

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 СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
УЧАЩИХСЯ 10-12 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОКСОМ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование магистерская программа
Педагогические технологии в физической культуре
заочной формы обучения, группы 02011660
Купченко Николая Сергеевича

Научный руководитель
к.п.н. Николаева Е.С.

Рецензент
МС СССР по боксу,
тренер-преподаватель МБУ ДО
ДЮСШ «Олимп»
Аболмасов В.М.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Состояние проблемы исследования по данным научно-методической литературы.....	6
1.1. Возрастные особенности и методы развития физических качеств у учащихся 10-12 лет.....	6
1.2. Особенности физической и технической подготовки в боксе.....	19
1.3. Планирование тренировочных занятий по боксу.....	24
1.4. Роль педагогического контроля в подготовке юных боксеров.....	32
Глава 2. Методы и организация исследования.....	43
2.1. Методы исследования.....	43
2.2. Организация исследования.....	46
Глава 3. Результаты исследования.....	47
3.1. Характеристика экспериментальной методики.....	47
3.2. Анализ эффективности экспериментальной методики.....	50
Выводы.....	57
Практические рекомендации.....	58
Список использованной литературы.....	62

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В теории и методике детско-юношеского спорта все больше внимания уделяется поискам новых форм физического развития, с целью последующей, эффективной реализации возможностей детей в избранном виде спорта. Особенно эти аспекты проявляются в видах спортивных единоборств, где общий уровень здоровья, силовых и скоростно-силовых компонентов физического развития юных спортсменов зачастую сдерживают обучение базовой технике, выбранного вида спорта.

В спортивных единоборствах эффективность освоения базовой техники определяется уровнем развития специальных физических качеств, которые в современных социальных условиях обусловлены не только календарным возрастом [2].

Физическая подготовка спортсмена является важнейшей из всех видов подготовки, особенно - в боксе. Так ряд авторов [8, 9, 15] на основании проведенного опроса тренеров по боксу, отмечают, что большинство 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 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.

Объект исследования физическая подготовка учащихся 10-12 лет занимающихся боксом.

Предмет исследования методика специальной физической подготовки учащихся 10-12 лет занимающихся боксом.

Цель работы Совершенствование методики специальной физической подготовки у учащихся 10-12 лет занимающихся боксом.

Задачи:

1. Провести анализ содержания физической подготовки в доступных нам литературных источниках.
2. Разработка методики специальной физической подготовки учащихся 10-12 лет занимающихся боксом.
3. Определение эффективности разработанной методики специальной физической подготовки учащихся 10-12 лет занимающихся боксом.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что последовательное сопряженное применение средств специальной физической и технической подготовки юных боксеров способствует развитию уровня скоростно-силовой подготовленности и формированию специальных навыков техники и бокса.

Теоретическая значимость. Результаты исследования расширяют и углубляют знания в области теории и методики детско-юношеского спорта в организации и методике построения тренировочного процесса юных боксеров.

Новизна исследования. В результате выполненного исследования разработана методика тренировочных занятий по сопряженному воздействию на развитие скоростно-силовых качеств и формированию специальных навыков техники бокса.

Практическое значение работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы для:

- оценки развития специальных физических качеств юных боксеров;
- повышения уровня специальной подготовленности методом последовательного сопряженного развития специальных физических качеств и базовой техники бокса в условиях каждого тренировочного занятия.

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ДАНЫМ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У УЧАЩИХСЯ 10-12 ЛЕТ

Многолетняя подготовка от новичка до чемпиона рассматривается как единый процесс, подчиняющийся определенным закономерностям со свойственными ему особенностями и с учетом возрастных возможностей юных спортсменов. Весь процесс многолетних занятий избранным видом спорта включает практически необозримое множество переменных. Каждый этап многолетней тренировки отражает своеобразие общих условий жизни и деятельности спортсмена в различные периоды жизненного пути. Разумеется, в процессе всех лет занятий задачи, тренировочные средства и методы претерпевают значительные изменения [26].

Спортивная тренировка юных спортсменов, в отличие от тренировки взрослых, имеет ряд методических и организационных особенностей, которые можно представить как:

1. Тренировочные занятия с юными спортсменами в первые годы занятий не должны быть ориентированы на достижение высокого спортивного результата (на этапах начальной подготовки и начальной спортивной специализации).

2. Тренировочные и соревновательные нагрузки должны соответствовать функциональным возможностям растущего организма.

3. В процессе всех лет занятий необходимо соблюдать рациональный режим, обеспечить гигиену быта, хорошую организацию врачебно-педагогического контроля за состоянием здоровья, подготовленностью занимающихся и их физическим развитием.

4. Надёжной основой успеха юных спортсменов в избранном виде спорта является приобретенный фонд умений и навыков, всестороннее

развитие физических качеств, решение функциональных возможностей организма.

5. С возрастом и подготовленностью юных спортсменов постепенно уменьшается удельный вес общей физической подготовки и возрастает вес специальной подготовки. Из года в год неуклонно увеличивается рост общего объема тренировочной нагрузки.

6. Необходимо учитывать особенности построения школьного учебного процесса в планировании спортивной тренировки.

Таким образом, основные задачи в подготовке юных спортсменов это укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие подростков; постепенный переход к целенаправленной подготовке в избранном виде спорта; обучение технике бокса; повышение уровня физической подготовки на основе проведения многоборной подготовки; отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий выбранным видом спорта [20, 30].

Следует учитывать и факторы, ограничивающие физическую нагрузку в возрастном аспекте, которые связаны с недостаточной адаптацией к физическим нагрузкам, возрастными особенностями физического развития и недостаточным общим объемом двигательных умений.

Проявление физических способностей зависит от деятельности центральной нервной системы, физиологического поперечника мышц, их эластичности, биохимических процессов, происходящих в мышцах, уровня владения техникой физических упражнений и т.д. [23]. Значительную роль в проявлении мышечной силы играют волевые усилия.

Возрастная характеристика показателей становой и суммарной силы сгибателей туловища и разгибателей рук выглядит следующим образом. У мальчиков и юношей они неравномерно развиваются с 10 до 17 лет. С 9 до 11 лет наблюдается незначительное увеличение силы. Более интенсивно это качество начинает развиваться с 12-13 до 16 лет. Наибольшая скорость увеличения показателей силы отмечена с 15 до 16 лет [28].

В младшем и среднем школьном возрасте не следует форсировать развитие силовых способностей. Следует стремиться обеспечить всестороннее развитие всех групп мышц, содействовать образованию достаточно прочного мышечного корсета, укреплять дыхательную мускулатуру. В течение большей части школьного периода силовые упражнения должны иметь скоростно-силовую направленность. Развитие силы в этот период в целом должно быть подчинено развитию скоростно-силовых способностей, и только в старших классах создаются благоприятные возможности для развития собственно силовых способностей.

По мнению В.П. Филина [41], становая сила увеличивается с возрастом: в период с 13 по 18 лет - на 50%, достигая к 17-18 годам показателей, приближающихся к уровню взрослых спортсменов. Особенно интенсивен рост становой силы между 13 и 14 годами, 14 и 15 годами. Между 17 и 18 годами он заметно замедляется. Особенно интенсивный рост силы обнаружен в 15-17 лет (53,3%). Способность дифференцировать мышечные усилия развита еще слабо, однако в дальнейшем с 12 до 16 лет, она развивается весьма интенсивно. То же самое относится к способности расслаблять мышцы. В период с 7 до 11 лет она изменяется незначительно, а к 15-16 годам существенно улучшается [1].

У младших школьников вначале развиваются крупные мышцы туловища, нижних конечностей и плечевого пояса, в более поздние сроки - мелкие мышцы. У детей слабо развиты "мышцы живота, косые мышцы туловища, отводящие мышцы верхних конечностей, мышцы задней поверхности бедра и приводящие мышцы ног.

Сила мышц-разгибателей нижних конечностей с 8 до 9 лет увеличивается незначительно: под влиянием физических упражнений она быстро возрастает только после 9 лет. Однако в период с 8 до 10 лет отмечается наибольший прирост силы сгибателей кисти и предплечья, разгибателей предплечья. Быстрыми темпами развивается мышечная система

в период полового созревания и после его окончания. Так, если у 8-летнего ребенка мышцы составляют около 27% массы тела, у 12-летнего - около 29%, то у подростка 15 лет - около 33%, у юношей 18 лет - 44%.

Наибольший прирост силовых показателей мышечных групп выявлен в период от 13 до 15 лет. Этому способствует не только заметный скачок в увеличении массы тела в данном возрастном периоде. Большое значение имеют повышение скорости сокращения мышц, возрастающая способность к длительным статическим напряжениям, улучшение координации движений.

В юношеском возрасте значительно увеличивается мышечная масса. Мышцы у юношей эластичны, имеют хорошую нервную регуляцию и отличаются высокой способностью к расслаблению. По своему химическому составу, строению и сократительным свойствам мышцы у них приближаются к мышцам взрослых. Опорно-двигательный аппарат может выдерживать значительные статические напряжения и способен к довольно длительной работе. Поэтому в данном возрасте целесообразно увеличивать объем силовой работы и величину отягощения [7].

К основным средствам воспитания силы относятся упражнения с повышенным сопротивлением. В целом, силовые упражнения делятся на две группы.

1. Упражнения с внешним сопротивлением.

В качестве внешнего сопротивления используют:

- а) вес предметов;
- б) противодействие партнера;
- в) сопротивление внешней среды;
- г) сопротивление упругих предметов.

2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела.

Развитие максимальной мышечной силы возможно в двух направлениях. Первое - это увеличение силы за счет совершенствования

внутримышечной и межмышечной координации. Второе направление - прирост силы за счет увеличения мышечной массы.

При развитии максимальной силы предъявляются следующие требования к основным компонентам нагрузки.

1. Основным является динамический режим работы мышц. Достаточно эффективны изокINETические упражнения, однако их объем не должен превышать 20-30% общего объема работы, направленной на развитие максимальной силы. Упражнения, выполняемые в статическом режиме, не должны превышать 10% общего объема силовой работы, в детском и подростковом возрасте - не более 5-6%.

2. Величина сопротивления должна быть значительной - в пределах 70-90% максимально доступных в том или ином упражнениях. Совершенствованию мышечной координации способствуют отягощения, колеблющиеся в пределах 40-60% максимально доступных, а также отягощения близкие к соревновательным.

Применение максимальных отягощений нежелательно по двум причинам. Во-первых, эффективность выполнения упражнений, при которых в отдельном подходе не может быть выполнено более 1-2 движений, значительно ниже той, которая имеет место при количестве повторений до 8-12 раз в каждом подходе. Во-вторых, максимальные отягощения часто приводят к травмам. В-третьих, вряд ли необходима для боксеров силовая подготовка по примеру тяжелоатлетов. Для квалифицированных боксеров характерно умение реализовать свои силовые возможности при выполнении тактико-технических действий.

3. Темп выполнения упражнений. Оптимальным, при повышении силы за счет совершенствования внутримышечной и межмышечной координации, является средний темп движений, при котором на каждое движение отводится до 1,5-2,5 сек. При повышении уровня максимальной силы путем

увеличения мышечной массы темп движений должен быть низким - до 4-6 сек. на выполнение каждого движения.

Высокий темп движений при воспитании максимальной силы малоэффективен и зачастую приводит к травмам.

4. Продолжительность выполнения отдельных упражнений. Если целью упражнения является совершенствование внутримышечной координации, количество повторений обычно колеблется от 2 до 6. Если отягощения меньше (30-60% мах) и ставится задача улучшения межмышечной координации, количество повторений может возрасти до 15-20.

При использовании упражнений, выполняемых в статическом режиме, у квалифицированных спортсменов диапазон выполнения находится в зоне 5-12 сек, у юных спортсменов - до 5-8 сек. При повышении силы за счет прироста мышечной массы оптимальными являются упражнения, выполняемые в течение 30-60 сек при 8-12 повторениях, т.е. на каждое упражнение отводится от 4 до 6 сек. Работа такой продолжительности позволяет выполнять упражнения с достаточно большими отягощениями (80-90% от максимального), что является одним из основных условий для прироста максимальной силы, а также обеспечивает вовлечение в работу значительного количества мышечных волокон.

5. Продолжительность и характер отдыха между подходами. При установлении продолжительности отдыха целесообразно ориентироваться на данные частоты сердечных сокращений, возвращение которых к дорабочему уровню является сигналом к началу очередной работы. Паузы между отдельными подходами целесообразно заполнять упражнениями на расслабление, самомассажем мышц, малоинтенсивными движениями (дыхательные упражнения, ходьба и т.д.).

Прирост максимальной силы за счет увеличения мышечной массы требует в основном относительно непродолжительных пауз между

подходами: 15-30 сек между упражнениями локального характера, 20-45 сек - между упражнениями частичного характера, 40-60 сек - общего.

6. Количество повторений в занятии.

Объем упражнений, направленных на повышение максимальных силовых возможностей может колебаться в широком диапазоне. Если упражнения предполагают вовлечение в работу больших мышечных объемов, их количество невелико до 10-15 подходов в занятии. Время упражнений при развитии максимальной мышечной силы без прироста мышечной массы занимает до 40-50 мин, а при развитии силы за счет прироста массы - до 30 минут [17].

Силовая выносливость во многом определяется функциональными возможностями систем кровообращения и дыхания, обеспечивающими потребление и транспорт кислорода к работающим мышцам, способностью к эффективной утилизации кислорода работающими мышцами.

Силовая выносливость наиболее успешно развивается с помощью специально-подготовительных упражнений, позволяющих предъявлять повышенные требования к мышцам, несущим основную нагрузку в соревнованиях по борьбе.

1. Основной режим работы мышц - динамический. В малом объеме могут применяться статические упражнения (например, захваты, защитные действия и т.д.).

2. Величина сопротивления. Основными величинами усилий, в которых выполняется большинство упражнений с различного рода отягощениями, являются 40-60% от максимального. При выполнении специально-подготовительного упражнения величина преодолеваемого сопротивления равна сопротивлению, встречающемуся в соревновательной деятельности.

Статические усилия колеблются в пределах 70-100% силы, доступной в данном упражнении.

3. Темп выполнения упражнений на практике бывает средним или близким к соревновательному.

4. Продолжительность выполнения отдельного упражнения

Динамические упражнения выполняются многократно, до существенного утомления. Количество повторений силовых упражнений может колебаться от 15 до 150. Продолжительность статических упражнений колеблется от 8-10 до 20-30 сек.

Продолжительность выполнения силовых упражнений зависит от подготовленности, возраста, индивидуальных особенностей и характера самих упражнений.

5. Продолжительность и характер отдыха между подходами. Продолжительность пауз колеблется от 30 до 90 сек. и зависит от длительности упражнения и объема мышц, вовлеченных в работу. При кратковременных упражнениях (20-60 сек) следует добиваться накопления утомления за счет нескольких подходов. Очередной подход к снаряду целесообразно начинать при ЧСС 100-120 уд/мин. При длительных силовых упражнениях продолжительность пауз должна быть достаточной для восстановления работоспособности.

6. Количество повторений в занятии. В занятиях, вся программа которых направлена на повышение силовой выносливости, количество повторений может быть очень велико и достигать 40-60 [22].

На этапе первоначального обучения (в возрасте 8-10 лет) проводится общая силовая подготовка с целью осуществления разностороннего развития всех мышечных групп. Силовые упражнения должны содействовать образованию достаточно крепкого "мышечного корсета", укреплению дыхательной мускулатуры, воздействовать на группы мышц, которые без применения физических упражнений развиваются медленно. Основное средство отягощения - собственный вес тела и звеньев тела. Упражнения должны быть динамичными, без значительных статических напряжений.

Наиболее распространенные средства силовой подготовки - общеразвивающие упражнения без отягощения и с отягощениями в пределах 1-2 кг. В силовой подготовке детей 8-10 лет следует шире использовать упражнения в лазании и перелезании через различные препятствия; упражнения с мячами в положении сидя, лежа на спине и животе; ходьбу на четвереньках; висы, смешанные висы и упоры; подвижные игры и эстафеты с включением указанных выше упражнений [36].

В возрасте 11-12 лет можно уже дополнительно использовать упражнения с набивными мячами, гантелями, предметами весом 2-3 кг.

Основной метод выполнения упражнений в возрасте 8-10 лет, 11-12 лет - повторный, однако упражнения не выполняются до отказа. Не следует применять больших отягощений и тем более максимальных. При воспитании силовых способностей у детей младшего возраста следует избегать больших нагрузок на позвоночник; длительных односторонних напряжений мышц туловища; перенапряжений опорно-связочного аппарата при прыжковых, силовых упражнениях; длительных мышечных усилий, связанных с натуживанием; волевых и эмоциональных напряжений, предъявляющих чрезмерно высокие требования к нервной системе. Силу в 8-10 и 11-12 лет следует воспитывать в основном за счет скоростно-силовых, динамических упражнений [29].

Отмечено, что в данном возрасте мышцы больше растут в длину, чем в поперечнике. Поэтому применение упражнений, способствующих наращиванию мышечной массы, оказывается недостаточно эффективным.

Наряду с воспитанием силы, необходимо развивать способность расслаблять мышцы после их очередного напряжения. Если освоены навыки произвольного расслабления мышц на начальном этапе обучения, то имеются хорошие предпосылки достижения высоких результатов в дальнейшем.

В возрасте 13-14 лет значение силовой подготовки постепенно возрастает. К общеразвивающим упражнениям добавляются специальные силовые упражнения данного вида спорта [34].

Метод повторных усилий характеризуется использованием неопредельных отягощений, 30-40% от максимального, с предельным числом повторений «до отказа». Этот метод является важным в подготовке юных боксеров и служит основой для использования других методов силовой подготовки. Нагрузка при использовании данного метода в большей степени соответствует возрастным особенностям подростков и юношей [37].

Большой объем повторной работы «до отказа» приводит к функциональной гипертрофии мышц, увеличению в них капиллярной сети, улучшению кровоснабжения и положительно сказывается на росте силы и силовой выносливости. Применение повторного метода позволяет избирательно воздействовать на отдельные мышечные группы, снизить вероятность травматизма и контролировать технику выполнения упражнения [15].

Метод динамических усилий предусматривает предельную скорость выполнения упражнений при незначительном отягощении. Этот метод наиболее эффективен для воспитания быстрой силы. В 15-18 лет по мере увеличения мышечной массы и биологического созревания организма силовая подготовка становится все более специализированной. В этом возрасте, наряду с такими отягощениями, как вес собственного тела, вес партнера, гантели и эспандеры, начинают применять штангу, силовые тренажеры. Метод максимальных усилий предусматривает выполнение упражнений с предельными и околопредельными внешними отягощениями. Применение данного метода требует хорошей предварительной подготовленности нервно - мышечного и опорно-двигательного аппарата [23]. Тренировочные занятия с использованием метода максимальных усилий

планируются в начале основной части занятия, в микроцикле - в 1-й или 2-й день после дня отдыха.

Интервалы отдыха при выполнении упражнений с максимальными весами должны быть достаточными для восстановления (обычно 3-5 мин. между подходами). Паузы отдыха следует заполнять упражнениями на расслабление, а также на растягивание. Однако мышцы, которые непосредственно перед этим нагружались, не должны подвергаться резкому растягиванию. В подготовке спортсменов 15-18 лет метод максимальных усилий целесообразно использовать только в базовых мезоциклах подготовительного периода. Не рекомендуется включать работу с максимальными весами юным спортсменам после перерыва в занятиях, вызванного болезнями, травмами и другими причинами. Метод прогрессирующей отягощения позволяет бороться с адаптацией к весу отягощения и предусматривает увеличение веса с 50 до 75, а затем и до 100% от максимального с интервалами отдыха 3-4 мин. между подходами [28].

Ударный метод тренировки в основном применяется при подготовке спортсменов высокой квалификации. Он основан на стимуляции тренируемых мышц кинетической энергией падающего (движущегося) тела (снаряда) и обеспечивает быстрый переход от уступающей работы к преодолевающей (например, прыжок в глубину и быстрое выпрыгивание).

Ударный метод, как правило, целесообразно использовать на базовых этапах подготовки и не более 1-2 раза в неделю. За одну тренировку обычно выполняется 2-3 серии по 8-10 прыжков с интервалом отдыха между повторениями около 5 сек. и между сериями 3-4 мин [23].

Метод изометрических усилий используется как дополнительное средство в процессе подготовки юных борцов. Он предусматривает выполнение максимальных повторных напряжений длительностью 5-6 сек. в статических условиях. В процессе силовой подготовки вряд ли целесообразно специально выполнять статические упражнения, так как во

время соревновательного поединка кратковременные изометрические усилия проявляются неоднократно.

Изокинетический метод силовой тренировки предусматривает выполнение упражнений, в которых величина прилагаемого усилия по всей амплитуде движения остается неизменной. Для тренировки изокинетическим методом используют специальные тренажерные устройства, в основу работы которых положен принцип функционального механизма. Следует отметить, что силовая тренировка с помощью изокинетического метода позволяет значительно снизить количество травм опорно-двигательного аппарата [23].

Круговая форма организации тренировки занимает большое место в силовой подготовке юных единоборцев. Важную роль играют силовые упражнения, близкие по структуре к технике выполнения основных упражнений.

Для эффективного развития силы юных спортсменов необходимо использовать комплекс упражнений, включающих динамические и статические усилия. Это позволяет улучшать физическую подготовленность и совершенствовать техническое мастерство (принцип сопряженного воздействия). Особенно удобны для развития силы упражнения с партнером. Они не требуют специального оборудования, их могут выполнять одновременно много занимающихся [15].

Движения для развития силы выполняются преимущественно в медленном темпе и в соответствии с силовыми возможностями занимающихся. Упражнения общеразвивающего характера могут выполняться с различными спортивными снарядами.

1. Упражнения с набивными мячами;
2. Упражнения с отягощением;
3. Упражнения с гантелями.

(Мальчики 12-13 лет занимаются с 2-килограммовыми гантелями, юноши 14-15 лет с 3-4-килограммовыми, юноши 16-18 лет 6-8-килограммовыми)

4. Упражнения с гирями (юноши 16-18 лет).

В спортивных единоборствах и особенно в боксе большое значение придается латентному периоду двигательной реакции (быстроте организации движения). Простая реакция - это ответ заранее известным движением на известный, но внезапно появляющийся сигнал. Быстрота двигательной реакции имеет большое прикладное значение. Для простых реакций характерен большой перенос быстроты: как правило, спортсмены, быстро реагирующие в одних случаях, также быстро реагируют и в других. Однако значительное улучшение быстроты двигательной реакции крайне затруднено. Так, время простой реакции у лиц, не занимающихся спортом, обычно колеблется в пределах 0,20-0,25 сек., у квалифицированных спортсменов - в пределах 0,100,18 сек. Следовательно, в процессе тренировки время реакции в среднем может быть увеличено не более чем на 0,07-0,10 сек [14]. В спортивных единоборствах важную роль играют способности спортсменов к реализации сложных двигательных реакций, которые состоят из двух видов: реакция на движущийся объект и реакция выбора. Реакция на движущийся объект составляет от 0,25 до 1 с, причем основное время занимает фиксация предмета взглядом.

Многие из выделенных физических качеств поддаются тренировке, в том числе и различные формы принятия решения и реагирования, но динамика и темпы их прироста во многом определяются генетическими способностями. В этой связи эффективность формирования спортивного мастерства в выбранном виде спорта во многом определяется системой отбора в юношеском возрасте.

1.2. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В БОКСЕ

Физическая подготовка в боксе - это процесс воспитания физических качеств и способностей, необходимых для ведения боксерского поединка. В теории бокса условно принято выделять четыре основных физических качества: быстроту, силу, выносливость и ловкость [2].

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 [2].

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.

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, бег, смешанное передвижение, упражнения с набивными и теннисными мячами и подобные другие.

Для общей физической подготовки следует выбирать из других видов спорта упражнения, наиболее отвечающие характеру действий боксера и способствующие развитию физических качеств. Некоторые виды физических упражнений, в общем положительно воздействующие на боксера, в то же время могут отрицательно влиять на формирование необходимых навыков и воспитание нужных качеств. Так, например, фехтование по быстроте движений относится к сложным двигательным реакциям, но прямая спина, развернутые стопы, сильно согнутые в коленях ноги, ограниченность направлений передвижения не способствуют, а, может, вредят развитию координации, ловкости боксера; упражнения в жиме штанги большой массы могут развивать силу верхних конечностей и вместе с тем ограничивать в быстроте нанесения ударов и т. д.

Поэтому важно подбирать такие виды упражнений, которые способствовали бы совершенствованию функций организма в нужном боксеру направлении и в то же время положительно влияли на формирование необходимых умений и навыков (или, в крайнем случае, не препятствовали их формированию). Как правило, каждое упражнение имеет основную направленность (например, развивает быстроту), но одновременно помогает формированию и других качеств [16].

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 [2].

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 соответствующей 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.

Безусловно, помимо хорошей физической подготовки для успешных занятий боксом и ведения боя боксеру необходимо освоить технику бокса.

Техника бокса представляет собой совокупность приемов защиты и нападения, освоенных в виде двигательных умений и навыков, способных обеспечить наиболее эффективное выполнение поставленной задачи - победу над противником [4].

Под техникой следует понимать такую рациональность движений, которая способна обеспечить максимальную эффективность от выполняемых боксером действий.

Техника бокса является для боксера тем основным оружием, которым он пользуется в бою, руководствуясь тактическими соображениями. Поэтому техника должна быть усвоена боксером в совершенстве.

Правильное применение хорошо усвоенной техники позволяет быстро и легко выполнять самые сложные и разнообразные действия во время ведения боя.

Сам быстрый темп боя требует, чтобы все движения боксера были максимально целесообразны.

Для техники бокса характерны последовательность и рациональность движений: каждое следующее действие должно как бы вытекать из предыдущего, продолжая его, и выполняться с наименьшими затратами энергии и времени [2].

Бой на ринге характерен непрерывностью в чередовании самых разнообразных боевых движений. При этом положение тела, определяя законченность одного движения, одновременно является исходным положением для выполнения следующего движения. Так, в атаках сериями ударов в конце каждого удара боксер принимает исходное положение для выполнения следующего удара или любого действия, связанного как с нападением, так и с защитой [4].

В боксе главным и единственным средством достижения победы над противником служит удар. Одновременно удар является важнейшим компонентом техники современного бокса. В нанесении удара большую роль играет рациональная координация движений боксера [3].

Под правильной рациональной координацией движений понимается оптимальное использование силы мышц тела, участвующих в работе при выполнении данного приема, направленное на решение конкретной двигательной задачи.

Основной составляющей каждого приема является движение массы тела и его отдельных частей.

Для достижения максимальной эффективности при нанесении любого удара крайне необходимо, чтобы направление движения бьющей руки и массы тела наносящего удар боксера рационально совпадали.

При нанесении прямых ударов в голову необходимо рациональное совпадение движения массы тела боксера вперед с движением (разгибанием) бьющей руки [10].

При нанесении прямых ударов в туловище, где присутствует движение массы тела сверху вниз, скорость движения этой массы должна совпадать со скоростью движения бьющей руки.

При нанесении боковых ударов в голову и туловище должно отмечаться совпадение скорости бьющей руки с вращением туловища в направлении нанесения удара.

При нанесении ударов снизу в голову и туловище необходимо совпадение движения массы тела боксера снизу вверх с движением бьющей руки. Скорость движения массы тела в этом случае создают мышцы ног, спины и бьющей руки [5].

При нанесении ударов противнику боксер стремится поражать его в наиболее уязвимые места. Удар, нанесенный в уязвимое место, может повергнуть противника в нокаут или нокдаун, когда в течении какого-то промежутка времени противник будет находиться в состоянии, не позволяющем ему продолжить бой.

Формирование техники каждого боксера имеет свои особенности, что зависит от его способностей к восприятию двигательных навыков, физической подготовленности (главным образом координации и скоростно-силовых качеств), типа нервной системы и волевых качеств (смелости, решительности, уверенности, выдержки и настойчивости).

Правильно и целенаправленно применяя прочно усвоенную технику, боксер сможет непринужденно, быстро и легко выполнять самые сложные и разнообразные действия.

Уровень технической подготовки боксера является основным компонентом в формировании индивидуальной манеры боя. Чем выше технический класс боксера, тем ярче проявляется его индивидуальность [6].

Спортивная техника в боксе и спорте вообще направлена на повышение эффективности движений при максимальных и около максимальных усилиях, на рациональное расходование сил, увеличение быстроты, точности, выразительности движений в экстремальных условиях спортивной борьбы.

Цель и содержание процесса совершенствования спортсмена в технике в значительной степени индивидуальны и зависят от особенностей его характера, конкретных недостатков техники, уровня физической подготовленности и от тех задач, которые возникают перед каждым боксером в плане тактического роста [18].

1.3. ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО БОКСУ

Одной из важных сторон тренировочного процесса, его эффективности является построение занятия. Некоторые авторы разделяют занятия по общей направленности на обучающие, совершенствующие и развивающие [17]

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 [17].

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 подготовками 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. 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%.

1.4. РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ БОКСЕРОВ

Современное научное познание все больше ориентируется на создание эффективных средств управления как природными, так и социальными процессами.

Общепринятым научным подходом к исследованию различных процессов является системный анализ, в аспекте которого рассматривается

проблема управления сложными системами. Согласно концепции многих спортивных специалистов, управлять сложной системой - значит выводить на новый функциональный уровень, воздействуя на ее переменные [30]. В отечественной спортивной педагогике прочно утвердилась концепция о необходимости превращения тренировочного процесса в процесс действительно управляемый [8].

В связи с этим значительно повысилось внимание специалистов к организации контроля, который рассматривается теперь в качестве одного из главных звеньев в системе управления подготовкой спортсмена [39].

Следует иметь в виду, что под контролем принято понимать не только сбор интересующей информации, но и сопоставление ее с уже имеющимися данными, а также последующий анализ, завершающийся принятием решения.

Педагогический контроль в системе управления подготовкой спортсменов рассматривается многими специалистами как средство обеспечения информацией о важнейших сторонах тренировочного процесса для оценки его эффективности. Именно под таким углом зрения указывают на важное значение педагогического контроля в современной подготовке взрослых и юных спортсменов ведущие специалисты.

Под педагогическим контролем в физическом воспитании принято понимать совокупность средств, методов и методических приемов, позволяющих оценить состояние занимающихся с целью обоснования управления развитием разных сторон методики тренировки.

Важным звеном, обуславливающим высокие спортивные результаты, является постоянное совершенствование системы подготовки. В этой связи одной из основных проблем в настоящее время является управление подготовкой юных спортсменов [3].

Организационно-методические положения комплексного контроля подготовленности юных спортсменов основываются на следующих принципах:

1. унификации методов контроля в зависимости от уровня спортивного мастерства;

2. комплексности контрольных измерений, характеризующих уровень физической, технической, тактической, функциональной и психологической подготовленности юных спортсменов, а также оценку состояния здоровья;

3. ориентации на ведущие факторы соревновательной деятельности с учетом особенностей становления технико-тактического мастерства юных спортсменов на этапах их возрастного развития;

4. специфичности методов исследования в зависимости от характерных черт вида спорта и конкретной специализации;

5. включения в систему контроля показателей, являющихся базовыми для спортивного совершенствования, а также отражающих уровень специальной подготовленности спортсменов;

6. акценте на объективных показателях адаптивных реакций организма юных спортсменов;

7. использовании наиболее информативных и необременительных для спортсменов методик исследования;

- строгом учете параметров тренировочных нагрузок, а также результатов этапных и основных соревнований с целью объективной оценки степени воздействия тренировочных средств на эффективность соревновательной деятельности юных спортсменов;

- рациональном подборе методов исследований для различных видов контроля (этапного, текущего, оперативного) и углубленного медицинского обследования [32].

В настоящее время создание адекватных систем контроля физической подготовленности спортсменов не мыслится без учета особенностей,

связанных со специализацией, квалификацией, полом и возрастом изучаемого контингента. Игнорирование хотя бы некоторых из них ведет к существенному снижению эффективности контроля, а то и вовсе к потере им роли действенного рычага управления тренировочным процессом.

При организации педагогического контроля специалисты решают задачи выбора теста, наилучшим образом характеризующего тестирующее свойство, оценку результатов его выполнения. В этой связи в последние годы уделяется большое внимание обоснованию тестов для оценки отдельных качеств и сторон подготовленности юных спортсменов [23].

Выбор средств контроля производится на основании положения математической теории тестов, предполагающей их предварительную проверку на соответствие критериям стандартизации. Как известно, теория контроля моторики спортсменов условно подразделяется на теорию тестов и теорию оценок, причем первая из них в методическом отношении разработана значительно лучше, чем вторая. Объясняется это тем, что у специалистов при разработке систем контроля (управления тренировочным процессом) физической подготовленности занимающихся различными видами спорта достаточно четко прослеживается единая генеральная линия отбора показателей для тестовых батарей, чего пока нельзя сказать о способах оценки тестирования.

Результатами многочисленных исследований доказано, что выбираемые для контроля тесты должны, прежде всего, соответствовать критерию надежности. Подразумевается при этом их стабильность и согласованность. Под стабильностью понимают воспроизводимость результатов испытаний при повторении их через определенные промежутки времени в одинаковых условиях, согласованность характеризуется независимостью результатов тестирования от личных качеств проводящего или оценивающего тест [29].

Следующим общепринятым требованием к отбираемым контрольным показателям и упражнениям является их стандартность, т. е. такая регламентация процедуры и условий тестирования, которая исключает влияющие на результаты различия в организации испытаний. Наконец, одно из основных требований, предъявляемое к тестам - это наличие систем оценок.

На разных ступенях совершенствования структура физической подготовленности спортсмена претерпевает существенные изменения, в следствие этого возникает естественное желание тоньше разобраться в направленности и количественном характере этих изменений, чтобы правильнее определить относительную важность различных методов контроля для представителей тех или иных квалификационно-возрастных групп.

Выбор адекватных средств контроля означает применение таких тестов и показателей, которые целесообразно использовать при проведении испытаний.

Применительно к детско-юношескому контингенту полностью остаются в силе общие требования к комплектации тестовых батарей, о которых говорилось выше, а именно: надежность, информативность и стандартность, возможность введения систем оценок. Следовательно, способ отбора методов контроля должен соответствовать общепринятым нормам. Вместе с тем предъявляются повышенные требования к доступности и минимизации количества, рекомендуемых для детского тренера средств контроля, поскольку тренер в большинстве случаев лишен помощи со стороны биомехаников, физиологов, биохимиков, и ему приходится лично тестировать значительные по составу группы юных спортсменов [4].

По этой причине повышается значение и такого положения, как снижение количества контрольных замеров для испытуемых. Наиболее существенная ограничительная мера - унификация комплексов контрольных испытаний для юных спортсменов различного возраста и квалификации

(создание так называемых «сквозных» тестовых батарей) при обязательном сохранении надежности и информативности тестов на любом квалификационно-возрастном уровне. Поэтому весьма желательно совмещение этапных обследований со сроками участия в соревнованиях.

Анализ литературных данных и собственные материалы исследований говорят о том, что при определении сроков контроля, далеко не всегда можно проводить параллель между количеством этапов и числом контрольных измерений. Важно выбрать переломные моменты и затем из года в год проводить испытания в одно и то же время.

Четкое разделение этапного, текущего и оперативного контроля, формулировка задач каждого из них, и что самое главное, определение подходов к решению этих задач направили усилия специалистов в качественно иное русло. В этой связи стоит отметить, что большинство выполненных работ по контролю были посвящены оценке этапных состояний спортсменов. Вопросы оценки текущих и оперативных состояний привлекли гораздо меньше внимания со стороны исследователей. Это можно объяснить тем, что специалисты понимают особую ответственность результатов в этапных контрольных испытаниях, на основе которых определяется направленность тренировочного процесса на длительные отрезки времени [15].

Основная задача этапного контроля - определение уровня подготовленности спортсменов, на основании которого составляются перспективные (этапные) планы подготовки. Этапный контроль необходимо осуществлять с помощью тестов, результаты которых мало зависят от повседневных колебаний в состоянии спортсмена.

Этапный контроль предполагает регистрацию результатов в соревновательных упражнениях, тестах в начале и конце определенного этапа тренировочного процесса. Контроль разносторонней физической подготовленности осуществляется исследователями либо на основе

собственных логических построений с учетом специфики вида спорта, либо путем обобщения мнения экспертов [17].

В исследованиях по детско-юношескому спорту все шире используются такие математико-статические приемы обработки экспериментальных данных, как метод максимального корреляционного пути и разновидности факторного анализа, позволяющие моделировать структуру подготовленности испытуемых [22].

«Абсолютные» результаты, полученные с помощью этих методов, в известной мере зависят от набора исходных характеристик, однако главное преимущество заключается в возможности определения направленности сдвигов в структуре подготовленности, если по одной и той же тестовой программе в одни и те же сроки тренировочного цикла обследуются спортсмены различного возраста и уровня мастерства. При решении этой задачи полностью остаются в силе общие положения комплектации тестовых батарей: надежность, информативность и стандартность. Вместе с тем, предъявляются повышенные требования к доступности и минимизации числа рекомендуемых для детского тренера средств контроля.

При организации этапного контроля дополнительное ограничение связано с необходимостью унификации комплексов контрольных испытаний для юных спортсменов различного возраста и квалификации (создание так называемых «сквозных» тестовых батарей) при обязательном сохранении надежности и информативности тестов на любом отдельно взятом квалификационно-возрастном уровне. Последнее условие серьезно затрудняет унификацию, и многим исследователям так и не удалось сделать комплексы контрольных испытаний «сквозными». Но к унификации, безусловно, следует стремиться. Это позволяет затем значительно четче проследивать многолетний процесс становления мастерства отдельных спортсменов.

Вопросы сроков контроля находятся в тесной связи с периодизацией годичной подготовки в конкретном виде спорта.

Самый важный вопрос - число нормативных показателей. Те тесты, которые прошли проверку на информативность, надежность и стандартность и явятся той батареей тестов на каждом из этапов подготовки. При этом в качестве отправных ориентиров могут быть приняты следующие положения:

- спортивные единоборства предъявляют повышенные требования к технической, скоростной, скоростно-силовой, силовой и специальной функциональной подготовленности занимающихся, а также к таким качествам, как гибкость, ловкость и специальная выносливость;

- в научно-методической литературе имеется достаточное количество рекомендаций по использованию тех или иных тестов и измерений при контроле подготовленности боксеров. При выборе и метрологической проверке контрольных показателей для юных спортсменов, рекомендуемый круг тестов должен быть взят за основу;

- выбор сроков проведения контрольных испытаний должен осуществляться путем установления наиболее переломных моментов в управлении тренировочным процессом в годичном цикле подготовки занимающихся с учетом традиционного календаря соревнований.

Итак, из анализа литературных источников следует, что проблема педагогического контроля физической подготовленности привлекает пристальное внимание многих специалистов. Объяснением тому служит необходимость получения объективной информации о состоянии спортсмена, его готовности к дальнейшему спортивному совершенствованию. Такую информацию может предоставить анализ результатов выполнения комплекса, состоящего из небольшого количества контрольных упражнений, оценивающих различные стороны физической подготовленности, обоснованных предварительно в соответствии с

требованиями математической теории тестов (информативность, объективность, надежность, нормативность).

Однако, вопросы, связанные с поэтапным контролем за общей и специальной физической подготовленностью юных боксеров, до настоящего времени не получили необходимого научного обоснования. Практически ни одна из работ специалистов не была направлена на разработку поэтапных нормативных требований развития основных физических качеств юных боксеров [5].

Вместе с тем, наличие системы критериев и оценок уровней развития основных физических качеств спортсменов в мезоциклах имело бы существенное значение для совершенствования процесса управления подготовкой. Сопоставление фактических данных с учебными нормами, соответствующими определенному целевому результату (результат, к которому готовится спортсмен в ближайшем соревновательном мезоцикле), дало бы возможность тренеру более целенаправленно строить учебно-тренировочный процесс, своевременно вносить необходимые коррективы.

Из разработанных в спортивных единоборствах тестов для оценки скоростно-силовых качеств предпочтение отдается следующим двигательным тестам:

- прыжок в длину с места, прыжок вверх с места;
- метание набивного мяча из-за головы,
- сгибание рук в упоре лежа за 15 с,
- сгибание туловища за 20 с,
- подтягивание на перекладине за 10 с,
- лазание по канату длиной 5 м на время,
- тройной прыжок с места,
- сгибание и разгибание туловища из положения лежа на спине за 10 с,
- из упора присев прыжком упор лежа за 10 с,

Для оценки силовых качеств юных единоборцев наиболее часто используются следующие тесты:

- подтягивание на перекладине,
- отжимание в упоре лежа,
- приседание с партнером на плечах,
- жим штанги лежа (как правило, 60-70 % от собственного веса),
- кистевая динамометрия,
- количество приседаний со штангой максимального веса,
- из положения на перекладине подъем прямых ног до угла 90.

Учитывая разнообразие поз и движений в поединке единоборцев, можно полагать, что координационные способности имеют большое значение во всех своих проявлениях. Это подтверждается как методическими, так и экспериментальными исследованиями. Для оценки координационных способностей в качестве тестов используются следующие упражнения:

- 10 переворотов на «мосту» на время,
- вставание на «мост» из стойки (педагогическая оценка),
- подъем разгибом из положения лежа на спине,
- 5 забеганий на «мосту» вокруг головы на время,

Следует отметить, что результаты в тестах с учетом времени во многом определяются, помимо координационных способностей, состоянием скоростно-силовых качеств, т.е. физическими возможностями юных спортсменов, что значительно затрудняет проведение сравнительного анализа [12].

Подводя итоги этого раздела можно отметить, что единых методов тестирования физической подготовленности в различных видах единоборств крайне мало. При их оценке отсутствуют рекомендации по режимам выполнения тестовых упражнений в количественном или временном аспектах, что вносит определенные трудности при интерпретации их

направленности и не позволяет провести сравнительную динамику изучаемых качеств в родственных видах спорта.

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 тестирование;
3. Педагогический эксперимент;
4. Математико-статистическая обработка данных.

1. Анализ и обобщение литературных источников. Аналитический обзор литературных источников по теории и методике детско-юношеского спорта, возрастным особенностям развития детей и подростков, динамике становления физических качеств в возрастном аспекте позволил построить гипотезу настоящего исследования, уточнить цель, задачи и методы исследования. А так же предприняты попытки проанализировать средства и методы тестирования различных сторон подготовленности юных спортсменов.

2. Педагогическое тестирование. Анализ исследований в области детско-юношеского спорта позволил определить основные физические качества юных боксеров и методы их тестирования. В основу выбранных тестов, в состав которых вошли рекомендованные для оценки физического развития упражнения, были положены упражнения, позволившие всесторонне оценить уровень физического развития детей в начале их спортивной специализации [6]. Для оценки физической подготовки использовались следующие тесты:

- 1 - бег на 100 м (время);
- 2- бег на 3000 м (время);
- 3- время выполнения 10 сгибаний и разгибаний рук из положения в упоре лежа;
- 4- подтягивание на перекладине, максимальное количество раз;

5- время выполнения 10 сгибаний и разгибаний туловища из положения лежа на спине;

6- прыжок в длину с места, см;

Как видно из представленных 6-и тестовых упражнений, 3 из них целевой направленностью имеют оценку скоростно-силовых возможностей различных мышечных групп.

Контрольными нормативами для оценки специальной подготовленности являются количественные характеристики ударов по мешку за 8 секунд и за 3 минуты.

3. Педагогический эксперимент по своей длительности составил один учебный год и проводился в условиях обычной тренировочной работы МБУ ДО ДЮСШ «Олимп». Программа годичного цикла соответствовала программе рекомендуемой для групп начальной подготовки. При проведении педагогического эксперимента, экспериментальная группа тренировалась в том же объеме времени, что и контрольная группа, обучение технике бокса также строилось по единой программе [6]. Основное отличие тренировочных занятий экспериментальной группы заключалось в систематическом проведении комплексов скоростно-силовых упражнений после стандартной разминки, общей для всех спортсменов. Таким образом, основная часть занятия состояла из двух частей. Скоростно-силовая часть и тренировочная работа по освоению техники бокса. В заключительной части занятий использовались специальные боксерские упражнения и стрейчинг.

В контрольной группе юные боксеры традиционно применяли упражнения силовой «подкачки» и стрейчинг только после учебной работы в парах.

После прохождения полугодического курса обучения все спортсмены участвовали в соревнованиях «открытый ринг» и в календарных соревнованиях своих возрастных групп. Помимо результатов выступления юных боксеров в открытых рингах, на различных этапах подготовки и в конце педагогического эксперимента проводилось тестирование физических

качеств и специальной подготовленности, с целью оценки эффективности экспериментальной программы подготовки.

5. Математико-статистическая обработка данных.

Обработка полученных экспериментальных данных осуществлялась с помощью рекомендованных в спортивной метрологии математических методов исследований. Достоверность разности средних значений определялась по t -критерию Стьюдента, с учетом исходных данных по объему выборок и особенностям среднеквадратических отклонений [13].

2.2.ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогическое исследование имело структуру, состоящую из нескольких этапов. Характеристика каждого этапа представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Этапы исследования и сроки выполнения	Содержание работы	Методы
1. Январь-апрель 2017	Сбор предварительной информации о состоянии вопроса в литературе и на практике	Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
2. Май – июль 2017	Разработка структуры I главы и написание текста	Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
3. Август-сентябрь 2017	Разработка экспериментальной методики. Написание II главы.	Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
4. Сентябрь 2017-июнь 2018	Проведение педагогического эксперимента	1) Педагогическое наблюдение. 2) Педагогический

		эксперимент. 3) Тестирование двигательных способностей
5. Июль-сентябрь 2018	Анализ результатов педагогического эксперимента.	1) Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов. 2) Методы математической статистики
6. Октябрь – ноябрь 2018	Написание текста III главы дипломной работы. Разработка выводов и методических рекомендаций.	Анализ и обобщение данных литературы и документальных материалов.
7. Декабрь - январь 2018	Оформление работы и представление на кафедру ТМФК	

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ

Педагогический эксперимент проводился на базе МБУ ДО ДЮСШ «Олимп». Все юные спортсмены групп начальной подготовки 2 года обучения, не зависимо от возраста, технике бокса обучались по единой программе. Была отобрана однородная группа начинающих боксеров 10 - 12 лет, в количестве 14 - (экспериментальная группа), и 14 (контрольная группа). Для экспериментальной группы была разработана программа тренировочного годового цикла подготовки с применением комплексов специальной физической подготовки. Юные боксеры контрольной группы, физической подготовкой занимались по традиционной схеме: отдельные тренировки и «подкачка» после основной части тренировочного занятия.

Примерная программа годового цикла подготовки, рекомендованная для групп начальной подготовки и рассчитанная на три года обучения в ДЮСШ, включает возрастной период от 10 до 12 лет.

Основные задачи этапа начальной подготовки можно сформулировать как: укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие подростков; постепенный переход к целенаправленной подготовке в избранном виде спорта; обучение технике бокса; повышение уровня физической подготовки на основе проведения многоборной подготовки; отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий боксом. При этом необходимо учитывать факторы, ограничивающие тренировочную нагрузку в зависимости от возраста юных боксеров. К таким факторам, в первую очередь, относя:

- недостаточная адаптация к физическим нагрузкам;
- возрастные особенности физического развития;
- недостаточный общий объем двигательных умений.

При организации педагогического эксперимента большое внимание при работе с начинающими боксерами следует уделять средствам подготовки, в

состав которых должны быть включены: подвижные игры и игровые упражнения; общеразвивающие упражнения; элементы акробатики и самостраховки (кувырки, кульбиты, повороты и др.); всевозможные прыжки и прыжковые упражнения; метание (легкоатлетических снарядов, набивных, теннисных мячей и др.); скоростно-силовые упражнения (отдельные и в виде комплексов); гимнастические упражнения для силовой и скоростно-силовой подготовки; введение в школу техники бокса; комплексы упражнений для индивидуальных тренировок (задание на дом).

При этом основными методами выполнения упражнений являются игровой, повторный, равномерный, круговой, контрольный и соревновательный.

Как известно, одним из реальных путей достижения высоких спортивных показателей считалась ранняя специализация, т. е. попытка с первых шагов определить специализацию спортсмена и организовать подготовку по ней. В отдельных случаях такой подход может дать положительные результаты. Однако, это может привести иногда к тому, что юные спортсмены достигнув высоких показателей, правда, при слабом общем физическом развитии, а затем, как правило, первоначальный быстрый рост спортивно-технических результатов сменялся застоем. Это заставило тренеров, врачей, физиологов и ученых пересмотреть свое отношение к ранней, узкой специализации и отдать предпочтение многообразной разносторонней подготовке юных спортсменов.

Этап начальной подготовки - один из наиболее важных, поскольку именно на этом этапе закладывается основа дальнейшего овладения спортивным мастерством в избранном виде. Однако, здесь, как ни на каком этапе подготовки, имеется опасность перегрузки еще неокрепшего детского организма. Дело в том, что у детей этого возраста существует отставание в развитии отдельных вегетативных функций организма. Поэтому необходимо тщательно следить за дозировкой нагрузок.

В экспериментальной программе, построенной на основе сопряженных средств физической и специальной подготовки в каждом тренировочном занятии, структура средств подготовки была представлена следующим образом. В экспериментальной группе занятия проводились 4-5 раз в недельном микроцикле, а их длительность составляла в среднем 90 минут. Комплексы специальной физической подготовки применялись в 1, 3 и 5 день недельного микроцикла и проводились сразу после разминки, а вторая часть тренировки посвящалась изучению школы бокса. 2, 4 или 6 день недели отводился под кроссовую или игровую подготовку. При такой организации тренировочного процесса общее время тренировочной работы экспериментальной программы увеличено не было.

Были разработаны комплексы специальной физической подготовки для боксеров, занимающихся в группах начальной подготовки. Всего было разработано и экспериментально обосновано четыре комплекса упражнений, составивших программу средств специальной физической подготовки, которые вошли в программу подготовки годичного тренировочного цикла.

I комплекс:

1. Бег 600 метров;
2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа - 10 раз;
3. Прыжки вперед из положения полуприседа - 10 прыжков;
4. Разгибание туловища из положения лежа на животе - 10 раз;
5. Бег-30 метров;
6. Сгибание и разгибание рук из положения в упоре лежа - 10 раз;
7. Прыжки вперед из положения полуприседа - 10 прыжков;
8. Разгибание туловища из положения лежа на животе — 10 раз.

II комплекс:

1. Спрыгивания и напрыгивания на скамейку высотой 40 см - 30 с;
2. Удары «кувалдой» (5 кг) по баллону - 1 мин;

3. Бой с тенью с набивным мячом (2,5 кг) - 1 мин;
4. Прямые удары с максимальной скоростью 10с x 6;
5. Скакалка с ускорениями 10 с x 5.

III комплекс:

1. Толчок грифа штанги от груди вперед (5 кг) - 30 с;
2. Броски теннисного мяча на дальность - 1 мин;
3. Броски набивного мяча (2,5 кг) - 1 мин;
4. Бой с тенью (прямые удары) - 45 с.

IV комплекс:

1. Бой с тенью с гантелями (200 г.) с ускорениями - 4 раунда x 1 мин;
2. Выпрыгивания вверх с касанием туловища коленями — 3 раза x 4;
3. Сгибание и разгибание рук из положения упора сзади - 10 раз x 4;

Выпрыгивания вверх из положения глубокого седа - 8 раз x 4

3.2. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ

Для определения эффективности разработанной методики, направленной на развитие физической подготовки боксеров 10-12 лет был проведён сравнительный анализ результатов в экспериментальной и контрольной группе. Результаты исходного и итогового тестирования в экспериментальном и контрольном классах представлены в таблице 3.1, 3.2.

Анализ результатов в сентябре показал, что обе группы однородны, ни по одному тесту не выявлено достоверных различий между экспериментальной и контрольной группами (табл.3.1).

Показатели физической подготовленности боксеров 10-12 лет в начале эксперимента

ТЕСТЫ	Экспериментальная группа n=14 X±m	Контрольная группа n=14 X±m	t	p
Бег 100 м (с)	17,54±0,26	17,46±0,20	0,8	>0,05
Бег 3000 м (мин)	17,02±2,1	16,58±2,4	1,1	>0,05
10 сгибаний-разгибаний рук в упоре лежа (сек)	8,81±0,62	8,67±0,54	1,4	>0,05
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	6,3±0,51	6,5±0,59	0,9	>0,05
10 сгибаний-разгибаний туловища из положения лежа на спине (сек)	14,3±1,54	13,9±1,61	1,5	>0,05
Прыжок в длину с места (см)	175,8±3,1	177,6±2,9	1,7	>0,05

Из полученных результатов в начале педагогического эксперимента мы видим, что по уровень физической подготовленности экспериментальной и контрольной группы примерно одинаковый. Это подтверждается и математико-статистическими данными. В связи с этим, группы можно считать однородными.

Для оценки специальной физической подготовки юных боксеров были проведены специальные тестовые испытания. Мы так же видим, что в начале эксперимента группы находятся примерно на одном уровне подготовленности (табл. 3.2.)

Таблица 3.2.

**Показатели специальной физической подготовленности боксеров
10-12 лет в начале эксперимента**

ТЕСТЫ	Экспериментальная группа n=14 X±m	Контрольная группа n=14 X±m	t	p
Удары по мешку за 3 мин (кол-во раз)	271,7±9,1	274,3±8,7	1,7	>0,05
Удары по мешку за 8 с (кол-во раз)	29,5±2,1	30,8±2,2	1,5	>0,05

Результаты, представленные в таблице, позволяют утверждать, что до внедрения разработанной методики специальной физической подготовки у боксеров 10-12 лет находятся в равной степени физической подготовленности. Это утверждение подтверждают среднеарифметические данные в проведенных тестах.

По окончании педагогического эксперимента нами были проведены повторные контрольные испытания. Полученные результаты представлены в таблицах 3.3 и 3.4.

Таблица 3.3

**Показатели физической подготовленности боксеров 10-12 лет в
конце эксперимента**

ТЕСТЫ	Экспериментальная группа, n=14 X±m	Контрольная группа, n=14 X±m	t	p
Бег 100 м (с)	16,51±0,16	17,01±0,18	1,9	>0,05
Бег 3000 м (мин)	15,32±2,1	15,49±2,4	1,7	>0,05
10 сгибаний-разгибаний рук в упоре лежа (сек)	7,54±0,53	8,21±0,63	2,6	<0,05
Подтягивание на перекладине	10,2±1,1	8,3±1,3	3,1	<0,05

(кол-во раз)				
10 сгибаний-разгибаний туловища из положения лежа на спине (сек)	11,9±2,5	12,8±1,9	2,8	<0,05
Прыжок в длину с места (см)	188,5±3,1	185,1±2,9	2,9	<0,05

По результатам тестирования в экспериментальной группе по окончании эксперимента выявлен достоверный прирост почти во всех тестах, это подтверждается и статистическими данными.

По результатам тестовых заданий «бег 100м» и «бег 3000м» в обеих группах после педагогического эксперимента произошли изменения. В экспериментальной группе в тесте «бег 100 м», результаты улучшились на 1,3 с., а в контрольной группе на 0,45 с. В тесте «бег 3000 м» в экспериментальной группе в среднем прирост составил 1,7 м, а в контрольной 1,09 м. Несмотря на то, что результаты в экспериментальной группе более значительны, чем в контрольной прирост результатов был недостоверен. Вероятно, это связано с тем, что упражнения, применяемые в обеих группах, направленные на развитие скоростных способностей и общей выносливости, достаточно эффективны.

В тесте «10 сгибаний-разгибаний рук в упоре лежа», оценивающего скоростно-силовые возможности мышц верхних конечностей, произошли существенные изменения. Так по данным таблицы 3.3 видно, что улучшение результатов у экспериментальной группы - с 8,81 с до 7,54 с, по среднему групповому показателю. А у контрольной - с 8,67 с до 8,21 с. Если перевести полученные данные в процентное соотношение, то в экспериментальной группе прирост составил 16,8%, а в контрольной – 5,6%. Наибольший прирост виден в экспериментальной группе. Полученные данные статистически достоверны.

Так же достоверный прирост результата отмечен в тестах «Подтягивание на перекладине», характеризующий измерение силовой выносливости, в экспериментальной группе результаты улучшились на 38,2%, а в контрольной – на 21,6%. На 20,1% увеличился показатель в экспериментальной группе в тесте «10 сгибаний-разгибаний туловища из положения лежа», и лишь на 8,5% в контрольной группе. Результаты в тесте «Прыжок в длину с места» определяющего динамическую силу мышц нижних конечностей результат увеличился в экспериментальной группе среднем улучшился на 12,7 см, что составило 6,7%., а в контрольной на 7,5, что составляет 4%.

Оценивая результаты физической подготовленности, мы видим, что достоверный прирост произошел в показателях оценивающих скоростно-силовую подготовленность, что является наиболее значимым качеством для совершенствования специальной физической подготовленности юных боксеров.

При оценки эффективности предлагаемой методики развития специальной физической подготовки учащихся 10-12 лет занимающихся боксом, мы наблюдаем положительную динамику прироста результатов (табл. 3.4)

Таблица 3.4.

**Показатели специальной физической подготовленности боксеров
10-12 лет в конце эксперимента**

ТЕСТЫ	Экспериментальная группа n=14 X±m	Контрольная группа n=14 X±m	t	p
Удары по мешку за 3 мин (кол-во раз)	299,5±9,7	286,7±9,3	3,4	<0,05
Удары по мешку за 8 с (кол-во раз)	33,4±2,8	31,9±2,5	3,8	<0,05

Как видно из представленного в табл. 3.4 анализа, юные боксеры экспериментальной группы показали результаты достоверно выше, чем результаты контрольной группы.

По полученным данным в тестовом задании, характеризующем уровень специальной выносливости «Удары по мешку за 3 мин» можно увидеть, что результаты контрольной и экспериментальной группы изменились. Так в экспериментальной группе результаты изменились на 27,8 раз, что составило 9,3%. А в контрольной группе на 12,4 раза, что составило 4,3%. Оценивая специальную скоростно-силовую подготовку в тестовом задании «Удары по мешку за 8 с.» так же наблюдается положительная достоверная динамика прироста. В экспериментальной группе увеличение результатов произошло на 11,6%, а в контрольной лишь на 3,4%. Наибольший достоверный прирост, при оценивании специальной физической подготовленности учащихся 10-12 лет занимающихся боксом, произошел в экспериментальной группе. Полученные результаты статистически достоверны ($p < 0,05$).

Таким образом, можно констатировать, что разработанная методика построения специальной физической подготовки с последовательным сопряжением с освоением базовой техники бокса в рамках каждого тренировочного занятия дает положительные результаты в уровне специальной подготовленности юных боксеров.

Подводя итоги педагогического эксперимента можно отметить следующее. Определены и апробированы в педагогическом эксперименте комплексы средств скоростно-силовой направленности с последовательным сопряженным воздействием для юных боксеров 10-12 лет, которые были включены в основную часть каждого тренировочного занятия. Разработанная программа интегральной подготовки годичного тренировочного цикла на основе сопряженного воздействия средств специальной физической и технико - тактической подготовки позволила значительно повысить уровень скоростно-силовых качеств.

Методика сопряженных средств интегральной подготовки в годичном тренировочном цикле юных боксеров на этапах начального обучения способствует формированию специальных физических качеств и эффективному освоению базовой техники школы бокса, а принципы подбора упражнений последовательного и параллельного воздействия позволяют расширить возможности управления тренировочным процессом юных боксеров и повысить эффективность тренировочного процесса.

ВЫВОДЫ

1. Проведен анализ содержания физической подготовки в доступных нам литературных источниках. Анализируя научно - методическую литературу выявили, что 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.

2. Разработана методика специальной физической подготовки для учащихся 10-12 лет занимающихся боксом, основанная на последовательном сопряженном применении средств специальной физической и технической подготовки юных боксеров, которая способствовала развитию уровня скоростно-силовой подготовленности и формированию специальных навыков техники и бокса.

3. Определено, что разработанная методика построения специальной физической подготовки с последовательным сопряжением с освоением базовой техники бокса в рамках каждого тренировочного занятия дает положительные результаты в уровне специальной подготовленности юных боксеров. Об этом свидетельствуют и полученные математико-статистические данные. По полученным данным в тестовом задании, характеризующем уровень специальной выносливости «Удары по мешку за 3 мин» можно увидеть, что результаты контрольной и экспериментальной группы изменились. Так в экспериментальной группе результаты изменились на 27,8 раз, что составило 9,3%. А в контрольной группе на 12,4 раза, что составило 4,3%. Оценивая специальную скоростно-силовую подготовку в тестовом задании «Удары по мешку за 8 с.» так же наблюдалась положительная достоверная динамика прироста. В экспериментальной группе увеличение результатов произошло на 11,6%, а в контрольной лишь на 3,4%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате выполненного исследования можно рекомендовать в практику работы с юными боксерами следующие варианты построения недельных микроциклов:

Недельный микроцикл тренировки боксеров 10-12 лет

Понедельник

Разминка - 18 мин

Спорт. Ходьба, бег, ОРУ в движении и на месте;

Разминка в парах: борьба в стойке, «пуш-пуш», «пятнашки» поочередное нанесение прямых, боковых, снизу и защита от них.

Комплекс СФП I.

Школа бокса - повторение ударов в движении - шаг вперед и шаг назад, на челноке, двойки ударов в атаке и на отходе, трех-ударные серии в атаке и на отходе, ближний бой, серии ударов и защита от них. Бой с тенью 4x2 мин.

1. Основная часть 60 мин. 1р) Произвольно левой рукой
- 2-3р) Вход в ближний бой с уклоном влево, вправо, нанесение трехударной серии и выход из ближнего боя с выбросом левой руки в сторону головы соперника;
- 4-5р) вход в ближний бой нырком вправо-влево, нанесение 4-ударной серии и выход из ближнего боя нырком.
- 6-7р) вход в ближний бой ударом левой прямой в голову с уклоном вправо, далее правый снизу в голову, левый боковой в голову, уход нырком вправо на дальнейшее расстояние;
- 8-9р) вход в ближний бой ударом правый прямой в туловище под левый прямой, далее левый в туловище, правый в туловище снизу и левый боковой в голову и шаг назад выбросив левый прямой в сторону головы противника;
- 10-11р) отработка ударов снизу-сбоку в голову и туловище и защита от них;
- 12-13р) отработка серии ударов «раз-два» под счет «раз» и защита от них.

14-15р) тактика ведения боя с боксером «левшой» 16-17р) вольный бой 18р) ближний бой

2. Заключительная часть - 12 мин Гимнастика, скакалка.

Вторник

1. Разминка - 18 мин

Спорт. Ходьба, бег, ОРУ в движении и на месте, в парах. Школа бокса - отработка одиночных ударов прямых, боковых, снизу, с шагом вперед-назад, вправо-влево на челноке. 2-ударные, трех-ударные и 4- ударные серии на дальней и ближней дистанции. Бой с тенью 5х2 мин.

2. Основная часть - 30 мин Комплекс II.

3. Основная часть - 30 мин. ТТП

1р) Отработка сильного встречного короткого правого в голову с дальнейшим развитием атаки из 3-х, 4-х ударов в туловище и голову и выходом на дальнюю дистанцию с выбросом левой прямой руки в сторону головы противника;

2р) Отработка левой удара снизу в область печени и защита от него;

3р) Отработка акцентированного удара правой снизу в голову, после уклона вправо;

4р) Отработка акцентированного левого бокового в голову после уклона влево

5р) Отработка серии из 3-х ударов: левый-правый в туловище, левый-боковой в голову

3. Заключительная часть - 10-12 мин Гимнастика

Среда

1. Разминка - 18 мин

Спорт, ходьба, бег, бег с ускорением, ОРУ в движении и на месте, в парах.

Основная задача - СФП комплекс III.

Основная часть – 20 мин ТТП. Отработка сильного встречного короткого правого в голову с дальнейшим развитием атаки из 3-х, 4-х ударов в туловище и голову

и выходом на дальнюю дистанцию с выбросом левой прямой руки в сторону головы противника;

Школа бокса - отработка одиночных ударов прямых, боковых, снизу, с шагом вперед-назад, вправо-влево на челноке под счет, упражнения для вестибулярного аппарата.

Встречного акцентированные одиночные удары левой и правой с дальнейшим развитием атаки из 3-х, 4-х ударов. Бой с тенью 3х2 мин.

2. Основная часть - 40 мин

1- 2р) Встречный короткий правый прямой в голову под левую руку с переходом в контратаку, в ближнем бою: левый снизу в туловище, правый боковой в голову, левый боковой в голову и выходом из ближнего боя нырком вправо с выбросом левой прямой руки в сторону головы противника;

3-4р) Правый встречный под правую руку соперника с дальнейшим продолжением атаки;

5-6р) повторение 1-ого задания 7-8р) повторение 2-ого задания 9-10р)

Отработка ударов и защиты в ближнем бою;

1-12р) Работа в правосторонней стойки 13-14р) Вольный бой 15)

Произвольно в ближнем бою

3. Заключительная часть Гимнастика, брюшной пресс, скакалка

Четверг

Основная задача - восстановительный день 1 .Разминка - 12

мин - самостоятельно Футбол, волейбол. Сауна

Пятница

Основная задача - Обучение боксеров ведению боя против боксера левши.

1. Разминка - 15 мин.

Спорт. Ходьба, бег, ОРУ в движении, удары в движении по залу. Школа бокса 10 мин - отработка прямых, боковых, ударов снизу, в правосторонней стойке. «Челночные движения в правосторонней стойке с нанесением прямых ударов в атаке.

2. Основная часть - СФП комплекс IV.

3. Основная часть - ТТП

1-2) Боксер А (левша) наносит правый прямой в голову, боксер Б (правша) с шагом вперед влево наносит левый прямой в голову, правый в голову или туловище;

3-4) Боксер А наносит правый прямой, левый боковой в голову, боксер Б защищается подставкой правой ладони и нырком вправо и отвечает правым боковым в голову;

5-6) Боксер А атакует правым прямым в голову боксер Б наносит встречный прямой правый в голову с шагом влево и продолжает атаку левым, правым снизу в туловище и левым боковым в голову, после чего делает нырок вправо и с левым прямым выходит на дальнюю дистанцию

7-8) Работа в ближнем бою произвольно

9-10) Вольный бой

3. Заключительная часть

Гимнастика, брюшной пресс, скакалка.

Суббота

1. Разминка - 12 мин - самостоятельно

2. Боевая практика 3x1,5 мин.

3. Индивидуальная работа, снаряды, лапы, спортигры.

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. Акопян А.О. Скоростно-силовая подготовка в видах единоборств [Текст]/ А.О. Акопян, В.А. Панков, С.А. Астахов - М.: Советский спорт, 2003. - 48 с.
3. Бахарев В. В. Бокс. Игровая методика обучения [Текст] / В. В. Бахарев. – Челябинск, 2015. - 195 с.
4. Бокс: учебное пособие для тренеров [Текст] /Под. ред. К.В. Градополова/. - М.: ФиС, 1993. - 287 с.
5. Бокс. Энциклопедия [Текст]//Составитель Н.Н. Тараторин - М.: «Терра Спорт», 1998. – 232
6. Бокс: Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮСШОР [Текст] /Под.ред. А.О. Акопян. – М., Советский спорт, 2007. – 72 с.
7. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса [Текст]/ Ю.В. Верхошанский - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 176 с.
8. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовленности спортсменов [Текст]/ Ю.В. Верхошанский – М., Физкультура и спорт, 1988. – С. 12-54
9. Волков Н.И. Физическая подготовка спортсменов [Текст]/ Н.И. Волков – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 240 с.
- 10.Гаракян А.И. Формирование точности ударных движений боксеров - юношей на этапе начальной спортивной специализации: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. - М., 2003. - 23 с.
- 11.Дервянко Ю. С. Подвижные игры [Электронный ресурс] : курс лекций : учебное пособие для студентов направления подготовки бакалавров 034300.62 "Физическая культура" : деривативное электронное издание / Ю. С. Дервянко, 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.

12.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.

13.Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]/ Ю.Д. Железняк, П.К. Петров – М., АКАДЕМА. 2001. - 260с.

14.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.

15.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.

16. Кофман Л.Б. Закономерности и принципы системы спортивной подготовки. - М.: СААМ, 1995. - С. 20-29.

17. Киселев В.В. Планирование спортивного совершенствования боксеров [Текст]/ В.В. Киселев - М.: Физкультура и спорт, 1987. – 120 с.

18.Кузнецов А. Х. Многоуровневая подготовка боксёров [Текст] / А. Х. Кузнецов. - Санкт-Петербург : Астерион, 2013. - 59 с.

19.Никифоров Ю.Б. Эффективность подготовки боксеров [Текст]/ Ю.Б. Никифоров - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 192 с.

20.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.

21. Мищенко В.С. Функциональные-возможности спортсменов [Текст]/ / В:С. Мищенко. Киев : Здоровье, 1990: - 200 с.

22. Морозов, Г. Уроки профессионального бокса. [Текст]: - М.: «Гонг», 1992. - 80с.
23. Огуренков Е.И. Современный бокс [Текст]/ Е.И. Огуренков - М.: ФиС, 2002. - 248 с.
24. Основы математической статистики: Учебное пособие для ин-тов физ. культ. [Текст]/ Под ред. В.С. Иванова. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.
25. Патрикеев А. Ю. Подвижные игры в спортзале [Текст] : [0+] / А. Ю. Патрикеев. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 156 с.
26. Романов В.М. Подготовка боксеров-юношей [Текст]/ В.М. Романов - М.: ФиС, 1999. - 144 с.
27. Программные требования для образовательных учреждений по кикбоксингу. Учебная программа [Текст]/ Под.ред.Е.В. Головихин. – Ульяновск, 2004.-146 с.
28. Санников, В.А., Абаджян В.А. Обучение и совершенствование боксера технике бокса: Учебное пособие. [Текст]/ В.А. Санников, В.А. Абаджян - Воронеж, ВГИФК, 2005.-76с.
29. Сонькин В.Д. Возрастная физиология. Физиология развития ребенка [Текст]/ В.Д. Сонькин – М., 2002- 416 с
30. 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.
31. 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.
32. Попов Г.И. Сопряженная техническая и физическая подготовка в спортивных единоборствах [Текст]/ Г.И. Попов, В.В. Резинкин, А.О. Акопян

// Теория и практика физ. культуры. - 2000, № 7. - С. 42-43.

33. Суханов А.Д. Системная организация и управление многолетней подготовкой спортсменов в единоборствах: Автореф., дисс.... док. пед. наук. [Текст]/ А.Д. Суханов - М., 2004.-48 с.

34. Туревский И.М. Структура психофизической подготовленности человека [Текст]/ И.М. Туревский - Тула: РИО ТППО, 1997. - 201 с.

35. Чижов Ю.К. Исследование процесса подготовки атаки в начальном этапе обучения боксера-юноши [Текст]/ Ю.К. Чижов. - Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. - М.: 1970-21 с.

36. Ширяев А.Г. Бокс учителю и ученику. [Текст]: - СПб.: «Мир и семья», «Интерлайн», 2000. - 190с.

37. Шулик Ю.А., А.А. Лавров и др. Бокс. Теория и методика [Текст]: – Краснодар: Неоглори; Москва: Советский спорт, 2009.-767с.

38. Щитов В. К. Бокс: Эффективная система тренировок. - М.: ФА- ИР-ПРЕСС, 2003.-432 с.

39. Фесенко А. Физическая подготовка начинающего боксера. [Текст]: - М.: МГИ, 1990. - 159с.

40. Филин В.П. Основы юношеского спорта [Текст]/ В.П. Филин, Н.А. Фомин - М.: Физкультура и спорт, 1980.-255 с.

41. Филин В.П., Семенов В.Г., Алабин В.Г. Современные методы исследований в спорте: Учеб. пособие / Под общ. ред. В.П. Филина. [Текст]/ В.П. Филин, В.Г. Семенов, В.Г. Алабин - Харьков: Основа. 1994. - 132 с.

42. Филимонов В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка [Текст]/ В.И. Филимонов. - М.: ИНСАН, 2000. - 432 с.

43. Филимонов В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. [Текст]: - М.: «ИНСАН», 2001, - 400с.