

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
БОКСЕРОВ 13-14 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 414 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Гуськовой Алины Олеговны

Научный руководитель

старший преподаватель

Н.А. Павлюкова

подпись, дата

Зав. кафедрой

кан. фил. наук, доцент

Р.С. Данилов

подпись, дата

Саратов 2024

Введение

Актуальность. Популяризация и стремительное развитие бокса в последнее десятилетие вызвало существенные изменения в процессе подготовки спортсменов. Поиску новых путей повышения эффективности спортивной тренировки, способствовало усиление соперничества в противоборстве за спортивные результаты и изменяющиеся условия подготовки.

В настоящее время разрабатываются системы наиболее эффективных методов и средств тренировки, направленных одновременно на развитие физических качеств и совершенствование техники движений боксеров. Поэтому не случайно теоретики и практики в области бокса постоянно обращают внимание на вопросы оптимизации тренировочного процесса. Одной из действенных форм организации тренировочного процесса в боксе является круговая тренировка.

Под круговой тренировкой и ее вариантами мы понимаем высокоинтенсивный метод периодизации нагрузок и упражнений для развития и совершенствования специализированных физических качеств и их всесторонних форм. Круговая тренировка дает возможность значительному числу занимающихся одновременно выполнять индивидуально дозированные задания на повторы, либо на время, с определенными интервалами на отдых или же на все более сокращаемое тренировочное время, т.е. выполняя круги в так называемое «целевое время».

Круговая тренировка, как форма организации тренировочной работы боксера, в отдельном занятии имеет массу преимуществ перед традиционно имеющими место в практике схемами. Отличают круговую тренировку разносторонность воздействия, разнообразие работы, возможность четкого контроля за дозировкой и направленностью работы.

Занятия типа «круговая тренировка» отличается высокой организацией, четкостью, разнообразием содержания. Она может использоваться как

самостоятельная форма работы, которая дает значительные результаты у не тренировавшихся так раньше боксеров. На данный момент существует определенное количество методических и научных работ по проведению круговой тренировки с боксерами высокой квалификации, но данных об особенностях организации занятий с юными боксерами еще недостаточно, что затрудняет их теоретическое обобщение, практическую реализацию и требует дальнейшего исследования.

Объект исследования: тренировочный процесс по боксу.

Предмет исследования: средства и методы повышения функциональных способностей боксеров.

Цель исследования: изучить эффективность использования метода круговой тренировки для повышения функциональных способностей боксеров.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.

2. Провести тестирование

2. Подобрать методику с использованием круговой тренировки для повышения функциональных способностей боксеров.

3. Экспериментально определить эффективность предложенной методики.

Гипотеза исследования: предполагается, что предложенная методика, основанная на специально направленных комплексах круговой тренировки эффективно повлияет на повышение функциональных способностей боксеров.

Методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, анализ и обобщение, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Структура работы: состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников.

Основное содержание работы

В исследовании были использованы следующие методы:

- теоретический анализ и обобщение литературных данных;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- математическая обработка данных.

1. Теоретический анализ и обобщение литературных данных.

Теоретический анализ и обобщение литературных данных с целью изучения накопленного в исследовании опыта по проблеме использования метода круговой тренировки для повышения функциональных способностей боксеров. В ходе теоретического анализа научно-методической литературы было проанализировано 40 литературных источников.

2. Тестирование: проводилось, как в начале, так и по окончании педагогического эксперимента.

В рамках исследования были подобраны контрольные испытания, при помощи которых были определены уровень функциональных способностей боксеров. Для изучения функциональных способностей нами были использованы следующие тесты:

-ЧСС, уд / мин.

Для проведения теста ЧСС необходимо использовать специальные мониторы сердечной активности, которые фиксируют сокращения сердца и регистрируют число ударов за определенное время. Процедура тестирования может быть проведена как в покое, так и во время физической нагрузки. Во время проведения теста удобным и простым способом измерения ЧСС является пальпация пульса на периферических артериях, таких как сонная артерия, лучезапястная артерия или сонно-подмышечная артерия.

Результаты теста ЧСС позволяют оценить общую работу сердца, его адаптационные возможности, эффективность тренировок и физическую подготовку, а также выявить наличие скрытых сердечных заболеваний.

Например, повышенная ЧСС может быть признаком физического или эмоционального стресса, повреждения сердечной мышцы или нарушения сердечного ритма. Низкая ЧСС может свидетельствовать о недостаточности физической активности или определенных проблемах со здоровьем.

-Проба Штанге, с.

Задержка дыхания на вдохе. Обследуемый после 5-7 мин отдыха в положении сидя делает полный вдох и выдох, а затем снова вдох (80-90 % от максимального) и закрывает нос и рот. Фиксируется время от момента задержки дыхания до прекращения пробы.

-Проба Генчи, с.

Исследуемому предлагается сделать максимально возможный выдох, и задержать дыхание, закрыв плотно рот и зажав руками нос. Регистрируется время задержки дыхания. Важно, чтобы перед форсированным выдохом дыхание было спокойным и свободным.

-Гарвардский степ-тест.

Исследования физической работоспособности широко используется такой же простой и не требующий сложного оборудования Гарвардский степ-тест. Для его проведения необходима ступенька (скамейка) и секундомер. Высота ступеньки и время восхождения зависят от пола и возраста обследуемого (по Куртеву С.Г. и др.):

- юноши в возрасте 12-18 лет с площадью поверхности тела свыше 1,85 м² высота 50 см, время 4 минуты;

-юноши в возрасте 12-18 лет с площадью поверхности тела менее 1,85 м² 43 см и 4 минуты соответственно;

Скорость движений у всех обследуемых (независимо от пола, возраста и др.) должна составлять 120 шагов в минуту (за одну минуту 30 восхождений). Если тестируемый не справляется с данным темпом в течение 20 секунд, то исследование прекращают и фиксируют время, за которое была выполнена нагрузка. После выполнения восхождений регистрируют частоту пульса за

первые 30 секунд второй, третьей и четвертой минут восстановительного периода.

ЖЕЛ, мл.

Для определения ЖЕЛ использовали сухой спирометр. Измерения выполняли с точностью до 50 мл. Испытуемый находился в положении стоя, выполнял два пробных выдоха, потом с 15 секундным промежутком – третий. Отмечали наибольший результат.

3. Педагогический эксперимент проводился на базе спортивной школы Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Спортивная школа «Олимпик», Саратовская обл., г. Балаково, ул. Титова 25/1. С целью изучения эффективности использования метода круговой тренировки для повышения функциональных способностей боксеров. Эксперимент проводился в течение двух месяцев с 09.09.2023г по 09.11.2023г.

В эксперименте приняли участие боксеры 13-14 лет. Общая численность испытуемых составила 10 человек. Боксеры в основном имели звание первый юношеский спортивный разряд по боксу. Боксеров разделили на две группы по 5 человек. Контрольная группа занималась по общепринятой программе по боксу. В занятия боксеров 13-14 лет ЭГ были внедрены комплексы упражнений круговой тренировки по повышению функциональных способностей боксеров.

4. Методы математической обработки материала.

Для обработки результатов исследования применялся такой метод математической статистики, как вычисление достоверности различий между результатами исследования по t-критерию Стьюдента при помощи расчётных формул:

1. Вычисление средней арифметической величины (\bar{x}) до и после исследования:

$$\bar{x}_{\text{до}} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i \text{ до}}{n}$$

$$\bar{x}_{\text{после}} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i \text{ после}}{n}$$

2. Разница в абс.ед. = $|\bar{x}_{\text{после}} - \bar{x}_{\text{до}}|$

3. Разница в % = $\frac{|\bar{x}_{\text{после}} - \bar{x}_{\text{до}}|}{\bar{x}_{\text{до}}} \times 100\%$

4. Вычисление стандартного квадратического отклонения (σ) до и после исследования:

$$\sigma_{\text{до}} = \pm \frac{x_{\text{max до}} - x_{\text{min до}}}{K}$$

$$\sigma_{\text{после}} = \pm \frac{x_{\text{max после}} - x_{\text{min после}}}{K}$$

5. Вычисление стандартной ошибки средней арифметической величины (m) до и после исследования:

$$m_{\text{до}} = \pm \frac{x_{\text{max до}} - x_{\text{min до}}}{K}$$

$$m_{\text{после}} = \pm \frac{x_{\text{max после}} - x_{\text{min после}}}{K}$$

6. Вычисление значения t-критерия Стьюдента по формуле:

$$t = \frac{|\bar{x}_{\text{после}} - \bar{x}_{\text{до}}|}{\sqrt{m_{\text{после}}^2 + m_{\text{до}}^2}}$$

7. Определение $t_{0,05}$ граничного значения t-критерия Стьюдента при 5%-ном уровне значимости:

$$f = N - 2, \text{ где } N = n_{\text{до}} + n_{\text{после}}$$

8. Сравнение расчётного значения t-критерия Стьюдента (t) с граничным значением ($t_{0,05}$)

9. Вывод о статистической достоверности различий (p):

- если расчётное значение t-критерия Стьюдента (t) больше граничного значения ($t_{0,05}$), то различия между средними арифметическими до и после исследования считаются достоверными при 5% уровне значимости ($p < 0,05$);

- если расчётное значение t-критерия Стьюдента (t) меньше граничного значения ($t_{0,05}$), то различия между средними арифметическими до и после исследования считаются недостоверными при 5% уровне значимости ($p > 0,05$), и разница в среднеарифметических показателях до и после исследования имеет случайный характер.

Исследование проводило в три этапа:

На первом этапе был проведен анализ научно-методической литературы и интернет ресурсов. В ходе изучения научной литературы нами были рассмотрены вопросы по изучению использования метода круговой тренировки для повышения функциональных способностей боксеров. На данном этапе исследования была сформулирована цель, определена рабочая гипотеза, объект, предмет и задачи исследования.

На втором этапе нами было проведено тестирование функциональных способностей боксеров 13-14 лет. Далее нами были предложены комплексы упражнений круговой тренировки для повышения функциональных способностей боксеров экспериментальной группы. Контрольная группа занималась по общепринятой программе.

На третьем этапе нами было проведено повторное контрольное тестирование функциональных способностей у боксеров 13-14 лет в контрольной и экспериментальной группе. Данные исследования по каждому испытуемому были обработаны методом математической статистики. Также формировались выводы и оформлялась работа.

Заключение

В ходе теоретического анализа научно-методической литературы нами были сделаны следующие выводы:

1. Круговая тренировка – наиболее эффективной метод организации основной части тренировки по боксу, если цель занятия предполагает развитие физических качеств и функционального развития занимающихся. Для проведения основной части в формате круговой тренировки необходимо формирование станций с соответствующим инвентарем для выполнения двигательных действий, расписанного временного плана по выполнению упражнений и отдыху.

2. В ходе разработки комплексов круговой тренировки нами были учтены две важные стороны. С одной стороны, физические качества у боксеров 13-14 лет необходимо развивать комплексно, а с другой стороны, не всегда можно наблюдать эффект положительного переноса (на котором основана комплексность развития физических качеств), некоторые качества требуется развивать целенаправленно.

3. В начале исследования боксеры были разделены на 2 группы по 5 человек. В ходе исследования нами было проведено исходное тестирование функциональных способностей у боксеров двух групп. Исходя из результатов боксеров контрольной и экспериментальной группы в начале исследования можно сделать вывод о том, что результаты находятся примерно на одном уровне и не имеют значимых различий.

Далее нами были проведены учебно-тренировочный занятия в экспериментальной группе с использованием комплексов упражнений круговой тренировки. Контрольная группа занималась по общепринятой программе по боксу.

После проведения занятий по боксу нами было проведено повторное тестирование функциональных способностей у боксеров в контрольной и экспериментальной группе.

В тесте «ЧСС» в контрольной группе средний результат с $80 \pm 2,32$ уд/мин., улучшился до $81 \pm 2,12$ уд/мин. У боксеров экспериментальной группы средний результат с $75 \pm 2,2$ уд/мин., улучшился до $85 \pm 1,98$ уд \ мин.

В тесте «Проба Штанге» в контрольной группе средний результат с $23 \pm 1,23$ с., улучшился до $24 \pm 1,54$ с. У боксеров экспериментальной группы средний результат с $22 \pm 1,65$ с., улучшился до $26 \pm 1,68$ с.

В тесте «Проба Генчи» в контрольной группе боксеров средний результат равен с $20 \pm 1,54$ с., улучшился до $22 \pm 1,65$ с. У боксеров экспериментальной группы средний результат с $18 \pm 2,02$ с., улучшился до $24 \pm 1,69$ с.

В тесте «Гарвардский степ-тест» в контрольной группе средний результат с $90 \pm 2,56$ раз., улучшился до $93 \pm 1,98$ раз. У спортсменов экспериментальной группы средний результат с $87 \pm 2,78$ раз., улучшился до $95 \pm 2,21$ раз.

В тесте «ЖЕЛ» в контрольной группе боксеров средний результат с $3100 \pm 3,54$ мл., улучшился до $3150 \pm 3,26$ мл. У боксеров экспериментальной группы средний результат с $3050 \pm 3,56$ мл., улучшился до $3250 \pm 3,12$ мл.

Таким образом, проанализировав результаты двух групп можно сделать вывод о том, что в экспериментальной группе результаты значительно выше результатов боксеров контрольной группы. Это говорит о том, что предложенные комплексы круговой тренировки эффективно повлияли на повышение функциональных способностей у боксеров.