

Санкт-Петербург, 1993. – 203 с.

3. Седоченко С.В. Педагогическая коррекция асимметричной нагрузки у юных спортсменов на основе применения средств срочной информации: на примере фехтования и тенниса : дис. ... канд. пед. наук / Седоченко Светлана Владимировна. – Тула, 2015. – 184 с.

4. Основы лечебной физической культуры в терапии : учебное пособие / Г.И. Смирнов, В.Ф. Лутков, Д.И. Шадрин ; под ред. Г.И. Смирнова ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – [б. и.], 2021. – 190 с.

5. Шаламова О.В. Особенности применения технико-тактических действий в процессе фехтовального боя шпажистами-левшами 14–16 лет / О.В. Шаламова, В.М. Чурин, С. О. Погорелова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 1 (215). – С. 531–535.

#### REFERENCES

1. Masumi, Sh., (2015), *Biomechanics of functional asymmetry and motor preferences in sports*, dissertation, Moscow.

2. Nikolskaya, S.V. (1993), *Methodology of technical and tactical training of young left-handed rapiers taking into account functional asymmetry*, dissertation, St. Petersburg.

3. Sedochenko, S.V. (2015), *Pedagogical correction of asymmetric load in young athletes based on the use of urgent information tools on the example of fencing and tennis*, dissertation, Moscow.

4. Smirnov, G.I., Lutkov, V.F. and Shadrin, D.I. (2021), *Fundamentals of therapeutic physical culture in therapy*, textbook, in Smirnova, G.I. (Ed.), St. Petersburg.

5. Shalamova, O.V., Churin, V.M. and Pogorelova, S.O. (2023), “Features of the use of technical and tactical actions in the process of fencing combat by left-handed skewers 14-16 years old, article”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesqfta*, No. 1 (215), pp. 531–535.

**Контактная информация:** Churin.vm@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 18.07.2023*

УДК 796.42

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕГОВОЙ ДОРОЖКИ ВАРИАТИВНОГО ПРОФИЛЯ В СПОРТИВНОЙ СЕКЦИИ ВУЗА ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

*Оксана Александровна Швачун, кандидат педагогических наук, доцент, Светлана Викторовна Фролова, доцент, Елена Сергеевна Прыткова, преподаватель, Юрий Сергеевич Гвоздевских, преподаватель, Центральный филиал Российского государственного университета правосудия, Воронеж; Алла Витальевна Ежова, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежская государственная академия спорта, Воронеж*

#### Аннотация

Статья посвящена уточнению методических положений рациональной вариативности в процессе физической подготовки бегунов на короткие дистанции в спортивной секции ВУЗа. Частными задачами исследования являлись: выявить эффективность применения, в тренировочном процессе спринтеров, дорожки вариативного профиля; дать практические рекомендации по чередованию облегчённых и обычных условий в одном и том же соревновательном упражнении. В ходе исследования показано, что вариативная система подготовки, предусматривающая периодическое изменение объёма, интенсивности, состава используемых упражнений и их последовательности, позволит эффективно совершенствовать спортивно-техническое мастерство легкоатлетов в спортивной секции ВУЗа.

**Ключевые слова:** интенсивность, последовательность, объем упражнений, микроцикл, скорость.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p367-370

### USING A TREADMILL OF A VARIABLE PROFILE IN THE SPORTS SECTION OF THE UNIVERSITY IN ATHLETICS

*Oksana Aleksandrovna Shvachun, candidate of pedagogical sciences, docent, Svetlana Viktorovna Frolova, docent, Elena Sergeevna Prytkova, teacher, Yuri Sergeevich*

*Gvozdevskikh, teacher, Central branch of the Russian State University of Justice, Voronezh; Alla Vitalevna Yezhova, candidate of pedagogical sciences, docent, Voronezh State Institute of Physical Education*

#### **Abstract**

The article is devoted to clarifying the methodological provisions of rational variability in the process of physical training of sprinters in the sports section of the university. Particular objectives of the study were: to identify the effectiveness of the application, in the training process of sprinters, tracks of a variable profile; give practical recommendations on the alternation of light and normal conditions in the same competitive exercise. The study shows that a variable training system, which provides for a periodic change in the volume, intensity, composition of the exercises used and their sequence, will effectively improve the sports and technical skills of athletes in the sports section of the university.

**Keywords:** intensity, sequence, volume of exercises, microcycle, speed.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Практический опыт показал, что интенсивность специальной физической подготовки, тренировки для развития скоростно-силовых качеств создала прочную основу для повышения абсолютной скорости бега, что является первостепенной необходимостью для подготовки бегунов на 100 м. Особая роль в тренировке принадлежит вариативности. Тренер и спортсмен должен научиться умело, пользоваться всем богатым арсеналом тренировки и строить её так, чтобы, несмотря на интенсивность, она не истощала организм, особенно нервную систему [1, 2].

При изучении вопросов развития специальной физической подготовки спринтеров было установлено, что сегодня специалисты рекомендуют строго дифференцировать и проводить классификацию основных тренировочных средств, которые имеют высокую сопряжённость с основным соревновательным упражнением [1, 2].

Цель исследования: решение проблемы увеличения скорости бега, за счёт применения нетрадиционных средств подготовки спринтеров.

#### **МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В ходе изучения источников информации основное внимание уделялось вопросам, касающимся беговых дорожек вариативного профиля в подготовке спринтеров. Так же использовались педагогические наблюдения и хронометрирование.

В процессе исследования был проведён педагогический эксперимент, который являлся ведущим методом в нашей работе.

Эксперимент проводился на базе Центрального филиала Российского государственного университета правосудия, г. Воронеж в течение двух месяцев (апрель, май) 2023 года в естественных условиях тренировочного процесса. В исследованиях принимали участие студенты, занимающиеся в секции легкой атлетики, имеющие специальную подготовку не выше 2 разряда в беге на короткие дистанции. Тренировочное занятие включало в себя бег 4x100 м по дорожке вариативного профиля, а именно чередование бега в облегчённых условиях (бег под уклон) и обычных условиях. Один микроцикл включал два тренировочных занятия данной направленности.

Целевая программа исследования была тесно связана с выявлением эффективности применения дорожки вариативного профиля, в подготовке спринтеров данной квалификации.

Из анализа научно-методической литературы известно, что по степени воздействия дорожек различного профиля на фазы динамики бега стометровой дистанции (стартовый разгон, бег по дистанции, удержание скорости на финише) наиболее эффективным является вариант, когда первые 50 м спринтер выполняет бег с высокой скоростью под уклон (2,5 градуса), затем участок с 50 м до 75 м в обычных условиях и последние 25 м (75–100 м) вновь под уклон.

Данный вариант в значительной степени увеличивает скорость бега на отметках 50, 75 и 100 м.

Следуя рекомендациям специалистов, мы включили в программу тренировочного занятия бег 4x100 м на беговой дорожке данного профиля.

Перед проведением основного эксперимента была проведена работа (анализ дневников, протоколов соревнований и т. д.) с целью определения и отбора двух однородных по своей квалификации групп, одну из которых условно назвали «контрольной», а вторую «экспериментальной». Число испытуемых в каждой группе составило 5 человек.

В ходе основного эксперимента спортсмены контрольной группы, придерживались в своей тренировочной программе, традиционной схемы построения нагрузок и использования основных средств и методов подготовки спринтеров.

Спортсмены же экспериментальной группы в своей тренировочной программе помимо основных средств подготовки использовали бег по дорожке вариативного профиля. Длина отрезка 100 м. Первые 50 м спортсмену предлагалось пробежать под уклон с максимальной скоростью на данный момент подготовки, затем следующие 25 м (отдых 50–75 м) в обычных условиях (т. е. по прямой), отрезок с 75 м до 100 м вновь под уклон с максимальной скоростью. Количество пробежек по дорожке данного профиля в первом тренировочном занятии – 4 раза, отдых до полного восстановления. Количество тренировок данного направления в одном микроцикле подготовки – 2 раза.

После окончания экспериментальных исследований спортсменам обеих групп было предложено контрольное тестирование на основной соревновательной дистанции, т. е. в беге на 100 м. Каждому спринтеру давались две попытки, лучший результат фиксировался в протоколе исследований. Контрольное тестирование проводилось с целью выяснения эффективности применения в подготовке спринтеров данной квалификации бега по дорожке вариативного профиля.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что в обеих группах положительные изменения в результатах (таблица).

Спортсмены «контрольной» группы, придерживающиеся в своей подготовке общепринятых средств и методов, в среднем достоверно ( $P < 0,05$ ) Улучшили результат в беге на 100 м с низкого старта (0,2 сек).

Таблица – Результаты контрольного тестирования в беге на 100 м с низкого старта спортсменов «контрольной» и «экспериментальной» групп

№	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
1	11,6	11,5	11,7	11,3
2	11,5	11,3	11,6	11,2
3	11,7	11,5	11,7	11,3
4	11,9	11,7	11,8	11,4
5	11,8	11,5	11,7	11,3
t ср	11,7	11,5*	11,7	11,3*

Примечание: достоверные изменения показателей времени бега ( $P < 0,05$ ;  $t > 2,57$ ;  $n=5$ ) отмечены знаком \*.

Спортсмены же «экспериментальной» группы, которые помимо традиционных средств подготовки использовали в своей тренировочной программе бег по дорожке вариативного профиля, а именно сочетания бега под уклон с бегом в обычном режиме достоверно ( $P < 0,05$ ) улучшили результаты в беге на 100 м с низкого старта. В среднем по группе улучшение результата (составило 0,4 сек), что существенно значительнее прироста результатов спортсменов «контрольной» группы.

Таким образом, полученные данные убеждают нас в том, что использование бега по дорожке вариативного профиля эффективно влияет на улучшение результата в беге на короткие дистанции.

## 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  $8.2 \pm 2.3$  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