

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
И КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ВНЕТРЕНИРОВОЧНЫХ
СРЕДСТВ СТИМУЛИРУЮЩЕЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ В ПРАКТИКЕ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ



Рыбачок Роман

Национальный университет физического воспитания и спорта
Украины

Анотація

У статті описані умови формування і реалізації спеціального комплексу позатренувальних засобів, спрямованого на стимуляцію спеціальної працездатності кваліфікованих боксерів. На основі аналізу даних літературних джерел і опитування кваліфікованих тренерів представлено наукове обґрунтування програми позатренувальних засобів, застосування якої в передстартовій підготовці кваліфікованих боксерів дозволить підвищити рівень спеціальної працездатності.

Ключові слова: позатренувальні засоби, спеціальна працездатність, кваліфіковані боксери, передстартова підготовка.

Annotation

In the article described the terms of forming and realization of the special complex of subsidiary means. This complex sent to stimulation of the special capacity of skilled boxers. On the basis of analysis of these literary sources and questioning of skilled trainers the scientific ground of the program of subsidiary means. Applying of this program during competitions and trainings, it will result in the increase level of special working capacity of skilled boxers.

Keywords: subsidiary means, special working capacity, skilled boxers, stimulation, preparation to competition activity.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Результативність соревновательной діяльності в спорті, в тому числі і в боксі, во многом залежить від ефективності передстартової підготовки, як фактора впливаючого на реалізацію спортивних здібностей, формуваних в результаті ціленаправленої тренувальної діяльності в процесі багаторічного спортивного становлення. При цьому спортсмени високого класу вистраивають всі задачі, які необхідно вирішити в день змагань, в визначену логічну ланку, ефективність якої підтверджена особистим досвідом на протязі тривалого часу [1, 10, 22, 26].

Ведущие специалисты мировой спортивной теории и практики в настоящее время выделяют следующие факторы, определяющие эффективность передстартовой подготовки: режим питания, питьевой режим, рациональная разминка, одежда, обеспечивающая поддержание внутренней температуры, психологическая настройка [10, 11, 17, 21, 27].

Особое место среди указанных факторов занимает передстартовая разминка, способствующая



срочной адаптации кардиореспираторной системы, активизации аэробных источников энергообеспечения, достижению оптимальной концентрации нервно-психических процессов и многому другому [7, 12, 22, 26].

Проведенный анализ данных специальной литературы [4, 5, 6, 17, 20, 27] позволил предположить, что именно в предстартовой разминке кроется определенный резерв, способный повлиять на повышение специальной работоспособности квалифицированных боксеров и, как следствие, – на повышение реализации их потенциала. Очевидно, что это позволит в процессе соревновательной борьбы увеличить возможность набрать больше количество очков или закончить поединок нокаутом.

В настоящее время в теории спорта представлены работы, в которых описаны результаты применения специальных внутренировочных средств стимулирующей направленности, включенных в программу разминки в различных видах спорта [6, 13, 24, 25]. Показано, что применение специальных комплексов внутренировочных воздействий в тренировочных занятиях с большими нагрузками аэробной и анаэробной направленности способствует увеличению реактивных свойств КРС организма, что повышает работоспособность спортсменов в процессе основной специфической деятельности [4, 5]. При этом в разработанной общей концепции применения внутренировочных средств, обнаруживается недостаток внимания к подобному рода средствам, которые могли быть использованы в предстартовой подготовке боксеров для направленного формирования мобилизационных возможностей.

Результаты анализа научной и методической литературы создали предпосылки для научно-обоснованной разработки и внедрения в

практику бокса специальных внутренировочных средств, которые позволят оптимизировать предстартовую подготовку квалифицированных боксеров и, как следствие, – приведут к повышению реализации потенциала специальной работоспособности как во время соревновательного боя, так и в процессе тренировочных занятий с предельными нагрузками.

Цель исследования – разработать комплекс внутренировочных воздействий и обосновать рациональность его применения в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе развития теории и практики бокса обоснована необходимость разминки в спортивной деятельности и сформирована четкая концепция построения программы предстартовой разминки. В ведущих мировых школах бокса выделяют общую и специальную часть разминки, на протяжении которых к условно-рефлекторным реакциям подключаются безусловно-рефлекторные реакции, вызванные выполнением неспецифических и специфических движений [1, 17, 19, 22, 28].

Под влиянием общей части разминки, которая состоит из различных общеразвивающих упражнений, создается оптимальное возбуждение центральных и периферических звеньев опорно-двигательного аппарата, повышается температура мышц, снижается их вязкость, повышается гибкость суставно-связочного аппарата, улучшается передача гемоглобином кислорода, активируются ферменты, ускоряются биохимические реакции. При этом следует отметить, что боксеры национальных команд Великобритании и США в общей (первой) части разминки широко используют динамический и статический стретчинг, способствующий профилактике травм [22, 28].

Специальная часть размин-

ки обеспечивает специфическую подготовку к предстоящей работе необходимых для ее выполнения нервных центров и скелетных мышц, которые несут основную нагрузку, достигаются оптимальные вегетативные сдвиги, необходимые для быстрого вхождения в специфическую двигательную деятельность с агрессивной средой [15, 19, 22].

Как правило, специальная часть разминки проводится с учетом особенностей соперника. Вначале боксер выполняет отдельные удары и приемы, которые у него лучше всего реализуются в ходе поединка. Затем в бою «с тенью» моделируется предстоящий поединок, в процессе которого спортсмен выполняет атакующие, защитные и контратакующие действия, совмещая их с маневрированиями за счет активной работы ног.

После этого боксеры часто выполняют специфическую работу с тренером «на лапах». Сначала боксер повторяет простые приемы, а затем тренер, моделируя действия соперника, не только подставляет лапы под удар, но и наносит ими удары, заставляя спортсмена защищаться и контратаковать. Если есть возможность, то специальную часть разминки боксер заканчивает в паре с партнером, имитирующим манеру соперника [1, 19, 21].

Кроме того можно отметить, что представители ведущих национальных команд, в том числе – Кубы и России, много времени уделяют разогреву ног, выполняя разнообразные прыжковые упражнения и передвижения [12, 17, 26].

Перед спортивным поединком разминка как правило длится от 20 до 40 минут, при этом квалифицированные боксеры планируют ее строго индивидуально, принимая во внимание и психологические факторы.

Изменения структуры соревновательной деятельности, посто-





Рис. 1. Стимуляция работоспособности и восстановления спортсменов в цикле: тренировочное занятие (или соревновательная деятельность) — восстановительный период — тренировочное занятие (или соревновательная деятельность)

яно возрастающая конкуренция на национальной и международной аренах свидетельствуют о необходимости интенсификации спортивной подготовки боксеров. Одним из основных направлений интенсификации подготовки в процессе многолетнего совершенствования является постепенное введение дополнительных средств, стимулирующих работоспособность, ускоряющих процессы восстановления после напряженных нагрузок, увеличивающих реакцию организма на нагрузки [3, 11, 17, 20, 23].

На основании теоретического обобщения многочисленных результатов исследований [4, 6, 7, 13, 20] был разработан комплексный подход, при котором внутренировочные средства объединяются в систему предстартовой стимуляции работоспособности, стимуляцию работоспособности

в условиях нарастающего утомления и стимуляцию восстановительных реакций после напряженной двигательной деятельности (рис. 1).

При наличии общей концепции применения внутренировочных средств, — отсутствуют подобные научно-обоснованные программы, реализация которых в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров позволила бы повысить уровень специальной работоспособности. Анализ и обобщение литературных данных позволили предположить, что разработка и применение специальных внутренировочных средств в спортивной подготовке боксеров повысит реализацию потенциала специальной работоспособности не только во время соревнований, но и в процессе тренировочных занятий с большими нагрузками.

Эмпирический анализ и обобщение субъективного мнения опытных тренеров по боксу (стаж работы более 10 лет) позволили избирательно подойти к разработке экспериментального комплекса внутренировочных средств, направленного на повышение специальной работоспособности квалифицированных боксеров.

Для выявления мнения тренеров о необходимости применения в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров внутренировочных средств была разработана специальная анкета и проведен опрос, в котором приняли участие 24 квалифицированных тренера по боксу. При этом, в процессе личного анкетирования использовался такой метод опроса, как беседа, что позволило получить более достоверную и исчерпывающую информацию по



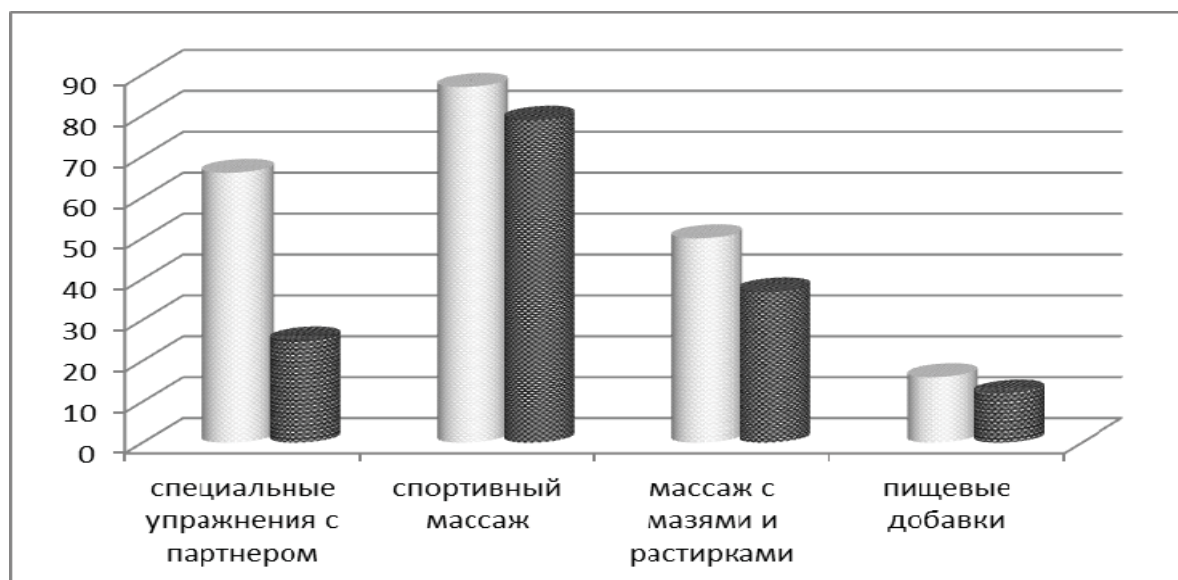


Рис. 2. Применение тренерами специальных внутренировочных средств в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров для повышения специальной работоспособности, n=24:

□ – тренеры, которые применяют внутренировочные средства;

■ – тренеры, которые считают возможным применение внутренировочных средств

интересующим нас вопросам.

Изучение опыта работы тренеров показало, что в тренировочном процессе боксеров преимущественное применение получили те внутренировочные средства, которые направлены на восстановление функционального состояния организма спортсменов после больших нагрузок. В отдельных случаях, с целью повышения общего уровня работоспособности, предохранения спортсмена от возможных травм и повреждений применяют дополнительные средства при подготовке спортсмена непосредственно перед тренировочными или соревновательными нагрузками. Тренеры учитывают конкретные ситуации, цели и задачи различных этапов тренировки, отдельных занятий, комплексов упражнений и только в конкретных случаях связывают их с применением внутренировочных средств.

Проведенный анализ анкетных данных показал, что 58,3 % тренеров считает влияние традиционной разминки в пред-

стартовой подготовке боксеров недостаточной для повышения специальной работоспособности. При этом 62,5% опрошенных склонны к мнению, что необходимы несущественные изменения в содержании разминки, а 25 % предполагают её изменение в полном объеме.

На рисунке 2 представлено процентное соотношение мнений тренеров, которые применяют, и тренеров, которые считают возможным применение специальных внутренировочных средств, направленных на повышение специальной работоспособности квалифицированных боксеров. На представленной гистограмме видно, что в спортивной деятельности специальные упражнения с партнером применяют 25 % опрошенных, спортивный массаж – 79,2 %, массаж с мазями и растирками – 37,5 % и специальные пищевые добавки – 12,5 %. При этом следует отметить, что количество тренеров, которые допускают применение дополнительных средств в предстартовой подготовке боксеров, значительно

больше тех, кто их применяет, что указывают на необходимость разработки и уточнения целевой направленности таких воздействий, создания и апробации программ для применения в предстартовой подготовке боксеров.

Кроме того, анкетирование позволило узнать мнение тренеров относительно направленности воздействий на группы мышц, которые необходимо преимущественно активизировать при использовании специальных внутренировочных воздействий непосредственно перед специфической высокоинтенсивной нагрузкой. Так, 12,5 % опрошенных считают, что необходимо активизировать мышцы плечевого пояса и рук, а подавляющая часть (75 %) не сомневается в том, что активизировать необходимо мышцы плечевого пояса, рук и нижних конечностей.

Анализ специальной литературы и обобщение опыта тренеров по боксу дали возможность определить перспективы разработки и проверки в лабораторных условиях влияния специального



комплекса на функциональное состояние квалифицированных боксеров.

Особенностью разработанного экспериментального комплекса внутренировочных воздействий, направленного на формирование готовности к соревновательному поединку, являются:

1. Специально подобранные массажные движения, проводимые по напряженным мышцам. Выбраны положения тела и отдельных звеньев для выполнения соответствующих приемов, при этом учитывается специфика вида спорта (бокс).

2. Упражнения с партнером, выполняемые в режиме, близком к изокинетическому с добавлением смысловой информации для спортсмена: установка на активное усилие в движении с сопротивлением партнера – «победить» соперника.

3. Применение специального режима дыхания во время выполнения упражнений с партнером. В результате выполнения быстрого вдоха и медленного выдоха во время выполнения упражнений повышается концентрация углекислого газа в крови [2, 5, 16], раздражающего дыхательный центр, активизируются экспираторные мышцы и диафрагма – дополнительный ресурс работоспособности спортсмена.

Первый вид воздействий – специальный спортивный массаж произвольно напряженных мышц, базируется на том, что в таком состоянии мышц повышается их возбудимость, рефлекторно влияющая на активизацию функционального состояния мозговых центров, а это, в свою очередь, значительно усиливает процессы возбуждения в центральной нервной системе [8]. Во время массажа, в специально подобранных исходных положениях, спортсмен должен с максимальным приложением усилий произвольно напрячь массируемые мышцы. Рекомендуются в определенной

последовательности массажные приемы выполняются в высоком темпе 2-3 движения в секунду.

Второй вид воздействий – физические упражнения с партнером. Некоторые упражнения с партнером использовались в других видах спорта [6], но, учитывая их универсальность, были использованы нами, другие – модернизированы и приспособлены к характеру спортивной деятельности боксеров. В основу физических упражнений были положены известные особенности изокинетического режима, где сопротивление может варьироваться в широком диапазоне, приспособляясь к реальным возможностям мышц в каждой фазе выполняемого движения. Активность мышц, задействованных при работе в изокинетическом режиме, остается на высоком уровне (приложение усилий – около 80 % от индивидуального максимума) независимо от суставных углов и проявляемой силы. В этих условиях нервные импульсы к мышцам максимально интенсивны в течение всей амплитуды движений, что обусловлено преодолением значительного сопротивления при разных суставных углах [9, 14, 18]. Преимуществом изокинетического метода является уменьшение вероятности травм, отсутствие необходимости в длительной разминке, быстрое восстановление после применяемых упражнений и эффективное восстановление в процессе основной работы [6, 11, 14].

В предложенных упражнениях с партнером акценты во время движений ставились на специфику дыхания (энергичный удлиненный выдох), способствующий повышению возможностей экспираторных мышц в условиях специфической мышечной деятельности [5].

Известно, что основная функция дыхательной системы заключается в обеспечении газообмена CO_2 и O_2 между окружающей сре-

дой и организмом в соответствии с его метаболическими потребностями. В целом эту функцию регулирует сеть многочисленных нейронов ЦНС, связанных с дыхательным центром продолговатого мозга, активность которого обеспечивает деятельность дыхательного аппарата [2, 16].

Специфическими возбудителями дыхательного центра являются углекислота и водородные ионы, которые влияют как непосредственно на нервные клетки дыхательного центра, так и рефлекторно, – посредством возбуждения рецепторов, заложенных в каротидных синусах и дуге аорты. Вследствие этого факторы, вызывающие увеличение содержания в организме углекислого газа (гиперкапния), водородных ионов (изменение рН крови в сторону ацидоза) и уменьшение содержание кислорода в крови (гипоксемия) и тканях (гипоксия) приводят к стимуляции дыхания (до соответствующего предела). При этом функционирование дыхательного центра изменяется как за счёт импульсов, поступающих с рецепторных зон легких (рефлекс Геринга и Брейера), так и с рецепторов кожи, а также со стороны других нервных центров, в том числе – и с коры головного мозга [2].

Выполнение комплекса предполагает наличие определенных психических установок для решения мобилизационных задач предстартовой подготовки спортсмена, формирования способности к эффективной регуляции движений. При этом мы создаем модель соревновательных ощущений своеобразной подготовкой для перехода в среду с повышенной психической напряженностью, что, собственно, и является внутренней моделью соревновательной среды, внутреннее проигрывание будущих движений через внешние приемы активизации мышечной силы.

Первую часть разработанного комплекса специальных воздей-



ствий необходимо реализовать в следующей последовательности и критериями реализации:

Массажные приемы:

1. Исходное положение (И.п.) спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц шеи: подбородок прижат к груди, мышцы задней поверхности шеи растянуты и напряжены. Массаж мышц шеи сзади и с боку. Массажные приёмы: поглаживание, растирание основанием ладони, выжимание, выполняются поочередно с каждой стороны.

2. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения трапецевидной мышцы: подбородок прижат к груди, плечи выдвинуты вперед на максимально возможное расстояние, трапецевидные мышцы растянуты и напряжены. Массажные приемы: поглаживание, растирание, выжимание, щипцеобразное разминание, выполняются одновременно двумя руками.

3. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения дельтовидных мышц: правая рука выпрямлена и отведена в сторону, дельтовидные мышцы произвольно напряжены. Массаж заднего, среднего, переднего пучков дельтовидных мышц. Массажные приёмы: растирание, выжимание, выполняются поочередно с каждой стороны.

4. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения дельтовидных мышц: левая рука выпрямлена и отведена в сторону, дельтовидные мышцы произвольно напряжены. Массаж заднего, среднего, переднего пучков дельтовидных мышц. Массажные приёмы: растирание, выжимание, выполняются поочередно с каждой стороны.

5. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения широчайшей мышцы: правая рука полусогнута и слегка прижата к туловищу. Массаж широчайшей мышцы спины с правой стороны. Массажные при-

ёмы: выжимание, разминание.

6. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения широчайшей мышцы: левая рука полусогнута и слегка прижата к туловищу. Массаж широчайшей мышцы спины с левой стороны. Массажные приёмы: выжимание, разминание.

7. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения грудных мышц: плечи выдвинуты максимально вперед-внутрь, грудные мышцы напряжены. Массаж грудных мышц. Массажные приёмы: растирание, выжимание, разминание.

8. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц трицепса: правая рука отведена назад в сторону, трицепс правой руки произвольно напряжен. Массаж трицепса правой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

9. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц трицепса: левая рука отведена назад в сторону, трицепс левой руки произвольно напряжен. Массаж трицепса левой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

10. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц бицепса: правая рука полусогнута в локтевом суставе, бицепс произвольно напряжен. Партнер стоит справа от спортсмена. Массаж бицепса правой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

11. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц бицепса: левая рука полусогнута в локтевом суставе, бицепс произвольно напряжен. Партнер стоит слева от спортсмена. Массаж бицепса левой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

12. И.п. спортсмена – сидя.

Положение для напряжения квадратных мышц поясницы правой стороны: полунаклон со скручиванием в правую сторону, квадратные мышцы поясницы правой стороны произвольным усилием напряжены. Энергичное растирание квадратных мышц поясницы правой стороны одной и двумя руками.

13. И.п. спортсмена – сидя. Положение для напряжения квадратных мышц поясницы левой стороны: полунаклон со скручиванием в левую сторону, квадратные мышцы поясницы левой стороны произвольным усилием напряжены. Энергичное растирание квадратных мышц поясницы левой стороны одной и двумя руками.

Сразу после массажных воздействий необходимо выполнить упражнения с партнером в режиме близком к изокинетическому (прикладывание усилий около 80 % от максимально возможных) с применением специального режима дыхания во время выполнения упражнений. В процессе реализации упражнений осуществляются быстрый вдох и медленный выдох (4-6 с).

1. И.п. – сидя, спина прямая. Партнер усилием рук удерживает плечи спортсмена в самом нижнем положении, стоя сзади. Спортсмен поднимает плечи вверх, преодолевая сопротивление партнера.

2. И.п. – сидя, поворот туловища влево, левая рука за правым коленом, правая рука согнута в локтевом суставе за поясницей. Партнер удерживает спортсмена за плечи. Спортсмен максимально разворачивает туловище вправо, преодолевая сопротивление партнера

3. И.п. – сидя, поворот туловища вправо, правая рука за левым коленом, левая рука согнута в локтевом суставе за поясницей. Выполнить упражнение в другую сторону.

4. И.п. – сидя, спина прямая, руки согнуты в локтях, отведены максимально назад. Партнер



держит спортсмена за запястья. Спортсмен опускает руки вниз согнутые в локтевых суставах, преодолевает сопротивление партнера.

5. И.п. – сидя, правая рука максимально согнута в локтевом суставе, кисть сжата в кулак, рука во фронтальном положении. Партнер, поддерживая левой рукой правый локоть спортсмена, опускает предплечье правой руки спортсмена до угла 90 градусов, преодолевая его сопротивление.

6. И.п. – сидя. Выполнить упражнение аналогично для левой руки.

7. И.п. – сидя, правая рука полусогнута в локтевом суставе, кисть сжата в кулак, левая рука на левом колене. Партнер удерживает спортсмена за кисть и локоть. Спортсмен, на выдохе преодолевая сопротивление партнера, выполняет движение правой рукой вперед – внутрь (прямой удар).

8. И.п. – сидя. Выполнить упражнение аналогично для левой руки.

9. И.п. – сидя, руки согнуты в локтевых суставах, максимально отведены назад, лопатки сжаты, плечи приподняты, партнер удерживает спортсмена за кисти. Спортсмен разгибает руки в локтевых суставах, преодолевая сопротивление партнера.

10. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки согнуты в локтях, отведены в стороны, кисти сжаты в кулак, голова лежит на полу, партнер придерживает сжатые в кулак кисти спортсмена. Преодолевая сопротивление партнера, спортсмен одновременно прижимает подбородок к груди, выполняет движение предплечьями во внутрь, напрягает мышцы живота.

11. И.п. – упор стоя, левая нога отведена назад до горизонтального положения. Партнер поддерживает бедро левой ноги левой рукой и голень правой. Спортсмен поднимает бедро прямо вверх, к плечу, преодолевая со-

противление партнера.

12. И.п. – то же. Спортсмен удерживает бедро левой ноги максимально высоко у левого плеча, партнер усилием опускает ногу спортсмена, с одновременным отведением ее назад.

13. И.п. – то же, левая нога согнута в коленном суставе. Спортсмен удерживает голень, партнер разгибает ногу в коленном суставе, поддерживая ее снизу за коленный сустав.

14. И.п. – то же, левая нога отведена в сторону и согнута в коленном суставе. Партнер обеими руками поддерживает левую ногу, спортсмен усилием приводящих мышц опускает ее, преодолевая сопротивление партнера, несколько приседая на правой ноге.

15. И.п. – то же, выпрямленная левая нога отведена назад и максимально вверх. Партнер опускает ногу вниз, преодолевая сопротивление спортсмена.

16. И.п. – то же, выпрямленная левая нога отведена в сторону на максимальную высоту. Упражнение выполняется аналогично предыдущему.

17. И.п. – то же, выполнить поперечные махи левой ногой 5 раз.

18. И.п. – стоя спиной к опоре, левая нога полусогнута в коленном суставе и приподнята партнером прямо вверх на максимальную высоту. Спортсмен опускает ногу, преодолевая сопротивление партнера.

19. И.п. – основная стойка, выполнить 5 махов вперед левой ногой, возможна опора руками.

Затем упражнения 11-19 выполнялись для другой ноги (правой в данном случае) в той же последовательности, дозировке и усилиями.

На выполнение массажных приемов необходимо 5 минут, на выполнение упражнений с партнером 7 минут. Общее время выполнения экспериментального комплекса внетренировочных воздействий должно составить 12 минут.

При выполнении разработанного нами комплекса необходимо внимательное и точное выполнение упражнений, а также возможность обмениваться информацией с партнером относительно усилий, темпа и ритма движений для их коррекции. После реализации комплекса внетренировочных воздействий рекомендуется выполнить специальную часть разминки, состоящую из широкого арсенала технико-тактических двигательных действий применяемых в соревновательных условиях в боксе.

В процессе формирования специального комплекса внетренировочных средств принимались во внимание следующие критерии, определяющие их эффективность:

- адаптированность воздействий к характеру тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных боксеров;

- необходимость короткого периода времени для их реализации;

- отсутствие специальных условий и оборудования в процессе выполнения предложенного комплекса.

Предполагалось, что применение представленного комплекса окажет влияние на активизацию функциональных систем организма боксеров, позволит достичь большей глубины тренировочной нагрузки и будет способствовать повышению эффективности соревновательной деятельности.

Разработанный для квалифицированных боксеров специальный комплекс внетренировочных воздействий дает возможность в любом месте, даже в раздевалке или в небольшом спортивном зале моделировать условия предстартовой подготовки используя соревновательные упражнения (в том числе, используя изокINETический режим выполнения движений), что не всегда удается сделать при помощи традиционных методов.



Выводы

1. Анализ литературных данных и обобщение опыта работы тренеров дали основание определить значение повышения специальной работоспособности в предстартовой подготовке боксеров. Также определены перспективы разработки и проверки влияния специального комплекса на функциональное состояние и специальную работоспособность квалифицированных боксеров.

2. Разработанный для квалифицированных боксеров специальный комплекс внутренировочных воздействий дает возможность в любом месте, даже в раздевалке или в небольшом спортивном зале моделировать условия предстартовой подготовки с применением разработанного комплекса.

3. Реализация предстартового комплекса внутренировочных воздействий в спортивной подготовке квалифицированных боксеров позволит оказать влияние на активизацию функциональных систем организма, достичь большей глубины тренировочной нагрузки и повысить эффективность соревновательной деятельности.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении заключаются в проверке влияния специального комплекса на функциональное состояние и специальную работоспособность квалифицированных боксеров в естественных условиях соревновательной деятельности.

Литература.

1. Атилов А. Современный бокс. Практическое руководство / Атилов А. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 640 с
2. Барди М. Учебник подводной охоты по задержке дыхания: Учебник / Марко Барди. - Издательство: Олимпия, 2009. - 320 с.
3. Бокс: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А.О. Акопян, Е.В. Колмыков, Г.В. Кургузов, В.А. Пашков, А.В. Радионов, А.С. Черкасов. - М.: Советский спорт, 2007. - 72с.
4. Виноградов В.Е. Внутренировочные средства стимуляции и восстановления работоспособности в подготовке спортсменов высокой квалификации (обзор литературы) / Виноградов В.Е. // Вестник спортивной науки. 2012. - №5. - С. 25-29.
5. Виноградов В. Специально направленная тренировка дыхательных мышц как средство повышения реализации функциональных возможностей квалифицированных спортсменов / В. Виноградов, Т. Томяк // Наука в Олимпийском спорте. 2004. - №1. - С. 51-55.
6. Виноградов В.Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов: Монография / В.Е. Виноградов. - Киев.: «ПНП «Славутич-Дельфин», 2009. - 367 с.
7. Власова Н.И. Дифференцированная методика разминочного массажа, направленного на совершенствование точности двигательных действий спортсменов в стрельбе из лука: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Н.И. Власова. - Москва, 2009. - 24 с.
8. Дубровский В.И. Энциклопедия массажа. / В.И. Дубровский. - Москва: Флинта, Retorika-A, 1999. - 670с.
9. Мякинченко Е.Б. Оздоровительная тренировка по системе Изотон / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов - М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 67 с.
10. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. - Киев: Олимпийская лит., 2014. - 624 с.
11. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. / В.Н. Платонов. - К.: Олимп. лит., 2015. - Кн. 2. - 2015. - 752 с.
12. Романенко М.И. Бокс: Учебник для институтов физической культуры. - 2-е издание, доработанное и дополненное / М.И. Романенко - К.: Вища школа, 1985. - 319 с.
13. Ростовцев В.Л. Биологическое основание технологии применения внутренировочных средств для повышения работоспособности спортсменов высокой квалификации: автореф. дис. на соискание уч. доктора биол. наук: спец. 14.00.51. «Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия» / В.Л. Ростовцев. - Москва, 2009. - 45 с.
14. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. - М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 169 с.
15. Тематический курс лекций по физической культуре и спорту / под. Ред. Ш.З. Хубиева, Т.И. Барановой. - СПб.: Издательство С.Петербур. унта, 2013. - 248 с.
16. Физиология человека под редакцией В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. Издание второе, перераб. и доп. - М.: Медицина, 2003. - 656 с.
17. Филимонов В. И. Современная система подготовки боксеров. / В.И. Филимонов. М.:



- «ИНСАН», 2009. – 480 с.
18. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Р. М. Энока. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 400 с.
 19. Eric C. Stevens. Shadow Boxing: The Art and Purpose of the Warm Up Ritual / Eric C. Stevens (Coach). - Colorado Springs, 2013 <http://breakingmuscle.com/kickboxing-boxing/shadow-boxing-the-art-and-purpose-of-the-warm-up-ritual>
 20. Graydon J. The effects of massage on psychological regeneration following amateur boxing training / J. Graydon, B. Hemmings // Journal of Sports Sciences. - 1998: Vol. 16 Issue 1. P. 81-91p. Hemmings B. Effects of massage on physiological restoration, perceived recovery, and repeated sports performance / B. Hemmings, M. Smith, J. Graydon, R. Dyson // British Journal of Sports Medicine. - 2000: Vol. 34 Issue 2. P. 109-114.
 21. Johnny N. Guide to Shadow Boxing. Published in 2013. <http://www.expertboxing.com/boxing-training/boxing-workouts/guide-to-shadow-boxing>
 22. Kerr G. Warming Up And Cooling Down. Published in 2003. <http://www.rossboxing.com/thegym/thegym22.htm2>
 23. Kessler J. Boxing psychology - why fights are won and lost in the head / J. Kessler, M. Smith // Journal of Shenyang Institute of Physical Education. - 2008, Vol. 27, Issue 2, P. 53-58
 24. Miyamoto T. The heart rate increase at the onset of high-work intensity exercise is accelerated by central blood / Miyamoto T., Oshima Y., Ikuta K., Kinoshita H. // European Journal of Applied Physiology. - 2006, January. V. 96, No 1. –P. 86-96.
 25. Oshima Y. Effects of endurance training above the anaerobic threshold on isocapnic buffering phase during incremental exercise in middle-distance runners / Y. Oshima, S. Tanaka, T. Miyamoto // Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine.- 1998. – V.47. –p.43–52.
 26. Pettavino, Paula J. Boxing. Encyclopedia of Cuba. Eds. Luis Martinez-Fernandez, D.H. Figueredo, Louis Perez, Luis Gonzalez. Volume 2. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 2003. – 217p.
 27. Shellock F. Physiological benefits of warm up / F. Shellock // The Physician and Sportmedicine.-1993. -No 11. -P.134-139.
 27. Sower C.J. Boxing Training. Published in 2014. <http://scotboxer.webs.com/boxingtraining.htm>

