

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение бега по дорожке вариативного профиля, т. е. сочетание бега под уклон (2,5 градусов) с бегом в обычных условиях в одном упражнении, беге на 100 м, влияет на совершенствование скорости бега спринтеров данной квалификации.

Спортсмены «экспериментальной» группы, использовавшие в своей подготовке бег по дорожке вариативного профиля достоверно ($P < 0,05$) улучшили результат в беге на 100 м (в среднем на 0,4 сек).

Спортсмены «контрольной» группы, использовавшие в своей тренировочной программе традиционные средства и методы, достоверно ($P < 0,05$) улучшили результат в беге на 100 м (в среднем на 0,2 сек), однако значительно уступили в этом показателе спортсменам «экспериментальной» группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Толстых С.К. Методы совершенствования профессиональной подготовки со слушателями вузов МВД России / С.К. Толстых, Д.С. Толстых, А.В. Ежова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 377–381.

2. Шуманский И.И. Скоростно-силовая подготовка курсантов Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации в беге на короткие дистанции / И.И. Шуманский, А.В. Ежова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2 (192). – С. 373–376.

REFERENCES

1. Tolstykh, S.K., Tolstykh, D.S. and Ezhova, A.V. (2020), “Methods of improving professional training with students of higher educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 188, No. 10, pp. 377–381.

2. Shumansky, I.I. and Yezhov, A.V. (2021), “Speed-strength training of cadets of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation in sprinting”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 192, No. 2, pp. 373–376.

Контактная информация: shcherbakova_0101@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.07.2023

УДК 796.8

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СОПРЯЖЕННОЙ СПУРТОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ТХЭКВОНДИСТОВ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА СПОРТА

Олег Георгиевич Эпов, доктор педагогических наук, профессор, Алексей Иванович Лаптев, кандидат педагогических наук, доцент, Алексей Дмитриевич Федоров, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва

Аннотация

В статье представлена сопряженная спуртовая тренировка, которая на современном этапе подготовки спортсменов-тхэквондистов особо актуальна на соревновательном этапе. В качестве основного средства подготовки сборной команды РУС «ГЦОЛИФК» по тхэквондо ВТФ к Всероссийскому кубку России среди студентов, была использована сопряженная спуртовая тренировка. В педагогическом эксперименте принимали участие 10 спортсменов-тхэквондистов, разделенных на 5 пар в возрасте 18–23 года. Спортивная квалификация – кандидат в мастера спорта РФ, мастер спорта РФ. Стаж занятий – 8,2±2,3 лет. В течение одного месяца спортсмены выполняли сопряженную спуртовую тренировку.

Выполнение сопряженной спуртовой тренировки способствует положительной динамике в процессах оптимального соотношения объема и интенсивности нагрузок различной направленности, и сопряженному решению сразу нескольких задач технической, тактической и физической

подготовок, а также повышению специальной выносливости.

Ключевые слова: подготовка, спуртовая тренировка, подготовленность, соревновательный этап, поединок.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p370-374

FEATURES OF THE INFLUENCE OF CONJUGATE SPURT TRAINING ON THE EFFECTIVENESS OF PERCUSSIVE ACTIONS AMONG TAEKWONDO ATHLETES OF RUS “SCOLIPE”

Oleg Georgievich Epov, doctor of pedagogical sciences, professor, Alexey Ivanovich Laptev, candidate of pedagogical sciences, docent, Fedorov Alexey Dmitrievich, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

The article presents a conjugate spurt training, which at the present stage of training taekwondo athletes is particularly relevant at the competitive stage. As the main means of preparing the WTF taekwondo team of the Russian Federation (SCOLIPE) for the All-Russian Cup of Russia among students, a conjugate spurt training was used. 10 taekwondo athletes divided into 5 pairs aged 18–23 years took part in the pedagogical experiment. Sports qualification – candidate for Master of Sports of the Russian Federation, Master of Sports of the Russian Federation. The experience of classes is 8.2 ± 2.3 years. For one month, the athletes performed a conjugate spurt training.

The performance of conjugate spurt training contributes to the positive dynamics in the processes of the optimal ratio of volume and intensity of loads of various directions, and the conjugate solution of several tasks of technical, tactical and physical training at once, as well as the increase of special endurance.

Keywords: preparation, sports training, preparedness, competitive stage, duel.

ВВЕДЕНИЕ

Подготовка спортсменов высокой квалификации в тхэквондо ВТФ на сегодняшний день представляет собой постоянное изменение временных характеристик тренировочных блоков, этапов и периодов подготовки, которые влекут за собой участие в главных соревнованиях в годичном или олимпийском циклах [1]. Поэтому система подготовки высококвалифицированных тхэквондистов подразумевает собой контроль внешних показателей нагрузки, таких как: частоты сердечных сокращений (ЧСС), концентрации лактата. Пульсометрия и лактатометрия проводятся с целью правильного построения тренировочного процесса и при необходимости внесения в него корректировок для достижения оптимизации различных сторон подготовленности спортсмена и повышения соревновательной результативности [2].

Перед тренерским штабом, при централизованной подготовке спортсменов, ставится задача по улучшению не только физической подготовленности, но и технико-тактической подготовленности. Поэтому рациональным и актуальным средством, которое позволяет решать сложные задачи по повышению различных видов подготовленности спортсменов, является сопряженная спуртовая тренировка.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В педагогическом эксперименте принимали участие 10 спортсменов-тхэквондистов, разделенных на 5 пар в возрасте 18–23 года. Спортивная квалификация – кандидат в мастера спорта РФ, мастер спорта РФ. Стаж занятий – $8,2 \pm 2,3$ лет. В течение четырех недель спортсмены выполняли сопряженную спуртовую тренировку.

Сопряженная спуртовая тренировка представляет собой 5 фаз повторяющихся действий (спурт, соревновательное действие, состоящее из работы, направленной на закрепление двигательных навыков и активное восстановление). Соревновательное действие представляет собой технико-тактическую работу по заданию тренера. Цель работы: закрепить устойчивые навыки двигательных действий и провести активное восстановление

между спуртами.

Во время проведения педагогического эксперимента была использована электронная судейская система DAEDO [4]. Результативные действия были выведены на монитор компьютера (Lenovo ThinkBook 13s-IML). Спортсмены были полностью экипированы в электронные шлемы, жилеты и электронные носки в соответствии с регламентом соревнований по тхэквондо ВТФ. Тхэквондисты были разделены по парам (1 и 2 номера) в соответствии с их весом. По заданию тренера спортсмен №1 на своей дистанции выполнял удары долио чаги в медленном темпе в течение 20 секунд. Спортсмен №2 держал «лапы-ракетки» на уровне, соответствующим ударным поверхностям в электронном жилете предполагаемого противника. Затем по команде тренера «спурт», спортсмен №1 выполнял удары долио чаги в «лапы-ракетки» с максимальной скоростью в течение 8 секунд [5]. После окончания спурта по команде тренера спортсмены моделировали соревновательный поединок по заданию тренера в течение 40 секунд. Спортсмен №1 выполнял атакующие действия в туловище спортсмена №2. Спортсмен №2 выполнял атакующие действия в голову спортсмену №1. Попадание в голову и туловище фиксировались электронной системой DAEDO на мониторе компьютера (Lenovo ThinkBook 13s-IML). По окончании этого интервала работы спортсмены готовились в течение 10 секунд к выполнению второй фазы сопряженной спуртовой тренировки. На первом занятии была выполнена одна серия сопряженной спуртовой тренировки, состоящая из 5 фаз работы (спурт, соревновательное действие). В недельном микроцикле спортсмены-студенты выполняли сопряженную спуртовую тренировку два раза в неделю по одной серии в течение тренировочного занятия. Во вторую и третью недели тхэквондисты выполняли две серии сопряженной спуртовой тренировки за одно тренировочное занятие. На четвертой неделе спортсмены-студенты выполняли одну серию сопряженной спуртовой тренировки. После окончания серии спортсмены в течение 3–5 минут восстанавливались, выполняя упражнения на гибкость.

Во время проведения тренировочного занятия на груди у спортсменов были закреплены Polar team system 2, которые проводили фиксацию кардиоинтервалов ритма сердца в режиме реального времени для определения динамики частоты сердечных сокращений (ЧСС) во время сопряженной спуртовой тренировки. Показатели ЧСС в режиме реального времени передавались на планшет (Apple iPad, Ios не ниже 12.0) За показатель ЧСС был взят средний максимальный пульс после выполнения одной серии сопряженной спуртовой тренировки [3]. После окончания сопряженных спуртовых упражнений проводили измерение концентрации лактата на первой и третьей минутах восстановления. Для определения концентрации лактата в крови из пальца использовали прибор LactateScout+.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В таблице 1 представлены результаты реакции организма спортсменов-студентов студенческой спортивной сборной команды РУС «ГЦОЛИФК» по тхэквондо ВТФ на выполнение сопряженной спуртовой тренировки в начале эксперимента и в конце эксперимента, где отмечается уменьшение среднего максимального ЧСС до $183,9 \pm 2,7$ уд/мин ($p \leq 0,05$). В период восстановления на 3-ей минуте после завершения всех серий значения концентрации лактата увеличились – $11,7 \pm 2,8$ мм/л ($p \geq 0,05$).

Таблица 1 – Изменение ЧСС и лактата спортсменов-студентов по тхэквондо ВТФ на выполнение сопряженной спуртовой тренировки в начале эксперимента и в конце эксперимента (n=10)

Данные	В начале эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$	В конце эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$
ЧСС (max), уд/мин	$198,01 \pm 1,5$	$183,9 \pm 2,7$
La 1 мин восст, мм/л	$9,2 \pm 2,02$	$9,4 \pm 1,1$
La 3 мин восст, мм/л	$9,5 \pm 2,4$	$11,7 \pm 2,8$

В таблице 2 приведены данные, характеризующие ударные действия, проводимые спортсменами в начале эксперимента (1 неделя) и в конце эксперимента (4 неделя).

Таблица 2 – Удары, выполняемые спортсменами сборной студенческой команды РУС «ГЦОЛИФК» в начале эксперимента и в конце эксперимента (n=10)

Спортсмен №1 (n=10)	В начале эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$			В конце эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$		
	Кол. ударов	Попадания	Кэф.уд	Кол. ударов	Попадания	Кэф.уд.
Долю чаги в туловище ближней ногой	3,2±0,9	0,3±0,5	0,1±0,5	7,3±1,1	2,2±0,8	0,3±0,7
Долю чаги в туловище дальней ногой	4,1±0,9	0,3±0,5	0,1±0,5	8,2±0,9	3,2±1,0	0,4±1,1
Спортсмен №2 (n=10)	В начале эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$			В конце эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$		
	Кол. ударов	Попадания	Кнз	Кол. ударов	Попадания	Кнз
Долю чаги в голову ближней ногой	14,1±1,2	6,3±1,0	1,2±0,2	20,2±1,2	1,2±1,0	15,8±0,1
Долю чаги в голову дальней ногой	6,4±1,3	2±1,3	2,2±0,01	10,3±0,8	0,4±0,5	24,8±0,6

Использование сопряженной спуртовой тренировки в соревновательном периоде как основного средства подготовки студенческой спортивной сборной команды РУС «ГЦОЛИФК» по тхэквондо ВТФ позволило улучшить функциональное состояние спортсменов, повысить эффективность атакующих действий (Кэф.уд.) и надежность защитных действий (Кнз) при моделировании соревновательного поединка. После проведения педагогического эксперимента получили снижение среднего максимального пульса ЧСС (183,9±2,7 уд/мин ($p \leq 0,05$)) во время выполнения соревновательного действия, увеличилось количество ударов в электронный жилет спортсмена №1 (долю чаги в туловище ближней ногой – 7,3±1,1 ($p \leq 0,05$); долю чаги в туловище дальней ногой – 8,2±0,9 ($p \leq 0,05$)). Повысилась надежность защиты спортсмена № 1 (долю чаги в голову ближней ногой – 15,8±0,1 ($p \leq 0,05$); долю чаги в голову дальней ногой – 24,8±0,6 ($p \leq 0,05$)). Студенческая сборная команда РУС «ГЦОЛИФК» на Всероссийском кубке России среди студентов по тхэквондо (ВТФ) завоевала 1-ое общекомандное место.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило эффективность использования сопряженной спуртовой тренировки как основного средства подготовки студенческой сборной команды РУС «ГЦОЛИФК».

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало, что при использовании сопряженной спуртовой тренировки на соревновательном этапе подготовки студенческой сборной команды РУС «ГЦОЛИФК» повысилась результативность применяемых ударных действий (среднее количество попаданий долю чаги в туловище ближней ногой увеличилось на 7 ударов; долю чаги в туловище дальней ногой – на 8,3) и увеличился коэффициент эффективности ударных действий (долю чаги в туловище ближней ногой – 0,3±0,7 ($p \leq 0,05$); долю чаги в туловище дальней ногой – 0,4±1,1 ($p \leq 0,05$)). Сопряженная спуртовая тренировка может использоваться с целью улучшения функциональной подготовленности спортсменов, повышения эффективности атакующих действий и надежности защитных действий в соревновательном поединке спортсменов в тхэквондо ВТФ [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Двойченко В.В. Особенности физической подготовленности спортсменов тхэквондисток высокой квалификации / В.В. Двойченко, О.Г. Эпов // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. – 2012. – № 3 (25). – С. 26–28.
2. Зацюрский В.М. Спортивная метрология. Педагогический контроль в тренировочном процессе : (основы теории тестов и оценок) : учеб. пособие для студентов ин-тов физ. культуры / В.М. Зацюрский ; Гос. центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры. – Москва, 1978. – 49 с.
3. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – Москва : Спорт, 2016. – 464 с.
4. Левков Р.В. К вопросу о критериях эффективности техники ударов в таэквондо WT / Р.В. Левков // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : сборник научных статей Международной научно-практической конференции. Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова. – Могилев, 2021. – С. 159–161.
5. Эпов О.Г. Система сопряженной тренировки в тхэквондо : монография / О.Г. Эпов. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2018. – 192 с.

REFERENCES

1. Dvoichenko, V.V. and Eпов, O.G. (2012), “Features of physical fitness of highly qualified taekwondo athletes”, *Theory and practice of applied and extreme sports*, No 3 (25), pp. 26–28.
2. Zatsiorsky, V.M. (1978), *Sports metrology. Pedagogical control in the training process : (fundamentals of the theory of tests and assessments)*, textbook. manual for students of the Institute of Physical Culture, Moscow.
3. Issurin, V.B. (2016), *Preparation of athletes of the XXI century: scientific foundations and construction of training*, Sport, Moscow.
4. Levkov, R.V. (2021), “On the question of the criteria for the effectiveness of the technique of strikes in taekwondo WT”, *Physical culture, sport, healthy lifestyle in the XXI century*, collection of scientific articles of the International Scientific and Practical Conference, Mogilev State University named after A.A. Kuleshov, Mogilev, pp. 159–161.
5. Eпов, O.G. (2018), *The system of conjugate training in taekwondo*, monograph, POLYTECH-PRESS, St. Petersburg.

Контактная информация: neg7564@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 04.07.2023

УДК 378.174

**ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ КАРАТЭ КАК ВИДА СПОРТА В КИТАЙСКОЙ
НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТРЕНЕРОВ ПО СПОРТИВНОМУ КАРАТЭ**

*Юй Тэн, аспирант, Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодёжи и туризма, Москва*

Аннотация

В статье представлен анализ исторических предпосылок к началу развития каратэ в КНР, в связи с чем актуализируется необходимость подготовки квалифицированных тренеров по данному виду спорта, с учетом определяемых профессиональным стандартом компетенций, проводится анализ составляющих программы обучения на бакалавриате, обосновано использование компетентностного подхода при подборе программного материала.

Ключевые слова: развитие каратэ, стандарт высшего образования, подготовка тренеров, профессиональные компетенции.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p374-378

**STAGES OF FORMATION OF KARATE AS A SPORT IN THE PEOPLE'S
REPUBLIC OF CHINA AND PROBLEMS TRAINING OF QUALIFIED TRAINERS IN
SPORTS KARATE**

Yu Teng, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

The article presents an analysis of the historical prerequisites for the beginning of the development of karate in the PRC, in connection with which the need for training qualified coaches in this sport is actualized, taking into account the competencies determined by the professional standard, the analysis of the components of the bachelor's degree program is carried out, the use of a competence approach in the selection of program material is justified.

Keywords: karate development, higher education standard, training of trainers, professional competencies.

ВВЕДЕНИЕ

Традиционно в КНР большой популярностью пользуются многочисленные стили национального вида боевого искусства ушу, развитие которых в последние десятилетия