

Учреждение образования  
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ  
И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Сборник научных статей

Брест  
БрГУ имени А. С. Пушкина  
2020

УДК 796.01  
ББК 75.1  
А 43

*Редакционная коллегия:*

кандидат педагогических наук, доцент **К. И. Белый**  
кандидат педагогических наук, доцент **И. Ю. Михута**  
старший преподаватель **С. К. Якубович**

*Рецензенты:*

доцент кафедры физического воспитания и спорта  
УО «Брестский государственный технический университет»,  
кандидат педагогических наук, доцент **Н. В. Орлова**

заведующий кафедрой легкой атлетики, плавания и лыжного спорта  
УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»,  
кандидат педагогических наук, доцент **А. В. Шаров**

А 43      **Актуальные** проблемы теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки : сб. науч. ст. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: К. И. Белый, И. Ю. Михута, С. К. Якубович. – Брест : БрГУ, 2020. – 165 с.  
ISBN 978-985-22-0142-1.

Статьи сборника посвящены теоретико-методическим и практическим проблемам современной системы физического воспитания и спорта, современных информационных технологий в физическом воспитании и спорте, инновационных здоровьесберегающих технологий в физическом воспитании школьников и учащейся молодежи, олимпийского образования школьников и учащейся молодежи, медико-биологическим проблемам физической культуры и спорта.

Издание предназначено для специалистов в области физической культуры и спорта, научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов.

УДК 796.01  
ББК 75.1

ISBN 978-985-22-0142-1

© УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», 2020

**А. В. Шаров, В. Г. Ярошевич**

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

## **СПЕЦИФИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ В СПРИНТЕРСКОМ БЕГЕ**

**Summary.** The article provides an analysis of the organization of a specific running training in sprinting. Examples of special training planning based on the specificity of the impact are given.

**Резюме.** В статье проводится анализ организации специфической беговой тренировки в спринтерском беге. Представлены примеры планирования специальных тренировок на основе специфичности воздействия.

**Актуальность.** Несмотря на большое количество исследований [1–4] и учебных пособий [5–7], посвященных тренировке в спринтерском беге, наше понимание тренировочного процесса, ведущего к мастерству мирового уровня в данной дисциплине легкой атлетики, ограничено. Результаты в спринте очень зависят от генетических особенностей, внешних условий, таких как ветер, методологии мониторинга и т. д. Тем не менее ключевые определяющие факторы (например, сила, техника и выносливость, специфичные для спринта) значительно поддаются тренировке и обучению. Сложившиеся принципы тренировки (постепенности, специфичности, вариативности, периодичности и индивидуализации) хорошо проецируются на тренировочный процесс через известные методы тренировки и обучения (специальная физическая, техническая, психологическая и т. п. подготовки). Развитие скорости как способности человека хорошо проанализировано с данных позиций [4]. В действительности между наукой и передовой практикой существует значительный разрыв в применении принципов и методов тренировки в спринтерском беге [8].

**Цель работы** – анализ передовой научной литературы с целью выявления наиболее эффективных особенностей использования новых научных и практических данных для организации тренировочного процесса.

**Метод исследования** – ретроспективный анализ литературных источников.

**Результаты и их обсуждение.** Подавляющее большинство научных исследований, посвященных методам тренировки в спринте, проводятся на юных спортсменах командных видов спорта, в которых короткие спринты с короткими восстановлениями являются нормой [1–4]. Таким образом, рекомендации по спринтерским тренировкам из литературы имеют ограниченное отношение к соревновательному спринту, где элитные 100-метровые спортсмены выполняют специфические для спринта тренировки на различных дистанциях. Практики классифицируют тренировочные средства в спринтерском беге в соответствии с различными фазами бега или используемой преимущественной системой энергообеспечения. Для последней классификации продолжительность спринта менее 6–7 сек. считается алактатной (фосфогенная система), в то время как более длинные спринты считаются анаэробными гликолитическими, хотя вклад происходит во всех фазах практически из всех метаболических источников [4–8]. Общий объем любых тренировок обычно определяется интенсивностью и визуальным контролем техники, т. е. сеанс должен быть закончен, когда наблюдается снижение производительности или проявляется техническое ухудшение [5–8]. В таблице 1 приведены рекомендации по наилучшей практике использования специальных беговых средств тренировки, а в таблице 2 – примеры тренировочных микроциклов в течение различных мезоциклов [9].

Таблица 1 – Рекомендуемые средства организации специфической беговой подготовки спринтера [9]

№ п/п	Тренировочное воздействие	Дистанция (м)	Интенсивность (%)	Отдых (мин.)	Общий объем тренировки (м)	Средства	Время начала до следующей тренировки (часы)	Обувь и поверхность
1	Ускорение	10–50	> 98	2–7	100–300	Старты: низкие и высокие с опорой на руку, бег в подседе	48	В шиповках на стадионе
2	Максимальная скорость	10–30	> 98	4–15	50–150	Бег с ходу 20–40	48–72	В шиповках на стадионе
3	Спринтерская специфическая выносливость	80–150	> 95	8–30	300–900	Бег с высокого старта	48–72	В шиповках на стадионе
4	Скоростная выносливость	60–80	90–95	2–4 между повторами, 8–15 между сериями		Бег с высокого старта	48–72	В шиповках на стадионе
5	Бег с сопротивлением	10–30	80–95	3–6	50–200	Старт высокий с опорой на руку, бег в подседе	48	По желанию
6	Сверхскоростной вспомогательный бег	10–30	≤ 105	5–15	≤ 100	Бег с ходу 20–40 (резиновый жгут, уклон)	48	В шиповках на стадионе
7	Темповый бег	100–300	60–70	1–3	1000–2000	Бег с высокого старта	48	Тренировка на траве

Таблица 2 – Специфичность распределения нагрузок по дням недельного микроцикла у спринтеров старших разрядов [9]

Дни недели	Начало подготовительного периода	Середина подготовительного периода	Окончание подготовительного периода	Предсоревновательный период
Пнд.	Спринты в гору	Спринты с сопротивлением	Бег с ускорением	Бег с ускорением и максимальная скорость
Вт.	Сила (на гипертрофию)	Максимальная сила	Взрывная сила + плиометрия	Плиометрическая тренировка
Ср.	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег
Чтв.	Скоростная выносливость	Скоростная выносливость	Максимальная скорость	Спринтерская специфическая выносливость
Птн.	Сила (на гипертрофию)	Максимальная сила	Взрывная сила + плиометрия	Плиометрическая тренировка
Сб.	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег
Вск.	Отдых	Отдых	Отдых	Отдых

Классическая тренировка подготовительного периода, по В. В. Петровскому, тренеру двукратного олимпийского чемпиона В. Борзова, в начале 70-х гг. прошлого века учитывала только специфические (беговые) средства тренировки и строилась по схеме «две недели нагрузки – одна неделя разгрузочная» [5–7], что было значительно меньше рекомендуемых объемов работы для спринтеров старших разрядов, очевидно основанных на рекомендуемых двухразовых тренировках [8]. Классическая беговая тренировка проходила по схеме, которая часто не учитывала многие аспекты тренировочного процесса.

В современной практике периодизация подготовки исходит из блоковой и «поляризационной» концептуальных моделей построения тренировки. Интенсивность бега должна составлять или больше 95 %, или меньше 70 % максимальной скорости, чтобы повысить производительность или облегчить восстановление соответственно [12]. Предполагается, что средние интенсивности (~ 70–95 %) не выгодны ни для производительности, ни для восстановления, и их следует избегать. Современная система тренировки в спринте характеризуется большим включением нетрадиционных подходов к методике тренировки [9; 11]. У тренеров популярны две программы, обеспечивающие различные условия для развития скорости в спринте, – перегрузка, или увеличение сопротивления в тренировке, и сверхскоростная, или вспомогательная тренировка [4–6]. Перегрузка использует усиление воздействия с помощью дополнительной нагрузки [11].

Буксировка саней: в течение 4–8 недель. Применяемый вес – 10 или 30 % от массы тела. 1–4 серии по 4 повторения. Продолжительность воздействия 10–20 сек. или 20–30 м. Отдых 2–6 мин. Легкие нагрузки улучшают способность к ускорению. Тяжелые нагрузки улучшают максимальную скорость.

Бег с парашютом: в течение 4 недель. Применяемый парашют – 1,2 × 1,2 м. 1–4 серии по 3–5 повторений. Продолжительность воздействия 10–20 сек. или 20–40 м. Отдых 4–6 мин. Улучшает способность к ускорению и максимальную скорость.

Спринтерский бег в утяжеленном жилете: в течение 4–8 недель. Применяемый вес – 10 или 30 % от массы тела. 1–4 серии по 4 повторения. Продолжительность воздействия 10–20 сек. или 20–30 м. Отдых 2–6 мин. Улучшает способность к ускорению и максимальную скорость.

На использовании дополнительного улучшения скорости бега за счет методов облегчения основаны следующие рекомендации.

Бег в уклон: 3 раза в неделю, в течение 8 недель. 3,4–5,8° наклон, 1–3 сета по 4–6 повторений по 20 м, отдых 2–10 мин. Обеспечивает улучшение способностей к ускорению и максимальной скорости.

Эластичный шнур применять 6 раз в неделю, в течение 3 недель, нагрузка 4–30 % от веса тела, 1–3 серии по 5–9 повторений на расстоянии до 30 м, отдых 2–6 мин. Обеспечивает улучшение способности к ускорению.

Вспомогательный буксируемый бег с партнером или специальным устройством. в течение 4 недель, облегчение на 40–50 кг, 1–3 серии по 8–10 повторений в течение 20 м, отдых 2–3 мин. Улучшает способность к ускорению.

**Выводы.** Подавляющее большинство исследований, связанных со спринтом, проводятся на молодых спортсменах или в видах деятельности, где существуют спринтерские ускорения, и фокусируются на коротких спринтах с максимальной интенсивностью и коротким восстановлением. Элитные спринтеры выполняют спринтерский бег в более широком диапазоне дистанций, с различной интенсивностью и периодами восстановления. Такой подход в 70-х гг. прошлого века позволил организовать тренировку на основе четырех фаз восстановления после той или иной нагрузки, три из которых и позволяли в основном планировать и организовывать процесс специфичной беговой тренировки [5–7]. В рамках наилучших практических подходов существует более тесная связь между выбором компонентов тренировки (модальностью, продолжительностью, интенсивностью, восстановлением, частотой тренировок) и предполагаемой целью тренировки по сравнению с подходом «одна методика подходит всем», который представлен в современной учебной и научной литературе. Этот обзор является отправной точкой для ученых и практиков в отношении обучения и развития элитных спринтерских навыков и может служить примером привлечения современных рекомендаций для организации тренировки в спринте и для генерации новых гипотез, которые могут быть проверены в будущих исследованиях и анализе научных данных.

#### Список использованной литературы

1. Bishop, D. Repeated-sprint ability – part II: recommendations for training / D. Bishop, O. Girard, A. Mendez-Villanueva // *Sports Med.* – 2011. – Vol. 41 (9). – P. 741–756.
2. Petrakos, G. Resisted sled sprint training to improve sprint performance : a systematic review / G. Petrakos, J. B. Morin, B. Egan // *Sports Med.* – 2016. – Vol. 46 (3). – P. 381–400.
3. Effect of different sprint training methods on sprint performance over various distances : a brief review / M. C. Rumpf [et al.] // *J. Strength Cond. Res.* – 2016. – Vol. 30 (6). – P. 1767–85.
4. Платонов, В. Н. Скоростные способности и методика их развития / В. Н. Платонов // *Наука в олимп. спорте* – 2015. – № 4. – С. 20–31.
5. Петровский, В. В. Бег на короткие дистанции (спринт) / В. В. Петровский. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 80 с.
6. Борзов, В. Ф. 10 секунд – целая жизнь / В. Ф. Борзов. – Киев : Молодь, 1987. – 120 с.

7. Борзов, В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Борзов // Наука в олимп. спорте. – 2014. – № 1. – С. 60–74.
8. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М. : Человек, 2010. – 178 с.
9. The Training and Development of Elite Sprint Performance: an Integration of Scientific and Best Practice Literature [Electronic resource] / T. Haugen [et al.] // Sports Medicine. – 2019. – Vol. 5, № 44. – Mode of access: <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0221-0>. – Date of access: 25.03.2020.
10. Шаров, А. В. К вопросу соотношения аэробного и анаэробного компонентов тренировочных нагрузок / А. В. Шаров // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта (научно-педагогическая школа А. А. Гужаловского) : материалы Междунар. науч. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2008. – С. 373–377.
11. Шаров, А. В. Современная методика тренировки для развития скорости в зависимости от длины применяемых отрезков и сопротивления / А. В. Шаров, В. Г. Ярошевич // Современные проблемы формирования и укрепления здоровья (Здоровье-2019) : сб. науч. ст. / редкол.: А. Н. Герасевич (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГТУ, 2019. – С. 205–210.
12. Lee, J. Insights to Jamaican sprinting success. Stephen Francis & Glen Mills training philosophy [Electronic resource] / J. Lee. – Mode of access: [http://riggberger.dinstudio.se/files/Jamaican\\_Sprint\\_Secrets.pdf](http://riggberger.dinstudio.se/files/Jamaican_Sprint_Secrets.pdf). – Date of access: 19.04.2020.

**Л. В. Шукевич, С. К. Якубович**

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

### **ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ**

**Summary.** Analysis of results of research of speed abilities showed that in young judoists growth rate significantly improves statistically during educational and training year. The increase in speed ability indicators occurs in all studied groups – initial training and in groups of educational and training 1, 2, 3rd years of training.

**Резюме.** Анализ результатов исследования скоростных способностей показал, что у юных дзюдоистов темпы прироста существенно статистически улучшаются за учебно-тренировочный год. Прирост показателей скоростных способностей происходит во всех изучаемых группах – группах начальной подготовки и группах учебно-тренировочных первого, второго, третьего годов обучения.

**Актуальность.** В настоящее время большое значение придается детско-юношескому спорту, в частности занятиям дзюдо, которые положительно воздействуют на молодой организм. При подготовке юных дзюдоистов важно учитывать возрастные, анатомо-физиологические и психологические особенности тренирующихся, чтобы не нанести растущему организму непоправимых физиологических и психологических травм.

Подготовка юных дзюдоистов требует постоянного совершенствования всех ее сторон. Вместе с тем в последнее время наблюдаются изменения в методике тренировки дзюдоистов. Большое внимание уделяется развитию физических качеств, техническому, тактическому мастерству.