

Современная система соревнований и соревновательная деятельность спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики

Елена Козлова

АННОТАЦИЯ

Цель. Совершенствование подготовки спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики на основе выявления тенденций современной системы соревнований и соревновательной деятельности.

Методы. Анализ и обобщение научно-методической литературы и информации мировой сети Internet; календарей, протоколов, рейтингов соревнований, методы математической статистики.

Результаты. Современная система соревнований по легкой атлетике находится в непрерывном развитии и характеризуется расширением спортивных календарей, появлением новых форматов и категорий состязаний для получения доходов от их проведения. Несмотря на расширение спортивного календаря профессионализация в легкой атлетике приводит к уменьшению количества соревнований у спортивной элиты.

Заключение. Повышение эффективности соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации предполагает сокращение соревнований в течение года и рациональное их распределение для выхода на пик готовности в главных стартах и демонстрацию высоких спортивных результатов в оптимальном количестве значимых соревнований по персональным приглашениям.

Ключевые слова: легкая атлетика, профессионализация, система соревнований, соревновательная деятельность.

ABSTRACT

Objective. Improving the training of athletes of high qualification in conditions of professionalization of track and field sports is based on the identification of trends in modern system of competitions and competitive activities.

Methods. Analysis and review of scientific and methodological literature, information from Internet, calendars, reports, and ratings of competitions; methods of mathematical statistics.

Results. The modern system of competition in track and field is in continuous development and defined by the expansion of sports calendars, emergence of new formats and categories of events aimed to generate revenue from their implementation. Despite the expansion of sports calendar, professionalization in track and field sport leads to decrease in the number of competitions in sport elite.

Conclusions. Improving the efficiency of competitive activity of athletes of high qualification assumes reduction in the number of competitions per year and their rational distribution to reach a peak of readiness in major competitions as well as demonstration of high sport performance in the optimal number of significant competition attended by personal invitation.

Keywords: track and field, professionalization, system of competition, competitive activity.

© Елена Козлова, 2013

III

Постановка проблемы. Одной из основных тенденций, определяющих на современном этапе развитие олимпийского спорта, является его профессионализация [4, 6]. В спорте происходят те же процессы, которые в других сферах общественной жизни — науке, религии, правосудии, искусстве — начались значительно раньше и к настоящему времени в основном завершились [1]. Профессионализация современного олимпийского спорта тесно связана с политизацией, социализацией и коммерциализацией, что проявляется в значимости и коммерческой притягательности главных соревнований, в постоянном расширении сети соревнований, проводимых по линии международных и национальных федераций, привлекающих участников определенным призовым фондом. Особенно интенсивно этот процесс происходит в современной легкой атлетике [2].

Его закономерности были обусловлены рядом объективных причин: принципы любительского спорта в традиционном понимании, заложенные в основу Устава Международной любительской федерации легкой атлетики (ИААФ) при ее образовании, на которых основывалось функционирование мировой легкой атлетики, пришли в противоречие с реалиями современных форм развития. На Конгрессе ИААФ в 2001 г. было принято решение о переименовании Международной любительской федерации легкой атлетики (ИААФ) в Международную ассоциацию легкоатлетических федераций. Профессионализация и коммерциализация легкоатлетического спорта оказали значительное влияние на различные составляющие системы подготовки спортсменов [5]: существенному преобразованию подверглась система соревнований, сложившаяся в легкой атлетике [7], значительно расширился спортивный календарь [3] за счет соревнований по персональным приглашениям, престижных турниров, в которых призовые фонды составляют миллионы долларов [2].

Такие изменения кардинально повлияли на соревновательную деятельность спортсменов, повлекли за собой возникновение

ряда проблем и противоречий, не наблюдавшихся еще до 1980-х годов. В результате серьезно затрудняется процесс планомерной подготовки, что приводит к снижению спортивных результатов и уменьшению рекордов непосредственно на Олимпийских играх [4].

За последние десятилетия принципиально изменилась система соревнований по легкой атлетике, ее реформация продолжается и сегодня, что связано со стремлением ИААФ упорядочить календарь и структуру статусов международных коммерческих турниров, способствовать участию «звезд» мировой легкой атлетики не только в европейских, но и в американских и азиатских стартах, привнести в легкую атлетику элемент регулярности, характерный командным видам спорта или биатлону, однако это остается не изученным и не учитывается при подготовке спортсменов высокой квалификации, а рекомендации часто строятся на материале 1980-х годов. Важным является исследование соревновательной деятельности как системообразующего фактора для построения подготовки в целом, поэтому необходимо обобщить опыт участия в соревнованиях сильнейших спортсменов мира, которые специализируются в различных дисциплинах и видах в современных условиях с учетом всех изменений, происходящих в системе соревнований по легкой атлетике.

Исследование выполнено согласно Сводному плану научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011—2015 гг. по теме 2.2. «Теоретико-методические основы подготовки спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации (на примере легкой атлетики)».

Цель исследования — совершенствование подготовки спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики на основе выявления тенденций современной системы соревнований и соревновательной деятельности сильнейших спортсменов мира.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методи-

ческой литературы и информации мировой сети Internet, законодательных актов и программных документов Международной ассоциации легкоатлетических федераций, данных Информационной базы легкой атлетики (All-Athletics), печатных и электронных источников Ассоциации статистиков по легкой атлетике (Association of Track & Field Statisticians — ATFS); Европейской ассоциации легкой атлетики (European Athletics Association), континентальных легкоатлетических ассоциаций и федераций по легкой атлетике разных стран мира; анализ календарей, протоколов, рейтингов соревнований, методы математической статистики.

Результаты исследования и их об- суждение. Под воздействием профессионализации и коммерциализации существенной реформации в 1980—1990-е годы стали подвергаться системы соревнований, сложившиеся в международных спортивных федерациях. Особенно заметна в этом направлении была деятельность ИААФ.

До начала проведения чемпионатов мира по легкой атлетике (1983 г.) спортивный календарь был достаточно стабильным, подготовка спортсменов высокой квалификации была направлена на успешное выступление на Играх Олимпиад и чемпионатах Европы, которые начали проводить в 1964 г. в Осло. Например, в СССР построение подготовки осуществлялось на основе организационно методических принципов, присущих советской системе, в те годы занимающей лидирующие позиции в мире. Управление «спортивной формой» было связано с определенным, наиболее рациональным для индивидуума общим числом соревнований, стартов с максимальной мобилизацией возможностей организма и соответствующим подведением спортсменов к главным соревнованиям года. Существующий календарь соревнований по легкой атлетике включал незначительное число соревнований за рубежом, выступления в которых были predetermined.

С приходом в 1981 г. на пост президента ИААФ Примо Небиоло в легкую атлетику начали вкладывать большие деньги. За короткое время коммерческая направленность в проведении соревнований потребовала от организаторов внесения изменений в правила, регламенты, тщательного выбора мест проведения, рекламы, соответствующих маркетинговых мероприятий, позволяющих получать доходы. С 1985 г. соревнования,

организуемые ИААФ, были интегрированы в четырехлетний цикл, известный как Всемирная легкоатлетическая серия. ИААФ внесла серьезные инвестиции в ее успех, субсидировав тренировки, проезд и расходы по размещению спортсменов, представляющих национальные федерации. Под воздействием сферы бизнеса существенной реформации подверглась традиционная система соревнований по легкой атлетике, поскольку появилось большое количество состязаний по персональным приглашениям. Следует отметить, что впервые такие соревнования были организованы в 1985 г. — состязания серии Гран-при ИААФ (Mobil Grand Prix IAAF).

Введение практики продажи прав теле- трансляций соревнований вместе с рекламной способствовало расширению сети соревнований по персональным приглашениям. Предысторией было то, что в 1993 г. четыре популярных легкоатлетических турнира, входящих в серию Гран-при ИААФ — Мобил Бишлет Геймс (Exxon Mobil Bislett Games) в Осло, Вельткласе (Weltklasse Zürich) в Цюрихе, Мемориал Иво ван Дамме (Memorial Van Damme) в Брюсселе и ИСТАФ (ISTAF) в Берлине — были объединены в так называемую «Золотую четверку». Суть такого объединения заключалась в том, что спортсмены, победившие в одних и тех же видах легкой атлетики этих четырех соревнований, получали специальные призы в виде золотых слитков. В 1998 г. к «Золотой четверке» присоединились еще два известных турнира — Голден Гала (Golden Gala Roma) в Риме и Херкулис (Herculis Zepter) в Монте-Карло. Новое объединение получило название Золотая лига, которая имела специальный приз (джек-пот) в 1 млн дол. США. Участие звезд мировой легкой атлетики одновременно во всех перечисленных соревнованиях вызвало повышенный зрительский интерес. С 2010 г.

Золотая лига была реформирована, а ее место заняла Бриллиантовая лига (Diamond League), представленная как конкурент Фор- мулы-1 и теннисного Большого шлема.

Профессионализация и коммерциализация легкоатлетического спорта способствовали расширению календарей ИААФ, континентальных Ассоциаций и отдельных национальных федераций. Если в начале 1990-х годов календарь ИААФ включал незначительное количество (45—65) соревнований [8, 9], то в последнее десятилетие эти показатели увеличились на 26,97—32,37 % (рис. 1).

Современная система соревнований по легкой атлетике находится в непрерывном развитии и характеризуется глобализацией и расширением спортивных календарей, появлением новых форматов и категорий соревнований для получения доходов от их проведения, что значительно осложняет подготовку к ним. Она имеет сложную иерархическую структуру, которая объединяет соревнования форматов олимпийского и профессионального спорта и функционирует на международном, региональном, национальном и местном уровнях (рис. 2):

- Игры Олимпиад (легкоатлетическая программа);
- соревнования ИААФ, включающие Всемирную легкоатлетическую серию на протяжении четырехлетнего цикла, состоящую из чемпионатов и кубков мира;
- Бриллиантовая лига; серия однодневных турниров по всему миру (Мировой вызов); соревнования серий Premium (англ. — премиальная награда, надбавка) и Permit (англ. — разрешение, лицензия), проводимых под эгидой континентальных легкоатлетических ассоциаций, входящих в Гран-при; Вызовы ИААФ по многоборью и спортивной ходьбе; соревнования в беге по шоссе;

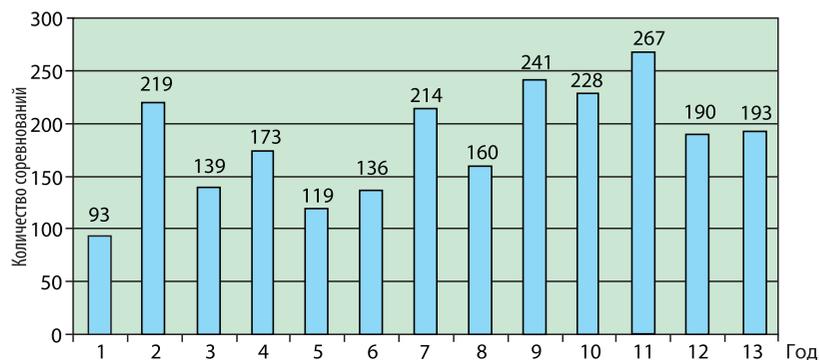


РИСУНОК 1 – Количество соревнований разных категорий в календаре ИААФ в период 2000—2012 гг.

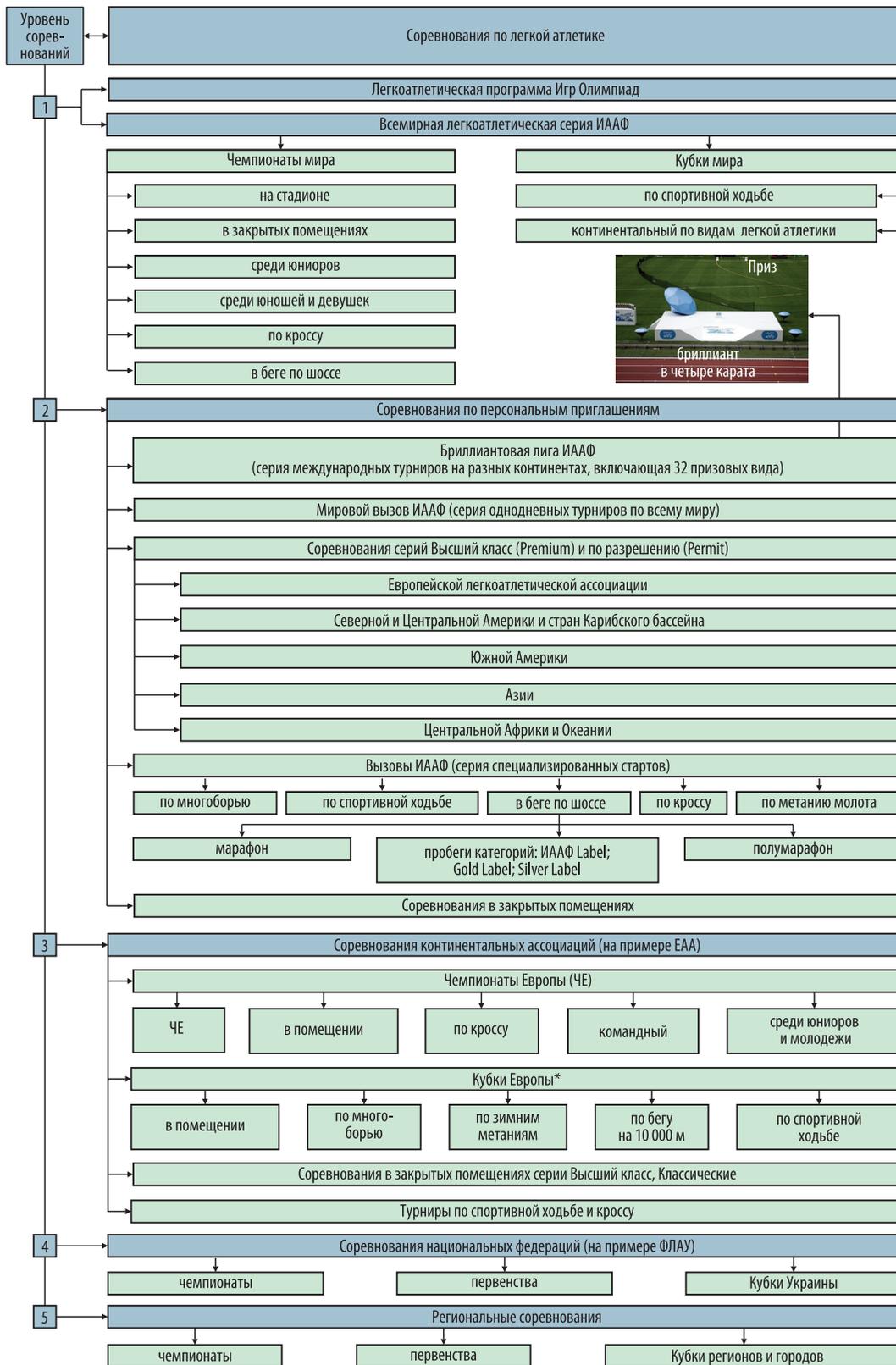


РИСУНОК 2 – Современная система соревнований в легкоатлетическом спорте:

* – с 2009 г. традиционный Кубок Европы заменен на командный чемпионат Европы со следующими изменениями: общий зачет мужских и женских команд, реорганизация лиг, введение новых правил в некоторых легкоатлетических дисциплинах

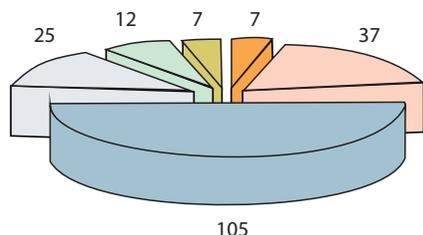


РИСУНОК 3 – Соревнования в календаре ИААФ в 2012 г., проводимые на разных континентах: 7 – Африка; 37 – Азия; 105 – Европа; 25 – Центральная и Северная Америка; 12 – Южная Америка; 7 – Океания

- соревнования континентальных ассоциаций;
- соревнования национальных федераций;
- региональные соревнования.

Расширились сеть соревнований и география их проведения на разных континентах с тенденцией проведения престижных соревнований на основных «рынках» мира для обеспечения признания и повышения популярности легкоатлетического спорта (рис. 3).

Наибольшее количество соревнований по легкой атлетике в календаре ИААФ проводится в Европе, например в 2012 г. — 54 % общего количества.

В связи с интенсивной профессионализацией и коммерциализацией соревнования по персональным приглашениям преимущественно заполнили спортивный календарь

ИААФ и стали проводиться на протяжении всего года. Они характеризуются сужением программы (например, Бриллиантовая лига — 32 вида) по сравнению с крупнейшими международными форумами (легкоатлетическая программа Игр Олимпиад, чемпионаты мира — 47). В них происходит ориентация на те виды, которые наиболее интересны для зрителей (наличие лидеров, способных обеспечить высокую конкуренцию), компактная организация, нацеленная на проведение соревнований в течение одного дня по сокращенной программе в один круг для ограниченного количества участников, но допуске к участию любого количества представителей от страны.

Под воздействием профессионализации и коммерциализации происходит формирование иерархических уровней соревнований по персональным приглашениям с учетом спортивных результатов, показанных легкоатлетами на соревнованиях; уровня их мастерства (место в мировых рейтингах, титулы — медалисты Игр Олимпиад и чемпионатов мира, мировые рекордсмены), мировых рекордов, установленных в конкретном соревновании с ориентацией включения в программу тех видов легкой атлетике, которые могут принести доходы при разделении их на категории «Высший класс» (Premium), «Классические» (Classic), «Популяризируемые» (Promotional).

Престижнейшие соревнования по персональным приглашениям, в которых в

основном участвует мировая легкоатлетическая элита, стали проводить сериями с короткими интервалами между ними — три—пять дней — с поощрением непрерывного участия легкоатлетов в них в виде системы очков, денежных вознаграждений и розыгрыша джек-пота в виде золотых слитков (1998—2002 гг.), 1 млн дол. США (2003—2009 гг.), бриллианта в четыре карата (с 2010 г.).

Несмотря на значительное расширение спортивного календаря и появление большого количества престижных высокооплачиваемых однодневных соревнований по персональным приглашениям, подготовка спортсменов высокой квалификации направлена на достижение наивысших спортивных результатов на Играх Олимпиад, чемпионатах мира, что убедительно демонстрирует передовой практический опыт. В последние годы наблюдается оптимизация основных параметров соревновательной практики спортсменов высокой квалификации в различных видах легкой атлетике. Если в 1990-е годы количество соревнований у сильнейших спортсменов мира в беге на короткие, средние и длинные дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях находилось в диапазоне 25—36 у мужчин и 20—29 у женщин, то в 2000-е годы показатели снизились: 4,20—21,53 % и 4,47—15,07 % соответственно ($p < 0,05$), несмотря на расширение спортивного календаря (рис. 4).

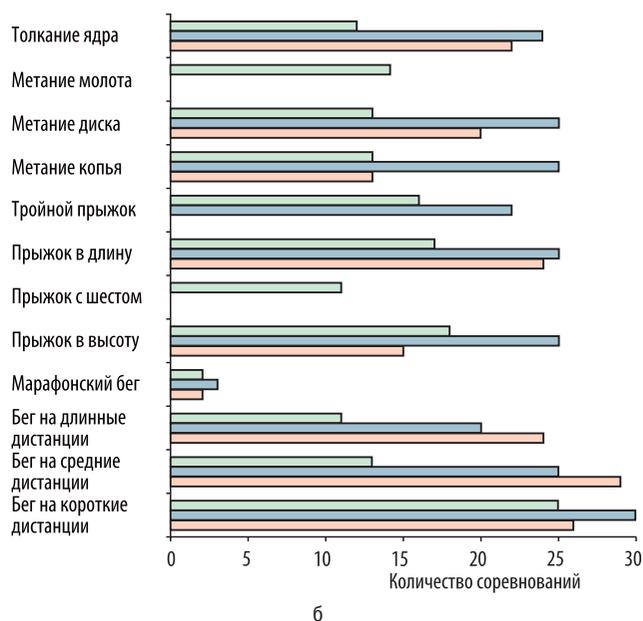
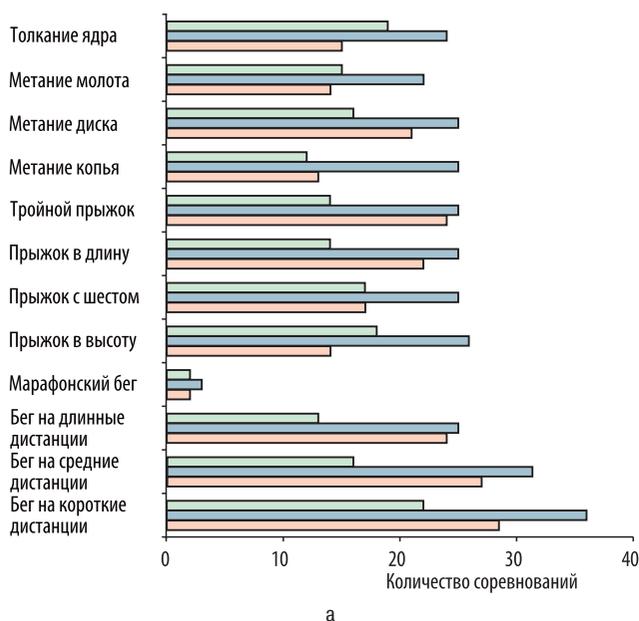
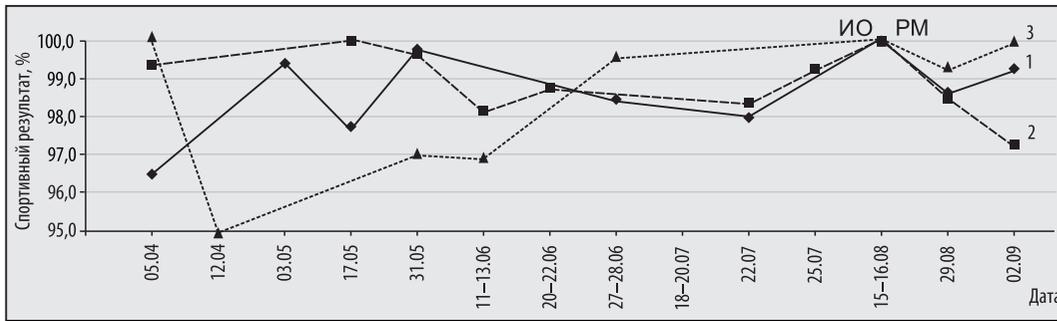
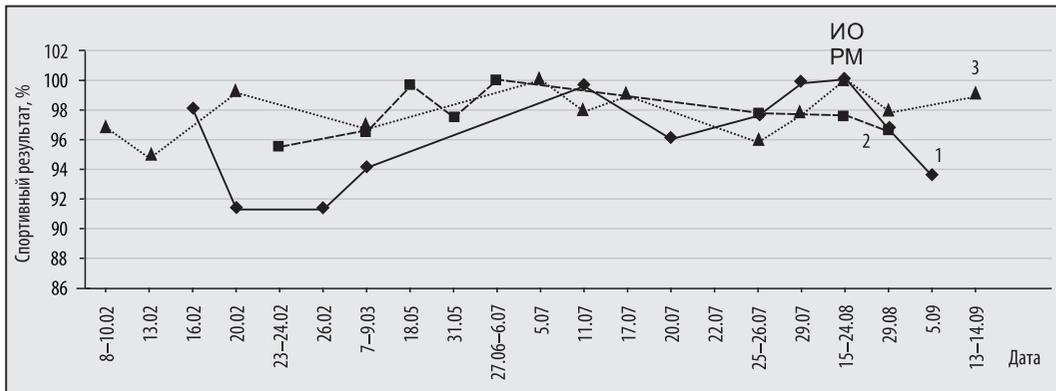


РИСУНОК 4 – Количество соревнований у сильнейших легкоатлетов мира в разных видах легкой атлетике в 1970–2011 гг.: а — мужчины; б — женщины; □ — 2000-е годы.; ■ — 1990-е годы; □ — 1970–1980-е годы



а



б

РИСУНОК 5 – Примеры динамики спортивных результатов победителей и призеров Игр XXIX Олимпиады в Пекине в течение года:

а – бег 100 м (мужчины); 1 – Усейн Болт, Ямайка; 2 – Ричард Томпсон, Тринидад и Тобаго; 3 – Уолтер Дикс, США; б – прыжки с шестом (женщины); 1 – Елена Исинбаева, Россия; 2 – Дженнифер Стучински, США; 3 – Светлана Феофанова, Россия; ИО – Игры Олимпиады; РМ – рекорд мира

Основная масса (90 %) спортсменов — победители и призеры Игр Олимпиад, чемпионатов мира, первая десятка мирового рейтинга (мужчины $n = 87$), (женщины $n = 79$) в среднем выступают в соревнованиях 14—18 раз, а 10 % — 10—24 раза в течение года, что позволяет показывать наивысшие спортивные результаты в главных соревнованиях и повысить качественные характеристики соревновательной деятельности в значимых коммерческих турнирах.

Примеры динамики спортивных результатов победителей и призеров Игр XXIX Олимпиады в Пекине в течение года приведены на рисунке 5. В конкретных примерах мировые рекорды в беге на 100 м (мужчины) и в прыжках с шестом (женщины) были установлены в главных соревнованиях четырехлетия.

При этом легкоатлеты высокой квалификации (спортивная элита) преимущественно выступают в престижных соревнованиях по персональным приглашениям на протяжении четырех—пяти месяцев (весна—лето—осень) на разных континентах, что обусловлено высокими материальными стимулами и существующей системой поощрительных очков.

Резко увеличилось количество выступлений за рубежом и уменьшилось внутри страны, часто при серийном распределении

стартов от одной до четырех серий в течение года с сугубо индивидуальным распределением в конкретной серии от двух до пяти раз.

Мировой опыт и результаты исследований свидетельствуют, что на современном этапе участие в 12—16 состязаниях является оптимальным показателем для одновременной демонстрации высоких достижений в главных соревнованиях и по персональным приглашениям для спортсменов, специализирующихся в беге на короткие и средние дистанции, барьерном беге, легкоатлетических прыжках и метаниях. Количество выступлений в марафонском беге, спортивной ходьбе на 20, 50 км, десятиборье, семиборье не должно превышать трех в течение года.

Соревнования должны быть строго ранжированы и основываться на подчинении нижних уровней (однодневные по персональным приглашениям, в помещениях, по видам) верхним (главным) без нарушения традиционной иерархии (подготовительные, контрольные, подводящие и отборочные). В этом случае для спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в различных дисциплинах легкой атлетики, роль подготовительных и отборочных обычно выполняют однодневные соревнования по персональным приглашениям, рационально распределенные в течение макроциклов.

Характерной особенностью в системе годичной подготовки сильнейших легкоатлетов мира является увеличение количества основных соревнований (чемпионаты мира в закрытых помещениях, этапы Бриллиантовой лиги, национальные чемпионаты) до главных (Игры Олимпиады, чемпионаты мира) и их наличие после них (финал Бриллиантовой лиги и др.). Во всех перечисленных соревнованиях значимость представляет не только показанный спортивный результат, но и занятое место, что позволяет не только повысить рейтинг конкретного спортсмена, но и выражается в серьезных материальных поощрениях. Количество основных соревнований у легкоатлетов в циклических и ациклических дисциплинах (на примере легкоатлетической элиты) достигает шести—девяти до главных соревнований (Игры Олимпиады, чемпионаты мира) и одного—двух после них, в марафонском беге и спортивной ходьбе (основная дистанция) — одного—двух. Соотношение основных соревнований у спортивной элиты составляет 50—60 % общего количества соревнований в течение года. В олимпийский год целесообразно ввести сокращение количества основных соревнований — бег на короткие дистанции, барьерный бег, легкоатлетические прыжки и метания — до 30—40 %,

а бег на средние и длинные дистанции — до 20—30 %.

В основе рационального планирования соревновательной практики должен быть общеизвестный принцип индивидуализации, который соответствует адапционным возможностям организма спортсмена (количество соревнований разного ранга, длительность восстановления после предыдущих стартов). Важным является прекращение участия в соревнованиях за две недели до Игр Олимпиад, чемпионатов мира, подписание контрактов на участие в тех соревнованиях, которые не мешают планомерной подготовке.

Следует обратить внимание на рациональное использование соревнований в короткие промежутки времени (три—шесть дней), что получило широкое распространение в связи с реорганизацией их системы. Известно, что использование соревновательных стартов с короткими интервалами является мощным средством стимуляции адапционных реакций и интегральной подготовки, позволяющим объединить весь комплекс технико-тактических, функциональных, физических и психологических предпосылок, направленных на достижение запланированного результата. Этот подход может быть использован при необходимости стимуляции адапционного скачка к моменту основных стартов, но в то же время требует повышенного внимания к применению комплекса педагогических, медико-биологических средств восстановления организма и профилактики травматизма. Следует отметить, что увеличение количества соревнований до двух в течение недели не позволяет

решать серьезных тренировочных задач, а заставляет подчинять все содержание микроцикла непосредственной подготовке к последующему соревнованию.

Проведенные исследования дают основание полагать, что количество таких серий (участие в соревнованиях с короткими промежутками) до Игр Олимпиад, чемпионатов мира не должно превышать двух, возможно участие в еще одной серии после них. Важно учитывать применение этого подхода и в процессе многолетнего совершенствования.

Выводы

1. Современная система соревнований по легкой атлетике находится в непрерывном развитии и характеризуется расширением спортивных календарей, появлением новых форматов и категорий соревнований для получения доходов от их проведения, имеет сложную иерархическую структуру, объединяет состязания форматов олимпийского и профессионального спорта и функционирует на международном, региональном, национальном и региональном уровнях.

2. Процесс упорядочения соревнований направлен на повышение эффективности соревновательной деятельности легкоатлетов в главных соревнованиях и оптимальном их количестве по персональным приглашениям. Соревнования должны быть строго ранжированы и основываться на подчинении нижних уровней (однодневные по персональным приглашениям, в помещениях, по видам) верхним (главным соревнованиям) без нарушения традиционной иерархии (подготовительные, контрольные, подводящие и отборочные).

3. Повышение эффективности соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации предполагает переход количественных характеристик в качественные на основе:

- уменьшения количества соревнований до 12—16 в системе годичной подготовки;
- рационального распределения стартов до главных соревнований (Игры Олимпиад, чемпионаты мира) и после них;
- подписание контрактов на участие в соревнованиях в сроки, которые не нарушают закономерностей выхода на пик готовности в главных соревнованиях;
- оптимизации и индивидуализации участия в соревнованиях спортсменов высокой квалификации для демонстрации наивысших спортивных результатов в главных соревнованиях года при повышении качественных характеристик соревновательной деятельности в оптимальном количестве престижных турнирах на уровне 1—3 % личного спортивного результата;
- сокращения участия в сериях соревнований с короткими интервалами (не больше двух раз в течение года);
- прекращение соревновательной практики за две—три недели до главных соревнований четырехлетия.

Результаты проведенных исследований открывают перспективы для исследования в единстве с системой соревнований и соревновательной деятельностью спортсменов высокой квалификации проблем рационального построения спортивной тренировки и использования факторов повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности.

■ Литература

1. Гуськов С. И. Профессиональный спорт / С. И. Гуськов, В. Н. Платонов. — К.: Олимп. лит., 2000. — 392 с.
2. Козлова Е. К. Подготовка спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики: [монография] / Е. К. Козлова. — К.: Олимп. лит., 2012. — 368 с.
3. Колесов А. И. Соревновательная деятельность и подготовка спортсменов высшей квалификации в различных природно-географических условиях / А. И. Колесов, Н. А. Ленц, Е. А. Разумовский. — М.: Физкультура и спорт, 2003. — 292 с.
4. Олимпийский спорт: в 2 т. / [В. Н. Платонов, С. Н. Бубка, М. М. Булатова и др.]; под общ. ред. В. Н. Платонова. — К.: Олимп. лит., 2009. — Т. 2. — 696 с.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — К.: Олимп. лит., 2004. — 808 с.
6. Платонов В. М. Професiоналiзацiя олімпійського спорту / В. М. Платонов // Теорiя і методика фіз. виховання і спорту. — 2005. — № 1. — С. 3—8.
7. Сулов Ф. П. Система соревнований и динамика спортивной формы в индивидуальных дисциплинах / Ф. П. Сулов // Наука в олимп. спорте. — 2007. — № 1. — С. 114—121.
8. IAAF Competition [Электронный ресурс]: по данным IAAF. — Режим доступа: <http://www.iaaf.org/competition/>
9. IAAF Calendar [Электронный ресурс]: по данным IAAF. — Режим доступа: <http://www.iaaf.org/competition/calendar/>

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев
elena-nayka@yandex.ua

■ References

1. Gus'kov S. I. Professional sport / S. I. Gus'kov, V. N. Platonov. — Kiev: Olympic literature, 2000. — 392 p.
2. Kozlova E. K. Preparation of top level athletes under conditions of track and field professionalization [monograph] / E. K. Kozlova. — Kiev: Olympic literature, 2012. — 368 p.
3. Kolesov A. I. Competition activity and preparation of elite sportsmen in the different natural-geographical conditions / A. I. Kolesov, N. A. Lents, N. A. Rozumovskiy. — Moscow: Fizkultura i sport, 2003. — 292 p.
4. Olympic sport / [V. N. Platonov, S. N. Bubka, M. M. Bulatova et al.]; Under the editorship of V. N. Platonov. — Kiev: Olympic literature, 2009. — T. 2. — 696 p.
5. Platonov V. N. The System of athletes preparation in Olympic sport. The general theory and its practical applications / V. N. Platonov. — Kiev: Olympic literature, 2004. — 808 p.
6. Platonov V. N. Profesionalization of Olympic sports / V. N. Platonov // Theory and methods of physical education and sport. — 2005. — N 1. — P. 3—8.
7. Suslov F. P. System of competitions & dynamics of sports condition in individual disciplines / F. P. Suslov // Science in the Olympic sport. — 2007. — N 1. — P. 114—121.
8. IAAF Competition [Electronic resource]: according to IAAF data. — Access mode: <http://www.iaaf.org/competition/>
9. IAAF Calendar [Electronic resource]: according to IAAF data. — Access mode: <http://www.iaaf.org/competition/calendar/>

Поступила 25.03.13