

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

Кафедра «Физическая культура и спорт»

Направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: **«Педагогические технологии обучения детей в 9-10 лет на
этапе начальной подготовки»**

Студент

Сергей Анатольевич Акутин

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент Джалилов А.А.

(ученая степень, звание, инициалы, фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой

к.п.н., доцент Пиянзин А.Н.

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« _____ » _____ 2016 _____ г.

Тольятти 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ ЮНЫХ БОКСЕРОВ (по данным литературы).....	8
1.1. Обучение в физическом воспитании учащихся 3-4 классов.....	8
1.2. Технические средства в физическом воспитании и спортивной тренировке боксеров	11
1.3. Отбор и обучение юных боксеров	15
1.4. Игровой метод в подготовке юных боксеров.....	23
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	26
2.1. Методы исследования.....	28
2.2. Организация исследования.....	34
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	38
3.1. Содержание, объем и интенсивность упражнений на специальном тренажерном устройстве.....	38
3.2. Определение возраста для начала занятий боксом.....	44
3.3. Динамика показателей физической и технической подготовленности юных боксеров за период педагогического эксперимента.....	48
3.4. Методика постановки целевой - точности удара в боксе.....	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	67

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Российское правительство проявляет постоянную заботу о развитии детско-юношеского спорта эффективного средства физического воспитания детей школьного возраста.

Каратэ как средство физического воспитания оказывает комплексное воздействие на физическое состояние юного поколения, особенно на развитие скоростно-силовых качеств, ловкости, выносливости, гибкости, быстроты двигательной реакции и тактического мышления, глазомера, волевых качеств и коллективизма, что находит отражение в работах Е.М. Чумакова, 1978; В.П. Филина, 1972, 1980; Ю.Д.Кулкова, 2002, 1988; С.А. Косилова, 1977; Г.И. Агашкина, 1997; Н.О. Филимонова 2008 и др.

До настоящего времени недостаточно разработаны вопросы отбора перспективных юных боксеров, где отбор производится в основном по показателям физической подготовленности, тогда как для успеха в данном виде спорта являются психомоторные качества, а в тренировке этих качеств мало используются различные тренажерные устройства.

Хотя в работах В.И. Лисицина, 1987; Н.С. Черенкова, 1993; Ю.В. Верхошанского, 1993, раскрываются вопросы применения тренажерных устройства в обучения юных боксеров для более быстрого освоения ими основных технических элементов, однако для создания устойчивого интереса к занятиям боксом юных спортсменов необходимо целенаправленное применение комплексов и отдельных тренажерных устройств.

Объект исследования – этап начальной спортивной тренировки.

Предметом исследования выступает процесс обучения боксу детей 9 – 10 лет с применением технических средств.

Цель исследования. Совершенствовать педагогические технологии обучения, контроля и отбора в процессе тренировки юных боксеров на этапе начальной подготовки.

Рабочая гипотеза. В исследовании мы предположили, что применение сконструированного тренажерного устройства будет способствовать повышению качества учебно-тренировочного процесса, контроля и отбора перспективных юных боксеров, если:

- использовать тренажерное устройство с учетом возрастных и типологических особенностей детей;
- учитывать анатомо-физиологические и функционально-психические особенности организма.

Новизна. При отборе юных боксеров в ДЮСШ следует учитывать, что наиболее перспективными являются дети с типологическими (врожденными) особенностями, имеющие способность к занятию боксом с меньшим временем двигательной реакции, быстроты движения, общего времени удара в ситуации выбора и варьирования цели.

Практическая значимость работы. Разработана педагогическая технология обучения боксу детей 9 – 10 лет на этапе начальной подготовки на основе специального учебного снаряда, тренажера и игрового метода, экспериментально обоснована ее эффективность, была апробирована и внедрена в программу спортивных школ города «Жигулевск».

Задачи исследования.

В соответствии с поставленной целью и гипотезой нам предстояло решить следующие задачи:

1. Определить и обосновать эффективность существующей методики педагогического отбора для занятия боксом детей на этапе начальной подготовки.
2. Разработать тренажерное устройство для обучения боксу детей с учетом их возрастных и типологических особенностей.
3. Разработать и экспериментально обосновать эффективность педагогической технологии обучения боксу детей 9 – 10 лет на этапе начальной подготовки.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ ЮНЫХ БОКСЕРОВ

(по данным литературы)

1.1. Обучение в физическом воспитании учащихся 3-4 классов

В литературе по методике физического воспитания в возрастном аспекте значительное внимание уделяется проблеме подготовки высококвалифицированных спортсменов. Первоначальное обучение в детском возрасте является одним из основных этапов в системе многолетней подготовки. Важное значение придается правильности технической подготовки, создающей базу для дальнейшего совершенствования и достижения высоких спортивных результатов [9,12,25] и предпосылки для дальнейших занятий спортом. Правильно сформированные и закреплённые в детстве навыки являются не только залогом дальнейшего спортивного роста и совершенствования, но оказывают благотворное воздействие на физическую подготовленность и здоровье учащихся. Высокие темпы функционального развития детского организма в связи с наблюдаемой в настоящее время акселерацией открывает большие возможности в овладения сложными двигательными навыками [27].

Рядом исследователей отмечается, что в возрасте 8-12 лет происходит вообще наиболее существенные изменения двигательной функции и поэтому данный возрастной период является наиболее благоприятным для воспитания не только скоростных, но и скоростно-силовых, силовых качеств, ловкости, выносливости и гибкости [1,12,14,16].

Развитие двигательных качеств в детском и юношеском возрасте связывается с так называемыми сенситивными периодами, в которых происходит ускоренное развитие определенной функции [10,19,20,48].

Быстрота движений значительно возрастает у детей в период с 8 до 12 лет, причем некоторые авторы указывают или на этот срок, или на год

старше 8 лет, или на год моложе 12 лет [30,37,44].

По наблюдениям М.А. Годика, 1989, наиболее высокие темпы быстроты движения ног и туловища зафиксированы у учащихся 7-9 лет. Наиболее высокие темпы роста скоростно-силовых качеств разгибателей ног и туловища у 14-15-летних.

Имеются данные, что развитие скоростных качеств заканчивается в 13-14 лет, а далее показатели стабилизируются или даже ухудшаются [18,23,41,46].

А.Н. Кулик, [48], А.Г. Ширяев [50] указывали на целесообразность овладения в первый год подготовки небольшим, но прочно освоенным объемом элементов техники бокса и действий с последующим расширением.

К такому же мнению приходит А.Г. Филимонов [50], который экспериментально доказал, что при обучении школьников 11-14 лет боксу в первый год занятий следует изучать небольшое число приемов, но в такой степени, чтобы дети уверенно и без ошибок применяли их в игре. Наряду с этим осуществляется специальная физическая подготовка, развитие необходимых психофизиологических качеств, тактико-техническая подготовка на основе подводящих упражнений с применением технических средств.

На начальной стадии подготовки кикбоксеров наиболее эффективными, по мнению Н.Г. Соколова, является путь обучения небольшому количеству технических упражнений и уже на базе их совершенства – увеличение арсенала приемов.

Юного фехтовальщика, как считает А.А. Дизендров, следует обучать небольшому объему основных, наиболее часто встречающихся в бою приемов и действий фехтования на шпагах, которые он в состоянии освоить в первый год подготовки обучения.

Для обучения детей и подростков [20] в тренировке гимнастов предлагает использовать целостный метод выполнения упражнений, они выполняются сразу после показа и объяснения.

Целостный метод применялся также [11] при обучении сложным акробатическим прыжкам, которые могут быть выполнены целиком в облегченных условиях.

Л.П. Матвеев отмечает, что для того, чтобы формируемый двигательный навык приобрел высокую устойчивость, т.е. мог безошибочно воспроизводиться в различных, часто непривычных для спортсмена условиях, необходимо в процессе обучения при выполнении упражнений вносить различные изменения в учебную обстановку, при этом лучшие результаты в обучении достигаются в том случае, если попытки выполнить упражнение в изменяющихся условиях чередуются с более легкими первоначальными условиями [36].

Значительное внимание уделяется в литературе проблеме развития двигательных качеств в детском и юношеском возрасте. Е.Я. Бондаревский подчеркивает, что для лучшего решения специальной двигательной задачи всегда предпочтительнее разносторонняя физическая подготовка. Связь между общей и специальной подготовкой они образно представляют в виде пирамиды, основание которого составляет общая физическая подготовка, а вершина – специализация в избранном виде спорта.

В качестве средств общей физической подготовки многие авторы предлагают использовать разнообразные упражнения и различные виды спорта без какой-либо выраженной направленности по отношению к избранной специализации [3,9,20].

С.В. Любомирский считает, что в возрасте 10-13 лет необходима физическая подготовка, обеспечивающая гармоническое развитие всех двигательных качеств.

На важность правильного сочетания средств общей и специальной физической подготовки на этапе начальных занятий указывает ряд авторов [11,20,39,48].

У детей в возрасте 9-13 лет узкая ранняя специализация нежелательна. Исключение могут составить лишь технически сложные виды спорта

(гимнастика, фигурное катание и т.д.), овладение которыми лучше происходит в этом возрасте, как более восприимчивом к усвоению сложной техники [15].

Врачебные и физиологические исследования [16,18,28] указывают, что в период, когда организм детей и подростков еще не сформировался, односторонняя спортивная специализация может затормозить гармоническое развитие.

Вместе с тем разносторонняя тренировка дает положительный эффект только в том случае, как отмечает Н.А. Фомин, В.П. Филин, когда она построена с учетом положительного взаимодействия применяемых средств с основным двигательным навыком.

В ряде работ уделяется внимание особенностям методики подготовки юных спортсменов, когда разносторонняя физическая подготовка юных спортсменов наиболее успешно решается с помощью игр и игровых упражнений и специальных комплексов подготовительных упражнений, направленных на развитие двигательных качеств, которые играют важную роль в избранной специализации [2,10,22].

М.М. Боген рекомендует определенную последовательность выполнения упражнений юными спортсменами – сначала должны выполняться скоростные и силовые упражнения, затем – упражнения на выносливость.

К.Л. Чернов предлагает, начиная с 11-12 лет, наряду с увеличением объема средств на быстроту, включать упражнения на силу и выносливость. Это должно в первую очередь обеспечиваться путем увеличения общего объема нагрузки.

1.2. Технические средства в физическом воспитании и спортивной тренировке боксеров

В настоящее время в спортивной педагогике применяются ряд

нетрадиционных средств и методов обучения и тренировки, диагностическая и управляющая аппаратура, специальные тренажеры и др. Использование современного тренажерного оборудования способствует повышению эффективности развития двигательных качеств и способностей к совмещенному совершенствованию технической подготовленности в процессе спортивной тренировки, оперативному контролю за спортивной деятельностью и тем самым эффективному управлению важнейшими параметрами тренировочной нагрузки [13,16,40].

Н.А. Донченко отмечает, что тренажерные устройства и тренировочные приспособления незаменимы при развитии специальных физических способностей в единстве с совершенствованием техники (метод сопряженных воздействий).

В.Г. Алабин, А.Д. Скрипко дают определение тренировочным устройствам и тренировкам, как техническим средствам с обратной связью, позволяющим ускоренно формировать и совершенствовать двигательные навыки и качества.

М.Я. Набатникова считает, что применение комплекса тренажерных устройств позволяет значительно повысить уровень технической подготовленности и технического мастерства юных спортсменов.

По мнению И.П. Ратова использование новых тренажеров позволяет обойти ряд трудностей системам обучения и формирования двигательного навыка и добиться более высоких результатов. Тренажерные устройства, применяемые в спорте, позволяют создать недостижимые в естественных условиях режимы выполнения упражнений или основных элементов и технические средства, главным образом тренажерные устройства, могут сыграть значительную роль в рационализации и управлении процессом становления и совершенствования структуры движений, а также в повышении коэффициента полезного действия этого управления.

Применение и конструирование технических средств в спортивной деятельности идет по трем направлениям. Тренажеры для обучения и

совершенствования общей и специальной физической подготовки. Тренажеры допускают небольшие отклонения от рациональной техники выполнения запланированного двигательного действия, что дает возможность предотвращения ошибок и увеличивает вероятность достижения более высоких показателей по важнейшим характеристикам движений. При помощи тренажерных устройств создается искусственно облегченные условия для достижения оптимальной координационной структуры движений [5,8].

Р.Л. Айрапетянц, М.А. Годик отмечают, что тренажерные устройства позволяют любое упражнение разделить на составные части и совершенствовать их дифференцированно, облегчая этим процесс целостного восприятия.

А.Е. Сермеев рекомендует применять в учебно-тренировочном процессе специальные тренировочные устройства, позволяющие увеличивать количество повторений сложных физических упражнений, совершенствовать мысленное восприятие, точнее управлять временными и силовыми параметрами двигательных действий.

Информация, поступающая к спортсменам о разучиваемых параметрах движений, ускоряет процесс формирования двигательного навыка [6,17].

Н.Ю. Никифоров разработал аппаратуру для регистрации ряда параметров двигательных действий боксеров: величины углов в коленных и голеностопных суставах впередистоящей ноги и в локтевом суставе ударной руки с помощью гониографических датчиков; времени отрыва пятки впередистоящей ноги в начальной фазе движения и соприкосновения ее с опорой в финальной фазе движения с помощью контактного устройства, вмонтированного в стельку обуви; времени нанесения удара с помощью контакта электрифицированной перчатки; усилия и характера взаимодействия ударной руки (кулака) ног с помощью тензометрических датчиков.

Регистрация проводилась на шлейфном осциллографе.

Он же применял комплекс срочной информации о движениях боксеров, в которой фиксировалась скорость двигательных действий.

О.П. Фролов использовал облегченные (снарядные) перчатки в процессе изучения основных приемов и действий боксера, что позволяло эффективнее осваивать новые приемы, особенно в начале обучения.

И.А. Филимонов создал аппаратуру, которая позволила исследовать параметры быстроты и точности ударов в ситуациях, приближенных к специфике бокса. Автор отмечает, что систематическое использование на занятиях средств объективной срочной информации о скорости и точности ударов способствует развитию способности управлять временными и пространственными параметрами своих движений.

Ф.П. Суслов, Н.Е. Семенихина сконструировали прибор для исследования дифференцировочных реакций каратеистов на начальном этапе подготовки.

Прибор А.Р. Щенина позволяет одновременно регистрировать двигательную деятельность кикбоксеров: латентное время реагирования, время движения ударной руки (ноги) до цели, общее время и точность ударов. Применение измерительного устройства для исследования техники кикбоксеров [17,47] способствовало существенному повышению эффективности тренировочного процесса. Комплекс [22] позволял определить латентный период двигательной реакции, время выполнения приема, которое вместе с латентным периодом включало в себя и его моторный компонент, точность наносимых ударов.

Аппарат, разработанный (46), предназначен для регистрации времени выполнения атакующих действий с точностью отсчета ± 1 мсек.

Г.А. Титов, А.В. Родионов создали тренажерно – исследовательскую систему «Дистанция» для фиксации преждевременных или запаздывающих действий боксеров по сокращению им или соперником заданной дистанции, скорости выполнения начальной, основной и заключительной стадии атаки.

Ю.И. Смирнов и В.П. Стрельников разработали прибор для

регистрации способности различных групп мышц к усилиям «взрывного» характера.

В.Л. Уткин предложил подсобный снаряд для оценки выполнения приемов и точности атакующих действий. На фанере, обшитой материей, имеется круг диаметром 5 мм, который является мишенью. Снаряд прост в изготовлении и дает дополнительную информацию, позволяющую корректировать тренировочный процесс. Автор отмечает, что снаряд позволяет получить тактильные ощущения от соприкосновения руки или ноги с целью. Определенная мишень служит для совершенствования точности и величины мышечных действий при нанесении ударов с различных расстояний и позицией. Кроме того, снаряд стимулирует представление о сопернике и, тем самым, включает в тренировку элементы тактического мышления.

И.П. Ратов создал роботизированный тренировочный комплекс, который позволяет управлять процессом освоения техники основных двигательных взаимодействий в автоматическом режиме, в условии максимального приближения к естественной соревновательной деятельности спортсмена. Применение комплекса в практике обучения способствовало ускорению формирования тактико-технических навыков соревновательной деятельности.

1.3. Отбор и обучение юных боксеров

Каратэ, как и многие виды спорта, признано эффективным средством развития у детей и подростков физических, морально-волевых и нравственно-эстетических качеств (воспитания самообладания, стойкости, находчивости, сообразительности). Систематические учебно-тренировочные занятия дисциплинируют ребят, приучают к режиму, организуют внимание и пробуждают любознательность, что прямо содействует улучшению их успеваемости в общеобразовательной школе [9, 17].

А.П. Варакин и В.М. Куляшов характеризуют бокс как один из видов спорта, способствующих разностороннему физическому развитию человека, так как действия боксеров представляют собой разнообразные сочетания движений ударной руки, ног и туловища.

У боксеров в процессе тренировок увеличивается сила и эластичность мышц, укрепляется суставно-связочный аппарат, совершенствуется деятельность различных систем организма. Боксеры отличаются высокими показателями относительной силы и скоростно-силовых двигательных реакций различных групп мышц (Д.А. Тышлер). При проведении учебно-тренировочного процесса, как указывает автор, необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности юных спортсменов, чтобы специализация в боксе в дальнейшем не отразилась отрицательно на их здоровье.

Л.В. Сайчук отмечает, что в процессе тренировки и соревнований боксеров совершенствуют ряд качеств: быстроту движений и двигательных реакций, ловкость, гибкость; способность легко перемещаться с одного вида действия на другие; быстро оценивать обстановку и действовать соответственно ей. Одновременно происходит значительное развитие психофизиологической функции внимания, особенно способности и его переключению и устойчивости.

Н.Е. Семенихина установила, что высококвалифицированные боксеры превосходят в реакциях с выбором из двух и, особенно в реакциях с выбором из трех действий с переключением и, следовательно, показатели этих реакций являются информативными показателями квалификации боксеров.

Ведущее значение в результативности боксеров, как указывает В.А. Андриевский, имеет способность вариативного владения ударами в боксе.

Различные системы организма – нервная, сердечно-сосудистая, дыхательная – под воздействием тренировочных нагрузок хотя и совершенствуются, однако их функциональные способности имеют относительно стойкий характер, предопределяемых технологическими особенностями.

Поэтому особо важное значение имеет отбор спортсменов, обладающих соответствующими данному виду спорта способностями.

Ряд авторов установили, что психофизические качества играют большую роль в становлении высококвалифицированных спортсменов - боксеров, на которых ведущими являются: восприятие пространства, распределение внимания, латентный период двигательной реакции на звуковой или световой сигнал [7, 8, 13, 29, 30, 31, 42].

Другие [20, 39, 40] считают, что для боксеров особое значение имеют и такие психофизиологические функции, как латентный период двигательной реакции, способность к переключению внимания, так как спортсмену необходимо быстро переключаться с одного вида деятельности на другой, мгновенно оценивать ситуацию и отвечать на действия соперника, выбирая оптимальный вариант действий. А.Д. Хозан отмечает, что мастерство боксера определяется, прежде всего, степенью развития у него специальных навыков и умений (точности, быстроты, способности к своевременным и целесообразным действиям, к точному определению пространственных и дистанционных положений и вариативному выполнению действий).

Большое значение, как указывает автор, имеет способность к двигательным переключениям и не отмечается зависимость между скоростью и точностью движений.

По мнению О.И. Баландина, боксеры должны обладать рядом психофизических качеств, без которых они не могут достичь высоких спортивных результатов. К этим качествам относятся: способность к быстрой выработке и перестройке двигательных и умственных навыков, хорошее восприятие (оценка скорости, быстрая переключаемость, концентрация, высокая устойчивость), оперативная и долговременная память (быстрое запоминание, длительное хранение, быстрое и качественное воспроизведение), зрительная, словесно - логическая, двигательная; мышление (скорость мыслительных действий, логичность и самостоятельность мышления, скорость переработки информации), сенсорная координация (высокая точность,

скорость, координация и устойчивость двигательных актов), дифференцировочная чувствительность анализаторов (зрительного, двигательного, вестибулярного).

Ряд авторов [9,11,17,18,21,40] считают необходимым оценивать психофизиологические качества при отборе юных боксеров, однако соответствующей методики не приводят.

Учитывая, что двигательные и психофизиологические качества имеют относительно стойкий характер, определяемый типологическими особенностями детей, можно полагать, что отбор перспективных детей является важным элементом эффективной подготовки боксеров.

Вопрос о методике отбора способных детей для занятия боксом разработан недостаточно. В практической деятельности тренеров вопросы отбора талантливых школьников также фактически не решаются. Так из 76 тренеров 85 % отметили, что вообще не применяют тестов для отбора, а 15 % применяют тесты только для оценки двигательных качеств.

Отсутствие рекомендаций для отбора юных боксеров побудило нас разработать соответствующую методику с использованием специального технического устройства.

Основными задачами подготовки юных боксеров является развитие способностей оперативного мышления и творческого применения ударов в различных ситуациях.

В литературе обсуждаются вопросы методики подготовки с целью наиболее эффективного решения этих задач и возраста детей, с которого целесообразно заниматься боксом.

В.М. Лабский показал, что вопрос ранней специализации имеет для бокса важное значение в силу необходимости обучения большому числу разнообразных движений и умению их применения в условиях единоборства.

Л.Г. Лейтман, А.М. Пономарев, А.В. Радионов отмечают, что чем равностороннее подготовка боксера в начале, тем успешнее он сможет овладеть в дальнейшем необходимыми физическими и волевыми качествами.

К.Т. Булочко указывает, что для обучения боксу необходимо живой показ, просмотр иллюстраций, кинодемонстраций и краткие объяснения, рассказ и описание. Чувство темпа, ритма следует развивать под музыкальное сопровождение в течение 2-3 минут при выполнении основных положений и движений.

Практическому изучению боевых действий предшествует объяснение и показ техники исполнения изучаемого действия. Вначале изучается атака на нападение. В целях облегчения последовательности обучения боксу боевые действия принято разделять на простые и сложные [25, 28].

В начальном периоде обучения движение выпада ног разучивается по частям, с четким отделением предварительного полного выпрямления нападающей руки от последующих движений атаки. По мере ознакомления с общей формой движения и уточнения деталей техники удара начинающие спортсмены должны стремиться к автоматизации основного координационного механизма [25].

Автор выделяет следующие основные удары атакующих действий:

1. Удар с выпадом с предварительным завершением без контрдействий;
2. Удар с шагом вперед с выпадом с predetermined завершением без контрдействий
3. Удар с выпадом с не predetermined завершением с ударом;
4. Удар с шагом вперед выпадом с не predetermined завершением с ударом;
5. Удар с выпадом не predetermined завершением «на видение»;
6. Удар с шагом вперед, но не predetermined завершением «на видение».

А.Н. Пономарев доказал, что формирование обучения на первых стадиях, без усвоения (базовых) ударов, составляющих фундамент спортивного совершенствования, ведет к трудно исправимым в дальнейшем техническим недостаткам. И в то же время одна из трудностей начального обучения состоит

в том, что новичок, приступая к овладению этим сложнейшим видом спорта, полон романтического обаяния бойцовских поединков и мечтанием о скорейшем переходе к бою, минуя освоение школы. Особое значение имеет посещение тренировок и соревнований, разбор боев хорошо подготовленных спортсменов, которым новички в большинстве случаев сознательно подражают. При этом можно применять упражнения без партнера – своеобразную гимнастику боксера, проводимую с целью начального овладения основными положениями, специальными движениями и специфическими ударами, имитирующими дальнейшие боевые действия. Проведение ударов с партнером и без партнера, эти удары направлены на формирование правильной координации движений боксера, пространственно-временных представлений и статистических положений.

Э. Бек рекомендует с 6 лет начинать поэтапно специальную подготовку к занятиям боксу, которые до 9-10 лет основывается на игровой программе, содержащей в незначительном объеме наипростейшие удары боксера.

Ю.Т. Хозиков обращает внимание на необходимость освоения большого объема ударов в первый год обучения и допуск к соревнованиям уже через 8 месяцев занятий боксом.

А.А. Дизендорф рекомендует в первый год обучения овладеть небольшим, но оптимальным объемом ударов боксера последующим расширением его арсенала. Это позволяет все стороны освоить учебный материал и вместе с этим создает предпосылки к допуску новичков с начала к вольным, а затем и соревновательным боям (через 1-2-3 года) возможен после овладения новичком основными ударами техники.

По мнению Б.И. Беякова, сначала обучение упражнениям должно проводиться в упрощенных условиях, а затем, по мере овладения техникой, в более сложных (включение различных предварительных действий, других ударов, увеличение скорости действий и т. д.).

Ю.В. Варганов рекомендует первый год обучения заканчивать простыми боевыми действиями с включением учебных боев с применением специальных манекенов.

Д.А. Тышлер утверждает, что вначале обучения следует, прежде всего, закрепить у боксеров правильную структуру движений. Причем первоначальное повторения осваиваемого боевого действия должно осуществляться непременно в стандартных, не изменяющихся условиях.

А.М. Пономарева рекомендует на первых годах обучения боксу большое количество повторений упражнений в разных, но несколько упрощенных условиях, в одном занятии давать не более одного-двух ударов, но зато разнообразить условия их выполнения.

Б.И. Беляков приходит к заключению, что при подготовке боксеров необходимо предусматривать правильное взаимосочетание predetermined действий с выбором. На начальном этапе подготовки боксеров при обучении технике преобладают упражнения с predetermined действиями, а на последующих этапах с выбором действий.

А.М. Пономарева считает, что с самого начала обучения технике надо воспитывать у подростков тактическое мышление. Эту идею развивает С.В. Резниченко, отмечая необходимость активизации мыслительной деятельности юных боксеров и иных творческой самостоятельности посредством выполнения постепенно усложняющейся системы самостоятельных работ от воспроизведения по образцу до творчества. А.А. Дизендорф в начальном обучении боксеров использовал комбинированную систему, при которой выполнение ударов в относительно заменяющихся условиях, сочеталось с варьированием быстроты и ритма движений с первых же занятий. Уже на начальном этапе обучения принимались упражнения с выбором действий.

А.Р. Глебов выделяет три варианта начального обучения боксу:

- при первом варианте в начале, рекомендует добиваться прочного усвоения ударов в простых стандартных условиях и только после этого переходит к вариативному их выполнению и изменяющейся обстановке. К

учебным и тренировочным боям юные боксеры допускаются не ранее 6 месяцев обучения технике основных ударов;

– сторонники второго направления не рекомендуют долго заниматься отработкой техники ударов. Совершенствование в технике производится путем вариативного выполнения ударов: наиболее благоприятными условиями для этого являются учебные и тренировочные бои, которые принимаются после двух месяцев начальной подготовки;

– приверженцы третьего направления также не считают целесообразным длительное обучение ударам в стандартных условиях, однако, в отличие от второго направления, они склонны к постоянному переходу к упражнению в варьирующих условиях.

Автор сравнил в эксперименте эти три варианта обучения и пришел к выводу, что наиболее эффективен третий.

В приведенных выше высказываниях авторов относительно последовательности обучения боксеров можно отметить некоторые расхождений мнений. Так, одна группа авторов [23, 27, 30, 34] рекомендует вначале осваивать удары в стандартных, постоянных условиях, а затем, владея навыками выполнения основных ударов осваивать их применение в варьирующих условиях тактических действий. О.П. Фролов пишет: «ознакомление боксеров с вариантами технического выполнения базовой техники, должно быть не раньше, чем со 2-го разряда».

Другая группа авторов [2, 24, 31], считают более целесообразным варьировать условия выполнения ударов уже в самом начале обучения.

А.Р. Глебов, критически обсуждая высказанное Д.А. Тышлером, указывает, что боксер 2-го разряда должен провести большое число боев, в которых необходимо было варьировать удары и соответствующие умения, формировать значимые качества независимо от того, хотел бы этого тренер или нет.

Следовательно, рациональный отбор боксеров на этапе начальной подготовки является важнейшим в повышении эффективности подготовки спортсменов.

1.4. Игровой метод в подготовке юных боксеров

Игры, как метод и упражнения занимают в системе спортивной тренировке все более заметное место. Подвижные игры активизируют внимание спортсменов, повышают эмоциональное состояние, благоприятно влияют на восстановление работоспособности. Эффективность и целесообразность применения подвижных игр в подготовке юных боксеров обоснованы и подтверждены современной практикой [10, 15, 24, 28, 33, 39].

Применение на занятиях боксом у детей 11-13 лет игровых и соревновательных средств проявилось в более значительном улучшении показателей силы основных групп мышц, подвижности в суставах, ловкости, скорости, быстроты и точности действий [20].

Отмечается эффективность игр в воспитании личности спортсмена и, в частности, таких черт, как смелость, решительность, сила воли и выдержка [12, 14, 22, 35, 38,41].

Кроме того, в играх создаются благоприятные условия для воспитания коллективизма и товарищества, сплоченности, преодоления индивидуализма, эгоизма и других отрицательных черт [5, 10,22].

В играх совершенствуются функции различных анализаторов, от которых зависит правильное своевременное выполнение движений, совершенствуются «чувство мышечных усилий», «чувство пространства», «чувство времени». Все это создает хорошие предпосылки к более эффективному обучению движениям [27,33].

Отмечая положительное влияние подвижных игр и игровых занятий на воспитание быстроты движений, В.М. Корецкий, Л.В. Вылеева и И.М. Коротков, рекомендуют применять встречные игры-эстафеты и задания на

внимание. М.Н. Туроходжиевой и М.С. Брилем, установлено, что формирование оперативного мышления, переключение внимания, время реакции на световой стимул, быстроты действий наиболее эффективно при широком использовании в тренировочных занятиях подвижных игр и игровых заданий.

В игре велика роль правил, отмечает И.М. Коротков, их соблюдение способствует воспитанию честности, справедливости, сознательной дисциплины. Игры помогают тренеру воспитать бойцовские качества, смелость, решительность, настойчивость, которые играют большую роль в достижении успехов в боксе. Игра помогает тренеру лучше узнать своих участников, так как в игре проявляются особенности человека. С помощью игр тренер может оценить: общее физическое развитие, степень развития отдельных физических качеств, способности концентрировать внимание, принимать оптимальное решение, наличие бойцовских качеств, дисциплинированность, требовательность к себе.

Игры с управлениями скоростно-силового характера способствуют решению задачи воспитания быстроты движений и скоростно-силовых качеств. Подвижные игры оказывают положительное влияние на развитие ловкости, координации движений. Вместе с тем имеется расхождение мнений авторов относительно методики использования игры в зависимости от задач обучения двигательному действию. Так, В.А. Гавриленко, доказал, что с помощью игры можно осуществлять весь процесс обучения. А.А. Бонедис, подчеркивает, что игра является эффективным средством главным образом для закрепления двигательного навыка и его проверки. В.М. Стома, указывает, что игра в младшем школьном возрасте является одним из средств обучения технике программных упражнений и развития основных двигательных качеств.

В.Г. Яковлев, В.П. Ратников и др. отмечают, что использование подвижных игр может быть эффективным при наличии учета конкретных условий, в которых проводится игра.

Л.В. Вылеева, рекомендует, что упражнения, включаемые в игры, по форме движения и скорости их выполнения должны быть близки и двигательным действиям, свойственным боксу. Поскольку скоростные раздражители наиболее эффективны при оптимальной возбудимости нервной системы, игры, содействующие развитию скоростных качеств, рекомендуется проводить в начале тренировочного урока, до наступления утомления, предваряя их небольшой разминкой, а в ходе игр и эстафет устраивать минутные интервалы для отдыха.

По мнению ряда авторов [12,15], игры следует применять в тренировке юных боксеров во всех частях занятий. Важным моментом при подборе игр является соответствие их содержанию специфике процесса единоборства, то есть, воспитание в игре способностей быстро оценивать обстановку и принимать решения, переключаться в ограниченные промежутки времени с одних действий на другие. Для этих действий служат игровые упражнения в парах или командные подвижные игры с динамической сменой тактических ситуаций. Спортивные игры (футбол, баскетбол), как средство общей физической подготовки, зачастую вытесняют эстафеты и подвижные игры. Между тем, частое использование футбола, баскетбола приводит к тому, что эти физические упражнения становятся привычными и малоэффективными в развитии специальных физических качеств. Это снижает эффект от спортивных игр и как от средства активного отдыха. Поэтому Я.Н. Пасковатый, указывает, что сочетание спортивных и подвижных игр делает эффективным процесс совершенствования двигательных качеств и создает фон эмоциональной новизны и психической тренировки.

Г.Г. Кахидзе, предлагает три подсистемы подвижных народно-национальных игр: 1 – игры относительно меньшей сложности (10-11 лет), четвертый, пятый классы; 2 – игры сравнительно средней сложности для пятых, средних классов (11-12 лет); 3 – включает игры сравнительно большой сложности для старших классов.

В.А. Фель, подчеркивает значение игрового метода и игровых упражнений как средств интенсификации тренировочного процесса юных боксеров.

Игры для подготовки боксеров, отмечает А.Н. Пономарев, должны использоваться с учетом особенностей этого вида спорта, для которого характерны неповторяющиеся ситуации с длительной подготовкой конечной реакции на фоне борьбы за дистанцию. Поэтому целесообразно применять не только простые игры с однообразным повторением одного удара, а широкий выбор игровых упражнений: игры для развития скоростно-силовых качеств, ловкости, специальные игры.

Во всех играх рекомендуется широко использовать перемещения, типичные для боксеров (выпады, передвижения, отходы и т. д.).

Н.Е. Семенихина, установила, что показатели подготовки достоверно выше у юных боксеров (12-13 лет), в занятиях, с которым широко используются игровые методы и формы проведения общеразвивающих и особенно специальных упражнений: подвижные игры, эстафеты, состязательное выполнение беговых и прыжковых упражнений, передвижения в выполнении атак, защит и ответов с ложными и игровыми действиями, упражнение в «контрах», бои по заданию. А.М.А. Хатер, так и отмечает эффективность игрового метода в физической и двигательной подготовке детей 11–13 лет занимающихся боксом. По данным А.Р. Глебова, в процессе начального обучения положительное влияние на совершенствование двигательных навыков и тактических способностей оказывают разнообразные упражнения с партнером «рипостная игра», «контры», бои по заданию, являющиеся переходными методиками к борьбе по боксу. В.М. Лабскир, подтверждает высокую эффективность применение игровых форм во всех разделах подготовки на этапе начального обучения.

Нами в период начального обучения боксу применялись упрощенные спортивные и подвижные игры, близкие к боксу по элементам структуры движений, по эмоциональности, тактическим построениям, по характеру взаимодействий, необходимости смены скоростей у детей 9 – 10 лет.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Указанными задачами обусловлен выбор методов исследования:

1. Анализ литературных данных.
2. Беседы, анкетирование тренеров и спортсменов и наблюдение занятий с юными боксерами.
3. Тестирование физической подготовленности (скоростной и скоростно-силовой выносливости качеств быстроты и силы).
4. Определение быстроты и скорости одиночного движения, общего времени выполнения движения с применением технических средств.
5. Определение способности к переключению внимания и восприятия пространства.
6. Педагогический эксперимент.
7. Методы математической статистики.

2.1.1. Анализ литературных данных

Анализ литературных данных проводился с целью изучения и ознакомления с современным состоянием вопроса в боксе и, в частности, обучения юных спортсменов с использованием технических средств и игрового метода.

Анализировались общая и специальная литература по теории физической культуры и спорта и по боксу. Материалы изучения литературы использовались для обоснования актуальности темы исследования, выдвижения собственной гипотезы, постановки и конкретизации задач, при выборе адекватных методов исследования, а также при обсуждении результатов.

2.1.2. Беседы, анкетирование

Беседы, анкетирование тренеров и спортсменов и наблюдение занятий. В социологии, педагогике и психологии анкетирование относится к группе методов, с помощью которых исследователь получает необходимую информацию у опрашиваемых (респондентов). Оно проводилось в период соревнований и во время учебно-тренировочных сборов для выявления современного состояния вопроса относительно применения технических средств и игрового метода при подготовке юных боксеров.

Цель анкетирования – определение наиболее рациональной методики обучения юных боксеров технико-тактическим действиям.

Основной задачей их является контроль за выполнением тактических действий юными боксерами в момент атаки. Для этого был заведен дневник, в котором всем участникам на каждом занятии ставилась оценка по следующим разделам: переносимость физических нагрузок, усвоение технических элементов бокса, дисциплинированность, внимание, способность быстро ориентироваться в изменяющемся потоке информации. Во время занятий и после их на основе дневника в тренировочный процесс вносились корректировочные изменения в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся.

2.1.3. Контрольные тесты

Для комплексной оценки физической подготовленности юных боксеров, было, выбрано пять контрольных испытаний.

1. Бег 30 м.
2. Бег 500 м.
3. Пятикратный прыжок в длину с места.
4. Кистевая динамометрия.
5. Становая динамометрия.

Для оценки выполнения элементов техники бокса мы, использовали следующие основные удары атакующих действий:

1. Удар с выпадом с предварительным завершением без контрдействий;
2. Удар с шагом вперед с выпадом с predetermined завершением без контрдействий
3. Удар с выпадом с не predetermined завершением с ударом;
4. Удар с шагом вперед выпадом с не predetermined завершением с ударом;
5. Удар с выпадом не predetermined завершением «на видение»;
6. Удар с шагом вперед, но не predetermined завершением «на видение».

Условие выполнено, если удары целевой - точно и движение ног выполнены безупречно, согласно требованиям базовой школы.

Отобранные тесты (критерии) наиболее информативные полностью соответствуют необходимым требованиям надежности и объективности.

2.1.4. Инструментальный контроль

Для сравнительного анализа принимались во внимание результаты юных боксеров при выполнении ими упражнений в условии выбора цели и в условии варьирующего задания в начале и в конце эксперимента. Все данные измерения проводились на универсальной тренажерной установке боксеров, которая позволяет дополнительно тренировать и контролировать ряд качеств, имеющих важное значение для подготовки боксеров: выполнение ударов в варьируемых условиях, латентное время сложной двигательной реакции, время выполнения отдельных элементов техники в условии варьирующего задания, время выполнения в целом сложного атакующего действия. Для определения эффективности освоения выполняемых движений юными боксерами применялось («выпад», «действие», «удар») в ситуации выбора цели и в ситуации варьирующего задания, общее время, затрачиваемого

спортсменом от начала подачи звукового и светового сигнала до окончания выполнения упражнений («выпад – удар» или «выпад – действие – удар»).

Спортсмены приступали к заданию после того, как между подачей сигналов и ответными действиями на них была установлена прочная связь, и достаточное количество раз, выполняли на тренажере атакующие действия.

Прибор позволяет с точностью до сотой секунды определить значимые для боксера двигательные и психофизиологические свойства.

Рис. 1. Универсальная тренажерная установка для боксеров (УТУФ-1).

1. Прибор.
2. Сигнальная лампочка «сеть».
3. Сигнальная лампочка «готов».
4. Индикаторная панель.
5. Отсек «латентного» времени.
6. Отсек «латентного» времени.
7. Отсек «общего» времени.
8. Отсек времени «удара».
9. Переключатель.
10. Кнопка «сброс».
11. Кнопка «пуск».
12. Кнопка ВДУ.
13. Кнопка ВУ.
14. Кнопка ВДС.
15. Потенциометр.
16. Удар.
17. Мишени.
18. Стенд.
19. Контактная площадка.

20. Соединительные провода.

Показатели эффективности выполнения атакующих действий юными боксерами фиксировались в отсеках приборной панели посредством цифровой и световой индикации и рассчитывались по формуле:

$$P_o = T_y + P_{Py}/O_b * C_a * 100 (\%).$$

где: T_y – точность ударов,

P_{Py} – промахи ударов,

$O_b * C_a$ - общее число атак.

2.1.5. Тестирование психических функций способностей

Тестирование психических функций способностей к переключению внимания проводилось по методу Л.А. Платонова [1982], по пятибалльной системе. Школьникам было предложено найти и показать цифры от 1 до 25 или от 25 до

1. Одновременно с началом просмотра включался секундомер, и определялось время, затраченное каждым учеником на выполнение этого задания.

Оценка для школьников 9 лет: 5 – баллов – 50 – 60 сек., 4 – балла – 61 – 65 сек., 3 – балла – 66 – 75 сек., 2 – балла – 76 и более. Для школьников 10 лет: 5 – баллов – 35 – 40 сек., 4 – балла – 41 – 50 сек., 3 – балла – 51 – 60 сек., 2 – балла – 61 и более.

Для определения способности к восприятию пространства применялся тест – задание, разработанный Б.В. Сермеевым [1983] (приложение 2). На лист белой бумаги размером 203 x 288 мм наносилось 10 линий определенной длины, пять горизонтальных и пять вертикальных.

Испытуемый должен был определять длину их, взглянув на рисунок. Ошибка оценивалась в миллиметрах. Оценка производилась по пятибалльной

системе. Школьники 9 лет получали оценку 5 при общей ошибке до 25 мм, 4 – от 26 до 35 мм, 3 – от 36 до 45 мм, оценку 2 если ошибка была более 46 мм. Мальчики 10 лет получали оценку 5, если ошибка не превышала 15 мм, 4 – от 16 до 20 мм, 3 – до 30 мм, 2 – 31 мм и более.

2.1.6. Педагогический эксперимент

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе (2013 – 2014 гг.) был проведен анализ научной и методической литературы и подготовлена схема для изготовления специального технического устройства, для определения временных показателей.

На втором этапе (2014 – 2015гг.) выбраны и освоены методики исследования и проведен предварительный педагогический эксперимент, в основу которого было положено изучение выполнения юными боксерами атакующих действий с применением тренажерного устройства.

Третий этап (2015 – 2016 гг.) посвящен экспериментальному обоснованию методики тренировки юных боксеров с использованием тренажерного устройства и применением игрового метода.

2.1.7. Методы математической статистики

В ходе исследования применялись широко используемые в практике научных исследований в сфере физической культуры и спорта методы математической статистики: вычисление средней арифметической величины (\bar{X}), среднего квадратичного отклонения (σ), ошибки среднего арифметического (S), а также применялся метод В.Ю. Урбаха, коэффициент вариации (V), асимметрии (A) и эксцесса (ε), количество вариантов (N). Валидность, надежность и информативность тестов определялась по общепринятой методике.

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось на базе общеобразовательной школы № 7 города «Жигулевск» и ДЮСШОР № 3. Такой выбор места проведения занятий позволял нам в случае необходимости использовать большой выбор плакатов, кино, диафильмов.

В педагогическом эксперименте принимали участие школьники, занимающиеся в одну смену с примерно одинаковым режимом учебной деятельности и не имеющие отклонений от нормы в состоянии здоровья.

Под нашим наблюдением находилось 28 юных боксеров, одна группа экспериментальная, другая контрольная, по 14 человека в каждой.

Спортсмены экспериментальной и контрольной группы одного пола имели примерно одинаковый уровень специальной физической и технической подготовки.

В экспериментальной группе в отличие от контрольной в комплексе традиционных средств обучения атакующим действиям было проведено занятий с применением специального тренажера.

Время, затрачиваемое на обучение и совершенствование в индивидуальных атакующих действиях, в контрольной и экспериментальной группах было одинаковым.

Занятия с юными боксерами экспериментальной группы с тренажерной установкой проводились три раза в неделю.

Каждый из спортсменов экспериментальной группы участвовал в среднем на 112 занятиях с использованием тренажера.

Тренажер применялся в основной части учебно-тренировочного занятия.

На каждом занятии выполнялись серии упражнений из 5 реагирований на предъявляемый раздражитель. Таких серий на тренировке могло быть в 2 – 3 в зависимости от задач урока.

Различия в методике занятий между опытной (ОГ) и контрольной (КГ)

группами представлены в таблице 1.

Объем технико-тактической подготовки на одном занятии в ОГ составлял 35 минут, в КГ – 50 минут. Подвижные игры занимали соответственно 20 мин и 10 мин, спортивные игры – 15 мин и 10 минут. Таким образом, объем игр в ОГ был несколько большим. Содержание раздела подвижных игр в ОГ специально регламентировалось в соответствии с разработанной системой, в нем были представлены игры, имеющие разную преимущественную направленность. У спортсменов ОГ и КГ до и после годичного цикла занятий определялись показатели физического развития, физической и технической подготовленности.

Показатели быстроты и точности атакующих действий, полученных на тренажере, сравнивались с эффективностью атакующих действий в реальных условиях бойцовских спаррингов.

На первых занятиях с применением тренажера необходимо было присутствие тренера и автора исследования, а затем занимающиеся могли выполнять программу работы на тренажере самостоятельно. Это облегчало в дальнейшем контроль за ними со стороны и прививало юным спортсменам навыки самоконтроля.

Для того чтобы сформировать у испытуемых сознательное отношение и вызвать интерес к занятиям с применением тренажера, мы использовали следующие педагогические упражнения:

- объясняли юным боксерам, какое значение имеют быстрота и точность в боксе?

- и что к тому времени, когда Вы перейдете в разряд взрослых спортсменов, к этим качествам будут предъявляться еще более повышенные требования?

Характеристика тренировочных средств, их объема и интенсивности в педагогическом эксперименте.

Тренировочные средства	Экспер. гр. объем интенсив. (мин) (ЧСС в 1)	Контр. гр. объем интенсив. (мин) (ЧСС в 1)
Упражнения на тренажерном устройстве	10 160 – 170 (164)	- -
Упражнения на вспомогательных снарядах	5 100 – 110 (106)	15 100 – 170 (142)
Технико-тактическая подготовка без тренажера	35 130 – 180 (162)	50 100 – 170 (151)
Подвижные игры	20 160 – 180 (171) (172)	10 160 – 180 (172)
Спортивные игры	15 160 – 190 (169)	10 160 - 190 (167)

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Содержание, объем и интенсивность (нагрузки) упражнений на специальном тренажерном устройстве

При определении содержания упражнений на специальном тренажерном устройстве мы исходили из результатов экспериментальных исследований, представляемых во второй главе. Согласно этим данным, юные боксеры отличались от школьников, в том числе и занимающихся другими видами спорта, преимущественно такими качествами, как быстрота реакции, быстрота движений (ударов) в условиях выбора и варьирования цели и дистанции, зависящих от психофизических качеств – внимания (концентрация и распределение) и глазомера.

Полученные результаты свидетельствовали, что указанные качества специфически тренируются средствами бокса, а степень их тренированности в значительной мере определяется типологическими особенностями юных спортсменов.

Исходя из этих положений были выделены специальные упражнения для тренировки приведенных выше качеств на тренажерном устройстве, созданным для этой цели благоприятные условия – выбор и варьирование цели, оперативный контроль параметров движений, дающий информацию по принципу обратной связи и, таким образом, способствующий их коррекции.

Упражнения были следующие:

1. Максимально быстрое начало удара (отрыв вперед стоящей ноги после сигнала) для тренировки быстроты реакции.

2. Удар с выпадом в ситуации выбора (10 – 11-летних) и в ситуации варьирования цели (для 12 – 13-летних) после сигнала для тренировки быстроты реакции, быстроты движения, внимания, глазомера.

3. Удар с варьирующими дистанциями (с шагом и выпадом; с шагом, прыжком и выпадом в ситуации выбора для 10 – 11-летних и в ситуации

варьирования для 12 – 13-летних; для тренировки тех же качеств, что и в предыдущем упражнении в более сложных условиях глазомера.

Объем и интенсивность упражнений на тренажере определялась экспериментально. Объем упражнений на одном занятии характеризовался следующими параметрами: числом повторений в одной серии, количеством серий, продолжительностью интервала между сериями. Основываясь на данных литературы (32) и собственном педагогическом опыте, для упражнений на тренажере был применен повторно-серийный метод.

На основе собственного педагогического опыта мы выбрали режим повторения упражнений (ударов, выпадов) в одной серии – повторение с интервалом отдыха 10 с. Количество повторений в одной серии определялось экспериментально.

Результаты эксперимента представлены на рис. 3-4. Наблюдалась общая закономерность в динамике показателей быстроты реакции (БР) и точности удара (ТУ). При повторном выполнении упражнения показатели имели тенденцию к повышению во второй попытке, удерживались на этом же уровне в третьей попытке, снижались примерно до исходного уровня в четвертой попытке и в пятой – ниже исходного уровня. Эта закономерность отмечалась как у юных боксеров 11 лет, так и у 13-летних. Она объясняется повышением работоспособности после первого и второго повторения и утомлением после третьего и особенно четвертого. Исходя из этих данных, было установлено, что в одной серии целесообразно выполнять пять повторений.

Для определения продолжительности интервалов между сериями были проведены два эксперимента, результаты которых представлены на рис. 1,2. Исследовалась динамика показателей БР и ТУ после 30 с и 60 с отдыха. Было установлено, что исходный уровень работоспособности восстанавливается через 60 с после первой серии. После второй серии и минутного отдыха отмечается некоторая тенденция к недовосстановлению. После третьей серии утомление выражено более значительно как по субъективным показателям

(ощущениям), так и показателями БР и ТУ.

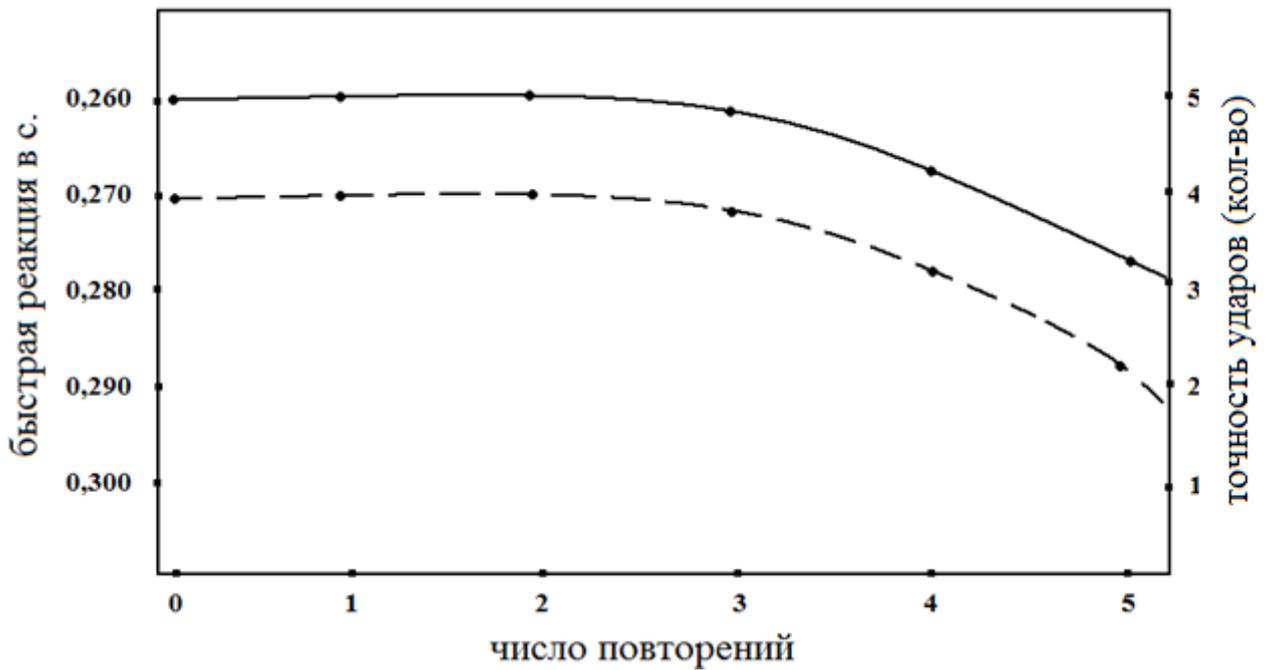


Рис. 1. Быстрота реакции и точности ударов при повторном выполнении упражнений в ситуации выбора цели (11 лет).

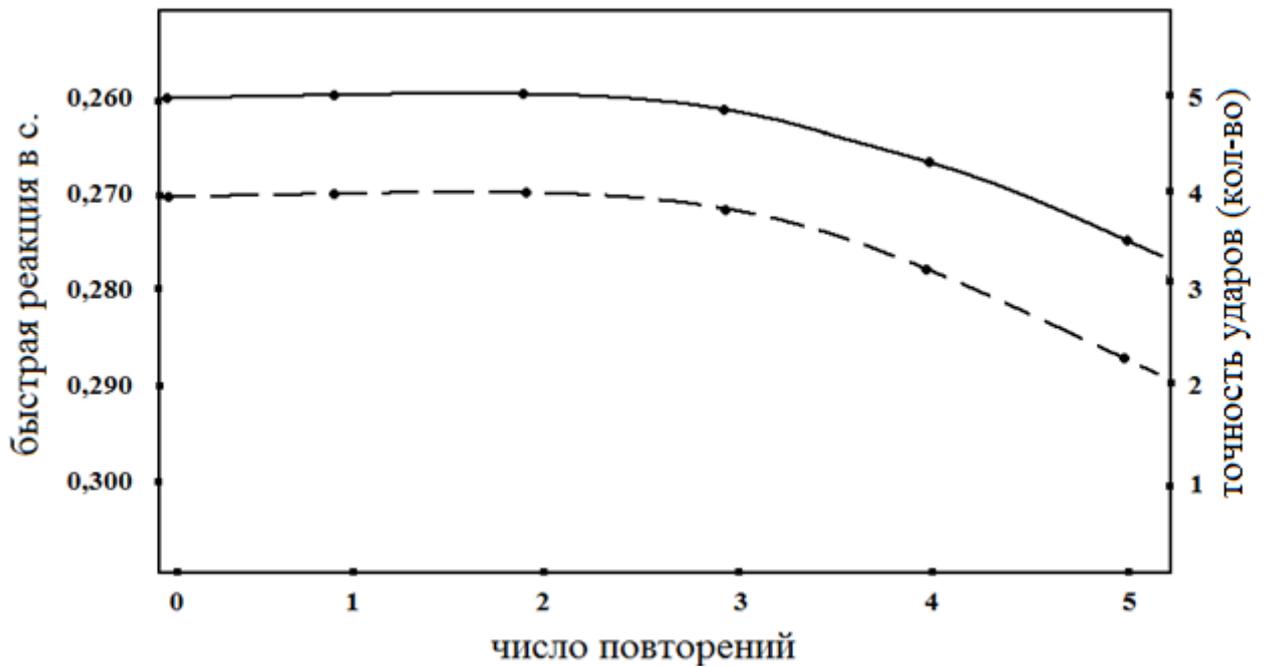


Рис. 2. Быстрота реакции и точности ударов при повторном

выполнении упражнений в ситуации варьирования цели (13 лет).

_____ динамика ТУ;-----динамика БР.

БР – быстрота реакции; ТУ – точность ударов.

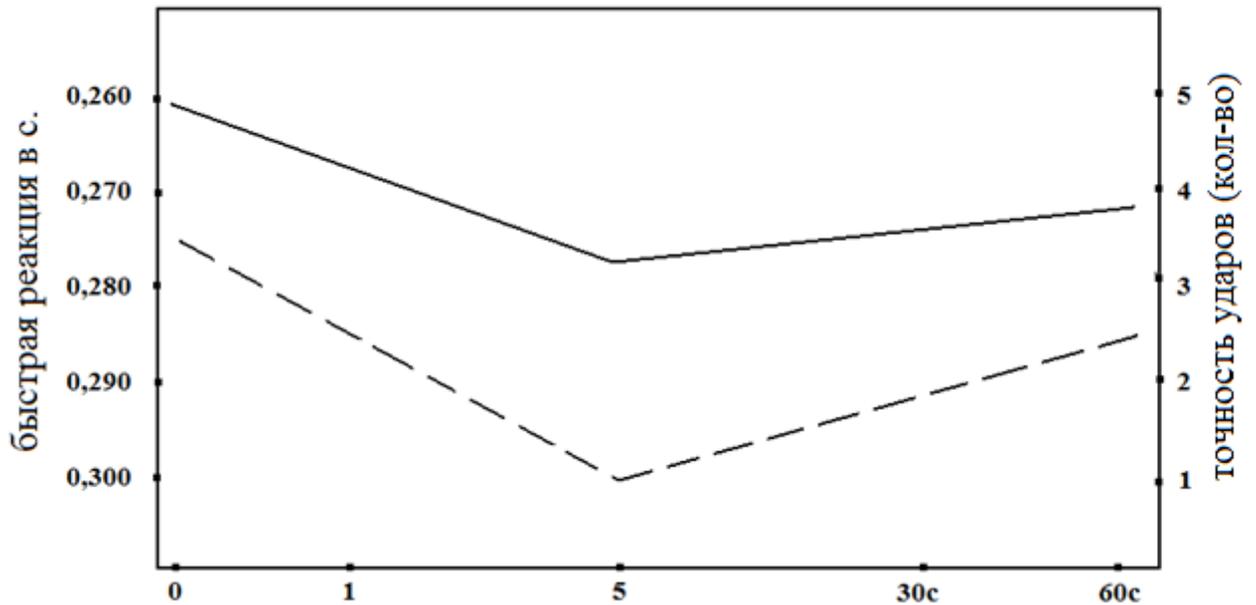


Рис. 3. Динамика показателей быстроты реакции и точности ударов после серии упражнений в зависимости от продолжительности интервала отдыха (11 лет).

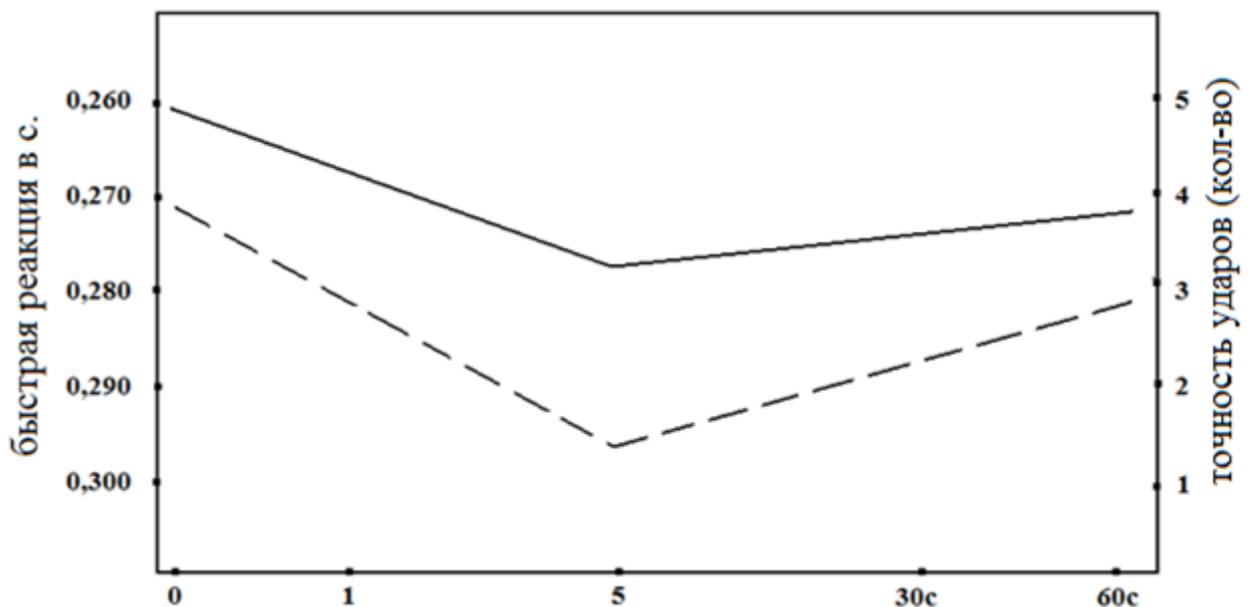


Рис. 4. Динамика показателей быстроты реакции и точности ударов после серии упражнений в зависимости от продолжительности интервала отдыха (13 лет).

_____ ТУ – точность ударов, -----БР – быстрота реакции.

Примечание: в сериях интервалов отдыха между 1-5 упражнениями 10 с. После первой серии интервалов отдыха 30 с, после второй серии интервалов отдыха 60 с.

На основании результатов, приведенных выше исследований, был установлен объем упражнений в первом подходе к тренажерному устройству, составляющий три серии по пять повторений и 60 с между сериями.

Общая продолжительность упражнений на тренажере в первом подходе – 5 минут. Интенсивность упражнений на тренажерном устройстве по указанной методике, по показанию составляла 50-60 ударов в минуту после серии и 40-50 перед началом следующей серии.

Обычно в первой серии выполнялось упражнение 1 (выпады на сигнал); во второй серии – упражнение 2 (удар с выпадом в ситуации выбора для 10 – 11 лет и в ситуации варьирования для 12 – 13 лет), и в третьей серии – упражнение 3 (удар с варьирующей дистанции в ситуации выбора 10 – 11 лет и варьирования 12 – 13 лет).

После первого подхода к тренажеру (5 мин) спортсмен в течение 5 минут отрабатывал технику выполнения приемов на вспомогательных снарядах. Эти упражнения ввиду их меньшей интенсивности (ЧСС 100-110 уд/мин), координационной сложности и направленности на результат, являлась также активным отдыхом после упражнений на тренажерном устройстве. Как показали наблюдения, 5 минут было достаточно для восстановления работоспособности по показателям БР и ТУ. После упражнений на подобных снарядах спортсмен вновь повторял три серии упражнений на тренажерном устройстве. Таким образом, спортсмен на одном занятии упражнялся на тренажерном устройстве 10 минут (6 серий по

5 упражнений в каждой).

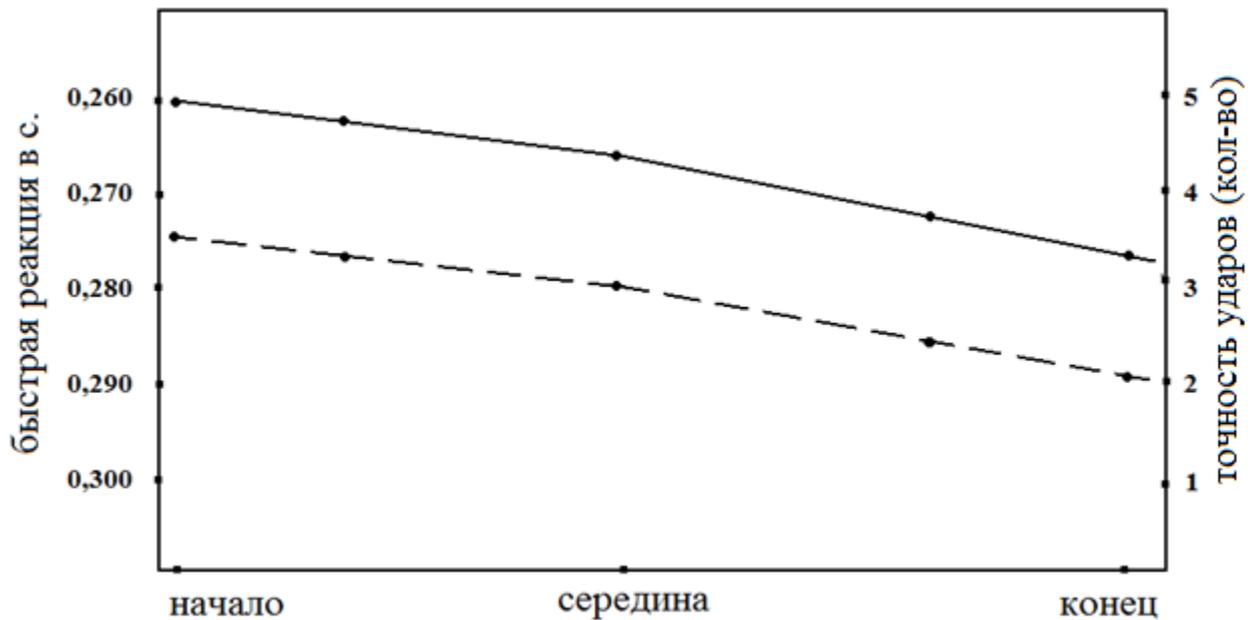


Рис. 5. Точность удара и быстроты реакции в начале, середине и в конце основной части занятия боксеров (13 лет).

_____ ТУ – точность ударов,

----- БР – быстрота реакции.

Дальнейшей задачей исследования явилось определение оптимальной последовательности упражнений на тренажерном устройстве в структуре занятий (в начале основной части, в середине или в конце). Для решения этого вопроса был проведен эксперимент, в котором приняло участие 9 спортсменов 13 лет. Определялись точность удара и быстрота реакции в упражнении – удар с выпадом в ситуации варьирования. Каждый спортсмен выполнял на одном занятии 5 ударов; на втором занятии в начале основной части, на другом – в середине, на третьем – в конце.

Результаты представлены на рис. 7. Отмечалась тенденция к снижению показателей БР и ТУ от начала к концу занятий, более выраженная после середины тренировки. Очевидно, это было связано с развивающимся в течение занятия утомлением. Так как в группе занималось более двадцати

спортсменов, а тренажерных устройств было четыре и общее время тренировки на тренажерном устройстве каждого спортсмена равнялось 15 минут, включая 5 минут активного отдыха между двумя подходами к тренажеру, те подгруппы тренирующихся на тренажерном устройстве чередовались. Так, первая подгруппа на одном занятии тренировалась в начале (первые 15 мин), вторая подгруппа – следующие 15 мин, третья подгруппа в интервале от 30 до 45 мин основной части занятия.

Таким образом, на основании экспериментальных исследований определены объем, интенсивность и структура упражнений на тренажерном устройстве для спортсменов 10-11 и 12-13 лет и место этих упражнений в структуре занятия, а именно: в одном подходе выполняются три вида упражнений: выпада на сигнал, удары с варьирующей дистанцией (с шагом и выпадом) в ситуации выбора (для 10-11 лет), а для 12-13-летних те же упражнения, но удары выполняются в ситуации варьирования. Каждое упражнение (одна серия) включало 5 повторений с 10 секундными интервалами. Интервал отдыха между сериями – одна минута; один подход из трех серий занимал 5 минут. Выполнялось два подхода с интервалом активного отдыха продолжительностью 5 минут (упражнения на вспомогательных снарядах с небольшой интенсивностью, разбор упражнений на тренажерном устройстве, отработана техника и т.п.). Всего упражнения на тренажерном устройстве занимали 15 минут.

Более эффективна тренировка на тренажерном устройстве в первой половине занятия. Желательно иметь 1 тренажер на 2-3 спортсменов, соответственно чередуя последовательность упражнений в структуре тренировки.

3.2. Определение возраста для начала занятий боксом

Возраст начала занятий в каждом виде спорта имеет важное значение для становления в дальнейшем спортивного мастерства. Более раннее начало

и соответственно более высокая способность к обучению позволяют лучше осуществить техническую и тактическую подготовку. С другой стороны, чрезмерное омоложение начинающих спортсменов может отрицательно сказываться на их здоровье, вызвать перегрузки нервной системы и быть нерациональным для данного вида спорта, требующего достаточного уровня психо – физических функций для обучения и тренировки.

В литературе нет единого мнения, об оптимальном возрасте для начинающих заниматься боксом. Большинство авторов [11,15,26] считают целесообразным начинать занятия в группах начальной подготовки с 11 – 12 лет. Другие специалисты [4,39] – с 10 лет. При этом авторы не приводят фактических данных, обосновывающих их точку зрения.

Мы попытались определить возраст для начала занятий боксом на основе научных исследований, используя два критерия: уровень развития психофизических функций и способность к обучению боксу в возрастном аспекте. В настоящее время в начальные группы ДЮСШ по боксу принимают 10 – летних ребят. Мы провели сравнительное исследование с детьми 8,9 и 10 лет с целью изучения возможности, снижения возраста. В эксперименте приняли участие 72 школьника 2 – х, 3 – х и 4 – х классов (8,9 и 10 лет соответственно) по 24 каждого возраста.

На первом этапе было проведено сравнительное исследование состояния психофизических функций и двигательных качеств в динамике под влиянием тренировки в течение 12 недель у 8,9 и 10 – летних школьников. Определялись следующие показатели: латентное время (быстрота реакции), время нападения в ситуации выбора с ударом (манекена, снаряда) партнера, общее время реагирования и нападения в ситуации выбора с ударом. Результаты представлены в таблице № 1. Существенной разницы показателей между 9 и 10 – летними школьниками в исходном состоянии и после 12 недель тренировки не было, тогда, как у 8 – летних

Сравнительная характеристика показателей времени удара в ситуации выбора с выпадом в различных возрастных группах испытуемых (сек.)

Возраст (лет)	Тест	n	x	Sx	V	A	E	До и после эксперимента	P
9	Латентное время	24	0,410	0,012	14,039	0,796	-0,776	до	<0,05
			0,384	0,008	10,771	0,008	-0,714	после	
10		24	0,400	0,08	9,498	0,419	-0,803	до	<0,05
			0,384	0,007	9,176	0,410	-1,131	после	
8		24	0,455	0,03	3,611	0,749	0,365	до	<0,05
			0,445	0,03	2,890	-0,265	-1,059	после	
9	Время удара в ситуации выбора с выпадом	24	0,854	0,004	2,463	0,005	-1,696	до	<0,05
			0,390	0,007	8,914	-0,083	-1,531	после	
10		24	0,832	0,005	3,689	0,383	1,148	до	<0,05

			0,414	0,006	7,666	1,063	0,431	после	
8		24	1,048	0,010	4,529	0,080	-0,775	до	<0,05
			1,028	0,010	4,608	-0,200	-1,201	после	
9	Общее время реагирова ния	24	1,264	0,014	5,544	0,659	-0,842	до	<0,05
			0,774	0,015	9,748	-0,051	-1,663	после	
10	и удар с выпадом	24	1,232	0,013	5,126	0,435	-0,961	до	<0,05
			0,798	0,013	7,859	0,945	-0,238	после	
8		24	1,509	0,012	3,585	0,552	-0,775	до	<0,05
			1,472	0,010	3,458	0,024	-0,901	после	

показатели были достоверно ниже в исходном состоянии и в меньшей степени, чем у 9 и 10 – летних, после 12 недель тренировки. Учитывая эти данные можно было сделать вывод, что 8 – летние школьники не обладают достаточным уровнем психофизических функций, необходимых для обучения боксу по программе ДЮСШ и их уровень в начальные группы нецелесообразен.

По показателям техники выполнения специальных упражнений (таблица 2) 9 – летние дети даже обогнали десятилетних (42,5 и 36,3 балла соответственно).

Эти данные свидетельствуют о примерно равной способности к обучению начинающих боксеров 9 и 10 лет и поэтому можно безболезненно начинать обучение в группах ДЮСШ с 9 лет.

3.3. Динамика показателей физической и технической подготовленности юных боксеров за период педагогического эксперимента.

Результаты исследований динамики физической подготовленности и физического развития представлены в табл. 2.

Как видно из таблицы 2, исходные показатели контрольной и опытной групп были примерно одинаковыми. Так, рост в опытной группе был 126,5 см, в контрольной группе 127,1 см. ЖЕЛ составила в опытной группе 1466 куб/см. Вес тела у испытуемых опытной группы равнялся в среднем 30,2 кг, в контрольной 31,9 кг. Средний показатель становой динамометрии в опытной группе 33,21 кг, в контрольной 34,42 кг, кистевой динамометрии правой, левой соответственно в опытной и контрольной группах – 12,67 кг, 11,50 кг и 14,92 кг, 13,50 кг.

Результаты в беге на 30 м в опытной группе равнялся в среднем 6,43 сек., в контрольной – 6.25 сек., в беге на 500 метров в опытной группе –

165,33 сек., в контрольной – 164,92 сек., в 5 – кратном прыжке с места в опытной группе – 137,75 см, в контрольной – 140,83 см. Приведенные выше данные свидетельствуют о примерно одинаковом уровне физической подготовленности и физического развития испытуемых обеих групп (табл.4).

После года занятий в обеих группах произошли положительные сдвиги, характеризующие улучшение показателей двигательной подготовленности и физического развития. Школьники опытной и контрольной группы примерно одинаково прибавили в росте, однако в других показателях более значительные сдвиги наблюдались в опытной группе. Изменение всех показателей, как в опытной, так и в контрольной группах по сравнению с исходными были статистически достоверны ($P < 0,05$). Динамика показателей физического развития была практически идентичной в обеих группах ($P > 0,05$). Сдвиги показателей физической подготовленности были несколько более выражены в опытной группе. Так, прирост результатов в прыжках, в беге был достоверно выше в опытной группе. Исходный результат в беге на 30 метров в опытной группе был 6,43 сек., после эксперимента – 5,65 сек. В контрольной – 6,25 сек., и 5,67 сек. соответственно. Разница в приростах достоверна $P < 0,05$.

Исходный уровень в пятикратном прыжке в опытной группе – 137,75 см после эксперимента – 188,83 см, в контрольной группе – 140,83 и 169,33 см соответственно.

Изменение показателей специальной подготовленности боксеров в эксперименте представлены в таблице № 5. Латентное время в опытной группе изменилось с 0,312 сек., до 0,286 сек., в контрольной группе – с 0,309 до 0,292 сек. Время удара в ситуации выбора цели – 0,488 и 0,383 в опытной группе, 0,423 – в контрольной.

Общее время удара в ситуации выбора цели с выпадом – 0,800 сек. и 0,620 в опытной, 0,807 и 0,715 в контрольной группе.

Общее время удара в ситуации варьирования цели (с выпадом – 0,831 сек. и 0,669 сек., в опытной, 0,833 и 0,783 – в контрольной группе).

Таким образом, применение тренажера при подготовке юных боксеров в тренировке приводит к достоверному улучшению всех показателей опытной группы по сравнению с контрольной. В контрольной группе сдвиги латентного времени и времени удара в ситуации варьирования изменяются незначительно, в большей степени отмечаются сдвиги в быстроте удара в ситуациях выбора цели. Очевидно, тренажер способствует более выраженному формированию специальных двигательных качеств у боксеров, оказывая более глубокие воздействия на нервно – мышечную систему.

По психологическим показателям восприятия пространства и переключения внимания положительная динамика отмечалась в опытной группе (рис.1,2). Исходный уровень восприятия пространства в опытной группе был 2,5 балла. После эксперимента он составил 4,6 балла, в контрольной группе – 2,5 и 3,0 балла соответственно.

Исходный уровень показателей переключения внимания в опытной группе – 2,5 балла, после эксперимента – 4,5 балла. В контрольной группе 2,6 балла и 3,4 балла соответственно. Таким образом, применение разработанной методики занятий в опытной группе способствовало более эффективному формированию психических качеств восприятия пространства и переключения внимания.

Таблица 3

Применение техники выполнения специальных упражнений
школьниками 9, 10 лет

Длина тела (см)	от	до	24	126,54	0,470	1,220	-0,010	-0,684	<0,001
		после		130,38	0,554	2,083	0,068	-0,809	
	кг	до	24	127,17	0,389	1,497	0,026	-0,768	>0,05
		после		130,25	0,357	1,344	-0,227	-1,019	
Масса тела (кг)	от	до	24	30,31	0,267	4,325	-0,181	-0,913	<0,001
		после		32,06	0,219	3,271	-0,504	-0,573	
	кг	до	24	31,95	0,377	5,171	0,111	-0,931	<0,05
		после		33,42	0,290	4,248	-0,299	0,270	
ЖЕЛ (мл)	от	до	24	1466,67	22,252	7,433	0,264	-0,422	<0,001
		после		1633,33	17,720	5,315	0,113	-0,815	
	кг	до	24	1512,50	30,674	10,0	0,231	-0,975	<0,05
		после		1637,50	27,460	8,215	0,152	-0,270	
Станов ая динам ометри я (кг)	от	до	24	33,21	1,467	21,642	0,502	-0,270	<0,01
		после		46,96	1,752	17,893	0,708	-0,666	
	кг	до	24	34,42	1,277	18,174	0,461	-0,278	<0,001
		после		41,04	1,160	13,848	0,476	-0,152	
Кистев ая динам ометри я для правой руки (кг)	от	до	24	12,67	0,374	14,476	0,598	-0,472	<0,001
		после		14,50	0,341	11,504	0,189	-0,920	
	кг	до	24	14,92	0,442	14,516	0,694	-0,513	<0,01

		после		16,54	0,417	12,348	0,573	-0,956	
Кистевая динамометрия для левой руки (кг)	от	до	24	11,50	0,498	21,145	0,356	-0,552	<0,001
		после		12,92	0,438	16,607	0,407	-0,328	
	кг	до	24	13,50	0,395	14,324	0,830	-0,397	<0,05
		после		14,79	0,385	12,762	0,585	-0,728	

Таблица 5.

Динамика показателей физической подготовленности боксеров 9-10 лет опытной и контрольной групп за год эксперимента

Показатели	Группы	До и после экспе	n	x	Sx	V	A	E	P
------------	--------	------------------	---	---	----	---	---	---	---

		примен та							
Бег 30м и с высокого старта (с)	от	до	24	6,43	0,073	5,589	-0,346	-1,003	<0,001
		после		5,65	0,056	4,468	-0,096	-1,365	
	кг	до	24	6,25	0,048	3,747	0,128	-0,907	<0,001
		после		5,67	0,047	4,053	-0,391	-1,007	
Бег 500м (с)	от	до	24	165,33	0,951	2,818	-0,116	-1,421	<0,001
		после		133,0	0,778	2,865	0,099	-1,113	
	кг	до	24	164,92	0,406	1,210	-0,356	-0,590	<0,001
		после		128,0	0,589	2,188	0,399	-0,868	
5- кратный прыжок с места в см	от	до	24	137,75	0,471	1,675	-0,236	-1,084	<0,001
		после		188,83	0,966	2,507	0,140	-0,764	
	кг	до	24	140,83	0,664	2,31	0,506	-0,810	<0,001
		после		169,33	1,285	3,717	-0,351	-1,059	

Таблица 6.

Изменение показателей специальной подготовленности боксеров 9-10 лет в опытной и контрольной группе за период педагогического эксперимента

Общее время выполне ния удара в ситуаци и выбора цели с выпадом	+0,80 0	+0,62 0	-0,180	2,96	<	+0,80 7	+0,715	-0,012	2,07	<
	0,06	0,01				0,044	0,006			
Общее время выполне ния удара, варьиرو вания цели с выпадом	+0,83 1	+0,66 9	-0,162	2,00	<	+0,83 3	+0,783	-0,05	0,64	>
	0,08	0,012	0,072	0,03						

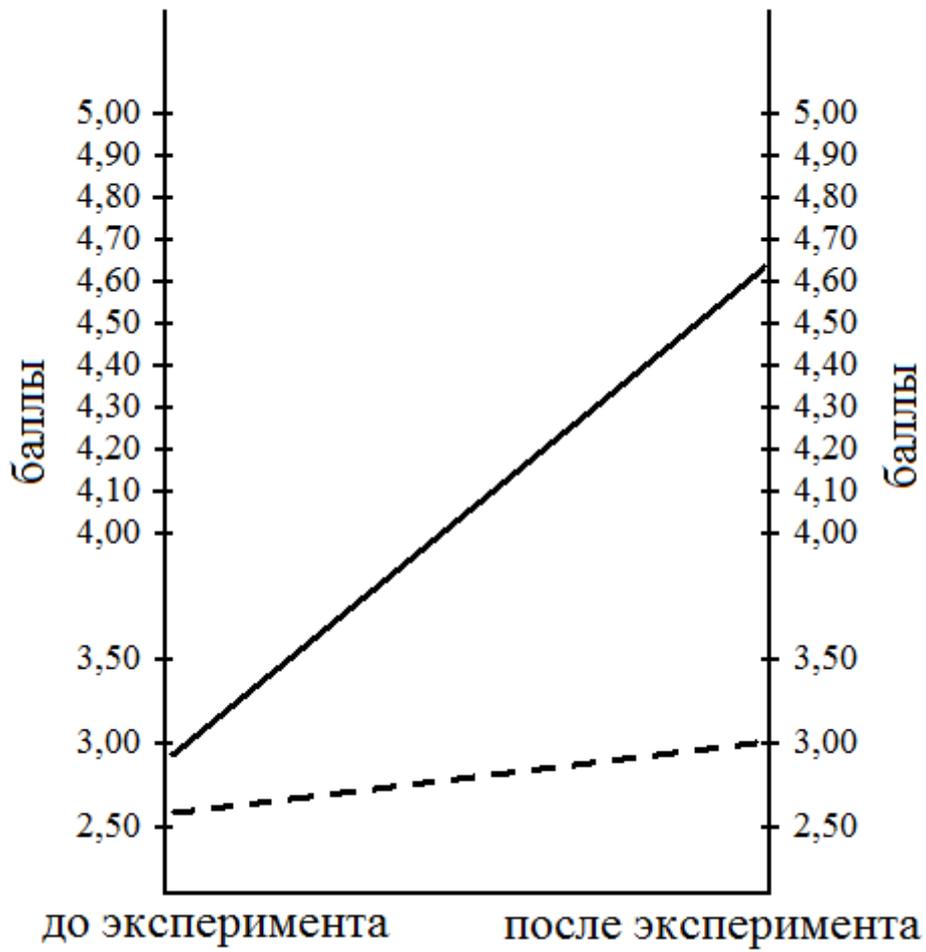


Рис. 6. Сравнительные результаты показателей восприятия пространства (средний балл) у боксеров опытной и контрольной групп.

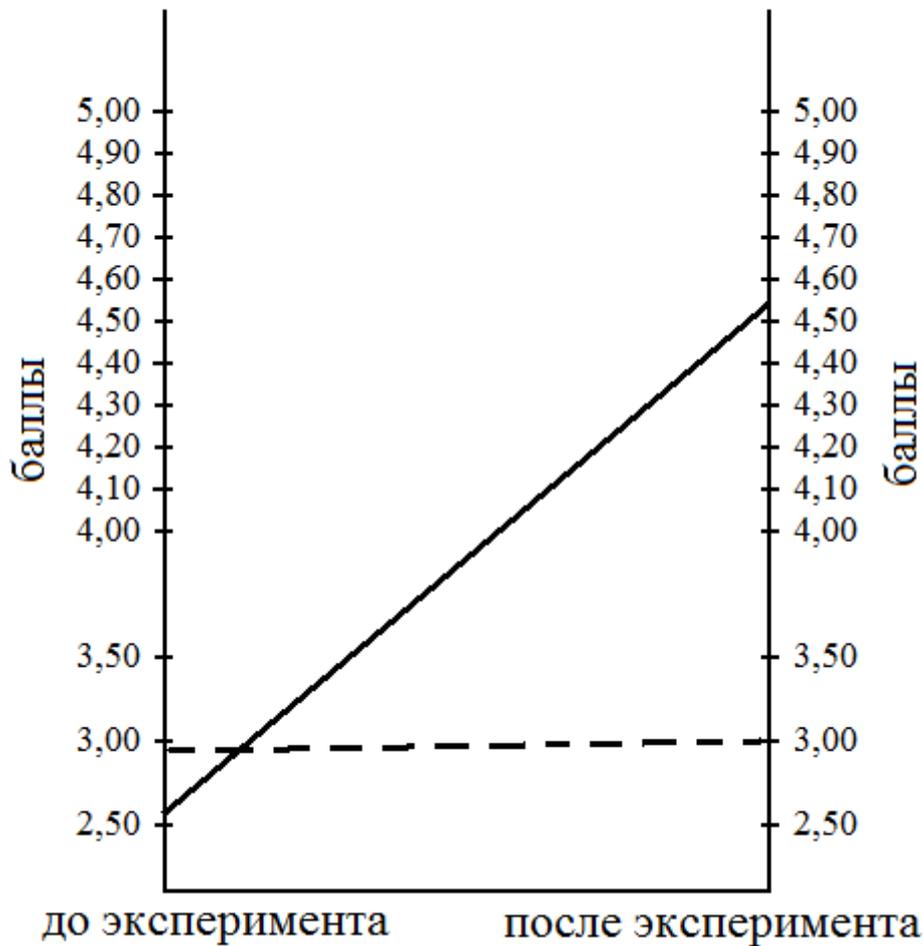


Рис. 8. Сравнительные результаты показателей переключения внимания (средний балл) у боксеров опытной и контрольной групп.

_____ опытная группа, _____ контрольная группа.

3.4. Методика постановки целевой – точности удара у боксера

Главным критерием класса боксера всегда считалась эффективность его защитных и атакующих действий. Причем мастерство спортсмена в нападении оценивали, учитывая не столько техническую оснащенность в арсенале ударов, финтов и действий, подготавливающих атаку, сколько умение боксера наносить завершающие удары. Это объясняется тем, что, например, в пяти из семи показателей определения победителя в

соревновательном бою (по существующим правилам соревнований по боксу) решающая роль отводится сильному удару. Практика давно поставила перед специалистами спортивной науки вопросы разработки надежной методики постановки у боксера удара. Однако до настоящего времени исчерпывающих рекомендаций к решению данных вопросов нет, а то, что имеется, несостоятельно: теоретические работы, вскрывающие механизм удара на высоком научном уровне, не имеют применения в практике боксера, а экспериментальные исследования в качестве методических приемов развития силы удара предлагают, как правило, одно и то же - силовую подготовку мышечных синергий, обеспечивающих удар, или техническое совершенствование движения.

В настоящей работе – описать разработанную авторами и апробированную в тренировочном процессе методику постановки у боксера сильного удара.

Устанавливались отношения между факторами, обуславливающими силу удара боксера, т. е. определялся «вклад» в абсолютную величину силы удара спортсмена: а) массы тела, включаемой им в удар; б) конечной скорости этой «ударной массы» и в) «резкости» удара - времени» активного взаимодействия кулака боксера с ударяемой поверхностью (понимать: меньше «время» - выше «резкость»).

В результате исследования было выведено следующее:

1. Наиболее значимой составляющей силу удара является «резкость».
2. Такие факторы, как величина «ударной массы» и ее конечная скорость, менее весомы для силы удара, чем «резкость».
3. Установлена высокая положительная взаимосвязь веса тела боксера с величиной «ударной массы» и высокая отрицательная взаимосвязь - веса тела спортсмена с конечной скоростью «ударной массы» и «резкостью» удара.

Кроме того, были выявлены корреляционные зависимости между факторами, составляющими силу удара, и результатами, полученными при обследовании спортсменов по тестам физической подготовленности (см.

таблицу 7).

Таблица 7.

Корреляционные зависимости между факторами, составляющими силу удара и тестами физической подготовки

Тест	«Ударная масса»	Конечная скорость	«Резкость удара»
Становая динамометрия	0,392	–	0,411
Кистевая динамометрия	–	–	0,606
Прыжок вперед с места	0,612	0,385	–
Выпрыгивание вверх	0,402	–	–
Время пяти сгибаний – разгибаний рук в упоре лежа	0,541	–	–
Время десяти возвратных поворотов с грифом штанги на 180°	0,527	–	–
Толкание набивного мяча	–	0,446	–
Бег на 15 м	0,370	–	–
Скорость удара (средняя)	–	0,675	–
Время десятин ударов	–	–	0,363

Примечание. В таблице приводятся только те тесты, которые статистически взаимосвязаны с составляющими удара: в первых двух тестах сила относительная.

Направленность и величина взаимосвязи изучаемых факторов с тестами физической подготовки (очевидна прямая связь «ударной массы» и результатов спортсменов в скоростно-силовых упражнениях; конечной скорости «ударной массы» и результатов в движениях, сходных по структуре

с ударом; «резкости» удара и проявления силы в статическом режиме) позволили разработать методические приемы избирательного воздействия на качества и способности, обеспечивающие эти факторы.

Так, для работы над величиной, включаемой в удар массы тела («ударной массы») целесообразно использование упражнений, требующих скоростно-силовых и «взрывных» усилий мышечных групп, которые обеспечивают выполнение удара. Это возможно путем применения разного рода сопротивлений (отягощений, амортизаторов и т. п.) в движениях с элементами специфики бокса.

Программа работы над скоростными характеристиками удара представляет собой выполнение движений, сходных по структуре с ударными, в облегченных условиях; то же с малыми отягощениями (методом динамических усилий); совершенствование боксером техники удара с недовыполнением некоторых основ приема (незавершением переноса веса тела, неполным поворотом туловища и т. п.).

Методика, предназначенная для воспитания «резкости» удара, должна включать упражнения статического характера с предельными и околопредельными отягощениями (метод максимальных усилий).

Каждому спортсмену в зависимости от индивидуальных особенностей (оценивались по результатам комплексных обследований) рекомендовалось такое одно из трех правлений тренировочной работы над ударом, в котором положительные сдвиги могли ожидать с наибольшей вероятностью. Контроль за динамикой интересующих показателей осуществлялся с помощью аппаратуры конструкции В. Я. Чернова (измеритель реакции и силы удара боксера).

Наибольших успехов в работе по рекомендованному направлению добились спортсмены группы, тренирующейся над увеличением «ударной массы». У 13 испытуемых из 16 произошли статистически достоверные улучшения показателя. В группе боксеров, работающих над скоростными характеристиками ударов (9 спортсменов), достоверных изменений не

наблюдалось. Среди спортсменов, совершенствующих «резкость» ударов (7 боксеров), у троих было зафиксировано педагогически достоверное улучшение - более чем на 10 % от исходной величины.

Таким образом, наиболее перспективными направлениями работы над ударом следует считать 1-е и 3-е (см. выше). Предпочтение тому либо другому нужно отдавать в зависимости от особенностей и квалификации конкретного боксера.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Предложенная методика обучения юных боксеров с применением тренажерного устройства и специального обучения обеспечила более высокие сдвиги в показателях физической и особенно технико-тактической подготовленности. Значительный прирост показателей наблюдался так же, в общем, времени выполнения удара в ситуации выбора и варьирования цели с выпадом.

2. Для отбора перспективных спортсменов в боксе за их подготовкой и контролем выявлен комплекс информативных и надежных тестов ($r = 0,809 - 0,921$). При оценке показателей: быстроты реакции (время от подачи сигнала до начала движения) нормативы для отбора – 0,400 с, этапа начальной подготовки (третий год обучения) – 0,260 с; быстроты движения (от момента отрыва ноги до контакта с корпусом партнера) для отбора – 0,350 с, на этапе начальной подготовки – 0,270 с; общее количество времени удара в ситуации выбора цели составляет 0,300 с, в условии варьирования цели – 0,380 с; количественная оценка выполнения 5-ти ударов в ограниченную цель для 10-летних (облегченным весом снаряда и т.д.) – 3,0 балла, (с партнером) – 3,5 балла и соответственно для 13-летних – 3,9 и 4,1 балла.

3. Использование комплексов упражнений на индивидуальном уроке, составленных с учетом соотношений между объемами разновидностей действий и взаимосвязей показателей результативности их применения и технико-тактических характеристик других действий позволило значительно повысить результативность атакующих действий боксеров.

4. Изменения дистанции, предшествующей атаке на подготовку, дают возможность выполнять нападения с места, одним выпадом, без предварительного маневрирования вперед или назад.

5. Наличие положительных взаимосвязей результативности неожиданных атак на подготовку и показателей применения атак с действием на противника определяется, видимо, относительно большими объемами применения этих разновидностей действий в составе атак на подготовку.

6. Проведенный корреляционный анализ показал, что количество информативных признаков увеличилось с 4 до 14.

7. Следует отметить, что повышение уровня спортивного мастерства юношей в данный период в значительной мере зависит от рациональной согласованности ударных движений, эффективности и точности ударов, выполненных в условиях лимита времени, от эффективности серии ударов, нанесенных за 5 с, а также от дальности выталкивания ядра из положения оптимальной стойки, времени бега на 70 и 560 м, времени полета при вертикальном прыжке вверх.

8. К началу третьего года занятий у юношей отмечается достаточно высокий уровень развития общей физической подготовленности. Так, результат в толкании ядра, выполняемом из положения боевой стойки, увеличился на 1,35 м ($p < 0,05$), повысилась его взаимосвязь с уровнем мастерства (от $r = 0,684$ до $r = 0,821$). Это свидетельствует о постепенно возрастающей роли и росте силовых качеств мышечных групп, участвующих в ударном движении боксера. По всей вероятности, юные боксеры за данный период выполнили значительный объем нагрузки, направленной на развитие скоростно-силовых способностей мышц, участвующих в ударе.

9. Существенные сдвиги произошли и в скоростных показателях, а также в характеристиках общей выносливости. Так, время бега на 70 и 560 м достоверно уменьшилось на 14 % ($p < 0,01$). По-видимому, это также обусловлено характером тренировочных нагрузок, которые были направлены на совершенствование быстроты и специальной выносливости.

По итогам проделанной работы предлагаются практические рекомендации:

В результате исследования было выведено следующее:

1. Наиболее значимой составляющей силу удара является «резкость».
2. Такие факторы, как величина «ударной массы» и ее конечная скорость, менее весомы для силы удара, чем «резкость».
3. Установлена высокая положительная взаимосвязь веса тела боксера с

величиной «ударной массы» и высокая отрицательная взаимосвязь - веса тела спортсмена с конечной скоростью «ударной массы» и «резкостью» удара.

Кроме того, были выявлены корреляционные зависимости между факторами, составляющими силу удара, и результатами, полученными при обследовании спортсменов по тестам физической подготовленности.

4. Совершенствованию техники ударного движения необходимо постоянно уделять большое внимание на всех этапах подготовки боксеров. При этом целесообразно расчленять движение на отдельные фазы, а также совершенствовать рациональную последовательность включения звеньев тела в ударное движение в целостном исполнении.

5. Результативность неожиданных ответных атак связана преимущественно с показателями технической эффективности разновидностей атакующих действий.

6. Таким образом, наиболее перспективными направлениями работы над ударом следует считать 1-е и 3-е (см. выше). Предпочтение тому либо другому нужно отдавать в зависимости от особенностей и квалификации конкретного боксера.

7. При отборе юных боксеров в ДЮСШ следует учитывать, что наиболее перспективными являются дети с типологическими (врожденными) особенностями, имеющие способность к занятию боксом с меньшим временем двигательной реакции, быстроты движения, общего времени удара в ситуации выбора и варьирования цели.

8. Применение специального тренажерного устройства, облегченного снаряда (привычного упражнения) и разработанной структуры тренировочных занятий с включением игрового метода позволяют принимать 9-летних детей в группы начальной подготовки ДЮСШ для занятий боксом

9. Установлено, что 9-летние школьники обладают идентичными способностями к обучению боксу с 10-летними, тогда как у 8-летних соответствующие возможности существенно ниже.

СПИСОК СПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алимов А. Бокс. Ростов-на-Дону. «Феникс». - 2008. – 77 с.
2. Аристамбеков С.К. Кикбоксинг: Эффективная система тренировки. Ростов-на-Дону, «Феникс», - 2006. – 112 с.
3. Аршавская Э.И., Розанова В.Д. Физиология и физкультура: о физиологических основах физического воспитания в различные возрастные периоды. - М.: Знание, 2005. - 79 с.
4. Алимов А. Бокс. Азбука боевых искусств. Ростов-на-Дону, «Феникс», - 2009. – 82 с.
5. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. - М., 2002. - 245 с.
6. Агашкин В.Г. Биомеханика ударных движений. - М.: Мысль. 1989. – 347 с.
7. Багрова Н.Д. Фактор времени в восприятии человеком // Ж, ТиПФК, № 5, 1992. – с. 7 – 9.
8. Белкин А.А. Идеомоторная подготовка в спорте. - М.: ФиС, 1989. – 133 с.
9. Веккер Л.М. Психологические процессы // ТиПФК, № 7, 1988. – с. 11 – 13.
10. Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. - М.: ФиС, 1991. – 187 с.
11. Горбатко Т.Г. Каратэ // Теория и методика. М.: «Инсон» - 2007. – 198 с.
12. Годик М.А. Физическая подготовка футболиста. М.: ФиС, 2009. – 361 с.
13. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры. М.: ФиС, 1987. – 314 с.
14. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. - М.: ФиС, 1980. – 198 с.

15. Джероян Г.О., Худадов Н.А. Предсоревновательная подготовка боксеров. - М.: ФиС, 2008. – 121 с.
16. Деркач А.А., Исаев А.А. Творчество тренера. - М.: ФиС, 1988. – 234 с.
17. Донцов, А.И. Проблемы развития силы удара в боксе. М.: ФиС, 2006. – 277 с.
18. Донченко А.В. Тренажеры и тренажерные устройство в спорте. - М., 2002. – 198 с.
19. Данилова, Г.Ю. Психология формирования личности. М., 2008. – 227 с.
20. Донской Д.Д. Биомеханика движения человека. М.: ФиС, 1990, - 127 с.
21. Жукова, Е.К. Личность и спорт. Омск, 2007. – 217 с.
22. Жаров К.П. Волевая подготовка спортсмена. - М.: ФиС, 1985. – 210 с.
23. Качановский В. Жизнь как третий раунд. М.: АСТ. Астрель. – 2009. – 176 с.
24. Калинин В.К. Экспериментальное изучение волевого усилия кикбоксера // Ж. ТиПФК, №3, 2003. - с. 11 – 13.
25. Коломейцев Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде. М.: ФиС, 1994. – 78 с.
26. Кураков Э.М. Кикбоксинг. М.: Физическая культура. – 2010. – 156 с.
27. Киселев Ю.Я. Психологическое обеспечение предсоревновательной подготовки спортсменов. - В кн.: Управление процессом подготовки спортсменов высших разрядов. М.: Фис, 1991. – с. 119 – 131.
28. Коц Я.М. Спортивная физиология. - М., 1988. – 337 с.
29. Коссов Б.Б. Проблемы психологии восприятия. М.: Высшая школа, 2004. – 189 с.
30. Ковтик А. Бокс. //Уроки профессионала для начинающих. Питер – 2008.- 177 с.
31. Кураков Э.М., Клещев В.Н. Подготовка боксеров в вузах. М.: Физическая культура. – 2008. – 97 с.
32. Кайданович, Д.С. Психология начинающего боксера. М., 2006. – 188 с.

33. Кузьмин, Е.С., Волков, Н.И. Энергетические характеристики единоборца. М.: ФиС, 1997. – 198 с.
34. Кабанов, М.М., Личко, А.Е. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. М.: 2003. – 78 с.
35. Куликов А.Л. Кикбоксинг // Принципы и практика, М.: 2007. – 141 с.
36. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. М.: ФиС, 1997 – 447 с..
37. Никифоров Ю.Б. «О построении тренировки в боксе». – ТиПФК, 5/1997. – с. 7 - 9.
38. Никифоров Ю.Б. Чувство дистанции у боксера. М., ФиС, 2004. – 76 с.
39. Парыгин, Б.Д. Основы социально-психологической теории. М., 2005.- 155 с.
40. Петухов В.А. Исследование плотности и эффективности ударных действий боксеров и методика их совершенствования. – ТиПФК, 3/1997. – с. 11 – 13.
41. Филимонов В.И. Бокс. //учеб. для инст. физич. культ. – М.: ФиС, 2009. – 490 с.
42. Филимонов В.И. Бокс. //Теория и методика. М.: «Инсон» - 2007. – 398 с.
43. Ширяев А.Г. Филимонов В.И. Бокс и кикбоксинг. М.: ФиС, - 2007. – 376 с.
44. Шулик И.Ю., Лавров О.Е. Бокс. Теория и методика. М.: Советский спорт. – 2010. – 290 с.
45. Филимонов Е.Н. Бокс. //учеб. для инст. физич. культ. – М.: ФиС, 2009.
46. Хоменков Л. С. Актуальные проблемы в современном, спорте высших достижений / Л.С. Хоменков // Теория и практика физ. культуры. - 1993. - №8. - С. 20.
47. Чернышев, А.С. Особенности самопознания контактной группы в зависимости от уровня ее организованности. ТиПФК, 2008, №2. – с. 11-13.

- 48.Ширковец Е.А. Соотношение «стрессор - адаптация» как основа управления процессом тренировки / Е.А. Ширковец, Б.Н. Шустин // Теория и практика физ. культуры. - 2009. - №1. - с.11-12.