

УЧРЕДИТЕЛИ:

Национальный
олимпийский комитет
Республики Беларусь

Белорусский государственный
университет физической культуры

Белорусская олимпийская академия

При поддержке Министерства спорта и
туризма Республики Беларусь

Адрес редакции:

ОО «Белорусская олимпийская
академия», 105, к. 432, пр.
Победителей,
Минск, 220020

Телефакс:

(+375 17) 2503936

E-mail:

boa@sportedu.by
mirsporta00@mail.ru

Свидетельство о государственной
регистрации средства массовой
информации Министерства
информации Республики Беларусь №
1292 от 31.03.2010 г.

*Подписано в печать 13.10.2011 г.
Формат 60*84 у Бумага офсетная.
Гарнитура Times. Усл.-печ. л. 7,44.
Тираж 510 экз. Заказ 2876. Цена
свободная.*

*Отпечатано с оригинал-макета заказчика
в РУП «Минсктиппроект».
ЛП/Ле 02330/0494102 от 11.03.09.
В. Хоружей, 13/61, г. Минск, 220123,*

Ежеквартальный научно-теоретический журнал



3(44) - 2011

июль - сентябрь

Год основания - 2000

Подписной индекс 75001

ISSN 1999-6748

Главный редактор

М. Е. Кобринский

Научный редактор

Т. Д. Полякова

Редакционная коллегия

**Т. Н. Буйко
Р. Э. Зимницкая
Е. И. Иванченко
Л. В. Марищук
С. Б. Мельнов
А. А. Михеев
А. В. Павлецов
М. Д. Панкова
И. Н. Семененя
Е. В. Фильгина
А. Г. Фурманов
Т. П. Юшкевич**

Шеф-редактор

А. В. Павлецов

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Спорт высших достижений

Боровая В.Л., Нарский Г.И., Врублевский Е.П. Пути повышения рациональности техники метания копья..... 3

Врублевский Е.П. Программирование тренировочного процесса женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики 8

Заколотная Е.Е. Метафоры конфликта в политике и спорте: к вопросу о формировании тезауруса студента-спортсмена..... 12

Листопад И.В. Возраст, скорость передвижения и результаты выступлений сильнейших лыжников-гонщиков на зимних Олимпийских играх 2010 года и чемпионате мира 2011 года 16

Физическое воспитание и образование

Власенко Н.Э. Системно-информационный подход в исследовании индикаторов повышения профессиональной компетентности руководителя физического воспитания дошкольного учреждения..... 22

Романова О.В. Результаты экспериментальных исследований по применению методики профессионально-прикладной физической подготовки студентов вузов (факультетов) туристского профиля 26

Шукан С.В. Структура профессионально-прикладной физической подготовки курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь как важнейший теоретико-методологический аспект организации системы профессиональной подготовки будущих офицеров милиции..... 30

Данилович В.А. Специфика методологии исследований, выполняемых в рамках специальности 13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры..... 36

Олимпийское образование

Гуслистова И.И. Модель олимпийского образования для средних специальных учебных заведений в сфере физической культуры и спорта..... 41

Подготовка резерва и детско-юношеский спорт

Гулевич А.В. Методика развития прыгучести пловцов в условиях модифицированной техники стартового прыжка 49

Медико-биологические аспекты физической культуры и спорта

Комар Е.Б. Показатели морфометрии левого желудочка сердца легкоатлетов высокой квалификации под воздействием интенсивных физических нагрузок 53

Информационно-аналитические материалы

Григоревич В.В. Возникновение и развитие паралимпийского движения в мире и Беларуси: история и современное состояние 57

Информация для подписчиков 64

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЖЕНЩИН В СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ВИДАХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

В статье представлен методологический алгоритм разработки программы управления тренировочным процессом квалифицированных спортсменок. Результаты исследования могут быть использованы при разработке системы скоростно-силовой подготовки квалифицированных спортсменок, регламентации тренировочных нагрузок с учетом биоритмики женского организма, оптимизации и индивидуализации приемов и методов диагностики и прогнозирования специальной работоспособности в видах спорта скоростно-силовой направленности.

A methodological algorithm of a program development for skilled sportswomen training management is presented in the article. Research results can be used in the development of high speed and power training system of skilled sportswomen, regulation of training loads taking into account a biorhythm of a female organism, for optimization and individualization of techniques and methods of diagnostics and forecasting of special working capacity in high speed and power kinds of sport.

Введение. В последние десятилетия развитие Спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола. Вместе с тем тренировочный процесс женщин часто строится по общепринятой методике для мужчин, где доминирующим направлением является повышение объемов тренировочных нагрузок [1,2,3]. Однако в системе спортивной подготовки, кроме общих положений, существуют особенности, характерные только для женщин, которые приводят к различиям в протекании адаптационных процессов в женском организме, и связанные с их индивидуальными проявлениями: более ранним биологическим созреванием, значительными колебаниями уровня работоспособности в соответствии с характером фаз овариально-менструального цикла (ОМЦ), психологическими особенностями, социальными факторами и т. д. [4, 5, 6].

Сегодня накапливается все большее количество отрицательных последствий, вытекающих из неразумных компромиссов уравнилельной концепции в тренировочном процессе [7]. В силу этих обстоятельств более осмысленным становится признание того положения, что по мере смещения результатов женщин ближе к зоне спортивных предельных достижений такой подход уже не только архаичен, но и нерационален, так как он в принципе расходится с уникальными специфическими особенностями жен

ского организма. Все это не может не сказываться отрицательно и на уровне спортивных достижений, и на состоянии здоровья спортсменок в диапазоне всей системы многолетней спортивной подготовки - от новичка до мастера спорта международного класса.

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить, что перспективы развития женского спорта вне всяческого сомнения (и в большой мере!) зависят от разработки дифференцированной методики построения спортивной подготовки женщин в том или ином виде спорта, а решение необходимой совокупности теоретических и экспериментальных проблем представляется весьма **актуальным**.

Результаты **исследования**. Статистический анализ личных дневников тренировок высококвалифицированных спортсменок отдельных скоростно-силовых видах легкой атлетики показал, что в подготовительных периодах у легкоатлеток наблюдается разведение во времени максимальных объемов средств специальной силовой (прыжковые упражнения и упражнения с отягощением) и интегральной (выполнение основного соревновательного упражнения) подготовок. Первый подготовительный период приходится на ноябрь-декабрь. За это время выполняется в среднем (в зависимости от вида) 21—37 % упражнений с отягощением и 16-38 % прыжковых упражнений от годового объема (100 %).

Второй подготовительный период (этап специальной силовой подготовки) приходится на март-апрель. Объем упражнений с отягощением за этот период составляет 20—35 % от общего объема, прыжковых упражнений — 26—46 %. Показательно, что если в спринтерском беге и тройном прыжке спортсменки больший объем силовой нагрузки выполняют в первом подготовительном периоде, то метательницы молота делают наоборот.

После силовой подготовки в основном решаются вопросы интегральной подготовки и целенаправленного совершенствования технического мастерства спортсменок. В соревновательных периодах (февраль, июнь-август) специальная силовая подготовка ведется в поддерживающем режиме, объем средств скоростно-силовой подготовки составляет 4-7 %.

Для конкретизации тренирующей направленности различных структурных единиц макроцикла важное значение имеет наличие объективных данных о взаимосвязи специальной подготовленности спортсменок и объемом выполняемой доминирующей

шей тренировочной работы [8, 9]. Исследование этого вопроса в ходе педагогических наблюдений показало, что в подготовительном периоде (март- апрель) при выполнении в течение семи недель большого суммарного объема силовой нагрузки у спортсменов ($n=15$), специализирующихся в скоростно-силовых дисциплинах легкой атлетики, достоверно ($p<0,05$) уменьшались результаты в метании ядра (на 5,8 %) и тройном прыжке с места (на 4,6 %), взрывная сила мышц верхних конечностей (фиксировалась только у метательниц) снижалась в среднем на 8,6 %, мышц-разгибателей ноги и туловища уменьшилась на 9,8 и 6,2 %, а значение силы, проявляемой за 0,1 с, - на 15,2 %, по сравнению с фоновым уровнем, зафиксированным на первой неделе наблюдения.

Последующее снижение нагрузки силовой направленности (май) способствует интенсивному приросту скоростно-силовых показателей. Так, на последней (12-й) неделе наблюдений взрывная сила мышц верхних конечностей возросла в среднем на 10,2 %, мышц-разгибателей ноги - на 8,1 %, а результаты в метании ядра и в тройном прыжке с места увеличились у представительниц исследуемых видов легкой атлетики в среднем на 6,5 и 5,8 % соответственно по сравнению с исходным уровнем, зафиксированным на первой неделе наблюдений. Наиболее значительно отмечен рост силы, проявляемой за 0,1 с (в среднем на 18,2 %). Отмеченные изменения имеют достоверный характер ($p<0,05$). Следует подчеркнуть, что для адекватной оценки полученных показателей исходное и конечное тестирования проходили в одну и ту же фазу ОМЦ для каждой спортсменки.

Полученные данные согласуются с описанной в литературе характеристикой кумулятивного эффекта тренировочной нагрузки большого объема [8, 10, 11, 12] и наблюдались у мужчин и женщин в отдельных видах легкой атлетики [13, 14, 15, 16]. Высокий уровень специальной силовой подготовленности спортсменок в данный период создает благоприятный функциональный фон для целенаправленной работы технического характера, а также¹ незначительной по объему и интенсивности работы специфической направленности (например, метание облегченного или стандартного снаряда для метательниц, бег с препятствиями различной расстановки для барьеристок).

Обсуждение результатов исследования. При построении тренировки в различных структурных единицах годичного цикла всегда необходимо учитывать тот факт, что сила (величина) воздействия какого-либо фактора (например, тренировочная нагрузка) определяется сугубо индивидуальной реакцией на него каждого субъекта, зависящей не только от характеристик действующего фактора, но и от адаптационных возможностей данного

субъекта и его функционального (исходного) состояния. [9, 17, 18]. Иными словами, одна и та же доза (сила) воздействия даже для одного индивидуума (в зависимости от его состояния в разные периоды времени) может оказаться по силе слабой, средней или чрезмерной. Поэтому управление тренировочным процессом квалифицированных спортсменов должно осуществляться на основе постоянной оценки (диагноза) состояния конкретной спортсменки и ее возможности с целью применения адекватной этому диагнозу тренировочной нагрузки. То есть любая система подготовки должна подгоняться под определенную спортсменку с учетом ее состояния (текущего уровня работоспособности) на момент тренировки и ее индивидуальных особенностей (в том числе связанных с ОМЦ). Исходя из этого даже самый прекрасный план не должен становиться догмой. Сегодня же большая часть легкоатлетов (да и не только легкоатлетов!) тренируется так: пишется план тренировки, нередко построенный на собственном опыте тренера или анализе подготовки сильнейших спортсменов, в котором по месяцам и неделям распределяются ориентировочные объемы доминирующей нагрузки, а работа на тренировочных занятиях часто не обладает логической последовательностью, не говоря уже о научном обосновании. При этом забывают, что программирование тренировочного процесса невозможно осуществлять только посредством анализа планов подготовки ведущих спортсменов, копирования их «секретов» без приспособления к индивидуальным особенностям конкретного атлета [15, 19, 20]. Поэтому отсутствие знаний взаимосвязи нагрузки и тех изменений, к которым в текущем уровне специальной работоспособности она приводит, фетишизация плана тренировки и требование беспрекословного его выполнения могут сыграть отрицательную роль.

Ясно, что наиболее интегральным итогом хода подготовки, например, метательницы молота и оценкой ее текущего состояния является результат в выполнении основного упражнения - метания соревновательного снаряда. Но, во-первых, это не всегда возможно и целесообразно; во-вторых, спортивный результат зачастую не может отражать эффективность организации тренировочного процесса. Это связано с тем, что спортивный результат во многом зависит от погодных условий, качества инвентаря, объективного судейства, достаточной акклиматизации, психологической готовности спортсмена и других факторов. А так как прирост спортивного результата в основном определяется тем или иным уровнем работоспособности спортсмена, то предпочтительнее оценивать качество хода подготовки по показателям данного уровня. Это наиболее характерно для скоростно-силовых видов легкой атлетики, так как без повышения специальной физической

подготовленности спортсмена нельзя рассчитывать на серьезный прогресс технического мастерства, увеличение мощности работы организма и скорости выполнения соревновательного упражнения, а без высокого уровня всех этих показателей планируемый прирост спортивного результата становится маловероятным [8, 10]. Немаловажно и то, что в этом случае можно опосредованно судить о степени владения техническим мастерством. Так, если показатели специальной работоспособности повышаются, а результат не изменяется, то нужно искать ошибки в технике выполнения движения.

Следует отметить, что для более надежной оценки характеристики состояния спортсмена предпочтительнее использовать инструментальные методики. Тренеру в его практической деятельности приближенную оценку состояния спортсменки можно получить с помощью различных информативных тестов.

Заключение. Методологический алгоритм программирования тренировочного процесса квалифицированных спортсменок может быть представлен в следующем виде:

1. Необходимо проанализировать объемы тренировочной нагрузки, освоенные спортсменками соответствующей квалификации, и индивидуальный опыт подготовки **конкретной** спортсменки на предыдущих этапах тренировки. Для этого тренеру необходимо регистрировать в течение года (начиная с октября) тренировочную нагрузку по всем группам средств, суммируя ее по неделям и месяцам.

2. Следует выявить наиболее существенные показатели специальной подготовленности, уровень которых, прежде всего, требуется повысить **конкретной** спортсменке, а также установить величину их прироста. Если не обеспечить надлежащее повышение уровня специальной физической подготовленности, то нереально решить вопросы совершенствования технического мастерства и увеличения скорости (мощности) соревновательного упражнения.

3. Следующий шаг заключается в подборе комплекса адекватных средств специальной физической и технической подготовки, которые могут обеспечить необходимое повышение уровня специальной работоспособности. Кроме этого следует определить порядок введения этих средств в тренировку, их последовательность и логическую преемственность в системе годичного цикла. Последнее необходимо для того, чтобы достигнуть положительного эффекта взаимодействия тренировочных нагрузок и устранить присущие некоторым нагрузкам различной преимущественной направленности антагонистические (конкурентные) отношения. Так, в скоростно-силовых видах объемная силовая нагрузка может негативно влиять на текущий уровень способности к проявлению взрывных усилий, быстроту движений и их координацию и согласованность

[8, 10, 14, 16]. При этом эффект совершенствования технической подготовленности существенно снижается, перестройка ее элементов затрудняется. Особенно заметные осложнения возникают при выполнении целостного спортивного движения (например, прыжков или бега в полную силу). В этом случае скорее закрепляются, чем исправляются, недостатки в технике, а также возрастает вероятность травмирования спортсменки. В то же время техническая работа в виде имитаций координационной структуры и ритма движения (не в полную силу), применение специальных и подводящих упражнений могут быть вполне плодотворными.

В таком случае для высококвалифицированных спортсменок работа над техникой будет заключаться не в ее переделке, а в целенаправленном приведении ее в соответствие с возросшим уровнем двигательных возможностей.

4. Для рационального управления динамикой состояния спортсменок и протекания адаптационных процессов, в связи с применением адекватных по направленности и объему тренировочных нагрузок, необходимо организовать педагогический контроль. В качестве показателей используют (лучше два раза в месяц) информативные тесты, которые оценивают силовые и скоростно-силовые способности спортсменок. Немаловажно и то, что контроль специальной физической подготовленностью женщин-спортсменок следует проводить в одну и ту же фазу менструального цикла. Если же тестирование спортсменок проводить без учета этого фактора, то «ложные» результаты прироста того или иного показателя могут быть объяснены не влиянием эффекта тренировочных нагрузок, а чисто физиологическими причинами.

5. Следует постоянно анализировать взаимосвязь между показателями контрольных упражнений, величиной нагрузки по основным средствам и спортивным результатам. Зная взаимосвязь, построенную по принципу «доза - эффект» или «воздействие - отклик», можно с большой долей вероятности предусмотреть ответы на вопросы, что и как должна сделать спортсменка, чтобы не только достичь необходимого уровня соответствующих показателей, но и приурочить это к моменту, определяемому календарем соревнований. Следует также изучить индивидуальную динамику восстановления при чередовании нагрузок одной или разной направленности и объема, усугубляющих или ускоряющих ход восстановительных процессов.

6. Тренеру, работающему со спортсменками, желательно знать к какому соматотипу — «женственному» (фемининному) или «мужественному» (маскулинному) относится его подопечная. Для первой группы характерно постоянство ОМЦ и фазность его протекания, что следует строго учитывать при построении тренировки. У второй группы спортсменок (в основном встречаемой в скоростно-силовых

видах спорта!) часто наблюдается нарушение специфического биологического цикла. Именно они «ближе» к мужчинам, и организация тренировочного процесса с ними возможна (в некоторых пределах!) по образу и подобию спортсменов-мужчин на основе общих закономерностей тренировки [2, 3, 7, 21]. Но в любом случае при организации различных видов нагрузки на протяжении мезоцикла тренировки, равного по длительности ОМЦ, следует учитывать, что максимальный объем упражнений с отягощениями лучше выполнять в постовуляторной фазе, а небольшие объемы прыжковых упражнений следует планировать на постменструальные и постовуляторные периоды цикла. Необходимо полностью отказаться от выполнения этих тренировочных средств в предменструальных и менструальных фазах ОМЦ во избежание отрицательного влияния данных упражнений на репродуктивную функцию женщин, а также в связи с явно выраженным снижением уровня абсолютной и взрывной силы мышц нижних конечностей у спортсменок этой группы.

Таким образом, обоснованием и построением программы подготовки спортсменок должно быть не только и не столько создание максимума нагрузок, что во многом характерно для сегодняшнего дня, сколько достижение запрограммированных двигательных действий и тренировочных эффектов срочного, отставленного и кумулятивного характера. При этом каждая из характеристик, преимущественно определяющих качественную и количественную меру воздействия тренировочной нагрузки на организм спортсменки — ее содержание, объем и организация, должна быть строго согласована с циклическими изменениями в организме женщин, находящими отражение в психологическом состоянии, уровне работоспособности и проявлении двигательных качеств в каждую фазу ОМЦ.

Только тогда педагогическое мастерство тренера будет выражаться не в том, что его ученицы сделали больше бросков снаряда, подняли значительный тоннаж штанги или пробежали много километров, а в тех необходимых для спортивного результата изменениях в организме индивидуальной спортсменки, к которым приведет оптимально выполненная (желательно минимизированная!) тренировочная нагрузка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шахлина, Л.Я.-Г. **Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин** / Л.Я.-Г. Шахлина. — Киев: Наукова думка, 2001. - 326 с.
2. Хуцинский, Т. **Спортивная подготовка женщин-баскетболисток в аспекте полового диморфизма: автореф. дис. ... д-ра пед. наук** / Т. Хуцинский; Санкт-Петербургская академия физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. — СПб., 2004. - 53 с.
3. Соха, Т.К. **Женский спорт (новые знания — новые методы тренировки)** / Т.К. Соха. — М.: Теория и практика физической культуры, 2002. - 202 с.
4. Фильгина, Е.В. Программирование тренировочных нагрузок в женском спорте / Е.В. Фильгина // Мир спорта. - 2006, -№2. - С. 11—17.
5. Федоров, Л.П. Теоретико-методические основы женского спорта (на примере циклических видов спорта): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Л.П. Федоров; Санкт-Петербургская академия физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 1995. - 57 с.
6. Румянцева, Э.Р. Взаимосвязи между гормональной и иммунной системами при долговременной адаптации организма женщин к скоростно-силовым воздействиям в тяжелой атлетике: (системно-синергетический и функциональный подходы): автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Э.Р. Румянцева; Челябинский гос. пед. ун-т. — Челябинск, 2005. - 51 с.
7. Калинина, Н.А. Гиперандрогенные нарушения репродуктивной системы у спортсменок: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.А. Калинина; Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. - М., 2004. - 46 с.
8. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 331 с.
9. Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. - М.: ФОН, 1995. - 395 с.
10. Иссурин, В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В.Б. Иссурин. - М.: Советский спорт, 2010. - 288 с.
11. Women in the track and field // New Studies in Athletes. - 2005. - № 7. - P. 61-66.
12. Godik, M.A. Comparative analysis of preparation of men and women in athletics / M.A. Godik // Lectures given in the seminar dedicated to "Year of women athletics". - Moscow, 1998. -P. 110-119.
13. Краус, Т.А. Построение тренировочного процесса женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики с учетом ОМЦ: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.А. Краус; Гос. центр, ордена Ленина ин-т физ. культуры. - М., 1993. - 24 с.
14. Врублевский, Е.П. Построение годичного цикла тренировки женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики / Е.П. Врублевский, В.П. Губа, В.Е. Годлевский // Научный атлетический вестник. - 2001. - № 3. - С. 67-75.
15. Оганджанов, А.Л. Педагогические технологии индивидуальной подготовки квалифицированных легкоатлето-прыгунов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А.Л. Оганджанов; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. - М., 2007. - 50 с.
16. Cissik, J. Means and methods of speed training / J. Cissik // Strength and Conditioning Journal. - 2005. - № 27 (1). - P. 18-25.
17. Меерсон, Ф.З. Адаптационная медицина: концепция долговременной адаптации / Ф.З. Меерсон. - М.: Дело, 1993.-138 с.
18. Платонов, В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. - Киев: Здоров'я, 1988. -216 с.
19. Пшебыльский, В. Индивидуализация спортивной подготовки / В. Пшебыльский. - М.: Теория и практика физической культуры, 2005. - 197 с.
20. Войнар, Ю. Теория спорта - методология программирования / Ю. Войнар, С. Бойченко, В. Барташ. - Минск: Харвест, 2001. - 320 с.
21. Соболева, Т.С. О проблемах женского спорта / Т.С. Соболева // Теория и практика физической культуры. - 1999. -№ 6.-С. 56-63.

24.03.2011