

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. П. ШАМЯКИНА»**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ,  
СПОРТА И ТУРИЗМА**

**Материалы  
III Международной  
научно-практической  
конференции  
г. Мозырь, 13–15 октября 2010 года**

**Мозырь  
2010**

УДК 796

ББК 75

А-43

Редакционная  
коллегия:

Председатель: **В. В. Валетов**, доктор биологических наук, профессор (г. Мозырь);

Зам. председателя: **И. Н. Кралевиц**, кандидат педагогических наук, доцент (г. Мозырь);

**С. М. Блоцкий**, кандидат педагогических наук, доцент (г. Мозырь);

**В. А. Барков**, доктор педагогических наук, профессор (г. Гродно);

**Е. П. Врублевский**, доктор педагогических наук, профессор (г. Пинск);

**П. В. Квашук**, доктор педагогических наук, профессор (г. Москва);

**Г. И. Нарскин**, доктор педагогических наук, профессор (г. Гомель);

**В. Г. Никитушкин**, доктор педагогических наук, профессор (г. Москва);

**А. Г. Фурманов**, доктор педагогических наук, профессор (г. Минск);

**К. К. Бондаренко**, кандидат педагогических наук, доцент (г. Гомель);

**И. М. Масло**, кандидат педагогических наук, доцент (г. Мозырь);

**С. В. Севдалев**, кандидат педагогических наук, доцент (г. Гомель);

**С. Н. Щур**, кандидат педагогических наук, доцент (г. Мозырь).

Рецензент

доктор педагогических наук, профессор

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

*Г. И. Нарскин.*

Печатается согласно плану научно-практических мероприятий

Министерства образования Республики Беларусь

и приказу по университету № 807 от 08.09.2010 г.

А-43 **Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., г. Мозырь, 13–15 окт. 2010 г. / УО МГПУ им. И. П. Шамякина; редкол.: В. В. Валетов (пред.) [и др.]. – Мозырь, 2010. – 277 с. ISBN 978-985-477-406-0.**

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

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей высших и средних учебных заведений, методистов по физическому воспитанию, студентов.

*Материалы публикуются в авторской редакции.*

УДК 796

ББК 75

ISBN 978-985-477-406-0

© Коллектив авторов, 2010

© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2010

## **ТЕХНОЛОГИИ ТРЕНИРОВКИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ЛЕТНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ**

*Е.А. Масловский (УО «ПолГУ»), В.И. Загrevский (УО «МогГУ им. А.А. Кулешова»), В.Г. Ярошевич (УО «БрГУ им. А.С. Пушкина»)*

Победители летних Олимпийских игр в легкой атлетике вошли в историю как настоящие Герои. Ими гордятся соотечественники за их великие спортивные достижения. Ими гордится все человечество, так как они оставили в наследство последующим поколениям лучшие черты, присущие Человеку. Это умение побеждать не только за счет феноменальных физических способностей, спортивного мастерства и огромной воли к победе, но и за счет их умения выстроить более совершенную систему тренировки, которая на один-два уровня качественно выше предыдущих технологий, обеспечивших успех победителям прежних Олимпиад.

На заре современных олимпийских игр забавный случай произошел с американским дискоболом Робертом Гэрретом. Задолго до Олимпиады в книжке он увидел нарисованный диск, которым пользовались античные метатели. Он изготовил его по собственным чертежам и стал тренироваться. Приехав на Олимпиаду он обнаружил, что «его» диск намного тяжелее стандартного. Однако это как раз и помогло ему стать чемпионом. Таким образом был впервые применен так называемый метод сопряженного воздействия – работа с утяжеленными снарядами.

Поучительная история произошла с американской командой, которая добиралась до столицы Олимпийских игр (Лондон) на пароходе в 1912 году. Так, метатели на каждой стоянке загружались снарядами-камнями в полном объеме, а в процессе плавания на пароходе металы их прямо в океан. Вновь успешно сработал «метод сопряженного воздействия». Особенно отличился Ральф Роуз, завоевавший три золотые награды в метаниях. Он много времени уделял физической подготовке и как гимнаст работал легко на перекладине (вес свыше 100 кг). Он делал упор на одновременную выработку быстроты, резкости движений, ловкости в благоприятных эмоциональных ситуациях. Чего стоят только броски снарядов в океан. Он значительно опередил своими современными взглядами на спортивную технологию, которая еще была в «зародыше». Через 100 лет именно в Лондоне в 2012 г. состоится XXX по счету Олимпиада.

Величайший десятиборец своего времени Джим Торп, набравший больше очков, чем победители последующих Олимпиад вплоть до 1924 года, был необычайно разносторонен в своих спортивных и бытовых увлечениях. Очень любил футбол, баскетбол, бейсбол, плавание, легкую атлетику. Но больше всего – объезжать диких пони и бегать с ними наперегонки. В наши времена такой методический прием называют бег «за лидером».

В Антверпене (1920 г.) среди олимпийцев заметно выделялись здоровяки финны. Их отбор в метания проходил целенаправленно среди преимущественно дровосеков, которые отличались физическими качествами и крупным телосложением. Поэтому не случайно финны завоевали три золотые награды в легкоатлетических метаниях.

Пять золотых медалей завоевал финн Пааво Нурми в 1924 г. в Париже. Его соотечественник Вилле Ритола выиграл также 4 золотые и две серебряные медали. Он, также как и П. Нурми, жил и трудился в сельской местности вблизи леса. Будучи мальчишкой, развил до совершенства физическую выносливость. Чего стоят его ежедневные переходы с дровами из леса на ферму. Затем соревновался с лошадьми наперегонки и после этого плавал в озере. Расслаблялся и чувствовал себя вновь свежим и бодрым.

Природа не обделила американку Элизабет Робинсон – чемпионку Олимпиады в беге на 100 м. Эту 16-летнюю школьницу заметил учитель, когда она догоняла автобус. Ее талант был настолько очевиден, что буквально несколько месяцев хватило до установления мирового рекорда. Такие таланты появляются крайне редко. Обычно до олимпийских вершин проходят долгие годы.

Кстати, именно на Олимпиаде 1924 г. в Париже ученые искали «критерии талантов» среди участников. Измерялись длина рук и ног, размеры груди, талии, бицепсов, а также использовались специальные тесты. В обследовании участвовало около трех тысяч спортсменов. Самым «идеальным» по этим критериям оказался канадец Перси Уильямс – победитель на двух коротких дистанциях – 100 и 200 м

В 1936 году в Берлине в спринте и в прыжках в длину негрятянский спортсмен Джесси Оуэнс был на голову выше своих соперников. Всю свою жизнь Джесси проходил все дистанции легко, расслабленно, как бы «играючи» и не в полную силу. И это при наличии великолепной мускулатуры и удивительного самообладания. Для Оуэнса соревнование с лошастью («бег за лидером») было любимым занятием.

Олимпиады в 1940 и 1944 годах не состоялись ввиду мировых войн. На Олимпиаде в Лондоне в 1948 году лучшей спортсменкой признана голландка Фани Бланкерс Кун, завоевавшая четыре золотые награды в беговых видах, а французенка Мишлин Остер Майер завоевала соответственно три медали: метание, длина, толкание ядра и прыжки в высоту. Налицо технология победителя, ратующего за «многоборный» подход к тренировкам.

В Хельсинки в 1952 году впервые преодолел два метра в прыжках в высоту американец Уолтер Дэвис. В детстве он перенес паралич и именно это послужило ему хорошей мотивацией для того, чтобы «преодолеть себя» и добиться выдающегося результата.

Новую страницу в технике прыжков в высоту открыл чемпион Олимпиады Ричард Fosbury (США), избравший новый стиль прыжка – спиной через планку. В настоящее время иного способа практически не существует. Таким образом, в этом виде спорта стали господствовать скорость, быстрая сила в отталкивании и ловкость в полетной фазе. Новый способ прыжка (по сравнению с «перекидным» – по В.М. Дьячкову, который пропагандировал силовой стиль) определил и новую методику тренировки, в которую были внесены существенные изменения.

Несомненно, героем Олимпиады стал американский дискобол Альфред Ортер, завоевавший на Играх четвертую золотую медаль. Новая технология – в длительном марафоне участия в Играх на протяжении 20 лет (аналогичная система подготовки – у румынской дискоболки Лии Манолиу). После каждой Олимпиады он прекращал активно заниматься метаниями, а соревновался в бейсболе и американском футболе. За два года до Игр он применял свою систему подготовки как «страус в песке», ожидая своего часа.

В Мюнхене в 1972 году была впервые нарушена гегемония американских спринтеров. Валерий Борзов дважды отпраздновал победу в беге на 100 и 200 м. Его неспециализированная тренировка до 15 лет проходила в основном вне стадиона в различных условиях местности. Поэтому без специальной подготовки он показал в беге на 100 м 10,5 сек. Борзов – спринтер новой формации. Его девиз – не бегать бесцельно, а в соответствии с научно обоснованной его тренером В.В. Петровским моделью мастерспринта в достижении спортивной формы, которая управлялась по заданным параметрам тренировочной нагрузки различной интенсивности (с использованием математических расчетов).

Следует особо выделить соотечественника и земляка В. Борзова, метателя молота Анатолия Бондарчука, который завоевал золотую награду. Разработанный им метод оптимального регулирования сильных, средних и слабых раздражителей (применительно к броскам молота) стал темой его кандидатской диссертации и обеспечил ему «прорыв» в технологии тренировки на долгие годы. По своей сути это был экспериментатор экстракласса. Впоследствии свои научные «открытия» он представил в докторской диссертации. Следует говорить о школе метателей молота А. Бондарчука, через которую прошло не одно поколение его учеников и последователей (в том числе в Беларуси и Польше).

Крупного успеха добилась женская легкоатлетическая команда ГДР, выигравшая в 14 видах, особенно в спринте. Такое могло случиться лишь на основе разработки и внедрения в тренировочный процесс инновационных технологий. В их сути лежит принцип постепенного освоения соревновательного темпа бега. Главное, этот темп не снизить ни при каких обстоятельствах тренировочного бега, конечно, за счет пробегания дистанции несколько короче основной. С тренированностью длина ее доводится (например, в беге на 400 м) до 350 м, а последующие 50 м не осваиваются – делается акцент на мобилизацию волевых качеств в условиях естественной спортивной борьбы с соперницами.

С преимуществом были завоеваны олимпийские золотые медали в толкании ядра и метании диска представительницами СССР Н. Чижовой и Ф. Мельник. Они заметно выделялись быстротой движений и отточенностью техники. Это была школа известного в мире тренера В.И. Алексеева, который как никто другой умел приспособлять индивидуальные возможности спортсменок к совершенной технике (в формате еще не родившегося «позного» метода) и специального подбора блока метательных движений на быстроту.

Победитель Олимпиады 1980 года в Москве, мировой рекордсмен в прыжках в высоту Герд Вессиг по полной программе использовал методику тренировки десятиборцев. Тем самым он устранил «слабые» места в физической и координационной подготовленности и обеспечил надежный фундамент для развития необходимой прыжковой силы. Подобный методический подход был отмечен намного раньше –

на Олимпиаде в Париже в 1948 г. у трехкратной обладательницы золотых наград в разных видах легкой атлетики француженки Мишлин Остер Майер.

В Лос-Анджелесе (США) в 1984 году среди достижений Олимпиады следует отметить выдающийся результат (четыре золотые медали) в спринте и в прыжках в длину Карла Льюиса (США). До 15 лет он не выделялся ростом, а затем стал быстро расти. Даже пришлось ходить с костылями, чтобы тело «не уставало». Американская школа спринта вновь продемонстрировала преимущество «атлетического» телосложения без «слабых» мест и «природного» феномена негритянских атлетов – совершенной координации.

Обладатель золотой награды в прыжках с шестом Сергей Бубка радикально изменил тактику выступления на мировых форумах. Двумя-тремя попытками он решал судьбу первого места, как правило, на уровне мировых рекордов. 35 раз он устанавливал мировые рекорды, 6 раз выигрывал чемпионат мира.

Интересна информация о победителе в беге на 200 м в Австралии в 2000 г. греке К. Кендерисе. У него одна нога значительно короче другой и он носит стельку.

Олимпийские игры в Афинах в Греции (2004 г.) для нашей страны знаменательны выдающимся историческим подвигом Юлии Нестеренко, которая в отличном стиле победила на самой престижной легкоатлетической дистанции – беге на 100 метров. Спортивный мир был в шоке после финиша на этой дистанции. Впереди чернокожих выдающихся легкоатлетов-спринтеров (Вильямс из США – 10,96 и Кэмпелл из Ямайки – 10,97), как правило, законодателей мод на быстротечных дистанциях, оказалась белокурая девушка из Беларуси – 10,93).

В процессе предолимпийской подготовки к Афинам в тренировочном процессе Юлии Нестеренко был сделан акцент на силовую подготовку. Спортсменка не стремилась к показу максимальных силовых достижений на тренировках. Большой объем силовой работы был направлен, прежде всего, на развитие силовой выносливости в структуре бегового шага. Одним из любимых упражнений Юли был бег с «колесом» на буксире, при выполнении которого спортсменка никогда не стремилась выполнять его на максимальной скорости. Силовые упражнения были нацелены на сбалансированное соотношение в развитии мышц-антагонистов разгибателей и сгибателей бедра, голени, подошвенного сгибания и туловища. Поэтому к моменту основных стартов в Афинах Юлия практически не отличалась от негритянских спортсменок – лидеров мирового спринта – по типу телосложения. И что особенно важно, этот фактор положительно отразился на мощности ее беговых движений.

К легкоатлетическим «феноменам Пекина» следует отнести:

1) Тому, что сделал Усейн Болт, аналогов не припоминается. Будто играючи, он внес коррективы в представления о возможностях человека. Усейн перед стартом в беге на 100 м забыл завязать шнурки на шиповках. Это не помешало ему играючи пробежать стометровку за 9,69, хотя на финише он сбавил темп бега, как бы занимаясь «самолюбованием». При этом, Усейн установил новый мировой рекорд. 20 августа 2008 года Болт выигрывает свою вторую золотую олимпийскую медаль, пробежав дистанцию в 200 метров за 19,30 секунд, тем самым побив, казалось бы, вечный мировой рекорд Майкла Джонсона на 0,02 секунды. 22 августа 2008 года Усейн Болт выиграл свою третью золотую медаль на Олимпийских играх в Пекине в эстафете 4 по 100 метров в составе сборной Ямайки. При этом его команда установила новый мировой и олимпийский рекорды (37,10 секунд). 16 августа на чемпионате мира в Берлине на 11 сотых секунды Болт улучшил свой же мировой рекорд в беге на 100 метров, а 20 августа – свой мировой рекорд в беге на 200 метров (также на 11 сотых секунды). Президент Международного Олимпийского Комитета (МОК) Жак Рогге

назвал Болта феноменом в спорте. «Болт показывает такие результаты, потому что он феномен с точки зрения генетики и строения тела», – добавил Роге.

Впечатленные фейерверками мировых рекордов У. Болта, норвежские физики изучили около 30 стоп-кадров забега в разные моменты времени  $t$ , начиная со старта и заканчивая финишем. Это позволило им определить зависимость положения  $s$  У. Болта и Р. Томпсона, финишировавшего вторым, от времени, и далее, произведя дифференцирование, получить графики функций скорости  $v(t)$  и ускорения  $a(t)$  для обоих бегунов.

Изучив эти зависимости, можно сделать несколько интересных выводов: а) первые 4 секунды, что соответствует 35 метрам дистанции, показатели У. Болта и Р. Томпсона практически не отличаются; б) свою победу ямайский спринтер «обеспечил» примерно в интервале 4–8 секунд; в) после 8-й секунды наблюдается заметное уменьшение скорости и ускорения У. Болта; г) последние секунды забега Р. Томпсон провел более мощно, чем победитель. Учитывая погрешности расчета (они составили 5%), получаем, что мировой рекорд мог бы быть в худшем случае  $9,61 \pm 0,04$  сек. И в лучшем случае –  $9,55 \pm 0,04$  сек. Визуально это означает, что если бы У. Болт «уложился» во время около 9,5 секунд, то его преимущество перед соперниками могло бы быть еще более ощутимым.

Интересно, что, по мнению исследователей, мировой рекорд мог бы быть даже не 9,5 секунд, а еще меньше, если бы погода «помогала» ямайцу. Согласно нормам IAAF (легкоатлетической федерации), во время забега допускается скорость попутного ветра не более 2 м/с. А как показывают исследования, попутный ветер «силой» 1 м/с улучшает время пробега 100-метровой дистанции на 0,05 сек. К сожалению, во время бега У. Болта в Пекине наблюдался штиль, иначе мировой рекорд мог бы стать меньше 9,4 сек. Так что утверждение тренера ямайского спринтера о возможности еще более впечатляющего мирового рекорда не такое уж и голословное. Учитывая тот факт, что в последние годы ямайские спринтеры (мужчины и женщины) безоговорочно первенствуют на мировых и олимпийских форумах и постоянно побеждают «законодателей» мод – американцев, следует, что технология подготовки ямайских атлетов имеет отличительные черты от американской школы спринта. Прежде всего, это совершенный отбор молодых дарований, воспитанных на огромной популяризации данного вида в стране и его государственной поддержке, примерах достойного подражания (тот же Усейн Болт). Второе – отношение спортсменов к соревнованиям и тренировке как к игре, привлекательной и доступной для молодежи. Третье – понимание физиологической сущности бега на скорость, которая строится на устранении «ненужных» усилий и «выключении» из работы ненужных напряжений неработающих мышц. Четвертое – использование естественных методов (на уровне комфортных условий тренировки на пляже и на море, вплоть до изучения способов «погружения» в тело и осознанного управления отдельными частями тела) в совершенствовании процессов расслабления и напряжения в пользу процесса расслабления. Пятое – психологическая настройка не к показу индивидом запланированного результата на определенной дистанции, а на выполнение определенной роли в групповых забегах (в роли лидера или догоняющего, ускоряющего или замедляющего темп бега по плану или с возникшими обстоятельствами, подбором адекватного партнера или компании бегунов (по «спаррингу»), в обычных условиях или в условиях «плей-оффа» и т. п.

2) В прыжках с шестом Елена Исинбаева в 24-й раз взлетела над планкой с новым мировым рекордом (5,05) и доказала, что она остается непревзойденной королевой этого коварного вида спорта. Секрет ее успеха заложен в технологической формуле, на которую она ссылается: сила – скорость – техника. Только после ее отработки начинается уровень реализации спортивного результата – с июня по август, вплоть до Олимпиады-2008.

3) Броском молота на 76,34 м Оксана Менькова завоевала олимпийское золото и попутно обновила рекорд Игр. Тем самым была продолжена «золотая традиция»

белорусских молотобойцев – Ромуальда Клина и Василия Руденкова. Тренер Оксаны, Валерий Воронцов, своевременно напомнил ей, что ее земляк из Кричева, серебряный призер Олимпийских игр Михаил Кривоносов, метал молот свободно, расслабленно, с большой амплитудой. Посмотрев старые кинокольцовки, убедившись в этом, Оксана Менькова осознанно перешла на перспективный стиль метания. В результате этого личный рекорд Оксаны вырос порядка двух метров. После своей победы она заявила журналистам, что ехала в Пекин за «золотом».



**Секция 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ  
ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ СПОРТСМЕНОВ  
РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПОДГОТОВКА СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА**

<i>Блоцкий С.М., Блоцкий А.С.</i> Проблемы прогнозирования и основные факторы, обуславливающие прогноз спортивных достижений .....	199
<i>Бондаренко К.К., Бондаренко А.Е., Беляк О.И.</i> Анализ количественного восприятия специальной нагрузочной деятельности у метателей копья .....	200
<i>Врублевская Л.Г.</i> Особенности специальной силовой подготовки девушек, занимающихся спринтерским бегом.....	202
<i>Врублевский Д.Е.</i> Основные направления индивидуализации тренировки спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики .....	204
<i>Горовой В.А., Заяц Н.А., Мелех А.И.</i> Планирование и содержание учебно-тренировочного процесса в секциях по настольному теннису со студентами высших учебных заведений .....	207
<i>Игнатова И.И.</i> Использование психодиагностических методик в период подготовки к ответственным соревнованиям гребцов на байдарках и каноэ.....	209
<i>Игнатова И.И., Качинский А.Н.</i> Характеристика циклических видов спорта по показателям психомоторики, чувства равновесия и высших психических функций межполушарной асимметрии мозга (на примере гребли на байдарках и каноэ, гребли академической) .....	212
<i>Ильютин А.В., Гилеп И.Л., Рубченя И.Н.</i> Анализ взаимосвязи гематологических и биохимических показателей крови конькобежцев с полиморфизмом гена АКФ.....	215
<i>Коняхин М.В., Боровая В.А.</i> Принципы построения силовой тренировки метательниц копья .....	218
<i>Коняхин М.В., Боровая В.А., Беляк О.И.</i> Совершенствование мышечного чувства копьеметательниц .....	220
<i>Лисаевич Е.П., Бондаренко К.К.</i> Изменение кинематических характеристик у юных пловцов на дистанции 200 метров на груди .....	222
<i>Любич Ф.Ф.</i> Нетрадиционные методы подготовки спортсменов .....	223
<i>Масловский Е.А., Загревский В.И., Ярошевич В.Г.</i> Технологии тренировки победителей летних Олимпийских игр в легкой атлетике .....	226
<i>Мороз Е.А., Шкуматов Л.М.</i> Определение доли лактаcidного механизма в энергообеспечении мышечной деятельности упражнений субмаксимальной мощности у конькобежцев .....	232
<i>Петрушенко Р.И., Шантарович А.В., Нарский А.Г.</i> Особенности специальной силовой подготовки гребцов на байдарках .....	235
<i>Телепнев И.А., Нарский А.Г.</i> Структура годичной подготовки высококвалифицированных баскетболистов.....	238
<i>Хижевский О.В., Карчевский А.В.</i> Педагогические средства восстановления как составная часть тренировочного процесса курсантов.....	240
<i>Хижевский О.В., Стадник В.И.</i> Психологическая подготовка дзюдоистов высшей квалификации.....	243
<i>Химаков В.В., Малиновский А.С.</i> Организация и проведение занятий со студентами юридического факультета .....	244
<i>Хихлуха Д.А., Бондаренко К.К.</i> Влияние тренировочной и соревновательной деятельности на функциональное состояние скелетных мышц у юных гребцов .....	246