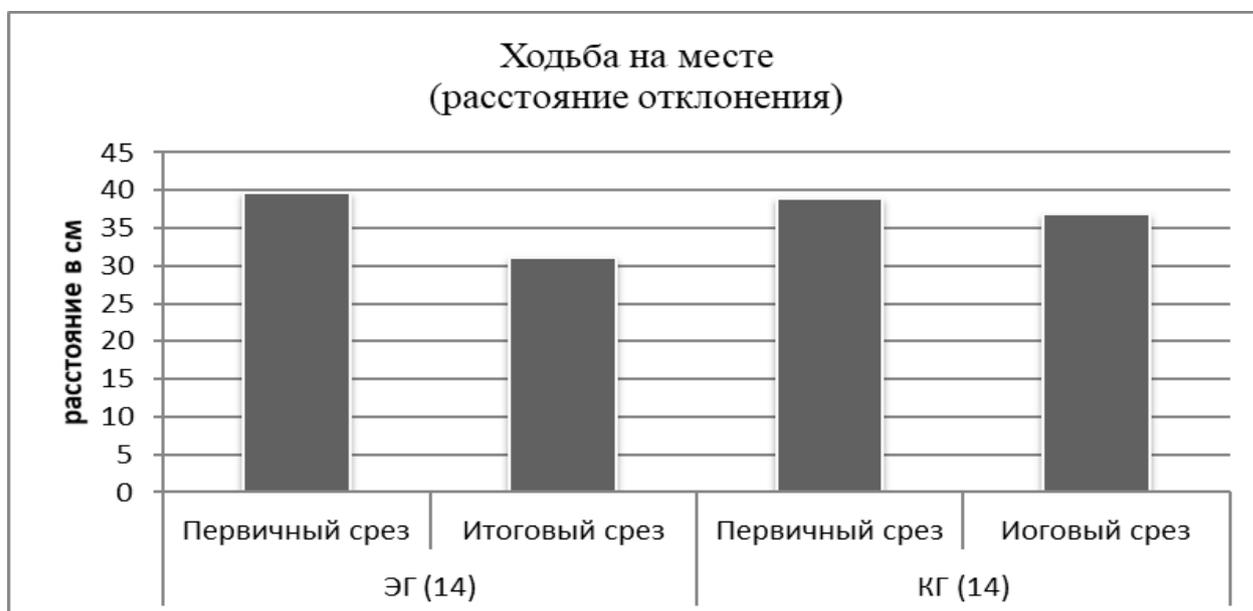


Рисунок 2 – Сравнение результатов статокинетической пробы (отклонение в ходьбе на месте) в КГ и ЭГ до и после опытно-экспериментальной работы

Таким образом, эффективность круговой тренировки, для улучшения физических качеств боксёров 10-12 лет, подтверждена.

Выводы по второй главе

Упражнения с отягощениями лучше подбирать таким образом, чтобы нагрузка приходилась на мышцы-антагонисты. Показания ЧСС при выполнении задач скоростно-силового характера должны быть в пределах 170-180 уд/мин.

Грамотно спланированная и организованная круговая тренировка дает большой эффект для развития всех физических и морфофункциональных способностей занимающихся, однако в силу большой напряженности и требований к морально-волевым качествам занимающихся, в детских секциях данный метод надо применять с большой осторожностью, строго дозируя нагрузки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление тренировкой спортсменов – крайне сложный и неоднозначный процесс. Подготовка спортсменов представляет собой сложную педагогическую проблему, успешное решение которой связано с рядом вопросов организационного, научно-методического и педагогического характера. Тренер обязан четко распланировать средства и методы решения поставленных задач для достижения поставленной цели. Планирование тренировочного процесса требует от тренера разнообразных знаний и практического опыта. Необходимо творчески перерабатывать самый передовой опыт и использовать знания об объективных взаимосвязях между организацией тренировки и ростом спортивных достижений.

Однако любой тренер, особенно детский, должен знать и применять элементарные знания по спортивной медицине и возрастной физиологии. И самым простым и доступным средством для этого является постоянная пульсометрия на тренировках.

Наблюдения и работа, проведенные в секции бокса убедили нас в том, что использование специальных круговых тренировок благотворно влияет на физическую и специальную подготовку юных боксёров. Данный опыт можно рекомендовать для использования в аналогичных секциях бокса

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абросимова, Л. И. Физическое воспитание детей / Л. И. Абросимова, Г. П. Юрко. – М., 2019. – 126с.
2. Аджанян, Н. А. Резервы нашего организма / Н. А. Аджанян, А. Ю. Катков - 2-е изд., испр. доп. – М., 2012. – 134 с.
3. Арнис, В. Р. Развитие мощности работы у человека при тренировке силы / В. Р. Арнис // Физиология человека. - 2004. – Т 20, №2. - С. 80-87.
4. Бутенко, Б. И. Специализированная подготовка боксера / Б. И. Бутенко. – М. : Физкультура и спорт, 2017. – 175 с.
5. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 340 с.
6. Гайдамак, И. И. Бокс. Обучение и тренировка / И. И. Гайдамак, В. Н. Остьянов. – Киев : Олимпийская литература, 2001. – 239 с.
7. Гандельсман, А. Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки / А. Б. Гандельсман, К. М. Смирнов. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 232 с.
8. Гаськов, А. В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах / А. В. Гаськов. – Улан-Удэ, 2000. – 210 с.
9. Гаськов, А. В. Теория и практика физической культуры / А. В. Гаськов // 1987. – №4. – С. 50-52.
10. Годик, М. А. Спортивная метрология : учебник для ин-тов физической культуры / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 140 с.
11. Горчаков, Л. Физическое воспитание : забота всего педагогического коллектива / Л. Горчаков // Народное образование. 2011. – №1 – С. 13-15.
12. Данько, Ю. И. Основы возрастной физиологии мышечной деятельности / Ю. И. Данько. – М. : Медицина, 2010. – 255 с.

13. Дегтярев, И. П. Бокс : учебник для ин-тов физкультуры / И. П. Дегтярев. – М. : Физкультура и спорт, 2018. – 398 с.
14. Дегтярев, И. П. Планирование структуры средств тренировки на предсоревновательном этапе подготовки юных боксеров / И. П. Дегтярев, К. Н. Копцев, А. В. Гаськов // Бокс : ежегодник. – М. : Физкультура и спорт, 2015. – С. 56-58.
15. Дегтярев, И. П. Совершенствование структуры тренировочных средств боксеров олимпийского резерва. / И. П. Дегтярев, А. В. Гаськов // Бокс : ежегодник. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – С. 40-42.
16. Дегтярев, И. П. Бокс : учебник / И. П. Дегтярев – М. : Физкультура и спорт, 1979. – 287 с.
17. Дергунов, Н. И. Специальная подготовка и комплексный контроль в единоборствах (на примере бокса) / Н. И. Дергунов, О. В. Ендропов, А. А. Калайджян. – Новосибирск, 2001. – 250 с.
18. Джероян, Г. О. Предсоревновательная подготовка боксеров / Г. О. Джероян, Н. А. Худадов. – М. : Физкультура и спорт, 2011. – 320 с.
19. Засухин, А. Ф. Бокс : Развитие специальной силовой выносливости / А. Ф. Засухин. – М. : Физкультура и спорт, 2012. – 223 с.
20. Зинькович, И. Б. Физкультура в жизни ребенка / И. Б. Зинькович. – Минск, 2013. 113 с.
21. Качашкин, В. М. Методика физического воспитания / В. М. Качашкин – М. : Просвещение, 2012. – 320 с.
22. Клевенко, В. М. Быстрота в боксе / В. М. Клевенко. – М., 2008. – 113 с.
23. Кофман, Л. Б. Настольная книга учителя физической культуры : метод. пособие / Л. Б. Кофман. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 123 с.
24. Кун, Л. Всеобщая история физической культуры и спорта / Л. Кун – М., 2012. – 399 с.
25. Лепешкин, В. А. Скакалка всегда в моде / В. А. Лепешкин // – Физическая культура в школе. – 2003. – №3. С. 23-25.

26. Морозов Г. М. Уроки профессионального бокса / Г. М. Морозов. – М., 2002. – 123 с.
27. Муминжанов, М. Методика обучения юных спортсменов по системе заданий / М. Муминжанов. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 178 с.
28. Никифоров, Ю. Б. Особенности современного бокса и тенденции его развития / Ю.Б. Никифоров. – М. : Физкультура и спорт, 2004. – 167 с.
29. Поляков, М. И. О развитии физических качеств / М. И. Поляков // Физическая культура в школе. – 2002. – №1. С. 43-43.
30. Родионов, В. И. Силовая подготовка боксера / В. И. Родионов // Бокс : Ежегодник. – М. : Физкультура и спорт, 2008. С. 22-24.
31. Романенко, М. И. Бокс / М. И. Романенко. – Киев, 2008. – 187 с.
32. Станкин, М. И. Спорт и воспитание подростка / М. И. Станкин. – М. : Физкультура и спорт, 2013. – 98 с.
33. Степанов, Н. С. Комплексы общеразвивающих упражнений и подвижных игр на уроках физкультуры / Н. С. Степанов. – Якутск, 2002. – 204 с.
34. Таймазов, В. А. Средства и методы совершенствования технического мастерства боксеров : методическое пособие для тренеров / В. А. Таймазов – Л., 2007. – 198 с.
35. Тараторин, Н. Н. Бокс : Справочник / Н. Н. Тараторин – М. : Физкультура и спорт, 2006. – 319 с.
36. Тихвинский, С. Б. Детская спортивная медицина : учеб. пособие для студентов ИФК / С. Б. Тихвинский, С. В. Хрущева. – М. : Медицина, 2011. – 558 с.
37. Тихоревский, В. И. Физиология человека / В. И. Тихоревский. М. : физкультура, образование, наука. 2001. – 492 с.
38. Устюгов, Е. Д. Индивидуальное психофизическое развитие человека / Е. Д. Устюгов, О. В. Ендропов. – Новосибирск, 2009. – 190 с.

39. Филимонов, В. И. Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой (подготовка в контактных видах единоборств) / В. И. Филимонов, Р. А. Нигмедзянов. – М. : 2009. – 416 с.
40. Филимонов, В. И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка / В. И. Филимонов. – М. : Инсан, 2000. – 144 с.
41. Филимонов, В. И. Физическая работоспособность и морфологические особенности боксеров / Филимонов В. И. Мартиросов, Э. Г. Мартиросов. – М. : ВНИИФК, 2005. – 154 с.
42. Филин, В. П. Основы юношеского спорта / В. П. Филин, Н. А. Фомин. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 120 с.
43. Филин, В. П. Основы юношеского спорта / В. П. Филин, Н. А. Фомин. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 201 с.
44. Фомин, Н. А. Возрастные основы физического воспитания / Н. А. Фомин, В. Е. Фолин. – М. : Физкультура и спорт, 2012. – 193 с.
45. Харре, Д. Учение о тренировке / Д. Харре. – М. : Физкультура и спорт, 2011. – 328 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Таблица 3 – План круговой тренировки (вторник, четверг)

№ станций	Упражнения на станциях	Дозировка	Методические указания
1.	Жим штанги лежа от груди, вес подбирается в 70-80% от максимального для каждого индивидуально. Работать в паре - один на страховке, затем меняются. Партнеры должны быть одного веса и физической подготовленности	6-8 повторов	Жим стараться выполнять "взрывным" усилием, на выдохе.
2.	Приседание со штангой на плечах, вес 70-80% от максимума. Работать также в парах.	6-8 повторов	Присед выполнять на специальном станке для избежания травмы спины, спина прямая, ноги на ширине плеч.
3.	Подъем ног в висе на шведской стенке.	10-12 раз	Ноги прямые, вместе. Касаться носками ступней до перекладины.
4.	Сгибания и разгибание рук в упоре на брусьях с отягощением на поясе (или без веса, в зависимости от подготовки спортсмена). Вес отягощения подбирать индивидуально.	6-8 раз	Отжимание выполнять до полного разгиба рук в упоре, желателен "взрывным" усилием, на выдохе.
5.	Сгибания и разгибание рук на перекладине за голову, широким хватом. Для подготовленных с отягощением на поясе.	6-8 раз	Подтягиваться также "взрывным" усилием рук, но без раскачки туловища.
6.	Развороты туловища стоя, с грифом штанги на плечах. Вариант - то же, в наклоне.	В течении 1-2 минут	Ноги чуть шире плеч, спина прямая.
7.	И. п. - наклон стоя на параллельных скамейках, руки в упоре на полусогнутые колени. Поднимание головы в наклоне, удерживая ремень с отягощением (гирей или блином штанги).	10-12 раз	Поднимать только голову, колени не разгибать. Отягощение на первых занятиях может касаться пола.
8.	Поднимание на носки со штангой на плечах, или на специальном тренажере для икроножных мышц.	В течении 1-2 минут	Работать только ступнями ног, спина прямая.

Приложение 2

Таблица 4 – План круговой тренировки (вторник, четверг)

№ станций	Упражнения на станциях	Дозировка	Методические указания
1.	Спурты на боксерском мешке в парах. Партнер удерживает снаряд, второй наносит непрерывные серии с обеих рук. Затем меняются и все повторяется.	Серии по 10 сек., в течении раунда.	Удары должны быть быстрые, хлесткие, защиту не забывать, делать уклоны и т.п.
2.	Выталкивание в "челноке" грифа штанги или гантелей. Вес подбирать индивидуально (20-30% от max.).	В течении раунда.	Выталкивание делать резко, "взрывным" усилием, на "челноке".
3.	Удары кувалдой по крышке с обеих рук, вес подбирать индивидуально.	В течении раунда.	Стараться бить с обеих плеч, перехватывая рукоять.
4.	Прыжки на скакалке с отягощениями на ногах (0,5-2 кг).	В течении раунда.	Работать кистями, колени не сгибать.
5.	Кувьрки через голову на ринге или матах по 2-3 раза в одну и другую сторону, разворачиваясь.	В течении раунда.	Можно делать сериями по 6-9 кувьрков, затем серия атак руками и все повторяется
6.	Прыжки с двойной прокруткой скакалки, сериями через каждые 5-10 сек.	В течении раунда	Во время двойной прокрутки колени не сгибать, а согнуть туловище.
7.	Атака «двойкой», уклон, прямой и боковой удар, нырок - на "лапах" с тренером.	В течении раунда.	Комбинацию атаки делать непрерывно, не сбиваясь.
8.	«Скобка» - поднятие туловища и ног одновременно из положения лежа.	В течении раунда.	Ноги прямые, вместе, касаться руками носков ног.
9.	Спрыгивания с возвышения 50-60 см, с выскакиванием вверх и нанесением удара рукой с гантелью или грузиком ("ударный" метод Верхошанского).	В течении раунда 20-30 раз.	Спрыгивать на мат в боксерской стойке, максимально выпрыгнуть, нанести удар.