

УДК 796.83
ББК 75.713

DOI 10.47475/2500-0365-2023-18209

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРОССФИТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БОКСЕРОВ

И. М. Добрынин^{1,2}, О. Н. Ловыгина³, Д. А. Корюкин³, Р. В. Сидоров², В. А. Шемятихин¹

¹Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

²Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

³Курганский государственный университет, Курган, Россия

Изучена эффективность использования кроссфита для повышения физической подготовленности боксеров. Анализ отечественных и зарубежных источников показывает, что вопрос совершенствования физических качеств боксеров с помощью нетрадиционных средств для бокса, взятых из других видов спорта, недостаточно изучен. Цель исследования — изучить эффективность использования кроссфита для повышения физической подготовленности боксеров. Задачи исследования: подобрать и применить на практике комплекс кроссфита для повышения физической подготовленности боксеров; провести сравнительный анализ эффективности развития физических качеств у боксеров 15—16 лет. В исследовании приняли участие 18 спортсменов в возрасте 15—16 лет, которые были разделены на две группы — экспериментальную (8 чел.) и контрольную (10 чел.). Боксеры из экспериментальной группы в конце основной части тренировочного занятия два раза в неделю занимались кроссфитом. Основным методом исследования явилось педагогическое тестирование (метод контрольных испытаний). В результате показано, что включение в тренировочный процесс боксеров 15—16 лет комплексов кроссфита оказало положительное влияние на общую и специальную физическую подготовленность. Гибкость улучшилась на 46 %, силовая выносливость улучшилась на 45 и 35 %, скоростно-силовые способности — на 8 %, координация — на 7 %, скорость — на 5 %, в тесте «количество ударов по мешку за 3 мин» результат улучшился на 8 %, в тестах «количество ударов по мешку за 8 с» и «удары в воздух за 5 с» — на 10 %. В результате показано положительное действие кроссфита на общую и специальную физическую подготовленность боксеров. За исследуемый период наибольшее изменение результатов произошло в тестах, требующих проявления силовой выносливости, как в экспериментальной, так и в контрольной группе.

Ключевые слова: бокс, кроссфит, физические качества, общая и специальная физическая подготовленность.

Актуальность. В условиях современного бокса для достижения более высоких спортивных результатов необходимо искать более эффективные пути и методики всестороннего развития спортсменов. Анализ отечественных и зарубежных источников, посвященных повышению физической подготовленности юных боксеров, в частности исследования Ю. В. Смирновой, В. С. Ишунькина (2021), Э. Ю. Кульпина, П. В. Заева (2022), показывает, что вопрос совершенствования физических качеств

боксеров с помощью нетрадиционных средств для бокса, взятых из других видов спорта, не достаточно изучен [1; 2].

Кроссфит — это система функциональных высокоинтенсивных тренировок, в основу которой включены элементы таких дисциплин, как тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, гимнастика, аэробика, гиревой спорт, упражнения из силового экстрима, легкой атлетики и других видов спорта [3].

Цель и задачи. Объектом данного исследования явился тренировочный процесс боксеров, предметом — комплекс кроссфита для повышения физической подготовленности боксеров 15—16 лет.

Цель исследования — изучить эффективность использования кроссфита для повышения физической подготовленности боксеров.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи исследования:

1. Подобрать и применить на практике комплекс кроссфита для повышения физической подготовленности боксеров.

2. Провести сравнительный анализ эффективности развития физических качеств у боксеров 15—16 лет.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 18 спортсменов в возрасте 15—16 лет, которые были разделены на две группы — экспериментальную (8 чел.) и контрольную (10 чел.). Все спортсмены тренировались на базе спортивного клуба пять раз в неделю по 120 минут. На момент исследования спортсмены по медицинскому заключению были допущены до тренировок и соревнований, жалоб на состояние своего здоровья не предъявляли.

Для определения динамики физической подготовленности, а также эффективности предложенного комплекса упражнений, направленного на развитие координационных, скоростных и силовых способностей, был применен метод контрольных испытаний. Тесты были подобраны из Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «бокс» и типовой программы спортивной подготовки по виду спорта «бокс» [4; 5].

Были использованы следующие тесты: бег 60 м (с); челночный бег 3×10 м (с); прыжок в длину с места (см); подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз); из положения «вис на пере-

кладине» — подъем прямых ног до касания перекладины (кол-во раз); наклон вперед из положения стоя (см); количество ударов по мешку за 8 с (кол-во раз); количество ударов по мешку за 3 мин (кол-во раз); удары в воздух за 5 с (кол-во раз). Все тесты выполнялись в одинаковых условиях дважды — в начале экспериментальной части исследования (сентябрь 2021 года) и по окончании экспериментальной части (апрель 2022 года).

В данном исследовании суть педагогического эксперимента заключалась во внедрении в учебно-тренировочный процесс подготовки боксеров подобранных на основе анализа литературных источников и интернет-источников комплексов кроссфита, которые проводились в конце основной части тренировочного занятия два раза в неделю.

Все данные, полученные в ходе исследования, подверглись математической обработке, достоверность различий определялась с помощью параметрического t -критерия Стьюдента, уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. В тесте «бег 60 м», отражающем скоростные способности, средний результат в экспериментальной группе в начале исследования был $8,31 \pm 0,17$ с, за период исследования улучшился он на 0,41 с (5 %) ($p < 0,05$) и стал в конце исследования $7,9 \pm 0,18$ с (рис. 1).

В контрольной группе средний результат в начале исследования был $8,29 \pm 0,19$ с, в конце исследования боксеры стали преодолевать 60 м в среднем за $8,01 \pm 0,21$ с. Таким образом, средний результат улучшился на 0,28 с (3 %) ($p < 0,05$).

В экспериментальной группе в конце исследования, после включения в тренировочный процесс комплексов кроссфита, средний результат оказался на 0,13 с лучше, чем в контрольной ($p < 0,05$).

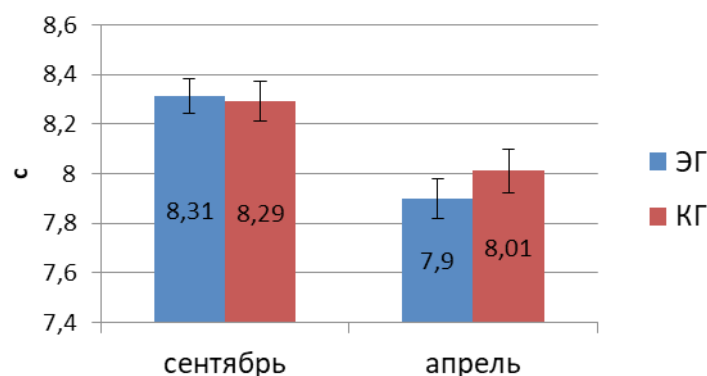


Рис. 1. Результаты в тесте «бег 60 м» у боксеров 15—16 лет

В тесте «челночный бег 3×10 м», отражающем координационные способности, в экспериментальной группе средний результат в сентябре 2021 года был $7,37 \pm 0,15$ с, в апреле 2022 года средний результат улучшился до $6,89 \pm 0,18$ с (см. рис. 2). В контрольной группе, где боксеры тренировались по традиционной методике, средний результат в начале исследования был $7,35 \pm 0,14$ с, в кон-

це исследования средний результат улучшился до $6,93 \pm 0,16$ с. В тесте «челночный бег 3×10 м» при повторном тестировании в апреле у боксеров, которые занимались кроссфитом, средний результат улучшился на 0,48 с (7 %) ($p < 0,05$), в контрольной группе — на 0,42 с (5 %) ($p < 0,05$). Но при этом достоверности межгрупповых различий выявлено не было.

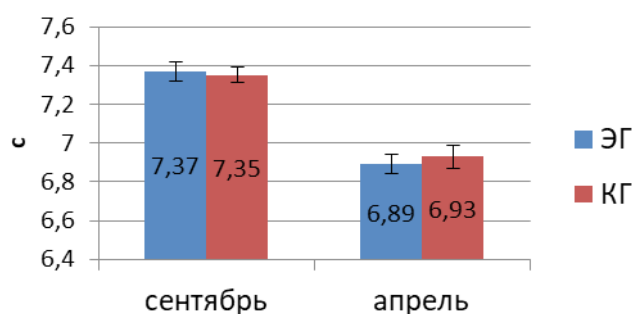


Рис. 2. Результаты в тесте «челночный бег 3×10 м» у боксеров 15—16 лет

В тесте, отражающем скоростно-силовые качества, «прыжок в длину с места» в экспериментальной группе в начале исследования средний результат был $189,2 \pm 2,3$ см, в контрольной группе средний результат был $189,7 \pm 1,7$ см. В конце исследования, по истечении 8 месяцев тренировок, боксеры, которые занимались кроссфитом, стали прыгать в длину с места толчком двух ног на $204,7 \pm 1,9$ см. Юноши, которые тренировались

по традиционной программе, в конце исследования стали прыгать в длину толчком двух ног в среднем на $197,4 \pm 2,5$ см (рис. 3). В тесте «прыжок в длину с места» средний результат в экспериментальной группе улучшился на 15,5 см (8 %) ($p < 0,05$), в контрольной — на 7,7 см (4 %) ($p < 0,05$). В конце исследования средний результат в экспериментальной группе был на 7,8 см лучше ($p < 0,05$).

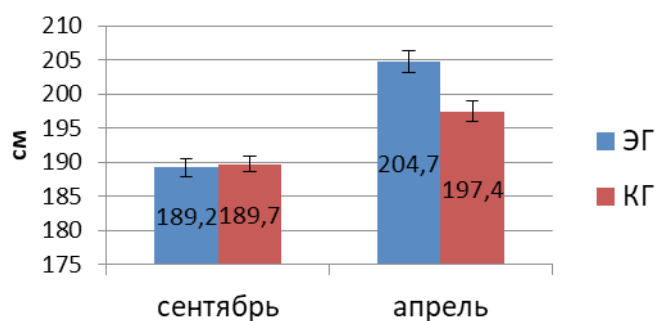


Рис. 3. Результаты в тесте «прыжок в длину с места» у боксеров 15—16 лет

В тесте «подтягивание из виса на высокой перекладине», где требуется проявление силовой выносливости, средний результат в экспериментальной группе в сентябре 2021 года был $14,3 \pm 1,5$ раза. В контрольной группе средний результат в начале исследования был $14,7 \pm 1,2$ раза. При повторном тестировании в конце исследования средний результат в экспериментальной группе улучшился до $20,7 \pm 1,3$ раза, в контроль-

ной группе — до $18,4 \pm 1,1$ раза (рис. 4). В тесте «подтягивание из виса на высокой перекладине» у боксеров, занимающихся кроссфитом, улучшился на 6,4 раза (45 %) ($p < 0,05$), у тех, кто тренировался по традиционной методике, средний результат улучшился на 3,7 раза (25 %) ($p < 0,05$). Таким образом, в экспериментальной группе средний результат на 2,7 раза лучше ($p < 0,05$).

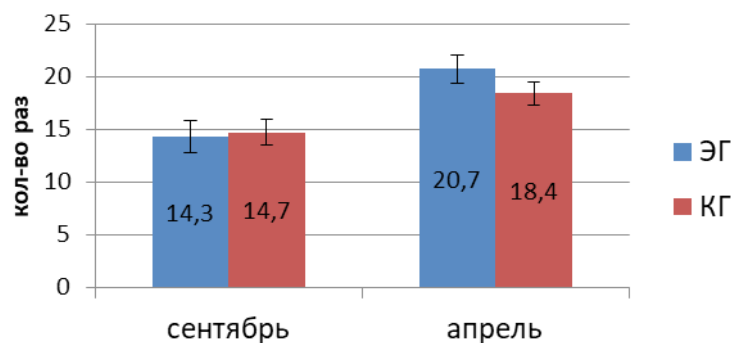


Рис. 4. Результаты в тесте «подтягивание из виса на высокой перекладине» у боксеров 15—16 лет

В тесте «из положения виса на перекладине подъем прямых ног до касания перекладины», требующем проявления силовой выносливости, в экспериментальной группе средний результат в начале исследования, в сентябре 2021 года, был $17,5 \pm 1,2$ раза. В конце исследования, после включения в течение восьми месяцев в тренировочный процесс комплексов кроссфита, средний результат улучшился до $23,7 \pm 1,7$ раза (рис. 5). В контрольной

группе средний результат в начале исследования был $17,8 \pm 1,5$ раза, в конце исследования средний результат улучшился до $22,6 \pm 1,4$ раза.

В тесте «из положения виса на перекладине подъем прямых ног до касания перекладины» в экспериментальной группе средний результат улучшился на 6,2 раза (35 %) ($p < 0,05$), в контрольной — на 4,8 раза (27 %) ($p < 0,05$). Но при этом достоверности межгрупповых различий выявлено не было.

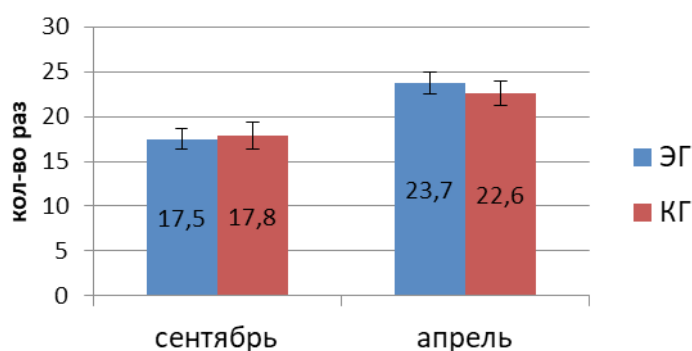


Рис. 5. Результаты в тесте «из положения виса на перекладине подъем прямых ног до касания перекладины» у боксеров 15—16 лет

В тесте «наклон вперед из положения стоя», отражающем развитие гибкости, в экспериментальной группе в начале исследования средний результат был $7,75 \pm 0,65$ см, в контрольной группе средний результат был $7,25 \pm 0,6$ см. В конце исследования, по истечении 8 месяцев тренировок, боксеры, которые занимались кроссфитом, стали выполнять наклон вперед на $11,31 \pm 0,46$ см. Юноши, которые тренировались по традиционной программе, в конце исследования стали наклоняться вперед в среднем на $10,47 \pm 0,44$ см (рис. 6). В тесте «наклон вперед из положения стоя» в экспериментальной группе гибкость улучшилась на 3,56 см (45 %) ($p < 0,05$), в контрольной — на 3,22 см (44 %) ($p < 0,05$), таким образом, в экспериментальной группе результат на 0,34 см лучше, чем в контрольной ($p < 0,05$).

В тестах по специальной физической подготовленности в результате исследования были получены следующие данные.

В тесте «количество ударов по мешку за 8 с» в начале исследования средний результат в экспериментальной группе был $21,7 \pm 0,31$ удара, в конце исследования, по истечении 8 месяцев тренировок, боксеры, которые занимались кроссфитом, могли выполнить за 8 с $23,9 \pm 0,35$ удара по мешку (рис. 7). В контрольной группе в тесте «количество ударов по мешку за 8 с» в сентябре средний результат был $21,6 \pm 0,27$ удара, в конце исследования, в апреле, после восьми месяцев тренировок по традиционной методике, количество ударов за 8 с стало $23,1 \pm 0,31$ раза (см. рис. 7).

В тесте «количество ударов по мешку за 8 с» за исследуемый период в экспериментальной группе средний результат улучшился на 2,2 раза (10%) ($p < 0,05$), в контрольной — на 1,5 раза (7%) ($p < 0,05$). Таким образом, в экспериментальной группе средний результат стал на 0,7 удара лучше ($p < 0,05$).

В тесте «количество ударов по мешку за 3 мин» в начале исследования средний результат в экспериментальной группе был $301,5 \pm 3,8$ удара, в конце исследования, по истечении 8 месяцев тренировок, боксеры, которые занимались кроссфитом, могли выполнить за 3 мин $321,1 \pm 4,1$ удара по мешку (рис. 8). В контрольной группе в сентябре средний результат был $300,8 \pm 2,9$ удара, в конце исследования, в апреле, после восьми месяцев тренировок по традиционной методике, количество ударов за 3 мин стало $315,4 \pm 3,7$ раза.

В тесте «количество ударов по мешку за 3 мин» у боксеров, занимающихся кроссфитом, средний результат улучшился на 21,8 удара (8%) ($p < 0,05$), в контрольной группе — на 14,6 удара (5%) ($p < 0,05$), таким образом, в экспериментальной группе результат на 7,2 удара больше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$).

В тесте «удары в воздух за 5 с» в начале исследования средний результат в экспериментальной группе был $23,3 \pm 0,31$ удара, в конце исследования, по истечении 8 месяцев тренировок, боксеры, которые занимались кроссфитом, могли выполнить за 5 с $25,7 \pm 0,35$ удара по мешку (рис. 9). В контрольной группе в сентябре средний результат был $23,5 \pm 0,27$ удара, в конце исследования, в апреле, после 8 месяцев тренировок по традиционной методике, количество ударов в воздух за 5 с стало $24,8 \pm 0,31$ раза.

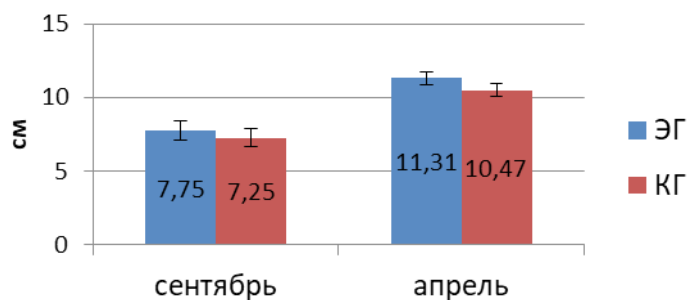


Рис. 6. Результаты в тесте «наклон вперед из положения стоя» у боксеров 15—16 лет

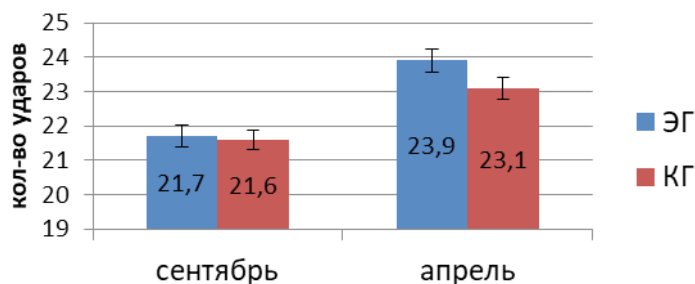


Рис. 7. Результаты в тесте «количество ударов по мешку за 8 с» у боксеров 15—16 лет

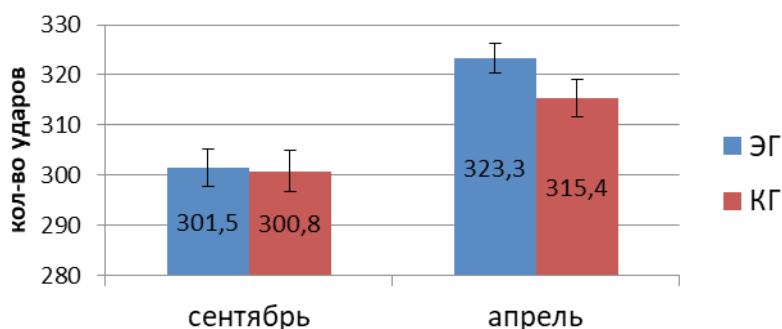


Рис. 8. Результаты в тесте «количество ударов по мешку за 3 мин» у боксеров 15—16 лет

В тесте «удары в воздух за 5 с» в экспериментальной группе средний результат улучшился на 2,4 удара (10 %) ($p < 0,05$), в контрольной — на 1,3 удара (6 %) ($p < 0,05$). Таким образом, в экс-

периментальной группе средний результат — на 1,1 удара больше ($p < 0,05$), чем в контрольной группе (рис. 9).

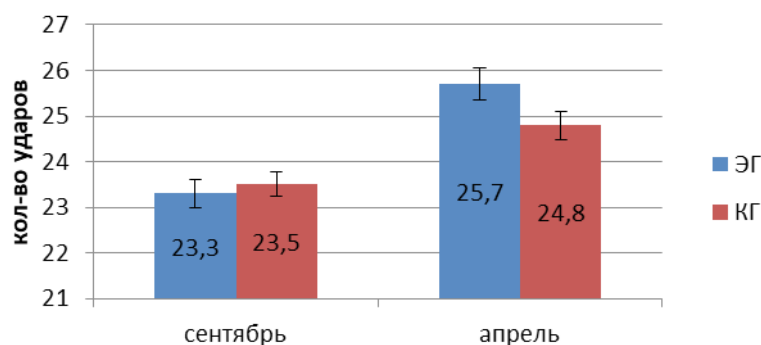


Рис. 9. Результаты в тесте «удары в воздух за 5 с» у боксеров 15—16 лет

В результате педагогического эксперимента показано положительное действие кроссфита на общую и специальную физическую подготовленность боксеров. За исследуемый период наибольшее изменение результатов произошло в тестах, требующих проявления силовой выносливости, как в экспериментальной, так и в контрольной группе. Возможно, это еще связано с тем, что возраст 15—16 лет является сенситивным периодом развития силы и силовой выносливости.

В целом в экспериментальной группе, где боксеры занимались кроссфитом, средние результаты незначительно лучше средних результатов боксеров из контрольной группы. Таким образом, кроссфит может быть рекомендован для использования в тренировочном процессе боксеров 15—16 лет в конце основной части занятия два раза в неделю.

Выводы:

1. В результате проведенного исследования показано, что включение в тренировочный процесс боксеров 15—16 лет комплексов кроссфита оказало положительное влияние на общую физическую подготовленность. Гибкость улучшилась на 46 %, силовая выносливость улучшилась на 45 и 35 %, скоростно-силовые способности — на 8 %, координация — на 7 %, скорость — на 5 %.

2. В группе боксеров, где использовался кроссфит, улучшились результаты в тестах по специальной физической подготовленности: в тесте «количество ударов по мешку за 3 мин» средний результат улучшился на 8 %, в тестах «количество ударов по мешку за 8 с» и «удары в воздух за 5 с» — на 10 %.

3. Тестирование боксеров по подобранным тестам в начале исследования не выявило межгрупповых различий. Итоговое тестирование показало, что в большинстве тестов, за исключением тестов «из положения вис на перекладине подъем прямых ног до касания перекладины» и «челночный бег 3 × 10 м» результаты спортсменов из экспериментальной группы оказались лучше, чем у боксеров из контрольной группы.

Список литературы

1. Кульпин, Э. Ю. Кроссфит как способ развития скоростно-силовых показателей боксеров 15—16 лет / Э. Ю. Кульпин, П. В. Заев // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. — 2022. — № 2. — С. 140—152.
2. Смирнова, Ю. В. Обоснование интеграции кроссфита в занятия боксом для повышения эффективности развития скоростно-силовых способностей сотрудников спецподразделений / Ю. В. Смирнова, В. С. Ишунькин // Герценовские чтения. Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф., 28 апр. 2021 г.: в 2 т. Т. 2. — СПб., 2021. — С. 359—365.
3. Что такое кроссфит? // Crossexpert — функциональные тренировки. — URL: <https://cross.expert/dlya-nachinayushih/chto-takoe-crossfit.html>.
4. Корженевский, А. Н. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «бокс» (тренировочный этап, этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства) // А. Р. Корженевский, Г. В. Кургузов. — М., 2021. — 235 с.
5. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «бокс» // Гарант.ру. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405884997>.

Поступила в редакцию 10 февраля 2023 года.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Использование кроссфита для повышения физической подготовленности боксеров / И. М. Добрынин, О. Н. Ловыгина, Д. А. Корюкин, Р. В. Сидоров, В. А. Шемятихин // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8, № 2. — С. 51—58.

Сведения об авторах

Добрынин Игорь Михайлович — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры. Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина. **Scopus ID:** 57189684523. **ORCID ID:** 0000-0002-5726-61219. **SPIN-код:** 1714-3560, **Author ID:** 769697. **E-mail:** Dobry-66@mail.ru

Ловыгина Оксана Николаевна — кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры и спорта. Курганский государственный университет. Курган, Россия. **ORCID ID:** 0000-0001-5455-720. **SPIN-код:** 8279-3577. **Author ID:** 119005. **E-mail:** kapitan777on@mail.ru

Корюкин Дмитрий Анатольевич — кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическая культура и спорт». Курганский государственный университет. Курган, Россия. **ORCID ID:** 0000-0001-7815-5676. **SPIN-код:** 1336-0513. **Author ID:** 352693. **E-mail:** krjukin.dimn@mail.ru

Сидоров Роман Васильевич — кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и спорта. Уральский государственный экономический университет. Екатеринбург, Россия. **ORCID ID:** 0000-0002-0295-935X. **SPIN-код:** 5323-6767. **Author ID:** 492347. **E-mail:** sidorov_rv@usue.ru

Шемятихин Вадим Александрович — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. Екатеринбург, Россия. **ORCID ID:** 0000-0002-7329-7736. **SPIN-код:** 9860-2053. **Author ID:** 796854. **E-mail:** V19051964@mail.ru

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION 2023, vol. 8, no. 2, pp. 51—58.

Using crossfit to improve the physical fitness of boxers

Dobrynin I.M.^{1,2}, Lovygina O.N.³, Koryukin D.A.³, Sidorov R.V.², Shemyatihin V.A.¹

¹Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin Yekaterinburg, Russia

²Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

³Kurgan State University, Kurgan, Russia

The article examines the effectiveness of using crossfit to improve the physical fitness of boxers.

Relevance. The analysis of domestic and foreign sources shows that the issue of improving the physical qualities of boxers with the help of non-traditional means for boxing, taken from other sports, is not sufficiently studied.

Problem, goal, tasks. The purpose of the study is to study the effectiveness of using crossfit to improve the physical fitness of boxers. Research objectives: to select and put into practice a crossfit complex to improve the physical fitness of boxers; to conduct a comparative analysis of the effectiveness of the development of physical qualities in boxers aged 15—16 years.

Research materials and methods. The study involved 18 athletes aged 15—16 years, who were divided into two groups — experimental (8 people) and control (10 people). Boxers from the experimental group were engaged in crossfit twice a week at the end of the main part of the training session. The main method of research was pedagogical testing (the method of control tests).

Results and discussion. As a result, it is shown that the inclusion of crossfit complexes in the training process of boxers aged 15—16 years had a positive effect on general and special physical fitness. Flexibility improved by 46%, strength endurance improved by 45 and 35 %, speed-strength abilities — by 8 %, coordination — by 7 %, speed — by 5 %, in the test

“number of hits on the bag in 3 minutes” the result improved by 8 %, in the tests “number of hits on the bag for 8 seconds” and “air strikes for 5 seconds” — by 10 %.

Conclusions and conclusion. As a result, the positive effect of crossfit on the general and special physical fitness of boxers is shown. During the study period, the greatest change in the results occurred in tests requiring the manifestation of strength endurance, both in the experimental and control groups.

Keywords: *boxing, crossfit, physical qualities, general and special physical fitness.*

References

1. Kulpin E. Yu., Zaev P. V. Krossfit kak sposob razvitiya skorostno-silovykh pokazateley bokserov 15—16 let [Crossfit as a way of developing speed and strength indicators of boxers aged 15—16]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University], 2022, no. 2. pp. 140—152. (In Russ.).
2. Smirnova Yu. V., Ishunkin V. S. Obosnovaniye integratsii krossfita v zanyatiya boksom dlya povysheniya effektivnosti razvitiya skorostno-silovykh sposobnostey sotrudnikov spetspodrazdeleniy [Substantiation of crossfit integration into boxing classes to increase the effectiveness of the development of speed and strength abilities of special forces personnel]. *Gertsenovskiy chteniya “Fizicheskaya kul’tura i sport v obrazovatel’nom prostranstve: innovatsii i perspektivy razvitiya”*: sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, 28 aprelya 2021 goda: v 2 t. Sankt-Peterburg: Rossiyskiy [Herzen readings “Physical culture and sports in the educational space: innovations and development prospects”: collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference, April 28, 2021: in 2 vol. St. Petersburg: A. I. Herzen Russian State Pedagogical University], 2021, vol. 2, pp. 359—365. (In Russ.).
3. *Chto takoye krossfit?* [What is Crossfit?]. URL: <https://cross.expert/dlya-nachinayushih/chto-takoe-crossfit.html> (In Russ.).
4. Korzhenevsky A. N., Kurguzov G. V. *Tipovaya programma sportivnoy podgotovki po vidu sporta “boks” (trenirovochnyy etap, etapy sovershenstvovaniya sportivnogo masterstva i vysshego sportivnogo masterstva). Metodicheskoye posobiye* [Standard program of sports training in the sport “boxing” (training stage, stages of improving sports skills and higher sports skills). Methodical manual]. Moscow, 2021. 235 p. (In Russ.).
5. *Federalnyy standart sportivnoy podgotovki po vidu sporta “boks”* [Federal standard of sports training in the sport “boxing”]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405884997> (In Russ.).



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Ампубуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>