

Методическая разработка на тему:

**Развитие специальной выносливости в тренировочном
процессе боксеров**

Материал подготовили:

Литюшкин Игорь Вячеславович

тренер-преподаватель ВК

Рыбалко С.В.

инструктор-методист

Постановка проблемы. Достижение высокого спортивного мастерства в любом виде спортивной деятельности, в частности в боксе, связано с высоким уровнем развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости) и эффективностью их взаимодействия, за счет чего достигается необходимый уровень работоспособности спортсмена. Высокая степень работоспособности боксера в ходе поединка достигается на базе развития специальной выносливости [17,20,24, 26].

Боксер, обладающий достаточным уровнем развития специальной выносливости способен вести бой эффективно предпринимая тактико-технические действия, сохранять боевую позицию (держат руки на соответствующем уровне), длительное время поддерживать темп боя, заставляя соперника находится в состоянии защиты, навязывать ему спуртовые ситуации, вести бой на высоких скоростях, что непосредственно влияет на исход поединка. Вместе с тем следует отметить, что уровень развития специальной выносливости у боксеров нашей страны недостаточен [5,9,21,25].

Современный подход развития выносливости заключается в совершенствовании аэробных и анаэробных механизмов энергообеспечения. Также существуют работы, предлагающие повышения уровня развития выносливости за счет развития ее компонентов (скоростной, силовой, скоростно-силовой, координационной выносливости). Однако, динамика развития не определяется каким-то одним признаком и связана с совокупностью действующих факторов. Отмечается, что развитие специальной выносливости требует приближения деятельности спортсмена, непосредственно связанной с проявлением выносливости, к структуре соревновательного процесса [6,8,11].

Для эффективного воздействия на организм спортсменов необходим правильный выбор средств и методов специальной подготовки. В современном мире существуют различные методы и средства, направленные на развитие специальной выносливости, но они имеют множество замечаний, что ставит под вопрос обоснованность их применения [9,16,24].

Таким образом, возникает **противоречие между:** для достижения высоких результатов в боксе необходимо обладать достаточным уровнем развития специальной выносливости, на сегодняшний день этот уровень, демонстрируемый в контрольных спаррингах и соревновательных боях недостаточен.

Исходя из возникшего противоречия, сформулирована **проблема исследования**, которая заключается в необходимости рационального подбора средств и методов специальной подготовкой боксёров-юношей и недостаточной эффективностью существующих подходов.

Развитие физических качеств, в частности выносливости, в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов занимает одно из важнейших мест. По мнению Н. И. Волкова и Л. П. Матвеева выносливость является общим свойством организма человека, которое находит конкретное проявление в различных видах двигательной деятельности, в том числе и спортивной [7, 19].

В методике развития специальной выносливости боксеров просматривается несколько направлений. В более ранних работах основными средствами методики являлись боевые упражнения боксера и, в первую очередь, упражнения с партнером в условном и вольном бою, при обязательном условии постановки правильного дыхания и умения боксера рационально расходовать силу и энергию в бою. На это обращают внимание Б.И. Бутенко, В. К. Калмыков, Н. А. Худатов, Н. А. Мамчуп. Б.И. Бутенко отмечает что «боксерский спарринг является основным средством развития специальной выносливости и в наибольшей степени отвечающим требованиям бокса, ограниченное же его применения связано с высоким травматизмом» [2,3,4].

В более поздних исследованиях Г. О. Джерояна и Н. А. Худатова методику воспитания специальной выносливости боксеров стали подразделять на развитие аэробных и анаэробных возможностей. Авторами предлагаются различные методы, которые были апробированы в циклических видах спорта. Однако исходя из специфики бокса, они рекомендуют постоянно изменять темп и скорость выполнения упражнений как при развитии аэробных, так и при воздействии на анаэробные возможности организма [13].

В исследованиях И. П. Дегтярева, В. А. Киселева, выявлено значительное участие анаэробного гликолиза в энергообеспечении поединка боксеров. Для этого были подобраны тренировочные упражнения, вызывающие анаэробные сдвиги, схожие по глубине к соревновательным [11,12,16].

Г. В. Кургузов, В. Я. Русанов предлагают программу, являющуюся одной из форм интервальной тренировки на снарядах развития аэробных возможностей. Для развития скоростно-

силовой выносливости следует чаще (особенно на специально-подготовительном этапе) использовать спурты по сигналу тренера, а также индивидуальную тренировку [18].

В. А. Киселев предложил тренировочные упражнения, имеющие преимущественно гликолитическую и алактатную, анаэробную, направленность, применение которых на этапе предсоревновательной подготовки сопровождается статистически достоверным увеличением гликолитической производительности и специальной работоспособности боксеров (активность боевых действий спортсменов в соревновательном поединке возрастает на 40,4 %) [16].

Скоростно-силовая выносливость – основа специальной выносливости, которая развивается с помощью максимально быстрой интервальной работы на мешках, в боевых перчатках, с нанесением мощных акцентированных ударов. Время такой работы, по словам Б. И. Бутенко, определяется по мере соблюдения боксером техники, темпа и силы наносимых ударов. При значительном ухудшении этих показателей рекомендуется прекратить работу в серии. Число серий – не менее 4. Отдых между ними всегда – 1 минута. Развитие специальной выносливости носит положительную динамику при планомерном увеличении работы в сериях, с ЧСС равной 190–210 уд/мин, при соблюдении техники, скорости и силы ударов. Выбор атакующих действий в работе определяется в соответствии с тактикой боя предстоящих соперников. При развитии специальной выносливости, не стоит забывать про общую. Она поддерживается с помощью кроссов, продолжительного плавания при ЧСС не менее 160 уд/мин [2,3,21,25].

Как известно специальная выносливость формируется на базе общей. В. Н. Остьянов и И. И. Гайдамак предлагают развивать общую выносливость с помощью кроссового бега и общеразвивающих физических упражнений. На подготовительном этапе подготовки развитие специальной выносливости рекомендуется обеспечивать за счет увеличения времени, отводимого на специально-подготовительные упражнения. Так будет развиваться не только техническая составляющая подготовки, но и функциональная (за счет увеличения работы задействованных мышц). На специально-подготовительном этапе авторы предлагают увеличение интенсивности тренировочного процесса, большой объем и высокую интенсивность работы в парах [22,23].

Большую роль в совершенствовании технических навыков и развитию физических качеств в учебно-тренировочном процессе играют упражнения со специальными боксерскими снарядами: скакалкой, боксерским мешком, боксерской грушей, настенной подушкой, пневматической грушей, боксерскими лапами [1,3].

Упражнения с боксерским мешком позволяют совершенствовать ударную технику: оттачивать правильную постановку кулака при ударе, эффективно распределять мышечные усилия, рассчитывать силу удара. Также мешок является хорошим снарядом для развития силовой и скоростной выносливости. Упражнения на боксерском мешке с целью нанесения максимального количества ударов в заданный отрезок времени направлены на развитие специальной выносливости. Боксерский мешок подвижен, благодаря этому при занятиях на нем спортсмен развивает чувство дистанции, совершенствует навыки нанесения ударов по движущейся цели. [1, 26].

Цель статьи: увеличение фонда средств и методов развития специальной выносливости боксеров 14–16 лет

Изложение основного материала исследования. Объектом нашего исследования является тренировочный процесс боксеров 14–16 лет. Предметом исследования является методика, направленная на развитие специальной выносливости боксеров 14–16 лет.

Цель исследования: повысить уровень развития специальной выносливости боксеров 14–16 лет

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать особенности развития специальной выносливости боксеров 14-16 лет, дать общую характеристику специальной выносливости и определить ее значение для спортсменов, занимающихся боксом в данном возрасте. Провести теоретико-методологический анализ средств и методов развития специальной выносливости боксеров данной возрастной категории .

2. Разработать методику, направленную на развитие специальной выносливости у боксёров 14–16 лет

3. Провести педагогический эксперимент с использованием разработанной методики, для определения ее эффективности.

Научное исследование было проведено на базе спортивной школы «Ливадия» города Находка. Для проведения исследования были взяты две группы занимающихся – экспериментальная и

контрольная. В контрольной группе занятия проводились в соответствии с требованиями тренировочной программы для СДЮСШОР и ДЮСШ по боксу [1].

В экспериментальной группе на тренировочных занятиях была использована, разработанная нами методика, направленная на развитие специальной выносливости боксеров.

В состав каждой группы входило по 6 боксёров (по 2 спортсмена в возрасте 14, 15, 16 лет соответственно), имеющих 3-ю юношеский разряд.

Для оценки уровня развития специальной выносливости нами использовались следующие тесты:

1) прыжки на скакалке за 2 минуты:

– фиксируется количество прыжков через скакалку двумя ногами (ноги совершают прыжок синхронно) за 2 минуты.

2) количество ударов по мешку за 8 с (кол-во):

– оценивается количество ударов двумя руками за 8 секунд. Удары наносятся максимально быстро и точно с сохранением техники ударных движений и соответственно ударных положений

3) количество ударов по мешку за 2 минуты:

– происходит подсчет количества ударов двумя руками за 2 минуты. Удары наносятся максимально быстро и точно с сохранением техники ударных движений и соответственно ударных положений, способствующих переходу боксера от атакующих к защитным действиям и обратно [1].

По каждому виду были получены результаты, которые нами использовались для выявления уровня развития специальной выносливости боксёров 14–16 лет.

Методика развития специальной выносливости, предложенная нами, состоит из 3 комплексов упражнений: 1 комплекс – беговой, 2 и 3 – специальные упражнения на снарядах.

Комплекс №1 (комплекс беговых упражнений) применялся в течение 2 месяцев (август, сентябрь). Занятия в данный период проводились 4 раза в неделю – понедельник, вторник, четверг, пятница. Каждое занятие проводилось по общепринятой схеме, состоящей из трех взаимосвязанных частей: подготовительной (15-20 минут), основной (60-70 минут), заключительной (10-15 минут). Комплекс применялся в начале основной части. Сначала применялись упражнения для совершенствования скоростной выносливости при помощи бега, которые выполнялись интервальным методом, затем упражнения для совершенствования скоростно-силовой выносливости при помощи бега, выполнялись переменным методом. С октября по декабрь 2022г. применялись комплексы упражнений № 2 и № 3 (комплексы упражнений на снарядах). Занятия в данный период проводились 5 раз в неделю – понедельник, вторник, среда, четверг, пятница. Каждое занятие проводилось по общепринятой схеме, состоящей из трех взаимосвязанных частей: подготовительной (15-20 минут), основной (60-70 минут), заключительной (10-15 минут). Комплексы упражнений на снарядах применялись в понедельник, среду и пятницу, в основной части занятия.

Педагогический эксперимент длился 75 дней. Из них 72 дня комплекс упражнений применялся в экспериментальной группе. Провели 72 полных комплекса: 35 комплексов № 1 (комплекс беговых упражнений), 37 комплексов № 2 и № 3 (комплексы упражнений на снарядах). Занятия в контрольной группе проводились в соответствии с требованиями тренировочной программы для СДЮСШОР и ДЮСШ по боксу [1].

Комплекс упражнений № 1 (беговые упражнения). Применялся в начале основной части занятия, примерная длительность комплекса – 70 минут.

1) Первое упражнение представляло собой интервальный бег 150 м с максимальной скоростью 5 отрезков с 4 интервалами активного отдыха, который состоял из ходьбы и имитации ударов и защитных действий. Продолжительность отдыха постепенно сокращалась с 3 минут (после 1 отрезка), до 30 с (после 4). Выполнялось 3 серии, с отдыхом 10 минут: 5 мин упражнения на расслабление, ходьба; 3 мин имитация ударов и защит; 2 мин ходьба, упражнения на расслабление

2) Второе упражнение для совершенствования скоростно-силовой выносливости при помощи бега, применялось с использованием переменного метода. Оно представляет собой бег 3000 м в среднем темпе: спортсмен совершает 10 ускорений по 30 м в максимальном темпе и 10 ускорений по 20 м в максимальном темпе. Между каждым ускорением – активный отдых – ходьба, с такой же дистанцией.

С октября по декабрь упражнения выполнялись на типовых боксерских мешках. Комплексы применялись в основной части занятия.

Удары наносились максимально быстро и точно с сохранением техники ударных положений, способствующих переходу боксера от атакующих к защитным действиям и обратно.

Комплекс упражнений № 2 (упражнения на снарядах), примерная длительность 53 минут.

Упражнения для совершенствования скоростной выносливости при помощи типовых боксерских мешков, выполняются интервальным методом:

1 упражнение: 20-секундная работа максимальной интенсивности, с постепенно сокращающимися интервалами отдыха (активного: 30 с – ходьба, упражнения на расслабление, 1 мин – имитация защит туловищем, передвижения, 30 с – пассивный отдых). Выполняется 3 серии (подхода), между ними отдых 3 мин:

2 Упражнение: нанесение серий ударов с максимальной силой и частотой. Выполняется в следующем режиме: 1 мин – работа максимальной интенсивности, 1 мин – активный отдых (ходьба); 1 мин – работа максимальной интенсивности; 30 с – активный отдых (ходьба); 1 мин – работа максимальной интенсивности; 3 мин – смешанный отдых: 1 мин – пассивный отдых, 2 мин – имитация защит туловищем, передвижения, 3 мин – пассивный отдых. Выполняется 3 серии.

Комплекс упражнений № 3 (упражнения на снарядах), примерная длительность 36 минут:

1 упражнение для совершенствования скоростной выносливости, выполняется интервальным методом. Выполнение происходит на боксерском мешке, по 2 человека на снаряде, один из них удерживает мешок в вертикальном положении, другой в это время наносит серии ударов с максимальной силой и частотой. Через каждые 10 с партнеры меняются задачами. Раунд длится 2 мин и включает 6 периодов работы и 6 периодов отдыха. Упражнение выполняется в следующем режиме: 10 с – работа с максимальной интенсивностью, 10 с – удержание мешка. Выполняется 3 раунда (серии), между ними активный отдых: 1 мин – упражнения на расслабление, ходьба, 1 мин – имитация защит корпусом, передвижений.

2 упражнение для совершенствования скоростно-силовой выносливости, выполняется интервальным методом: нанесение ударов по мешку с максимальной силой и частотой. Режим выполнения: 8 с – работа максимальной интенсивности; 1 мин – активный отдых: упражнения на расслабление, ходьба; 8 с – работа максимальной интенсивности; 30 с – активный отдых: упражнения на расслабление, ходьба; 8 с – работа максимальной интенсивности; 15 с – активный отдых: ходьба; 8 с – работа максимальной интенсивности; 15 с – активный отдых: ходьба; 8 с – работа максимальной интенсивности. Выполняется 4 серии (подхода). Между ними активный отдых: 1 мин – (ходьба), упражнения на расслабление, 1 мин – имитация защит туловищем, 1 мин – (ходьба), упражнения на расслабление.

Каждое упражнение комплекса выполняется по 1,5 минуты, с интервалом отдыха в 1 минуту, что соответствует времени боксерского раунда и времени перерыва между ними, характерными для данной возрастной категории 14-16 лет [1].

Изменения результатов исходного и итогового тестирования таковы, что занимающиеся экспериментальной группы превосходили своих оппонентов из контрольной группы по уровню развития специальной выносливости. Ни в одном тесте занимающиеся контрольной группы не показали результаты лучше, чем в экспериментальной группе.

Анализ полученных в итоговом тестировании средне- групповых результатов в контрольной и экспериментальной группах у занимающихся показал, что по ряду тестов, характеризующих уровень специальной выносливости, между группами появились достоверные различия: в прыжках на скакалке за 2 минуты результаты составили: в контрольной группе $186,5 \pm 6,05$ раз, в экспериментальной $193,83 \pm 5,12$ раз – достоверно $t = 3,7$; $P < 0,05$; в количестве ударов по мешку за 8 с $24 \pm 1,75$ раз, в экспериментальной $27,5 \pm 1,75$ раз. Различия достоверны $t = 4,9$; $P < 0,05$; в тесте на количество ударов по тяжёлому боксёрскому мешку за 2 минуты, результаты в контрольной группе составили $185,17 \pm 8,51$ удара, в экспериментальной $195,5 \pm 9,34$ удара. Различия достоверны $t = 3,3$; $P < 0,05$.

Таким образом, результаты, полученные в ходе педагогического исследования, экспериментально подтверждают эффективность разработанного комплекса упражнений.

На основании вышеизложенного анализа полученных результатов можно утверждать, что выдвинутая нами в начале исследования рабочая гипотеза получила в педагогическом эксперименте свое полное подтверждение.

Выводы: по результатам исследования, мы можем констатировать эффективность разработанной нами методики развития специальной выносливости боксеров-юношей 13-14 лет.

Преимущество разработанных нами комплексов упражнений заключается в объединении развития энергетических систем обеспечения деятельности (анаэробного, гликолитического анаэробного и алактатного анаэробного) и приближением деятельности спортсмена к условиям боксерского поединка. Развитие энергетических систем позволяет оттянуть срок наступления утомления, повысить энергетические резервы и скорость их восстановления. Приближение к условиям боксерского поединка является необходимым условием для развития специальной выносливости в данном виде спорта.

Кроме того, данная методика может быть использована в других видах единоборств.

Список литературы

1. Акопян А. О. Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ Олимпийского резерва / А.О. Акопян и др. – 2-е изд., стереотип. – М: Советский спорт, 2012. – 72 с..
2. Бутенко, Б. И. Специализированная подготовка боксера / Б.И. Бутенко. – переизд. – М.: Физкультура и спорт, 2013. – 169 с.
3. Бутенко, Б. И. Развитие специальной выносливости боксера / Б. И. Бутенко В. К. Калмыков. Бокс: Ежегодник. – М.: 2006. – 67с.
4. Бутенко, Б. Н. Физическая подготовка юных боксеров / Б. Н. Бутенко, Н. А. Худадов, Н. А. Мамчупп. Бокс: Ежегодник. – М.: 2009. – 60 с.
5. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.
6. Ву, Дык Тхинь. Сопряженное развитие физических и психомоторных качеств боксеров-юношей 15–16 лет : автореф. дис. канд. пед. наук – М.: 2003. - 23 с.
7. Волков Н.И. Биоэнергетика мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности спортсменов: Автореф. дис. д-ра. биол. наук в форме науч. доклада. М.: 1990. – 101 с.
8. Галочкин, П. В. Характеристика показателей соревновательной деятельности боксеров высокого класса / П. В. Галочкин. Вестник спортивной науки. 2009. – № 1, – 55 с.
9. Гаськов, А. В. Разработка модельных характеристик тренировочной деятельности в единоборствах (на примере бокса) / А. В. Гаськов, В. А. Кузьмин, Л. П. Путин – Физическое воспитание студентов. 2010. - № 3, – 27 с.
10. Градополов, К. В. Бокс : учеб. для институтов физической культуры / К. В. Градополов. – М.: ИНСАН, 2010. – 320 с.
11. Дегтярев, Н. П. Исследование факторной структуры скоростных выносливостей боксеров в специальных заданиях: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М.:МТИ, 2013. – 22 с.
12. Дегтярев, Н. П. Планирование структуры средств тренировки на предсоревновательном этапе подготовки юных боксеров / И. П. Дегтярев, К. Н. Концев, К. В. Гаськов. – М., 2013. – с. 76
13. Джероян, Г. О. Предсоревновательная подготовка боксера / Г. О. Джероян, М. А. Худадов. – М.: Физкультура и спорт, 2013. – 71 с.
14. Ким, В. В. Методика тренировки и оценки специальной выносливости студента-боксера / В. В. Ким. – Екатеринбург: Физкультура и спорт, 2014. – 98 с.
15. Киприч С. В. Специфические характеристики функционального обеспечения специальной выносливости боксеров. – [электронный ресурс]. – 2015– Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsificheskie-harakteristiki-funktsionalnogo-obespecheniya-spetsialnoy-vynoslivosti-bokserov> С. 20–25
16. Киселев, В. А. Оптимизация средств тренировки, направленных на повышение специальной выносливости боксеров на предсоревновательном этапе: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 2015. – 23 с.
17. Клевенко, В. М. О специальной физической подготовке боксеров говорят мастера ринга / В. М. Клевенко. – М.: Физкультура и спорт, 2013. – 54с.
18. Кургузов, Г. В. Метод интервальной тренировки для повышения специальной работоспособности боксеров / Г. В. Кургузов, В. Я. Русанов. – М.: Физкультура и спорт 2014. – 52с.

19. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
20. Набатникова, М. Я. Специальная выносливость спортсменов / М. Я. Набатникова. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 97с.
21. Никуличев А. А. Технология развития специальной выносливости профессиональных боксеров. — [электронный ресурс]. — 2012— Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-razvitiya-spetsialnoy-vynoslivosti-professionalnyh-bokserov> С. 120–125
22. Остьянов, В. Н. Бокс / В. Н. Остьянов, И. И. Гайдамак. Киев : Олимп, лит-ра, 2011. — 232 с.
23. Солодков, А. С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная / А. С. Солодков, Сологуб Е. Б. — М.: Физкультура и спорт 2005. — 275с.
24. Усков С. В. Проблематика формирования специальных физических качеств на занятиях спортивными единоборствами — [электронный ресурс]. — 2015 — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problematika-formirovaniya-spetsialnyh-fizicheskikh-kachestv-na-zanyatiyah-sportivnymi-edinoborstvami> С. 226 – 232.
25. Шаховский А. П. Развитие специальной выносливости у студентов-боксеров массовых разрядов. — [электронный ресурс]. — 2010 — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-spetsialnoy-vynoslivosti-u-studentov-bokserov-massovyh-razryadov> С.137–139.
26. Шулика Ю. А. Бокс. Теория и методика : Учебник / Ю.А. Шулика, А.А. Лавров, С.М. Ахметов и др. — Краснодар: Неоглори ; Москва : Советский спорт, 2009. — 767с.