

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Мозырский государственный педагогический университет
имени И. П. Шамякина»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ,
СПОРТА И ТУРИЗМА

Материалы VIII Международной
научно-практической конференции

Мозырь, 8–10 октября 2020 г.

Мозырь
МГПУ им. И. П. Шамякина
2020

Редакционная коллегия:

С. М. Блоцкий,	кандидат педагогических наук (ответственный редактор);
Е. П. Врублевский,	доктор педагогических наук, профессор;
Г. И. Нарский,	доктор педагогических наук, профессор;
А. Г. Фурманов,	доктор педагогических наук, профессор;
В. Ю. Давыдов,	доктор биологических наук, профессор;
В. В. Шантарович,	Заслуженный тренер Республики Беларусь, доцент;
С. Б. Кураш,	кандидат филологических наук, доцент;
Э. Е. Гречанников,	кандидат физико-математических наук, доцент;
В. А. Горовой,	кандидат педагогических наук, доцент;
В. А. Черенко,	кандидат педагогических наук;
Н. Н. Ничипорко,	ответственный по учебной работе факультета физической культуры, старший преподаватель

Печатается согласно плану проведения в 2020 году в учреждениях высшего образования и научных организациях, подчиненных Министерству образования Республики Беларусь, научных и научно-технических мероприятий и приказу по университету № 934 от 07.10.2020 г.

А43 **Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 8–10 окт. 2020 г. / УО МГПУ им. И. П. Шамякина ; редкол.: С. М. Блоцкий (отв. ред.) [и др.] . – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2020. – 260 с. ISBN 978-985-477-737-5.**

В сборнике представлены материалы конференции, отражающие результаты научных исследований в области физической культуры, спорта и туризма.

Адресуется научным работникам, преподавателям, методистам по физическому воспитанию, студентам.

Материалы публикуются в авторской редакции.

7. How Do Endurance Runners Actually Train? Relationship with Competition Performance J. Esteve-lanao [et al.] // Med. Sci. Sports Exerc. – 2005. – V. 37 (3). – P. 496–504.
8. Шаров, А.В. Комплексный метод развития выносливости у высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.В. Шаров. – Минск, 1988. – 209 с.
9. Booth, F.W. Exercise and gene expression: physiological regulation of the human genome through physical activity / F.W. Booth, R. V. Chakravarthy, E.E. Spangenburg // J. Physiol. – 2002. – V. 543. – P. 399–411.
10. Seiler, K.S. What is best practice for training intensity and duration distribution in endurance athletes? / K.S. Seiler // Int. J. Sport. Physiol. Perf. – 2010. – V. 5. – P. 276–291.
11. Stöggl, T.L. The training intensity distribution among well-trained and elite endurance athletes / T.L. Stöggl, B. Sperlich Front Physiol. 2015; 6: 295. doi: 10.3389/fphys.2015.00295.

ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ ЯМАЙСКИХ СПРИНТЕРОВ, И ЧТО ГОВОРИТ СПОРТИВНАЯ НАУКА

А.В. Шаров, В.Г. Ярошевич

УО «Брестский государственный университета имени А.С. Пушкина»

Введение. Прогресс мировых рекордов в спринтерском беге со времени первых современных Олимпийских игр был обусловлен совершенствованием методологии тренировок и обдуманной практики организации в сочетании с ключевыми улучшениями беговых поверхностей и обуви. Поскольку спринтерский бег является основной способностью, которая лежит в основе производительности во многих видах спорта, существует огромное количество научной литературы, посвященной спринтерской подготовке. Подавляющее большинство тренировочных средств, связанных со спринтом, сообщают о положительном влиянии на изменение способности к спринту [1–2], что приводит к предположению, что результативность спринта легко можно улучшить с помощью различных методов и методических приемов. Напротив, наблюдения за элитными спортсменами с течением времени показывают совершенно другую реальность, в которой большинство годовых различий между спортсменами значительно ниже, чем у тех, которые находятся за чертой 10 лучших спортсменов.[3]. Возможные объяснения этого несоответствия между опубликованными наукой исследованиями и известной практикой тренировок через: 1) смещение публикаций в пользу положительных результатов и 2) смещение статуса подготовки на субъективность представлений о тренировке, при этом необходимо учитывать, что большинство экспериментальных данных получены из исследований неподготовленных или научных экспериментов на начальных этапах тренировки [3].

Поскольку наибольший прогресс в результатах отмечен у спринтеров с Ямайки, резонно привести особенности их тренировки и сравнить с передовыми исследованиями. В данном обзоре мы представляем тренировочные стратегии Стефана Френсиса (Stephen Francis) и Глена Миллса (Glenn Mills), подготовивших Асафу Пауэлла и Усейна Болта [4].

Цель работы – проанализировать подготовку ямайских спринтеров и сравнить ее с научными разработками по организации тренировки в спринтерском беге.

Для анализа взяты доступные в интернет-ресурсах литературные данные.

Результаты и их обсуждение. Практический подход к тренировке ямайских спринтеров основан на дилемме «в начале скоростная выносливость, а потом скорость» (соответственно длинные, затем короткие отрезки) или наоборот. Какая программа эффективнее: «длинная – короткая» или «короткая – длинная»? Выбирать каждому тренеру и спортсмену самому.

Подход от «короткого к длинному» начинается у ямайских спринтеров с первого дня, когда происходит ускоренное развитие скорости с первой недели тренировок. Элитные спортсмены обычно начинают это в октябре, а иногда и в ноябре. Такие спортсмены хорошо выступают в зимних соревнованиях по бегу на 60 метров.

План тренировок С. Френсиса – большой объем, короткое восстановление, приводящее к дальнейшему снижению объема и более длительному восстановлению в течение сезона. Он не делает много работы с низкой интенсивностью, его самый длинный пробег для общей подготовки составляет всего 20 минут.

Таким образом, тренировочный план Френсиса – это сочетание «длинный и короткий» с «коротким и длинным» подходом. То есть короткий 30-метровый спринт существует круглый год.

В то же время многие тренеры специфически тренируют своих спортсменов 3 дня в неделю, так как тяжелые тренировки 4 дня в неделю представляют свои проблемы. Френсис считает, что можно работать в последующие дни, если вы тренируете различные энергетические системы. Например, короткие спринты до 30 м в один день, а затем совершенствование скоростной выносливости на следующий день. Это имеет смысл, поскольку требования ЦНС к скоростной выносливости не так высоки, как при работе на коротких скоростях.

Одна из уникальных особенностей планирования – то, что группа Френсиса делает 15 тренировок в неделю, потому что этот объем и получаемый стимул важнее любой теории о ЦНС и ее восстановлении. Что касается подготовки женщин, они выполняют те же тренировки с меньшим на 20 % объемом, чем мужчины.

Тренировки Френсиса утром начинаются в 5 часов. Это не опечатка. Причина состоит в том, чтобы контролировать ночные действия (то есть вечеринки) спортсменов. Его мезоцикл состоит из типичного 3-х недельного нагрузочного и 1-недельного разгрузочного, где легкий микроцикл – это неделя тестирования.

Таким образом, ОФП подготовка длится 4 месяца начиная с сентября, но профессиональные спортсмены стартуют в конце октября, а иногда даже в ноябре. Эта фаза продлится до марта, и включает: спринты на холмах – дважды в неделю, силовую работу 4 раза в неделю. Только после марта он вводит скоростную выносливость.

У Френсиса нет никого в его группе, кто бы мог тренироваться с максимальной скоростью. Даже в его коротких 30-метровых забегах. Все пробежки и ускорения должны проходить под контролем качества работы.

Таким образом, 30-метровая скоростная работа проводится с первого дня тренировок, наряду с бегом в упряжке, в холм, плиометрическими упражнениями и силовой тренировкой.

В то время как он делает короткую скорость в первый день, бег на длинных отрезках включают в себя программу «интенсивного темпа» средней интенсивности, такую как 5х300 м с 10-минутным отдыхом при 38–39 с на траве.

Асафа Пауэлл пробежал 32,8 с по травяной дорожке в кроссовках!

В методике тренировки не рекомендуется применять отрезок в 60 м для развития скорости. Основная работа проводится на отрезке в 30 м, но постепенно достигает 2 х 50 м. Но никогда не 60 м, потому что, основываясь на опыте подготовки, слишком много травм случалось на последних метрах отрезка в 60 м. Для скоростной выносливости рекомендуется делать отрезки продолжительностью в 80, 90 и 100 секунд, но это потому, что скорость медленнее.

Применяется и классическая круговая тренировка, которая продолжается до декабря.

Все беговые тренировки осуществляются на естественной поверхности до февраля. Классические подходы включают в себя: 8х300 м с 5-минутным отдыхом, 12х200 м с 3-минутным отдыхом (два раза в неделю).

Другая причина этой тренировки – развить устойчивость к боли.

Для коротких спринтов в неделю проводятся 2 сеанса, которые включают стартовые ускорения и тренировки на технику с коррективной биомеханики бега, работу в беге в упряжке с саними, включая ускорения с блоков на расстояниях от 20 до 30 метров.

Г. Миллис [5] предпочитает работать по времени. Обычно это 3–7, 15 и 40 секунд, если переводить в метры, то это 30–60 м, 150 м и 325 м. Это ключевые расстояния, с которыми работает его группа, и в этом почти нет разницы с подготовкой Френсиса. Его философия заключается в том, чтобы тренеры и спортсмены научились держать баланс качеств скорости и скоростной выносливости для их одновременной работы.

Примерный план тренировки ямайских спринтеров с декабря по февраль [4]:

Дни недели	Утро – 5 часов	Вечер – 15 часов
Пн	Спринты в гору до 40 м. Растяжка. ОФП на туловище.	Силовая. Плиометрия.
Вт	Скоростная выносливость на отрезках – 400, 350 или 300 м. До 6 повторений. ОФП на туловище. Упр. с набивным мячом.	Тренировка на технику. Специальные беговые и немного беговой работы.
Ср	Бег в холмы на отрезках 250–150 м. До 8 повторений.	Силовая.
Чт	Круговая тренировка (упражнения с собственным весом). Скоростная выносливость. Упр. с набивным мячом.	Тренировка на технику. Специальные беговые и немного беговых.
Пт	Бег в упряжке с саними. Растяжка. ОФП на туловище.	Силовая. Плиометрическая работа.
Сб	Силовая. Скоростная выносливость или интенсивные темпы по 200 м.	Отдых
Вс	Отдых	Отдых

Тренировка на синтетической поверхности начинается с 1 марта в сочетании с работами на траве.

Вот некоторые из его изменений, которые могут начинаться с 1 января (из вышеуказанного недельного графика):

- в понедельник скоростная выносливость, что раньше было во вторник;
- во вторник и четверг применяется бег в упряжке с саними;
- в субботу бег на длинных холмах, если нет соревнований;
- без изменений тренировка в среду и пятницу.

Силовые тренировки и основные упражнения

Фрэнсис предпочитает силовые тренировки в основном со свободными весами и очень маленькими воздействиями на тренажерах. Это потому, что ямайские тренеры считают, что тренировка должна быть максимально похожа на бег на короткие дистанции, поэтому применяются раздельные приседания, с тягами на одну ногу, выпадами, шагами вверх, приседаниями на одной ноге, и весь акцент развития не через одновременную работу ног, а на попеременную. Если делаются приседания, то штанга держится впереди на руках. Вариации включают прыжки с приседаниями и прыжки-многоскоки.

Он предпочитает делать упражнения на силу перед спринтерской работой.

В основном это выполняется на верхнюю часть туловища.

Работа на коре стабилизацию выполняется 3 раза в неделю, при этом большое количество упражнений делается с помощью медицинбола.

Что особенного в выборе силовых упражнений, так это то, что они как бы сосредоточены на задней поверхности тела, то есть от пятки до поясничного отдела нижней части спины, так как именно эти мышцы наиболее задействованы в спринте.

Тренеры считают, что спринт очень напрягает бедра. Таким образом, рекомендуется выполнять работу для укрепления подколенного сухожилия 4–5 раз в неделю, поскольку данная область работает в 3 раза больше, чем передняя.

Еще одним важным упражнением является выполнение упражнений на разгибание бедер, таких как разгибание бедер на пикве прямой ногой.

Как очевидно, акцент не фокусируется на четырехглавой мышце бедра, которая усиленно развивается через приседания!

Поставленная задача состоит в том, чтобы укрепить определенные мышцы, а не улучшить форму с помощью сигналов. Например, используется бег с высоким подниманием бедра и на прямых ногах для совершенствования специальной силы. Типичные расстояния – «высокое бедро» на 100–150 метров для развития сгибателей бедра.

Таким образом, для силовой подготовки необходимо понять, что делает тело в спринте, а затем развить необходимые мышцы.

Методические концепции тренировки в современном спринтерском беге и реализуемая на практике строятся на особенностях моделей периодизации и постепенно все больше учитывает подходы, характеризующие блоковую и «поляризационную» концептуальные модели тренировки [3]. Данные аспекты в той или иной мере учитываются и в подготовке ямайских спринтеров. Особенно хочется отметить, что интуитивно интенсивность бега составляет в основных беговых работах или больше 95 %, или меньше 70 % максимальной скорости, чтобы повысить производительность или облегчить восстановление соответственно [3, 5]. Предполагается, хотя и без доказательств, что средние интенсивности

(~ 70–95 %) не выгодны ни для производительности, ни для восстановления, и их следует избегать. Современный аспект тренировки в спринте показывает большее включение нетрадиционных подходов в методике тренировки [6]. Две программы, обеспечивающие различные условия для развития скорости в спринте, которые популярны у тренеров – это перегрузка или увеличение сопротивления в тренировке и сверхскоростная или вспомогательная тренировка. Перегрузка использует усиление воздействия с помощью дополнительной нагрузки, а сверхскоростная – облегчение. Как видно из программирования тренировки, тренеры учитывают не только рекомендованные подходы и новые методики, но и свою интуицию, особенно в вопросах возникновения травматизма во время тренировок.

Выводы. Данный обзор сопоставил научные и методические передовые данные об организации тренировки в спринтерском беге на примере подготовки ямайских спринтеров. Хотя научная литература предоставляет полезную и общую информацию о развитии спринта и основных детерминантах результативности, существует значительный разрыв между наукой и передовой практикой в том, как организуется подготовка и применяются средства и методы тренировки. Возможные объяснения этих расхождений могут заключаться в том, что научные исследования в основном описывают отдельные переменные в стандартизированных условиях, в то время как передовая практика касается внешней валидности средств подготовки и применяет более целостный подход. Для ликвидации этого разрыва между наукой и практикой будущие исследования должны наблюдать и оценивать изменения всех показателей у элитных спринтеров в течение тренировочного года с целью установления механистических связей между содержанием обучения технике бега, изменениями в производительности и основными механическими и физиологическими детерминантами. Выводы, сделанные в этом обзоре, могут послужить примером организации тренировок и стать отправной точкой для последующих исследований, касающихся подготовки спринтеров элитного класса.

Список использованной литературы

1. Платонов, В. Н. Скоростные способности и методика их развития / В.Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2015. – № 4. – С. 20–31.
2. Effect of different sprint training methods on sprint performance over various distances: a brief review / Rumpf M.C. [et al.] // J. Strength Cond. Res. – 2016. – V. 30 (6). – P. 1767–85.
3. The Training and Development of Elite Sprint Performance: an Integration of Scientific and Best Practice Literature / T. Haugen [et al.] // Sports Medicine. – 2019. – V. 5. – Mode of access: 44 <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0221-0>. – Дата доступа: 25.03.2020.
4. Lee, J. Insights to Jamaican sprinting success. Stephen Francis & Glen Mills training philosophy. / Lee, J. – Mode of access: http://riggberger.dinstudio.se/files/Jamaican_Sprint_Secrets.pdf. – Дата доступа: 19.04.2020.
5. Глен Миллс рассказал о секретах скоростной подготовки спринтера. – Mode of access: <https://vk.com/-@sportnayka-glen-mills-rasskazal-o-sekretah-skorostnoi-podgotovki-sprint>. – Дата доступа: 19.04.2020.
6. United Kingdom Athletics: classifying sprint training methods (written by Khmel M & Lester T). – Mode of access: http://ucoach.com/assets/uploads/files/Classifying_Sprint_Training_Methods_FINAL.pdf. – Дата доступа: 19.04.2020.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ТОЛКАНИИ ЯДРА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

С.К. Якубович

УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Введение. Достижения в современном спорте очень высоки и продолжают непрерывно расти. Подготовка спортсменов определяется многими факторами и условиями: уровнем материального благосостояния народа, эффективной организацией тренировки, наличием спортивных баз и многими другими факторами [1, 2].

Но наибольшую роль играют педагогическое руководство, отбор детей для занятий спортом, планирование тренировки, строгий гигиенический режим, постоянный врачебный контроль. Вместе с тем, большое внимание должно уделяться воспитанию моральных и волевых качеств спортсменов, их психологической подготовке, формированию характера, интеллектуальному развитию.

Следует отметить, что одной из важнейших проблем спорта является детский спорт и ранняя спортивная специализация. Правильное разрешение этой проблемы дает возможность успешно и целесообразно улучшать физическое воспитание детей и способствовать развитию спорта, создавая благоприятные предпосылки для достижения высоких спортивных результатов.

Трудность изучения вопросов детского спорта и, в частности, толкания ядра как легкоатлетического вида заключается в том, что тренировочный процесс приходится осуществлять с растущим, несформированным организмом, который постоянно изменяется и благодаря этому проявляет все новые и новые особенности.

С возрастом эти особенности постепенно сглаживаются, но своеобразным и неодинаковым для всех органов способом. Рост и развитие детей, совершенствование функций их органов протекают в тесной связи с системой поступающих из внешней среды раздражений.

Различные внешние факторы, в том числе физические упражнения, вызывают в детском организме иные реакции, чем в организме взрослого человека.

Очень важным в толкании ядра является правильное определение возраста, с которого следует начинать организованное обучение спортивной технике так, чтобы занятия физическими упражнениями способствовали всестороннему физическому развитию детей, укреплению их здоровья и воспитанию положительных черт характера.

Начинающему толкателью ядра очень важна физическая подготовка во всех ее аспектах. Данный вид подготовки с юными спортсменами в метательных дисциплинах преимущественно направлен на развитие двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости, гибкости и координационных способностей, на укрепление органов и систем, совершенствование их функций.

Параллельно с общей физической подготовкой юных толкателей ядра уделяется внимание технической подготовке. Техническая подготовка – это та часть процесса подготовки юного спортсмена-метателя, которая направлена на овладение умениями и навыками, то есть техникой. Кроме этого, начинающим толкателям ядра важно овладеть