

смешанного стиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физические и сенсомоторные способности боксёров в годовом цикле (с учетом стиля ведения боя) / В.А. Головлев, Ю.В. Демченко, О.В. Кайгородцева, Т.П. Захарова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 2 (216). – С. 94–97.
2. Демченко Ю.В. Динамика развития скоростных способностей и быстроты у юных боксеров в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями / Ю.В. Демченко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 7 (221). – С. 102–106.
3. Горелкин С.И. Стиль ведения боксерского поединка спортсменами III-IV года обучения / С.И. Горелкин, А.А. Коник // Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов : сборник трудов конференции. – Орел: Орловский юридический институт МВД РФ имени В.В. Лукьянова, 2022. – С. 56–59.

REFERENCES

1. Golovlev, V.A., Demchenko, Y.V., Kaigorodtseva, O.V. and Zakharova, T.P. (2023), “Physical and sensorimotor abilities of boxers in the annual cycle (taking into account the style of fighting)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (216), p. 94–97.
2. Demchenko, Y.V. (2023), “Dynamics of development of speed abilities and quickness in young boxers in accordance with individual-psychological features”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (221), p. 102–106.
3. Gorelkin, S.I. and Konik, A.A. (2022), “Style of conducting a boxing fight athletes III-IV year of training”, *Improvement of physical training of law enforcement officers*, collection of scientific articles of conference, Orel Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Orel, pp. 56–59.

Контактная информация: serezha_gorelkin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 04.09.2023

УДК 796.83

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БОКСЕРОВ 13-14 ЛЕТ

Сергей Игоревич Горелкин, преподаватель, Белгородский юридический институт Министерства внутренних дел России имени И.Д. Путилина

Аннотация

В статье предложена методика развития скоростных способностей боксеров 13-14 лет. В рамках проведенного исследования дана краткая характеристика тренировочного процесса и используемых упражнений. Определено, что ключевое значение для развития скоростных способностей должно быть уделено предсоревновательному этапу подготовки. В процессе реализации нами были использованы специальные упражнения, заимствованные из других видов спорта и адаптированные под бокс. С целью определения эффективности предложенной методики был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие 30 респондентов. Участники исследования были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. Проведено педагогическое тестирование уровня общефизической и специальной подготовленности до начала эксперимента и после.

Ключевые слова: бокс, методика, скоростные способности, педагогический эксперимент, соревнования.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p121-125

SPEED DEVELOPMENT 13-14 YEAR OLD BOXERS

Sergey Igorevich Gorelkin, teacher, Belgorod law institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.D. Putilin

Abstract

The article proposes a methodology for the development of speed abilities of 13-14 years old boxers. Within the framework of the conducted research the training process and the used exercises are briefly characterised. It is determined that the key importance for the development of speed abilities should be given to the pre-competition stage of training. In the process of implementation, we used special exercises borrowed from other sports and adapted to boxing. In order to determine the effectiveness of the proposed methodology, a pedagogical experiment was conducted. 30 respondents took part in the experiment. The participants of the study were divided into two groups: control and experimental. Pedagogical testing of the level of general physical and special preparation before and after the experiment was carried out.

Keywords: boxing, methodology, speed abilities, pedagogical experiment, competitions.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день проблема физического развития подростка имеет ключевое значение в определении его умственных и морально-волевых способностей. Каждый ребенок проходит через различные ситуации, которые требуют от него выполнения каких-либо задач, в том числе физических. Каждый родитель желает своему ребенку гармоничного развития во всех сферах жизнедеятельности. Особенно это касается умственных, физических и морально-волевых качеств. Именно поэтому выбор касается единоборств [3, 4].

Детско-юношеский спорт приобрел черты взрослого, зачастую тренировочный процесс отличается от взрослого лишь ограниченным кругом использования дополнительного снаряжения и времени тренировочной нагрузки. Высокие результаты, достигнутые в ранние годы, дают базу для побед во взрослом возрасте. Такое положение касается практически всех видов спорта, в том числе – бокса. Правильно заложенная база, технико-тактическая подготовка, физическое развитие – основа для достижения победы в поединке.

Реализация уровня подготовленности боксера осуществляется за счет выступления на соревнованиях. Правильно составленная программа подготовки позволяет спортсмену достичь высоких спортивных результатов. Таким образом, для успешного выступления на соревнованиях необходима целенаправленная система подготовки, эффективность которой зависит от использования научно обоснованной методики развития физических качеств. За счет усложнения двигательных задач, увеличения темпа и плотности ведения поединка развитие скоростных способностей боксеров является первоочередной задачей тренеров. В связи с этим появилась необходимость в совершенствовании методов и способов тренировки, в рамках развития скоростных способностей боксеров.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью проведенного исследования является разработка и экспериментальное обоснование методики развития скоростных способностей на предсоревновательном этапе подготовки.

Задачей работы является научное обоснование адекватных и рациональных способов построения тренировочного процесса боксеров.

В рамках исследуемой группы были выбраны боксеры 13-14 лет, зачисленные в МБУ СШОР по боксу г. Белгорода, имеющие на момент эксперимента спортивные разряды. В педагогическом эксперименте приняли участие 30 спортсменов, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы по 15 человек.

При написании работы были использованы педагогические методы: анализ научной литературы; педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование и эксперимент. Дополнительно использовались методы статистической обработки полученных результатов.

Нами была разработана методика развития скоростных способностей боксеров 13-14 лет. В данном возрасте скорость имеет первоочередное значение для достижения победы в поединке [1, 2].

Контрольная группа тренировалась по методике, предложенной в типовой программе, разработанной тренерским коллективом МБУ СШОР по боксу г. Белгорода.

Тренировочные мероприятия были разделены на 3 этапа полугодичного цикла подготовки.

Данные, указанные в экспериментальной группе, отличаются от контрольной увеличением ОФП на I-II этапах подготовки, со значительным снижением СФП и СП. III-этап отличается комплексом используемых упражнений СФП и СП.

Экспериментальная методика реализуется за счет отдельных занятий и микроциклов, где основными были выбраны упражнения скоростной и скоростно-силовой направленности [2, 3, 4].

На I-этапе подготовки было осуществлено исследование уровня общей физической подготовленности в двух группах. Данные, полученные в ходе сдачи контрольных нормативов, свидетельствуют о примерном равенстве участников контрольной и экспериментальных групп, наблюдаемые различия статистически незначительны.

При решении поставленной задачи, которая заключается в развитии скоростных способностей, были разработаны упражнения специальной направленности. Данный комплекс включал в себя использование резиновых жгутов и свободных отягощений – гирь.

Комплекс упражнений специальной направленности, направлен на развитие СФП, где цель – повышение уровня скоростной и скоростно-силовой подготовленности боксеров.

Выполнение указанных способов тренировки необходимо начинать с изучения техники. Отдых между подходами должен носить активный характер (выполнение боя с тенью, передвижений с теннисными мячами и т. д.).

На II – этапе исследования мы использовали упражнения, направленные на развитие скорости реакции и переключений.

Все представленные упражнения выполняются в соответствии со строгим дозированием времени выполнения. Все передвижения после ускорения выполняются шагом, с восстановлением дыхания. После выполнения всего комплекса упражнений необходимо выполнить заминку, которая представляет собой медленный бег или ходьба быстрым шагом.

На III – этапе исследования мы использовали упражнения, направленные на развитие скорости во время участия в соревнованиях или учебных боях

Представленные упражнения выполняются с максимальной скоростью, отдых между подходами пассивный. Рекомендовано не застаиваться на месте, выполнять передвижения шагом.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице представлены результаты тестирования ОФП и СФП боксеров после проведенного исследования в контрольной и экспериментальной группе.

Таблица – Результаты эксперимента

	Группа	До эксперимента, $\mu \pm \sigma$	После эксперимента, $\mu \pm \sigma$	p
ОФП				
Бег 30 метров сек	ЭГ	5,6±0,17	5,0±0,02	≤0,05
	КГ	5,4±0,15	5,3±0,25	≥0,05
	p	≥0,05	≤0,05	
Челнок 3*10 метров сек	ЭГ	7,77±0,25	7,3±0,13	≤0,05
	КГ	7,81±0,27	7,7±0,25	≥0,05
	p	≥0,05	≤0,05	
Бег 100 метров сек	ЭГ	16,03±0,84	14,9±0,23	≤0,05
	КГ	16,01±0,73	15,9±0,30	≥0,05
	p	≥0,05	≤0,05	
Бег 3000 метров сек	ЭГ	13,29±0,29	12,56±0,10	≤0,05
	КГ	13,28±0,22	13,00±0,12	≤0,05
	p	≥0,05	≤0,05	
Подт-ия (кол-во раз)	ЭГ	10,3±0,18	12,4±0,11	≤0,05
	КГ	10,5±0,15	11,1±0,20	≤0,05
	p	≥0,05	≤0,05	

	Группа	До эксперимента, $\mu \pm \sigma$	После эксперимента, $\mu \pm \sigma$	p
Прыжок в длину (см)	ЭГ	205±0,65	213±0,25	≤0,05
	КГ	207±0,88	209±0,30	≤0,05
	p	≥0,05	≤0,05	
СФП				
Удары по мешку за 8 секунд	ЭГ	33,8±4,4	39,4±0,5	≤0,05
	КГ	35,3±2,1	35,1±1,2	≥0,05
	p	≥0,05	≤0,05	
Удары по мешку за 3 минуты	ЭГ	348,1±7,2	372±2,3	≤0,05
	КГ	352,5±6,9	353±3,1	≥0,05
	p	≥0,05	≤0,05	
Тех-я подготовка (удары из различных положений)	ЭГ	удовлетворительно	удовлетворительно	
	КГ	удовлетворительно	удовлетворительно	
Примечание: p – уровень статистической достоверности; μ – среднее значение; σ – станд.отклон; ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа.				

Результаты, представленные в таблице, позволяют сравнить данные, полученные до эксперимента и после. Обработка показателей позволила рассчитать значение t-критерия Стьюдента. В результате итогового тестирования были получены результаты, которые носят достоверный характер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная методика позволила значительно повысить показатели ОФП и СФП экспериментальной группы. Результаты контрольной группы несколько ниже.

Дополнительно было проведено сравнение в группах до и после эксперимента, что позволило оценить развитие скоростных и скоростно-силовых показателей занимающихся. Повышение указанных качеств интенсивнее в экспериментальной группе.

Установлено, что применение разработанной методики имеет положительное влияние на развитие скорости боксеров. На основании полученных данных можно утверждать об эффективности представленного комплекса упражнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перминов И.А. Методики совершенствования скоростных и координационных способностей боксеров 14-15 лет на основе развития их психофизиологических функций и вестибулярной и проприоцептивной сенсорной систем / И.А. Перминов, О.В. Ильичева // *European Scientific Conference* : сборник статей XXVI Международной научно-практической конференции, (Пенза, 7 июня 2021 г.). – Пенза : Наука и Просвещение, 2021. – С. 231–236.
2. Буранов К.У. Развитие скоростных способностей юных боксеров 13-14 лет в условиях системы дополнительного образования / К.У. Буранов // *Здравоохранение, образование и безопасность*. – 2018. – № 3 (15). – С. 81–91.
3. Жаворонков С.С. Методика развития скоростных способностей у юных хоккеистов на этапе начальной специализации в годичном цикле подготовки / С.С. Жаворонков // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2018. – № 11(165). – С. 100–105.
4. Особенности спортивной тренировки боксеров-юношей 13–14 лет на предсоревновательном этапе / С.И. Горелкин, А.А. Коник, В. Е. Дыбов [и др.] // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2022. – № 7(209). – С. 116–121.

REFERENCES

1. Perminov, I.A. and Ilyicheva, O.V. (2021), “Methods of improving the speed and coordination abilities of 14-15 years old boxers on the basis of the development of their psychophysiological functions and vestibular and proprioceptive sensory systems”. *European Scientific Conference*, collection of articles of the XXVI International Scientific Conference, Penza, June 7, 2021, Science and Enlightenment, Penza, pp. 231–236.
2. Buranov, K.U. (2018), “Development of speed abilities of young boxers 13-14 years old in the conditions of the system of additional education”, *Health, Education and Safety*, No 3 (15), pp. 81–91.
3. Zhavoronkov, S.S. (2018), “Methodology of development of speed abilities in young hockey players at the stage of initial specialisation in the annual cycle of training”, *Uchenye zapiski universiteta*

imeni P.F. Lesgafta, No. 11 (165), pp. 100–105.

4. Gorelkin, S.I., Konik A.A., Dybov, V.E. et al. (2022), “Features of sports training of boxers-young men 13-14 years old at the pre-competition stage”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (209), p. 116–121.

Контактная информация: serezha_gorelkin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 04.09.2023

УДК 796.814

ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ГИПОКСИИ У БОРЦОВ САМБО

Денис Дмитриевич Гринеv, студент, Наталья Александровна Синельникова, старший преподаватель, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар

Аннотация

Научная статья представляет собой исследование, направленное на оценку устойчивости борцов в самбо к гипоксии и разработку методов её измерения. Исследование включало проведение гипоксических проб перед и после тренировок с использованием различных методов измерения, включая минутный объем дыхания (МОД), пульсоксиметрию и вариационную пульсометрию. Полученные результаты позволяют рекомендовать проведение гипоксических проб перед тренировками для определения уровня устойчивости к гипоксии у борцов в самбо. В случае выявления неустойчивости, предлагается проведение тренировок в более проветриваемых помещениях и разработка специальных программ для улучшения устойчивости к гипоксии. Кроме того, исследование подтвердило положительный эффект тренировок на уровень устойчивости к гипоксии, что может считаться важным в контексте повышения эффективности тренировочного процесса борцов самбо.

Ключевые слова: борьба, самбо, гипоксическая проба, устойчивость, тренировки, методы измерения, МОД, пульсоксиметрия, вариационная пульсометрия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p125-127

INCREASED RESISTANCE TO HYPOXIA IN SAMBO WRESTLERS

Denis Dmitrievich Grinev, student, Natalia Alexandrovna Sinelnikova, the senior teacher, Kuban State Technological University, Krasnodar

Abstract

The scientific article is a study aimed at assessing the resistance of sambo wrestlers to hypoxia and developing methods for measuring it. The study included conducting hypoxic tests before and after training using various measurement methods, including minute breathing volume (MOD), pulse oximetry and variational heart rate monitoring. The results obtained allow us to recommend hypoxic tests before training to determine the level of resistance to hypoxia in sambo wrestlers. If instability is detected, it is proposed to conduct training in more ventilated rooms and develop special programs to improve resistance to hypoxia. In addition, the study confirmed the positive effect of training on the level of resistance to hypoxia, which can be considered important in the context of improving the effectiveness of the training process of sambo wrestlers.

Keywords: wrestling, sambo, hypoxic test, stability, training, measurement methods, MOD, pulse oximetry, variational heart rate monitoring.

ВВЕДЕНИЕ

Способность организма спортсмена к адаптации и эффективной деятельности часто зависит от окружающей среды, в частности, от уровня кислорода. Гипоксические условия, такие как гипобарическое воздействие, интервальная гипоксическая тренировка и другие, могут стимулировать эту адаптацию. Однако важно отметить, что не все спортсмены могут быстро адаптироваться к подобным гипоксическим условиям [1]. Для выявления уровня