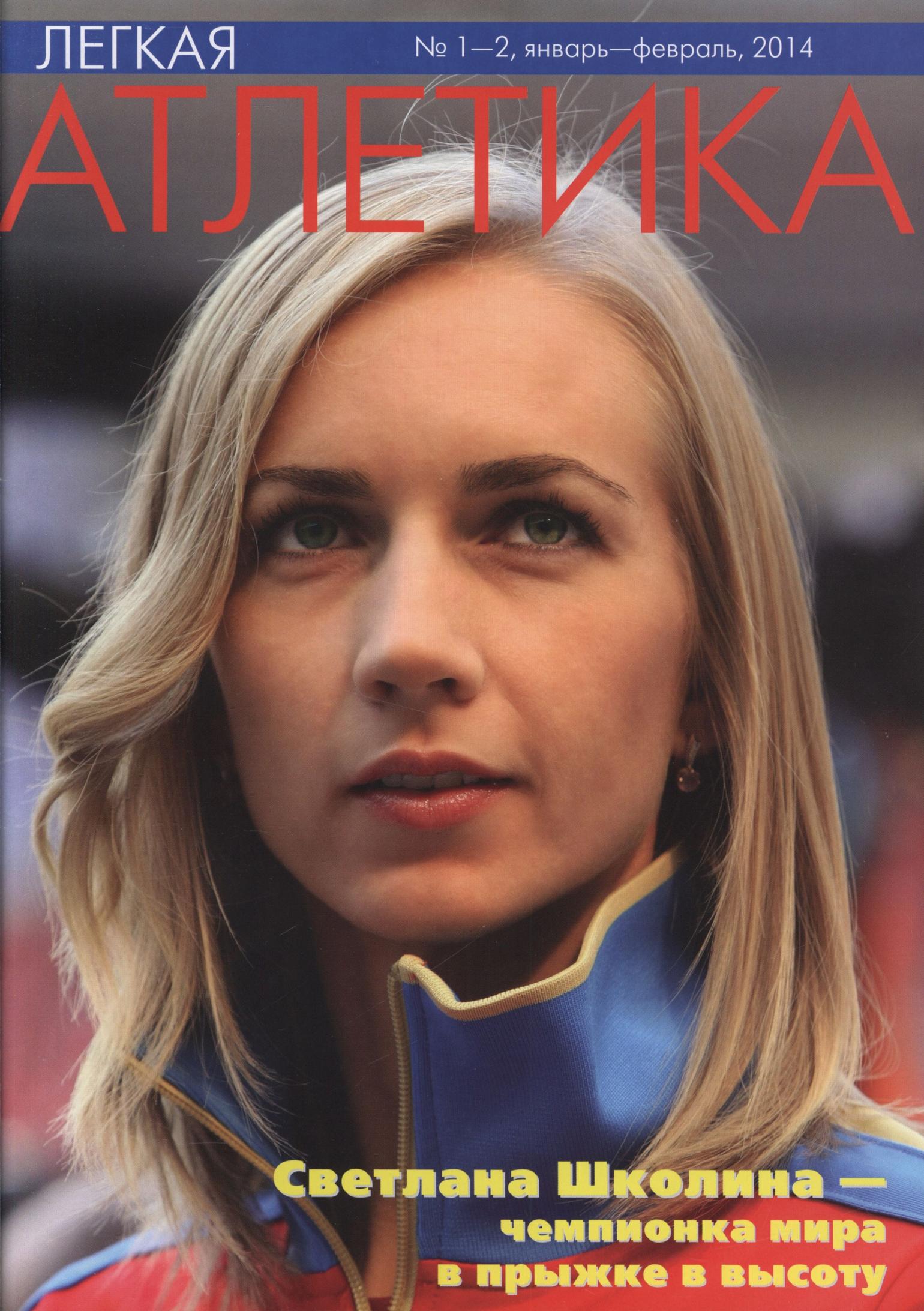


ЛЕГКАЯ

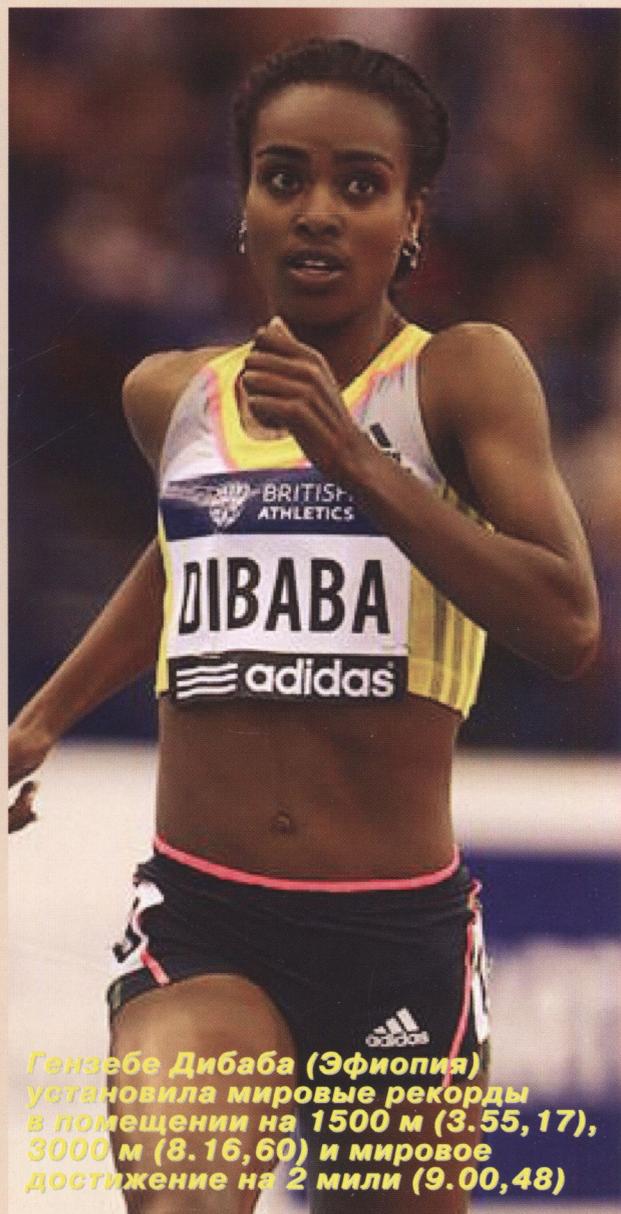
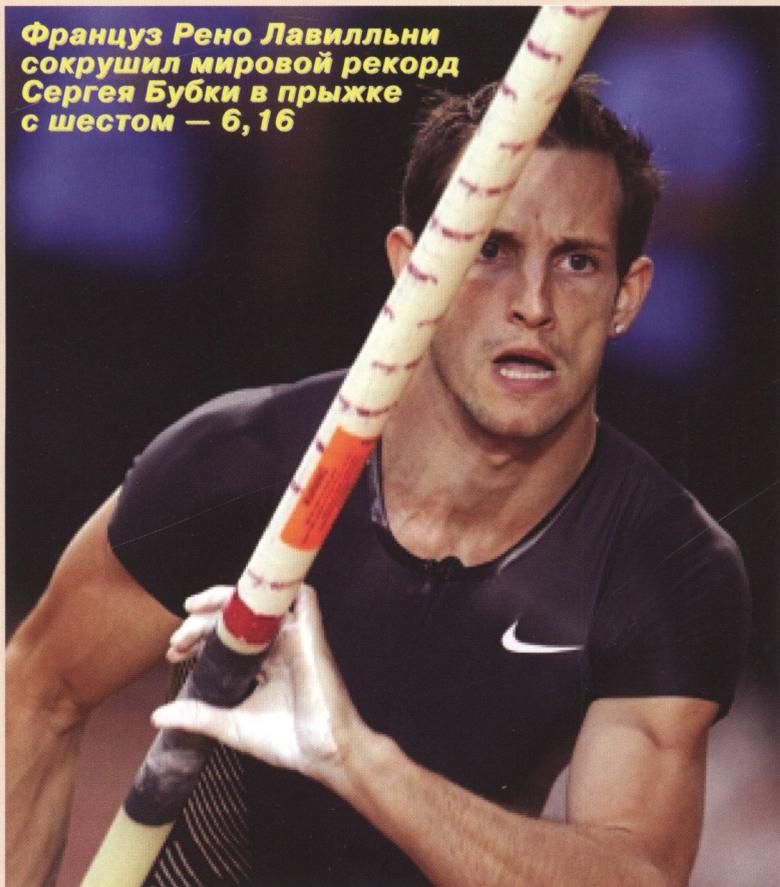
№ 1—2, январь—февраль, 2014

# АТЛЕТИКА

A close-up portrait of a young woman with long, wavy blonde hair and green eyes. She is looking slightly to the right of the camera with a neutral expression. She is wearing a blue and red athletic jacket with a gold zipper. The background is blurred, suggesting an outdoor sports setting.

**Светлана Школина —  
чемпионка мира  
в прыжке в высоту**

**Француз Рено Лавилльни  
сокрушил мировой рекорд  
Сергея Бубки в прыжке  
с шестом — 6,16**



**Флоренс Киплагат (Кения) улучшила  
мировой рекорд в полумарафоне — 1:05.12**



**Гензебе Дибоба (Эфиопия)  
установила мировые рекорды  
в помещении на 1500 м (3.55,17),  
3000 м (8.16,60) и мировое  
достижение на 2 мили (9.00,48)**

## **Рекорды-2014**



**Иван Ухов повторил рекорд Европы  
в помещении в прыжке в высоту — 2,42**

Ежемесячный  
спортивно-  
методический журнал  
Издается с 1955 года  
№ 1–2 (704–705)  
январь–февраль 2014 г.  
ISSN 0024-4155  
Индекс 70482

Учредитель:  
Всероссийская  
федерация легкой атлетики

Главный редактор  
Сергей Тихонов

Редакционный совет:

Балахничев В. В.

(председатель)

Абрамова С.

Богословская О.

Божко В.

Бутов М.

Загорюлько Е.

Зеличенко В.

Куликов В.

Лебедева Т.

Маслаков В.

Мироненко И.

Озолин Э.

Орлова Е.

Португалов С.

Сильнов А.

Тер-Ованесян И.

Тихонов С.

Федорива Л.

Чен Е.

Чичерова А.

Редакция:

Лариса Волошина

(зам. главного редактора)

Роберт Максимов

(фотокорреспондент)

Ольга Бессонова

(компьютерный набор, верстка)

Фото в номере

Роберта Максимова

и Александра Киселева

Отпечатано

в ООО «Лига Принт»

Адрес редакции:

107031, Москва,

Рождественский бульвар, 10/7,

стр. 2

Телефоны:

(495) 623 0457, 628 9672,

факс 623 0457

e-mail: l.atletika@mail.ru

Журнал зарегистрирован

в Госкомитете РФ по печати

(регистрационный № 0110682)

© ООО «Редакция журнала

«Легкая атлетика», 2014

**2 Введение**  
в теорию тренировки  
Рациональное питание  
Питер Дж. Л. Томпсон

с. 20

**4 Бегай! Прыгай! Метай!**  
Основы бега

**7 Кинограмма**  
Ядро толкает Томаш Маевский  
Л. Хасин, А. Дроздов

**8 В гостях у тренера**  
Предсезонная подготовка  
средневикиков и стайеров  
Владимир Божко

с. 24

**14 Наука – практике**  
Эстафетный бег 4x100 м  
Октай Мирзоев

**18 Дискуссия**  
О некоторых вольных  
трактовках техники движений  
В. Тюпа, Е. Аракелян, О. Мухина и др.

**20 Юбилей**  
Леонид Сергеевич Хоменков...

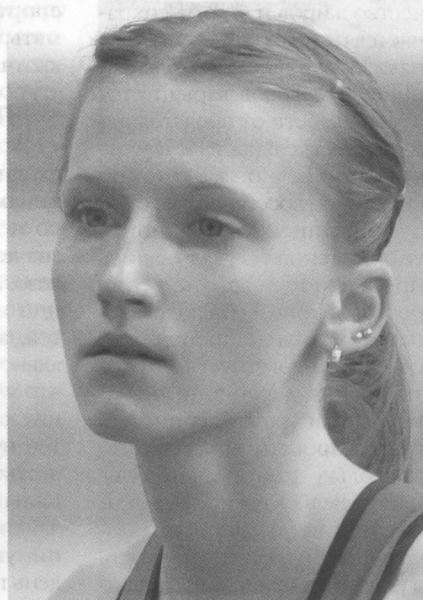
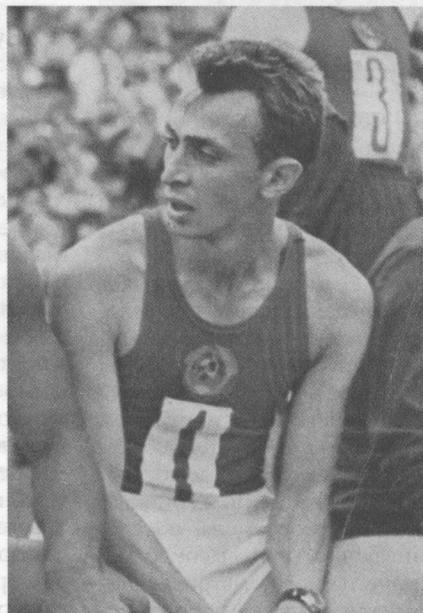
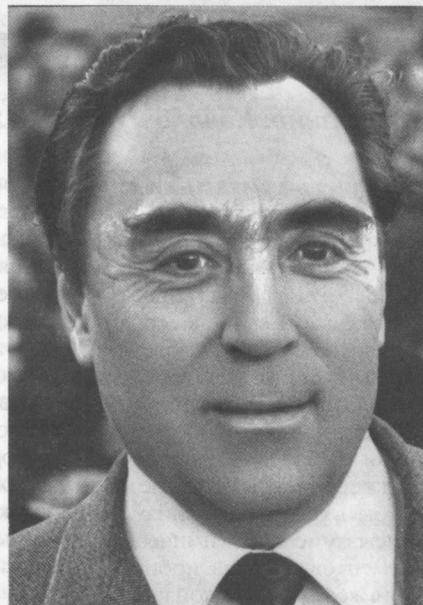
**24 Встречи на Рождественском**  
Эдвин Озолин: «Смотрите  
всегда человеку в глаза»  
Сергей Тихонов

с. 30

**28 За рубежом**  
Победив тяжелую болезнь  
(Габриэль Грюнвальд)

**30 На стадионах страны  
и мира**  
«Русская зима». Чемпионат  
России в помещении

**33 Лучшие легкоатлеты мира  
и России 2013 года**  
Мужчины



# Рациональное питание

Питер Дж. Л.ТОМПСОН

Окончание. Начало в №№ 1–12 за 20011 год, 1–12 за 2012 год и 1–12 за 2013 год.

## Пищеварительная система – превращение пищи в источник энергии

Даже после тщательного пережевывания пища содержит крупные химические элементы, которые не могут быть использованы организмом. Пищеварение — это распад пищи на более мелкие химические элементы, которые могут быть усвоены организмом. Всаживание этих химических элементов в кровь происходит в желудке и тонкой кишке. Неусвоенная пища выводится из организма.

## Сбалансированное питание

Сбалансированное питание похоже на энергетический баланс. Человек должен питаться всеми питательными веществами, требуемыми ему для того, чтобы быть здоровым. Если рацион включает все это, то, значит, происходит сбалансированная поставка питательных веществ. Мы уже знаем, что у спортсмена для успешной спортивной подготовки и участия в соревнованиях есть особые потребности в питании. Типичный рацион спортсмена, обеспечивающий ему высокие результаты, предусматривает получение большей части энергии за счет углеводов, но количество жиров и белков сохраняется на низком и почти одинаковом уровне. Ежедневный прием углеводов варьируется в зависимости от предстоящего вида деятельности и той деятельности, после которой спортсмен восстанавливается.

Традиционно в рационах спортсменов указывалось процентное соотношение белков, жиров и углеводов. Теперь уже в виде процента от общего энергетического потребления в рационе ничто не указывается (например, 60–65 процентов углеводов) поскольку фактическое количество белков и жиров в рационе изо дня в день почти постоянно. Однако потребность в углеводах изменяется в зави-

симости от того, сколько энергии требуется спортсмену на тренировку и соревнования, в дополнение к другим потребностям в других видах каждодневной деятельности.

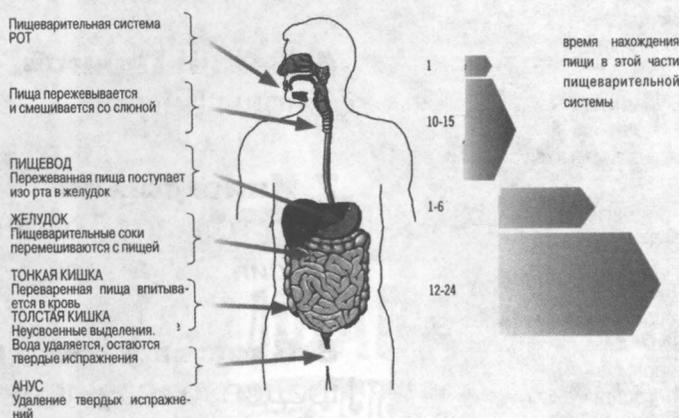
Фактическая потребность в углеводах зависит от индивидуального спортсмена, поэтому важно получить от спортсмена информацию о его энергетическом уровне во время тренировок и соревнований, с тем, чтобы определить, есть ли проблема с наличием «топлива».

## Питание и юные спортсмены

Нужно поощрять спортсменов к тому, чтобы у них с раннего возраста развивалась привычка к здоровому питанию, которую нужно сохранять и развивать во время подросткового периода и затем во взрослой жизни. Тренеру нужно знать о том, что в детстве и подростковом возрасте у спортсменов бывают скачки в росте, и обеспечивать, чтобы спортсмен потреблял необходимое количество энергии, белков и минеральных веществ — именно для удовлетворения повышенной потребности в питательных веществах. Юным спортсменам, которые и так питаются разнообразно, нет необходимости прибегать к пищевым добавкам, причем и тренерам, и спортсменам нужно понимать, что они не являются кратчайшим путем к успеху.

## Питание и женщины

У женщин-спортсменок сходные потребности с мужчинами-спортсменами, однако в их рационе особенное значение имеют кальций и железо. Мы уже знаем, что кальций нужен для крепости костей, а нарушения в менструальном цикле могут означать, что у спортсменки есть дефицит кальция. Для крепких костей нужно достаточное количество кальция и витамина D. Кальций обеспечивает сбалансированная диета как минимум с тремя приемами в день пищи, богатой кальцием;



женщинам рекомендуется потреблять больше кальция, чем мужчинам, хотя они в принципе едят меньше. Витамин D образуется во время контролируемого нахождения на солнце — например, можно провести небольшое время на солнце в утренние часы, а потом воспользоваться солнцезащитным кремом. Любая спортсменка с нарушением менструального цикла может нанести непоправимый вред своей костной структуре, поэтому ее нужно немедленно отправить на обследование к врачу-специалисту.

Нехватка железа приводит к усталости и снижению результатов у любого спортсмена. Женщины подвергаются особому риску из-за повышенной потребности в железе по причине потери крови во время менструации. Богатая железом пища поможет снизить такой риск. В идеале женщина должна в среднем 3–5 раз в неделю есть небольшое количество красного мяса. Спортсменки могут предпочесть обогащенные железом продукты питания, такие, как обогащенные железом хлопья на завтрак. Они могут в виде источников железа сочетать вместе с пищей растительные и неживотные источники железа, способствующие усвоению железа, такие, как витамин С.

Однако постоянное использование добавок с железом не может быть рекомендовано ни одному спортсмену, поскольку избыток железа

может нанести такой же вред, как и его нехватка. Самолечение с добавками железа может не решить реальную проблему, вызывающую усталость, и не устранить причину низкого уровня железа в организме.

## Пищевые добавки

Для восполнения потребности организма в энергии и питательных веществах был разработан ряд «спортивных продуктов питания» в удобной для переноски и потребления форме. Они подходят для употребления непосредственно перед тренировкой, а также во время и после нее. Среди таких продуктов — спортивные напитки, спортивные гели, жидкие продукты питания и спортивные батончики.

Если врач установил у спортсмена нехватку какого-либо важного витамина или минерального вещества, а увеличение объема съедаемой пищи невозможно, то в качестве кратковременного варианта решения добавка может оказаться целесообразной. Однако использование добавок не компенсирует скудного и неадекватного рациона.

В спорте широко распространено использование и других добавок, однако тренер и спортсменам не следует ожидать каких-то чудес от большинства из них. Лишь несколько из добавок, используемых спортсменами, доказали свою пользу, но некоторые могут даже нанести вред, особенно если они про-

изведены в сомнительных условиях. Тренер должен знать, что особенно внимательно к использованию добавок нужно относиться спортсменам, которые подлежат допинг-контролю в соответствии с национальными или международными программами. Зачастую добавки не содержат того, что написано на этикетке, а вместо этого в них содержится то, чего там не должно быть. Такие «скрытые» ингредиенты могут включать в себя запрещенные вещества. А если результат допинг-контроля окажется у спортсмена положительным, то незнание о содержимом добавки оправданием не будет. Если спортсмен действительно предпочтет использовать какую-то добавку, то вначале тренеру нужно свериться по поводу нее с квалифицированным медиком.

Если это невозможно, или есть хоть какие-то сомнения, добавку использовать нельзя. Предупреждаем всех тренеров и спортсменов о недопустимости неразборчивого использования пищевых добавок и активно настаиваем на том, чтобы юные спортсмены вообще не прибегали к ним.

### Питание до и после тренировки и соревнований

Энергетический уровень в организме должен быть высоким как перед тренировкой, так и перед соревнованиями. Рацион спортсмена, о котором рассказывалось ранее, обычно является поставщиком такой энергии. Но когда мы должны есть и пить, в каком количестве и какая пища лучше всего? Сама по себе еда не обеспечит высокого результата, более того — она может его ухудшить. Лучше съесть очень мало твердой пищи перед соревнованиями, чем очень много. У каждого человека свои особенности, но в принципе:

- ешьте немного, легко перевариваемую пищу с высоким содержанием углеводов;
- ешьте за 2—3,5 часа до начала соревнований;
- ограничьте жиры и белки, так как они медленно перевариваются;
- избегайте пищи, которая образует газы в пищеварительной системе;
- пейте часто воду маленькими порциями: до начала и после соревнований, а

также во время них — если это длительные соревнования на выносливость или в течение дня будет несколько стартов, как, например, в многоборье.

Восстановление после тренировки или соревнований — это начало процесса адаптации, который становится составной частью подготовки к следующей тренировке или соревнованию. Восполнение потерь жидкости, выделенной вместе с потом, — это важная часть данного процесса. Необходимо быстро восполнить запасы воды и соли, потерянные вместе с потом. Спортсмену требуется примерно по 1,2—1,5 л жидкости на каждый килограмм веса, потерянный во время тренировки или соревнований. Если потовыделение оказалось высоким, то можно прибегнуть к спортивным напиткам с содержанием соли, но только если в это время спортсмен ничего не будет есть.

Было обнаружено, что небольшое количество высококачественного белка в соединении с углеводами помогает адаптироваться к тренировкам, если принять его вскоре после тренировки. Специальные спортивные продукты — такие, как спортивные батончики и жидкие пищевые добавки, — могут стать компактным и удобным способом потребления углеводов и белков в отсутствие обычной пищи, или если пищевые продукты занимают слишком много места или их неудобно есть. Тем не менее, следует учитывать дополнительную стоимость подобных спортивных продуктов и тот факт, что они содержат лишь ограниченный набор питательных веществ.

### Здоровое и сбалансированное питание

Сбалансированное питание — это питание, которое сохраняет энергетический баланс человека и баланс питательных веществ. Ему не нужно быть дорогостоящим; просто нужно, чтобы оно соответствовало нижеследующим принципам, в соблюдении которых тренер должен поощрять спортсмена вот на что:

- Ешьте много различных продуктов питания — таких, как овощи, фрукты, рыба, мясо, молочные и зерновые продукты.

- Будьте открытыми для того, чтобы попробовать новые виды продуктов.

- Пытайтесь каждый день «съесть радугу» из фруктов и овощей — насыщенные цвета многих фруктов и овощей указывают на высокое содержание разных витаминов. Выбирайте следующее:

- Ешьте свежие продукты, а не заранее приготовленные, консервированные или замороженные.

- Ешьте больше (в процентном содержании) продуктов с низким содержанием глюкозы, но богатых углеводами.

- Готовьте пищу на гриле, на пару, запекайте. Избегайте варки и жарки.

- Избегайте жирной пищи и сладких или соленых закусок.

- Следите за потреблением волокна: ешьте хлеб из непросеянной муки, хлопья и макароны. Ешьте коричневый рис вместо белого.

- Травы и специи придадут пище вкусовые качества лучше, чем соль — если только потеря жидкости из организма вместе с потом не была слишком велика.

- Часто пейте воду и фруктовые соки маленькими порциями.

Теперь мы знаем, что правильное питание создает не только здоровое тело, способное показывать лучшие результаты, но такое питание также помогает спортсмену восстанавливаться и адаптироваться после тренировок и соревнований. Одна из основных обязанностей хорошего тренера — оказать помощь и поддержку спортсмену в выработке правильного рациона. По мере возможности тренеру стоит задуматься и о применении этих же принципов к своему рациону — для собственного благополучия и для того, чтобы стать достойным образцом для подражания.

Рекомендации и формулировки, содержащиеся в данной книге, отражают выводы Конференции ИААФ по вопросам питания спортсменов, состоявшейся в апреле 2007 года в Монако. Эти выводы опубликованы в брошюре «Питание в легкой атлетике — практическое руководство по продуктам питания и напиткам, необходимым для поддержания здоровья и результатов в легкой атлетике». Издание ИААФ, 2007 г. ◆

## ЧЕМПИОНАТ РОССИИ СРЕДИ ЮНИОРОВ

ВОЛГОГРАД (7—9.02)

Мужчины

**60 м** (7): Д.Смирнов (М-Влд) 6,87; П.Верещагин (Брнл) 6,88; А.Бойцов (Ект) 6,89; А.Зеленский (Влг) 6,93; Д.Захряпин (Ярс) 6,93; Р.Абдулкадеров (М) 6,95 (в п/ф 6,91).

**200 м** (9): А.Жильцов (Тула) 21,74; Н.Пышенко (Р/Д) 21,78; А.Кузнецов (М) 22,16 (в заб. 22,08); П.Коваль (М) 22,55 (в заб. 22,16); Е.Иванов (Кр) 22,68 (в заб. 22,21); В.Воробьев (М.о.) 23,09 (в заб. 22,22).

**400 м** (8): Д.Переметов (Кр) 48,30; И.Краснов (Ир) 48,71; Н.Тимошек (Кр) 49,10 (в заб. 48,90); П.Агафонов (М-Влд) 49,64 (в заб. 49,12); Д.Сераздин (М.о.) 49,94 (в заб. 49,25).

**800 м** (8): С.Дубровский (Блг) 1.52,00 (в заб. 1.51,92); А.Куврин (Л.о.) 1.52,37; Н.Вербицкий (У-У) 1.53,58; Д.Горячев (Н-Н) 1.53,59; Н.Воливецкий (Ир) 1.53,63 (в заб. 1.52,85); И.Спикин (Влг) 1.54,33 (в заб. 1.52,82).

**1500 м** (9): Д.Башкирцев (Пна) 3.51,54; С.Дубровский (Блг) 3.51,92; Е.Дмитриев (М-Чбк) 3.57,69; К.Холмогоров (Прм) 3.58,20; Н.Воливецкий (Ир) 3.58,27; С.Кетлер (Чл) 3.58,76; А.Куврин (Л.о.) 3.59,30; Н.Горин (Срн) 3.59,86.

**3000 м** (7): А.Новиков (Чбк) 8.22,28; В.Гадельшин (Уфа) 8.26,71; Е.Дмитриев (М-Чбк) 8.32,27; В.Лешонков (СПб) 8.33,85; П.Семенов (Чбк) 8.36,85; А.Тингаев (Смр) 8.37,52; С.Семенов (М-Чбк) 8.38,60; О.Васильев (Уфа) 8.43,84.

**60 м с/б** (7): А.Кудрявцев (М) 7,88; С.Солодов (СПб) 7,94; К.Салимуллин (Кз) 7,97; А.Рудницкий (М.о.) 8,20 (в п/ф 8,07); Н.Хдров (Блг) 8,29 (в п/ф 8,27); А.Новиков (Прм) 8,42 (в п/ф 8,28).

**2000 м с/п** (8): Д.Башкирцев (Пна) 5.41,05; К.Галиуллин (М) 5.42,13; К.Нечипорук (М.о.-Прм) 5.42,29; А.Ольков (Курск) 5.42,74; В.Леонтьев (М-Чбк) 5.44,55; Р.Ханбиков (Влг) 5.49,51; В.Забралов (СПб) 5.50,26; В.Урусов (М.о.) 5.51,96.

**4x200 м** (9): Москва-1 (А.Кузнецов, П.Коваль, В.Кацай, П.Агафонов) 1.30,50; Краснодарский кр.-2 (М.Кузьменко, С.Руденко, С.Воронов, Е.Иванов) 1.30,86; Московская о. (В.Воробьев, П.Кондрашов, Д.Сераздин, П.Павлов) 1.30,96; Краснодарский кр.-1 (Е.Богущ, Н.Трипачка, Н.Тимошек, Д.Переметов) 1.31,30; Свердловская о. (В.Черепанов, С.Сыпало, Р.Ольховский, А.Бойцов) 1.31,38; Липецкая о. (А.Ефремов, В.Аксенов, Р.Агазаев, А.Покусев) 1.31,62.

**Высота** (8): М.Акименко (Кр) 2,24; В.Бобров (Кмрв) 2,12; Н.Гусев (СПб) 2,12; В.Трегубенко (Влд) 2,09; Н.Андришин (Кр) 2,09; А.Фица (М) 2,06; В.Трошкин (Клг) 2,06; А.Мрыхин (Р/Д) 2,06.

**Шест** (8): Л.Кобелев (СПб) 5,20; С.Сафонов (Чл) 5,10; В.Агеев (СПб) 4,90; Д.Акиншин (М) 4,90; Т.Моргунов (Чл) 4,80; И.Просвирин (Ярс) 4,80; И.Мицкий (М, ФСО) 4,70; М.Сурцев (Ств) 4,60.

**Длина** (8): Ф.Киселев (Влд) 7,74; А.Ряполов (Кр) 7,59; В.Сягло (Хб) 7,50; М.Юнякин (Срт) 7,35; А.Носкевич (М) 7,25; Д.Целоусов (Крс) 7,17; А.Мельников (Смр) 7,17; Е.Криницкий (Ект) 7,11.

**Тройной** (9): В.Павлов (Влг) 16,00; Д.Чернов (Смр) 15,55; П.Маркин (Смр) 15,44; С.Хилимендик (Кр) 15,20; В.Сягло (Хб) 14,85; И.Казаков (Смр) 14,81; А.Коваленко (Орб) 14,80; К.Озеров (Ств) 14,63.

**Ядро** (6 кг) (9): А.Чижеликов (М) 19,02; Г.Детярев (М) 17,77; Д.Икаев (Влд) 17,35; И.Усков (М, ФСО) 17,32; М.Манукян (М) 17,02; С.Панчехин (Кр) 16,98; С.Никифоров (М-Пск) 16,96; И.Солдатенков (Брн) 16,90.

Окончание на с. 6.

# ОСНОВЫ БЕГА

Из официального  
руководства ИААФ  
по обучению  
легкой атлетике  
«Бегай! Прыгай! МетаЙ!»  
2013 год

## 1. Введение

Беговые виды иногда определяют как не относящиеся к техническим в основном потому, что бег — это естественный вид деятельности, который кажется относительно простым по сравнению с прыжком с шестом или метанием молота. Однако ни в одном из беговых видов нет ничего простого. Основной упор на скорость или выносливость, продиктованный дистанцией, низким стартом в спринте, передачами в эстафете и наличием барьеров в барьерном беге и стипль-чезе, представляет собой технические требования, к выполнению которых спортсмены должны быть готовы.

**Примечание:** в этой книге спортивная ходьба объединена с беговыми видами. Правила и техника спортивной ходьбы, конечно, очень отличаются друг от друга, и подробное объяснение этих различий приводится в главе «Спортивная ходьба».

## ЦЕЛИ

Основная цель всех беговых видов заключается в том, чтобы набрать максимальную среднюю скорость и поддерживать ее на протяжении всей дистанции. Чтобы выполнить эту задачу в спринте, спортсмен должен сконцентрироваться на достижении и сохранении максимальной скорости. В барьерном беге задача такая же, но добавляется требование преодоления барьеров. В длинных дистанциях основная задача — распределение усилий.

## БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Скорость бега спортсмена определяется длиной и частотой шагов. Оптимальная длина шага в основном определяется физическими характеристиками спортсмена и усилием, которое он прилагает в каждом шаге.

На это влияют сила самого спортсмена, мощность прилагаемого усилия и мобильность. Оптимальная частота шагов зависит от индивидуальной механики бега спортсмена, его техники и координации.

Специальная выносливость и тактика важны для поддержания необходимой скорости, хотя соотношение их степени важности изменяется от спринта до сверхдлинных дистанций.

## СТРУКТУРА ДВИЖЕНИЯ

Каждый беговой шаг состоит из **фазы опоры и фазы полета**. Они подразделяются на фазы **передней опоры и отталкивания** для опорной ноги и фазы сгибания ноги после окончания отталкивания и выноса ее вперед для маховой ноги.

Обе части опорной фазы представляют собой особую важность. В передней опорной фазе происходит фактически замедление движения туловища спортсмена вперед, что необходимо свести до минимума за счет а) активной постановки стопы на дорожку, особенно в спринте. Во время этой фазы энергия аккумулируется в мышцах, так как нога сгибается, чтобы справиться с шоком от отталкивания. Этот процесс называется **амортизацией**.

Фаза отталкивания — это единственная часть шага, которая ускоряет продвижение тела спортсмена. Цель спортсмена — создать самую большую или необходимую силу в нужном направлении за максимально короткий период времени. Эта сила создается за счет сокращения мышц ноги во время ее распрямления. Для того, чтобы получить максимальное ускорение от каждого шага, важно, чтобы наступило полное выпрямление голеностопного, коленного и тазобедренного суставов с одновременным активным маховым движением второй ноги и энергичной работой рук.

## 2. Обучение технике бега

Технике бега можно обучать путем разъяснения основных элементов, относящихся ко всем видам спринта: реакции стартового ускорения, достижения максимальной скорости и сохранения ее. Так как невозможно тренировать все эти элементы одновременно, используются разнообразные упражнения, направленные на совершенствование этих специфических аспектов.

## ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ

- Совершенствование различных стартовых сигналов и стартовых положений, например, лежа, сидя, стоя);

- увеличение частоты шагов (высоким подниманием колена и сокращением амплитуды маховой ноги);

- увеличение длины шага (работая над полным выпрямлением опорной ноги);

- дополнительные упражнения и приемы направленные на постоянное сгибание голеностопного сустава «пальцы ног смотрят вверх», активную постановку стопы на дорожку, прямое положение туловища, мощную, но расслабленную работу рук, широкое использование разнообразных игр, включающих бег и преодоление барьеров.

## ЧТО НУЖНО ПОМНИТЬ:

- Использовать разнообразные упражнения и приемы;

- максимально сосредоточить усилия в спринте на различных дистанциях;

- никогда не работать в состоянии усталости на максимальной скорости;

- большей частью, если не всегда, осуществлять контакт стопы с дорожкой в спринте носком стопы.

**Примечание.** Сила и выносливость у молодых спортсменов пока не полностью развиты. Поэтому упражнения и уровень нагрузки надо тщательно подбирать с учетом возможностей и требований отдельных спортсменов.

## 3. Навыки и упражнения на развитие общей физической подготовки

Основные упражнения и приемы должны выполняться практически на каждой тренировке, особенно в спринте. Они должны выполняться после общей разминки и активных упражнений на мобилизацию и занимать около 10 минут.

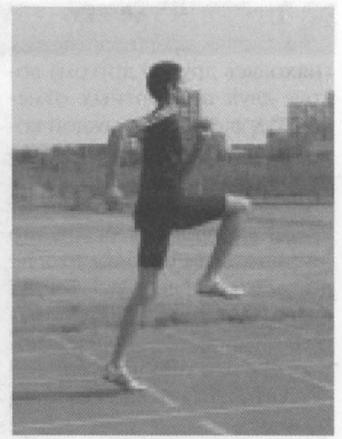
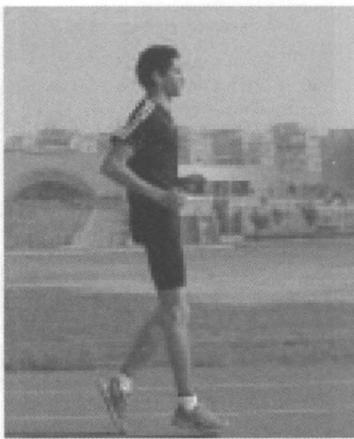
Общее количество повторений для различных упражнений в отдельной тренировке должно быть от 15 до 30.



**Основное упражнение 1: достать пяткой ягодицы**

Выполнять упражнение на дистанции 20-30 метров с одним повторением.



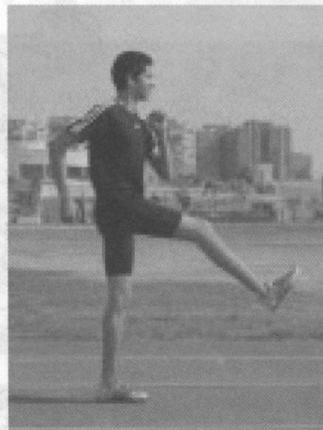
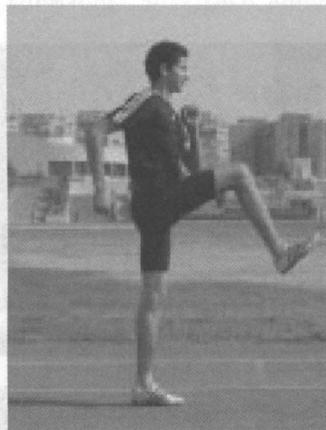


**Основное упражнение 2:  
сгибание голеностопного сустава**

Выполнять упражнение на дистанции 15 метров с одним повторением.

**Основное упражнение 3:  
высокое поднятие колена**

Выполнять упражнение на дистанции 20-30 метров с одним повторением.



**Основное упражнение 4: высокое поднятие колена с выпрямлением**

Выполнять упражнение на дистанции 20-30 метров с одним повторением

**Примечание.** Движение стопы должно быть активным, коленный сустав опорной ноги выпрямленный.

**УПРАЖНЕНИЕ  
ПЕРВОЙ ГРУППЫ:  
КОМБИНАЦИОННЫЕ  
И ВАРИАТИВНЫЕ ПРИЕМЫ**

- Основные упражнения сначала для одной ноги, затем для второй.
  - Высоко поднятое колено — три беговых шага — дотронуться пятками до ягодиц — три беговых шага — высоко поднятое колено и т.д.
  - Высоко поднятое колено — пятками дотронуться до ягодиц — три беговых шага — высоко поднятое колено и т.д.
  - Дотронуться пятками до ягодиц и т.д.
- Нагрузка: 1 повторение = 40-60 метров

**УПРАЖНЕНИЕ  
ВТОРОЙ ГРУППЫ:  
КОМБИНАЦИОННЫЕ  
И ПЕРЕХОДНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ**

- Движение от голени к высоко поднятому колену;

- Переход от высоко поднятого колена к спринту;
  - Переход от движения «пятки касаются ягодиц» к спринту;
  - Переход от высоко поднятого колена с выпрямлением ноги к спринту.
- Нагрузка: 1 повторение — 40-60 метров

**УПРАЖНЕНИЕ  
ТРЕТЬЕЙ ГРУППЫ:**

**ОТРАБОТКА ДВИЖЕНИЯ РУК**

- Зафиксируйте руки на бедрах. Ускорьте бег на дистанции 20 метров, руки держите в том же зафиксированном положении. Опустите руки, затем бегите в обычной манере.
  - Поднимите руки. Ускорьте бег на дистанции 20 метров. Опустите руки, затем бегите в обычной манере.
- Нагрузка: 1 повторение — 40-60 метров.

**УПРАЖНЕНИЕ  
ЧЕТВЕРТОЙ ГРУППЫ:  
НАЗАД — ВПЕРЕД**

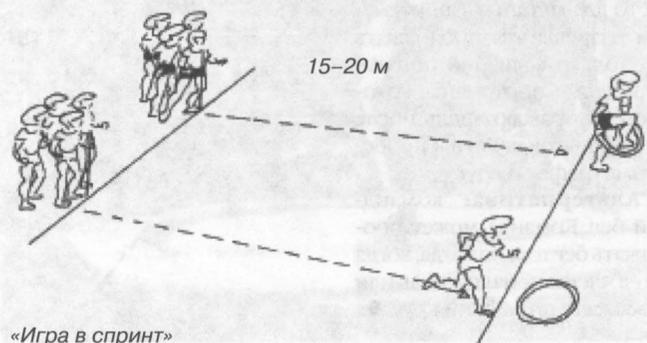
- Бегите с ускорением на дистанции 10 метров — затем по инерции 10-15 метров — с ускорением 10 метров — затем по инерции 10-15 метров и т.д.
- Максимальное расстояние — до 100 метров.

**4. Игры**

**«ИГРА В СПРИНТ»**

У дальнего конца дистанции каждой команды кладут шину или обруч. Спортсмены бегут к шине, пролезают через нее и дают сигнал хлопком руками тем, кто стартует следующим.

**Альтернатива:** все бегуны стартуют одновременно и пролезают через шину перед тем, как бежать обратно к месту старта.

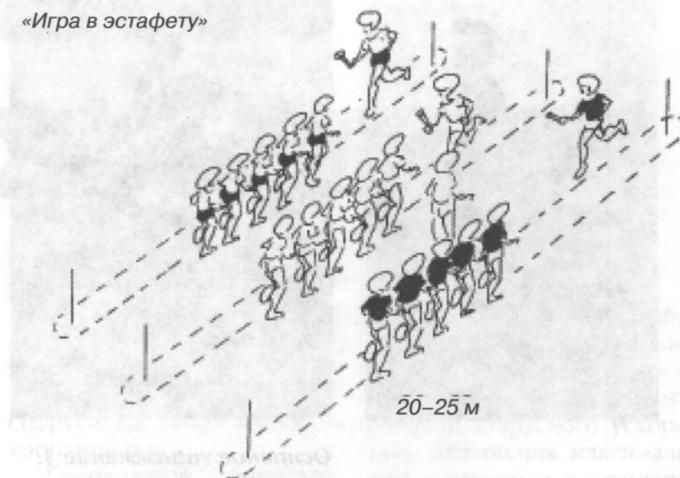


### «ИГРА В ЭСТАФЕТУ»

Каждая команда бежит (находясь друг за другом) вокруг двух поворотных отметок. Первый бегун каждой команды держит эстафетную палочку. По согласованному сигналу спортсмен убегает от своей команды и бежит по дистанции до тех пор, пока не догоняет последнего бегуна своей команды. Палочка передается новому лидеру, который с ней убегает и т.д.

**Альтернатива:** бег под музыку.

«Игра в эстафету»



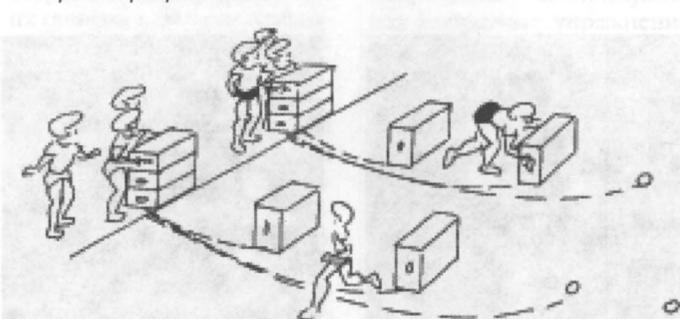
### «ИГРА В БАРЬЕРНЫЙ БЕГ»

Каждой команде дают картонные коробки. Делают разметки, указывающие, куда нужно их нести. Первый бегун несет свою коробку к первой разметке, возвращается и отправляет следующего бегуна, хлопнув его рукой. Второй бегун несет свою коробку ко второй разметке и т.д. Первый круг заканчивается, когда все коробки расставлены. В последующих кругах коробки используют в качестве барьеров. Возможны «челночные» эстафеты и эстафеты с поворотом. В последнем круге коробки собирают одну за другой и возвращают к месту старта.

**Примечание.** Разметки должны быть сделаны таким образом, чтобы между коробками можно было бегать в определенном ритме (одношажным, двушажным).

**Альтернатива:** вместо разметок можно поставить призмы. В первом круге бегуны надевают кольца на призмы. В последующих кругах бегуны перепрыгивают через призмы с кольцами.

«Игра в барьерный бег»



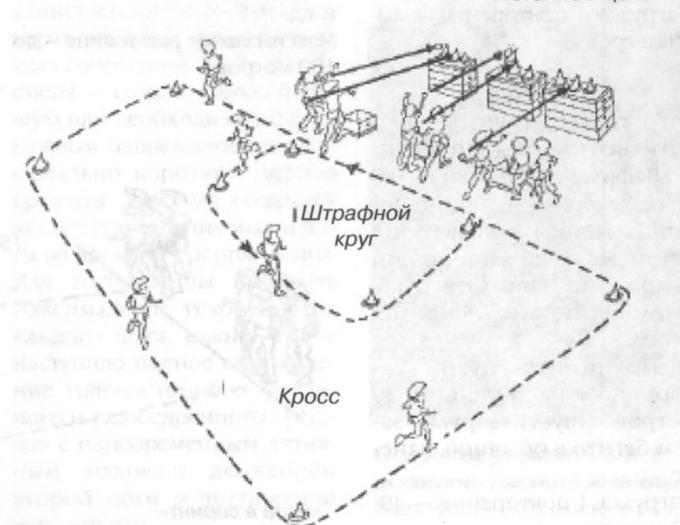
«Игра на выносливость»

### «ИГРА НА ВЫНОСЛИВОСТЬ»

Бегуны должны преодолеть определенное количество кругов на трассе по пересеченной местности 200-400 метров. В каждом круге есть место для метания. Спортсменам разрешается продолжать бег, только если они попадают в цель. Спортсмены, которые не поражают цель после трех попыток, должны пробежать штрафной круг.

**Альтернатива:** командный бег. Команда может продолжать бег только тогда, когда все ее члены попали в цель или пробежали штрафной круг. ♦

Метание в цель



Окончание. Начало на с. 3

#### Женщины

**60 м** (7): К.Сивкова (М) 7,50 (в п/ф 7,49); А.Гаджиева (М) 7,61 (в п/ф 7,59); Ю.Беломестных (М) 7,66 (в п/ф 7,65); С.Степанова (Кз) 7,67; В.Киселева (Чл) 7,68 (в п/ф 7,67); В.Пугачева (М) 7,71 (в п/ф 7,62).

**200 м** (9): К.Разгуляева (М) 24,63; А.Жолобова (Влг) 24,90 (в заб. 24,83); А.Колдина (Тмб) 25,28 (в заб. 24,92); А.Тарасова (М) 25,60 (в заб. 24,95); В.Аникина (М) 25,96 (в заб. 24,94).

**400 м** (8): Я.Глотова (Лпц) 53,80; А.Устинова (М) 55,62; А.Беднова (Влд) 55,64; А.Валева (Чл) 56,30 (в заб. 56,29); А.Конькова (Ект) 56,66 (в заб. 56,58); Е.Юхимчук (Ир) 57,25 (в заб. 57,06).

**800 м** (8): Е.Алексеева (Пск) 2.09,52; А.Мельникова (Ярс) 2.10,11; В.Землянцева (Чл) 2.10,46 (в заб. 2.10,00); Е.Пахомова (Томск) 2.10,82; А.Рязанова (М) 2.10,93 (в заб. 2.10,14); М.Курилова (Брн) 2.14,78 (в заб. 2.12,81).

**1500 м** (9): Е.Соколова (Брн) 4.31,76; У.Демидова (Влгд) 4.32,56; С.Каменева (Нс) 4.32,73; А.Кудряшова (Кз) 4.36,89; А.Рязанова (Пнз) 4.38,18; К.Махнева (Крв) 4.39,90; Д.Габдуллина (Н-Н) 4.40,96; Д.Донченко (Ств) 4.41,18.

**3000 м** (7): А.Кудряшова (Кз) 9.52,55; Т.Чалова (Нвчбк) 9.53,79; М.Кузовлева (Мрм) 9.56,31; Е.Безгодова (Ект) 9.59,10.

**60 м с/б** (7): А.Николаева (М.о.-Смр) 8,39; Д.Шарова (М) 8,56; Ю.Соколова (Брл) 8,60; Э.Гацалова (М.о.-Влдк) 8,77 (в заб. 8,76); А.Гацалова (М.о.) 8,78 (в заб. 8,70).

**2000 м с/п** (8): Д.Донченко (Ств) 6.41,29; К.Бойкова (СПб) 6.41,64; Ю.Еговкина (Иж) 6.43,77; В.Соловьева (Чбк) 6.44,61; И.Колодьяжная (Кр) 6.44,82; Г.Кебина (М) 7.01,36; А.Сафарова (Г) 7.01,61; А.Шишова (Влг) 7.17,90.

**4x200 м** (9): Московская о. (К.Разгуляева, Д.Фоканова, А.Николаева, Я.Глотова) 1.39,94; Москва-1 (В.Пугачева, О.Плахина, В.Аникина, А.Тарасова) 1.41,90; Иркутская о. (Э.Верхотурова, К.Дементьева, А.Пинаева, Е.Юхимчук) 1.42,83; Краснодарский кр. (А.Клещенок, В.Вазирная, Е.Заика, С.Корецкая) 1.43,75; Свердловская о. (А.Трохова, А.Махарова, А.Кунцидина, А.Конькова) 1.43,95; С.-Петербург (А.Судобина, Е.Гайдук, М.Мовчанок, В.Мельничук) 1.44,76.

**Высота** (9): М.Мазина (Р/Д) 1,84; С.Воронина (Влг) 1,84; Н.Соколова (М) 1,81; Н.Гуменюк (СПб) 1,75; В.Ключикова (Кз) 1,75; А.Дудинова (Влг) 1,75; А.Диянова (СПб) 1,70; А.Медведева (Брн) 1,70.

**Шест** (7): А.Садовникова (М-Ир) 4,10; К.Бондаренко (Р/Д) 4,10; М.Захаруткина (М, ФСО) 3,90; П.Кельгаева (Чл) 3,90; М.Гапичева (Чл) 3,90; А.Чхаидзе (М) 3,90; Е.Бондаренко (Р/Д) 3,90; Т.Куралесова (Ств) 3,70.

**Длина** (8): В.Бармина (Блг) 6,03; Т.Благовещенская (СПб) 6,01; А.Кучирская (Г) 5,93; С.Корецкая (Кр) 5,90; Ю.Потиева (Блг) 5,87; Т.Евстифеева (Блг) 5,85; А.Гаджиева (М) 5,82; Е.Митрошина (Блг) 5,66.

**Тройной** (9): В.Федорова (Ств) 13,56; М.Сунцова (М) 13,25; К.Малая (Влг) 13,10; Т.Благовещенская (СПб) 12,97; Г.Юшко (Ств) 12,90; В.Бармина (Блг) 12,51; Д.Кудзиева (Влг) 12,50; А.Кузнецова (Влг) 12,46.

**Ядро** (8): Е.Безрученко (Р/Д) 16,02; М.Чебан (СПб) 14,03; Е.Пивина (СПб) 13,91; И.Почитаева (Ир) 13,73; Д.Кузнецова (М) 13,66; В.Галахова (М) 13,41; А.Попова (М) 13,28; А.Алексеева (М, ФСО) 12,44. ♦

Продолжение следует

# Ядро толкает Томаш Маевский

## Биомеханический анализ техники

Начиная с 2008 года в Научно-исследовательском институте информационных технологий Московской государственной академии физической культуры (НИИТ МГАФК) проводятся исследования, направленные

на изучение техники спортсменов высшей квалификации. Основные используемые методы исследования – это скоростная видеосъемка и математическое моделирование. Предлагаем вниманию читателей кино-

грамму и анализ техники толкания ядра двукратного олимпийского чемпиона Томаша Маевского. Съемка проводилась КНГ сборной команды России по легкой атлетике в Москве в 2009 году на международ-

ных соревнованиях «Moscow Open». Скорость съемки составляла 500 кадров в секунду. Результат попытки – 20,48. Антропометрические данные Т.Маевского (взяты из Интернета) на момент съемки: рост 203 см, вес 130 кг.

Л.А. ХАСИН,  
директор НИИТ МГАФК,  
руководитель  
комплексной научной  
группы (КНГ)  
по легкоатлетическим  
метаниям  
А.Л. ДРОЗДОВ,  
с.н.с. НИИТ МГАФК,  
член КНГ

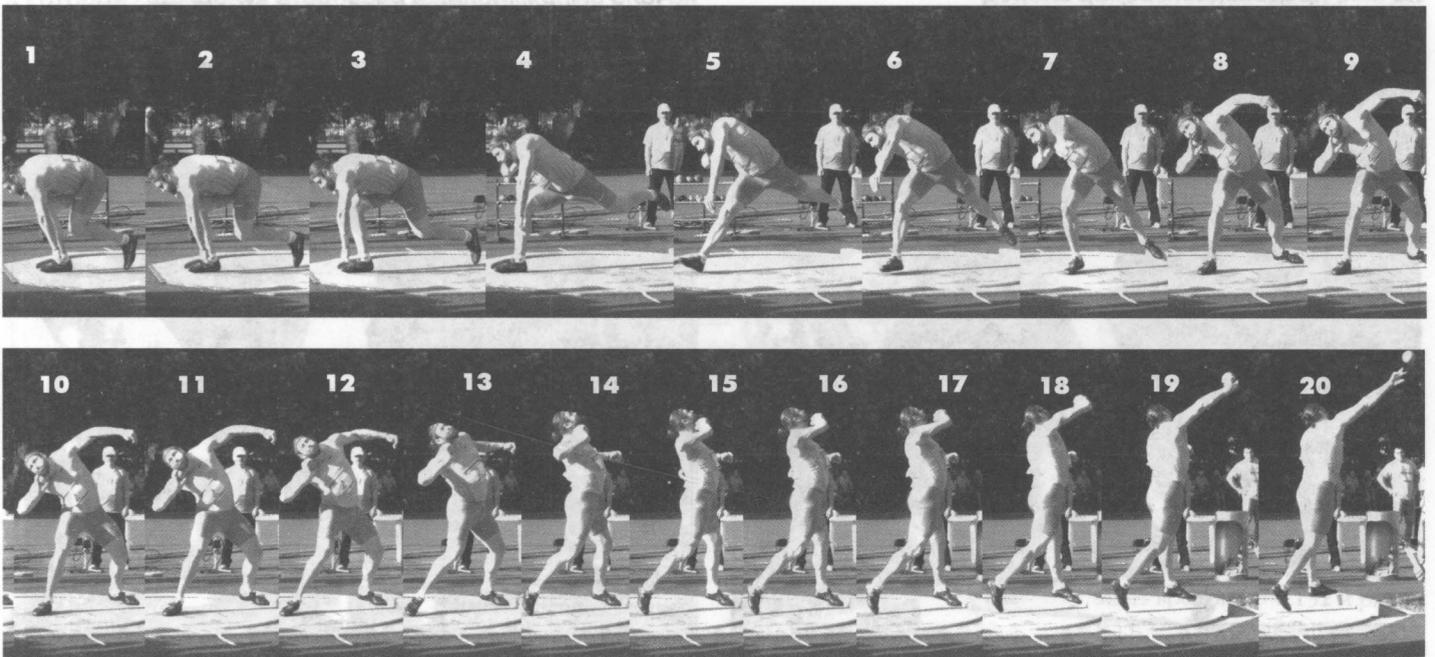


Рис. 1

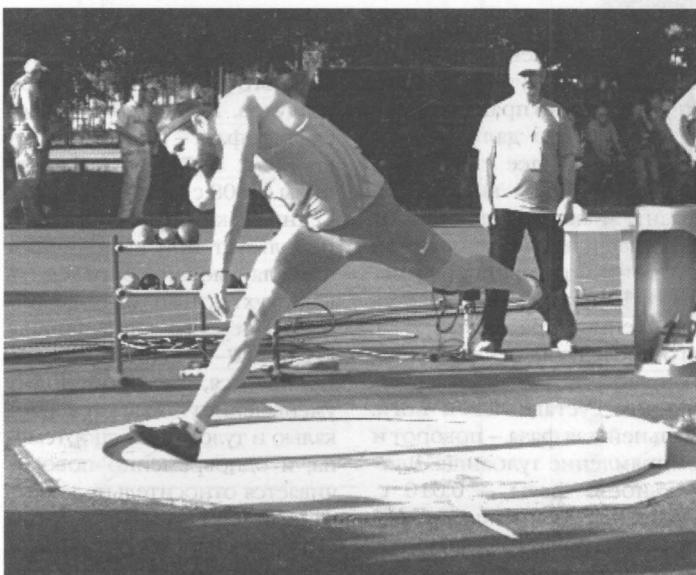
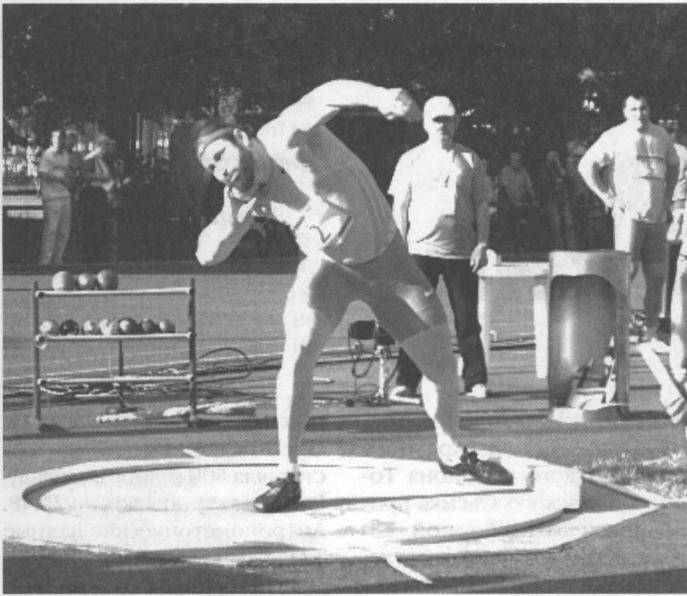


Рис. 2. Начало фазы скачка



Рис. 3. Окончание фазы скачка, начало фазы переката



**Рис. 4.** Окончание фазы переката, начало продвижения бедер вперед



**Рис. 5.** Окончание продвижения бедер вперед, начало выпрямления и разворота туловища



**Рис. 6.** Окончание выпрямления и разворота туловища, начало разгибания руки



**Рис. 7.** Окончание разгибания руки, вылет ядра

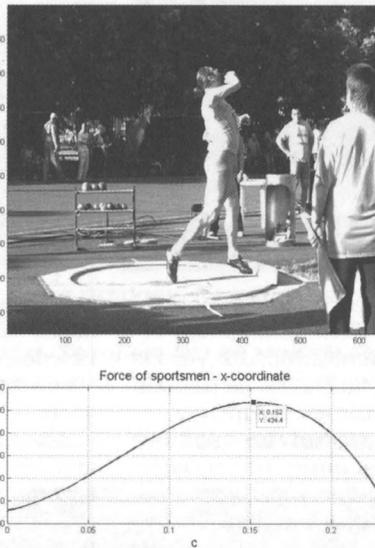
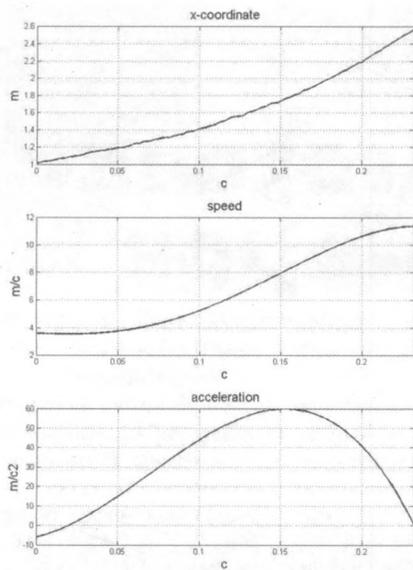
Для анализа техники предлагаем использовать следующую фазовую структуру: основные фазы — скачок, перекат, проведение бедер вперед, одновременное выпрямление туловища относительно вертикали и вращение его относительно собственной оси, разгибание руки. На кинограмме (рис. 1) представлено движение с момента начала выполнения маха левой ногой. Этой предварительной фазе предшествует сильное сгибание туловища и ног и, как видно на кадре 1, ядро находится практически у колена. Мах левой

ногой (кадры 1–5). Далее спортсмен выполняет скачок. Начало фазы скачка — отрыв правой ноги. Окончание фазы скачка — постановка правой ноги (рис. 2–3, на кинограмме кадры 5–6\*). Длительность фазы скачка — 0,124 с. Следующая фаза — перекат. Начало — постановка правой ноги, окончание — постановка левой ноги (рис. 3–4). Длительность фазы — 0,070 с. Кадры 6–8. Финальное положение фазы переката (фаза 8, рис. 4) характеризуется большим наклоном туловища от вертикали (до 50 градусов). Высоко поднятая

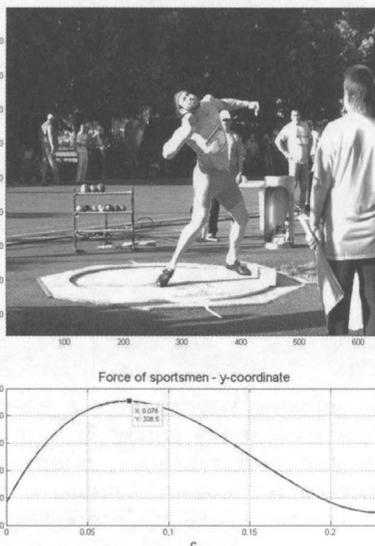
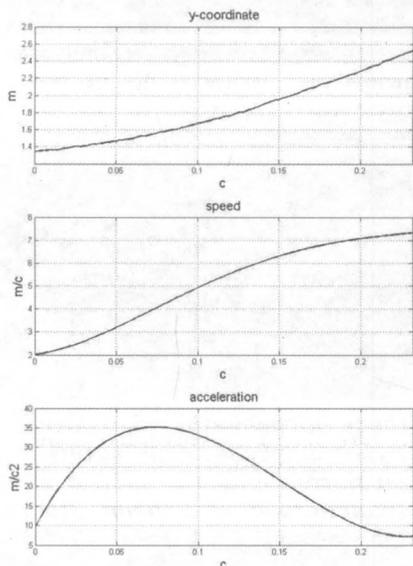
левая рука, левая нога не слишком согнута в колене. Ядро выведено практически в плоскость его дальнейшего движения. Далее спортсмен проводит бедра вперед, сохраняя наклон туловища от вертикали и натяжение левой стороны туловища (рис. 4–5). При этом завершается выведение ядра в плоскость его последующего движения, сохраняя при этом угол в коленном суставе левой ноги. Дальнейшая фаза — поворот и выпрямление туловища. Длительность фазы — 0,010 с. Вращение туловища осуществляется на 90 градусов.

Выпрямление до вертикального положения — на 50 градусов. Кадры 8–14. Последняя фаза — разгибание руки (рис. 6–7). Длительность фазы 0,008 с (кадры 15–20). Технику, которую спортсмен использует при выполнении финала, можно определить как двухтактную. При выполнении первого такта финала (кадры 8–14) спортсмен выпрямляется, т.е. происходит уменьшение угла между вертикалью и туловищем спортсмена, и одновременно поворачивается относительно собственной оси туловища. При этом, как видно из рисунка 9,

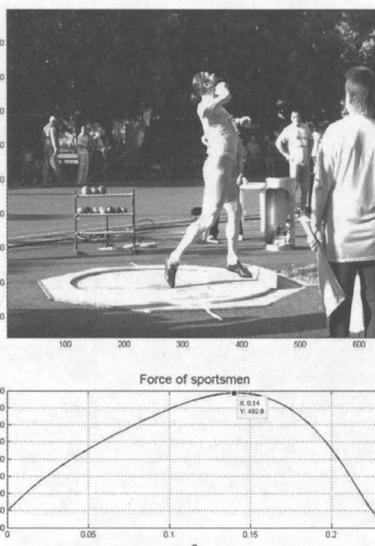
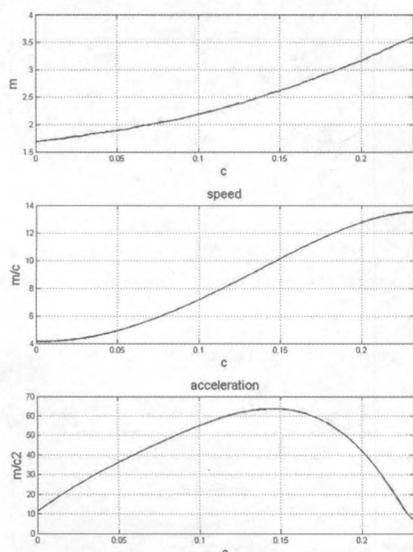
\* В дальнейшем слово «кинограмма» не повторяется.



**Рис. 8. Проекция на ось X перемещения, скорости, ускорения ядра и силы, с которой спортсмен действует на ядро.**



**Рис. 9. Проекция на ось Y перемещения, скорости, ускорения ядра и силы, с которой спортсмен действует на ядро**



**Рис. 10. Графики перемещения, скорости, ускорения ядра и силы, с которой спортсмен действует на ядро**

в начале этой фазы достигается максимальное вертикальное усилие. Вторая половина финала характеризуется выпрямлением руки. В начале выпрямления спортсмен прикладывает максимальную горизонтальную силу (рис. 10).

В НИИТ МГАФК разработана методика, позволяющая рассчитывать пространственно-временные, кинематические и динамические характеристики движения спортсмена, и совмещать эти значения с видеорядом. В дальнейшем мы предполагаем представить расчетные характеристики им видеобразжений для Т.Маевского и других спортсменов.

Как видно из кинограммы, несмотря на значительные весоростовые показатели спортсмена, он обладает хорошей гибкостью и пластичностью.

На рисунках 8–10 изображены графики перемещения, скорости, ускорения ядра, и силы, прикладываемой спортсменом к ядру, и их проекции на оси X и Y в процессе выполнения финала и кадр, соответствующий моменту приложения максимального усилия и его проекций. Как видно из рисунка 9, максимальное вертикальное усилие равняется 326 Н и достигается в момент времени  $t=0.076$  от начала финала. Максимальное горизонтальное усилие достигается в момент времени  $t=0.152$  и равно 434 Н. Максимальное абсолютное усилие и соответствующее ему положение спортсмена представлено на рисунке 10. Оно достигается в момент времени  $t=0.14$  и равно 483 Н.

Как видно из вышесказанного, предлагаемая фазовая структура состоит из пяти основных фаз: скачок, пережат, проведение бедер вперед, первый такт финала (выпрямление и поворот туловища), выпрямление руки.

Ранее, как правило, выделяли три основные фазы: скачок, пережат, финал.

Выделение пяти фаз, длительность которых варьируется в интервале около одной десятой секунды (в анализируемой нами попытке), стало возможным при использовании скоростной видеосъемки со скоростью 500 кадров в секунду. ♦

# Предсезонная подготовка средневикиков и стайеров

Как начать подготовку к новому сезону бегунам на выносливость?

Об этом нам рассказал и показал Владимир БОЖКО вместе со своими учениками — Анной Щагиной (зимой она стала чемпионкой России в беге на 800 м), Еленой Орловой, Станиславом Анищенко и другими.

Тренировка проходила в Москве на стадионе братьев Знаменских в Сокольниках в начале октября. Это был период втягивающего базового силового блока. Сначала спорт-

смены пробежали 30 минут в парке. Затем выполнили серию растягивающих упражнений в ходьбе через барьеры.

**Владимир Божко:** Это традиционные 10 упражнений. Каждое упражнение выполняется по два раза. Количество барьеров — от 7 до 10. На начальном этапе это в сумме составляет 100-150 барьеров. По времени — до 15 минут. На втором этапе подготовительного периода доводим до 300 барьеров за тренировку. Когда начнем тренировки на дорожке, то количество уменьшим,

но обязательно будем делать перед каждой тренировкой в качестве разминки.

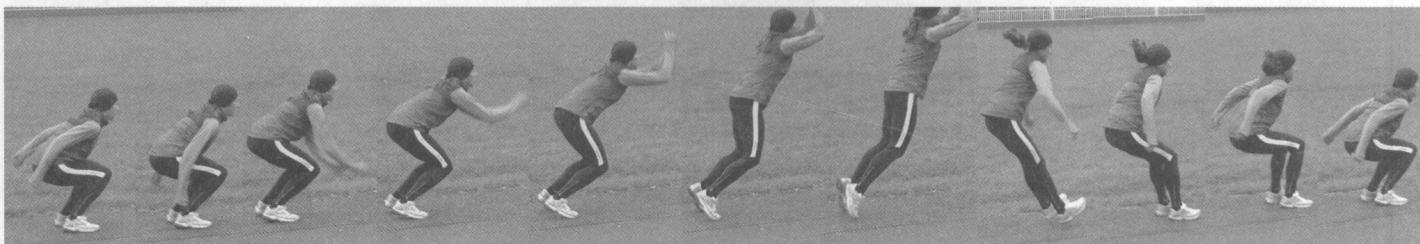
Следующая, основная, часть — прыжковая тренировка, которая задействует большинство мышц, как локально крупные, так и мелкие, которые нам нужны в беге. Я не могу требовать, чтобы спортсмен правильно выполнял движения, если мышцы к этому не готовы.

Это специально подобранная последовательность из 10 упражнений, когда после силового упражнения следует более мягкое, расслабля-

ющее. Начинаем с одной серии, и доводим до трех.

Сегодня сделаем три серии. Сначала в качестве отдыха между упражнениями используем ходьбу. Потом постепенно переходим на бег трусцой и увеличиваем количество серий. ЧСС в среднем держится на уровне 150 ударов в минуту, может доходить до 160. Объем специальной прыжковой работы достигает до 1200 м.

Отрезок, на котором выполняются упражнения, постоянно увеличиваем, начинаем с 30 метров, потом 40 и 50.



**Упражнение 1. «Лягушка»** — самое силовое упражнение в этой серии. Здесь проявляется абсолютная сила, мощь. Необходимо, чтобы толчок начинался снизу из полуприседа. Будет ошибкой, если встать и потом оттолкнуться. После того, как ноги уже выпрямились, спортсмен должен дотолкнуться стопой с активным выносом ног вперед. Глубоко садиться не нужно. Слишком большое воздействие на колени. Достаточно опуститься чуть ниже полуприседа и оттуда начать быстрое выпрямление ног.



**Упражнение 2. Бег с высоким подниманием бедра.** Нужно стремиться к тому, чтобы не поднимать с усилием бедра, а начинать движение со стопы. Она должна поймать движение и быстро зарядить бедро маховой ноги, тогда оно вылетит свободно вверх. Все нужно сделать на опоре. Необходимо добиться мягкой постановки и быстрого отскока стопы, так, чтобы этого не было слышно.



**Упражнение 3. Ходьба выпадами назад.** Нужно держать туловище в вертикальном положении и в этот момент пройти как можно дальше назад. И затем стопой, находящейся сзади, суметь себя вытащить, чтобы была задействована передняя поверхность бедра.



**Упражнение 4. Бег с высоким подниманием бедра в сторону.** Кажется, что это простое упражнение, а на самом деле оно задействует не только стопу, но и боковые связки стопы, а также приводящие и отводящие мышцы таза. То есть прорабатывает много мелких мышц, которые мы не можем задействовать в других упражнениях. А на первом этапе базовой подготовки это очень важно, потому что когда мы начнем выполнять беговую работу, мышцы должны быть сбалансировано готовы.

**Упражнение 6. Бег с высоким подниманием бедра выполняется в другую сторону.**



**Упражнение 5. Ходьба выпадами вперед.**



**Упражнение 7. Перескок с ноги на ногу.** Второе по величине силовое упражнение. Важно начать движение быстрым распрямлением ноги, когда находишься внизу. Ягодица, бедро, стопа — такова последовательность включения. Упражнение предъявляет большие требования, и сразу видно, кто в каком состоянии находится. А в конце его выполнения видно, у кого какая силовая выносливость.



**Упражнение 8. Бег с захлестом голени назад.** После предыдущего упражнения нужно восстановить мышцы бедра. Поэтому необходимо стремиться делать захлест до касания пяткой ягодицы. Тогда полностью растягивается передняя поверхность бедра.



**Упражнение 9. Ходьба в сторону скрестным шагом.** Более эффективно пронести ногу сзади опорной. Стопы ставятся параллельно. И верхним пучком ягодичной мышцы ноги, находящейся сзади и впереди по движению, спортсмен начинает себя тянуть. Эти мышцы не так легко задействовать в других упражнениях. Затем с другой ноги.

**Упражнение 10. 10 отжиманий в упоре лежа и сразу ускорение 100 м.** Ускорение ритмовое, чтобы и ноги встряхнуть, и все сделанное перевести в движение.



Между сериями отдых небольшой — 2–3 минуты (ходьба или бег трусцой, кто как себя чувствует). Эта работа занимает около получаса. Спортсмены все время находятся в движении, на хорошем пульсе. В заключение еще 3–4 раза по 100 м, чтобы разгрузить ноги и немного сбалансировать выполненное. В достаточно свободном темпе, например, в темпе бега на 3000 м.

После этого следует комплекс для укрепления корсетных мышц, пресса, спины, боковых мышц, то есть всего того, что требуется для поддержания положения тела в про-

странстве. Это выполняется в зале на матах.

### 1. Начинаем со статики.

Упражнения «планка» в четырех различных позах. Время постепенно увеличивается с 30 секунд до 1 минуты, для боковых мышц — на 5–10 секунд меньше.

### 2. Затем динамические упражнения в чередовании с сохранением темпа движений, без пауз. Не до отказа, соблюдая принцип постепенности.

Начинаем все с одной серии, затем увеличиваем повторения каждого упражнения в серии до двух и трех.

Увеличение нагрузки происходит за счет добавления второй серии динамических упражнений, а затем добавляем одну-две серии «динамики», начиная со статики.

Случалось, что в период травм ребята выполняли этот комплекс для поддержания выносливости и доводили время одной серии до 15 минут. То есть соизмеримо с тем, сколько человек находится на дорожке.

3. В заключение напрягивания на стопе на вираже, на количество. Идеально до 1000 прыжков (3x300+100). Но сейчас 100 прыжков для тонизации. После любых прыж-

ков небольшие ускорения, чтобы встряхнуть мышцы.

После этого заминка 1 км и еще на перекладине в висе подъем ног 2x10 раз. С одной стороны — укрепляем пресс, с другой — растягиваем позвоночник после прыжковых нагрузок.

Обычно эта тренировка проводится 3 раза в неделю и длится по 2 часа. Затем общее время остается неизменным, но количество упражнений и интенсивность увеличивается за счет сокращения пауз отдыха.

В остальные дни недели — обычный кроссовый бег. Километраж постепенно повышаем до 12 км. ♦

## ЗИМНИЙ ЧЕМПИОНАТ РОССИИ ПО МНОГОБОРЬЯМ НОВОЧЕБОКСАРСК (14–16.02)

### Мужчины

**Семиборье (15):** П.Руднев (Р/Д) 6022 (7,03-7,35-13,50-2,08-8,25-5,00-2,42,53); М.Файзуллин (Тмн) 5905 (6,88-7,18-15,12-2,02-7,88-4,30-2,47,65); Е.Саранцев (Кр-Влг) 5856 (7,19-7,13-14,84-2,05-8,46-4,90-2,45,27); А.Лукьяненко (Р/Д) 5796 (7,05-7,01-14,75-1,84-8,02-5,00-2,40,54); И.Григорьев (Иж-СПб) 5710 (7,04-6,79-13,24-1,90-8,31-5,00-2,40,54); М.Маклыгин (Клг) 5218 (7,11-7,13-12,08-1,99-8,33-3,70-2,57,52); А.Кравцов (Кз) 5708 (6,96-7,32-13,89-2,02-8,72-4,50-2,46,11); А.Колейкин (Н-Н) 5656 (7,01-7,21-15,74-1,96-8,47-4,70-3,04,05); С.Свиридов (М-Кмрв) 5639 (7,12-7,26-14,37-1,96-8,46-4,40-2,46,30); П.Москвитин (Кмрв) 5621 (6,99-7,30-12,52-1,99-8,35-4,30-

2,44,98); Е.Тептин (Чл) 5604 (7,26-6,89-14,06-1,99-8,29-4,70-2,49,66).  
**Юниоры.** Р.Кондратьев (Иж-СПб) 5531 (7,03-6,86-13,79-1,96-7,95-4,20-2,53,53); В.Дергунов (СПб) 5421 (7,42-6,86-14,43-1,99-8,41-4,30-2,49,67); Ф.Шестопалов (Ств) 5391 (7,35-6,92-12,86-1,96-8,32-4,20-2,43,81); Р.Майданчик (Кз) 5234 (7,09-6,92-13,96-1,84-8,60-3,90-2,49,10); А.Щуровский (Чл) 5109 (7,43-6,58-15,13-1,96-8,53-3,20-2,43,71); М.Савва (Кр-Блг) 4944 (7,50-6,91-12,50-1,84-8,89-3,90-2,48,53); А.Губанов (Птрз) 4880 (7,08-6,37-12,76-1,93-8,33-3,10-2,58,02).

**Юноши. Шестиборье (16):** А.Макаренко (Крс) 4933 (7,17-6,91-14,68-2,02-8,04-2,51,15); И.Татаринов (Ир) 4737 (7,19-7,22-13,70-1,99-8,49-2,57,47); С.Кукушкин (СПб) 4615 (7,24-6,51-13,52-1,90-8,58-2,41,00); Д.Цыганенко (Ир) 4569 (7,38-6,58-13,44-1,87-8,31-2,45,37); К.Штыков (Кз) 4546 (7,30-7,18-13,13-1,81-8,30-2,57,29);

Д.Александров (Иж) 4373 (7,49-6,25-15,14-1,84-8,31-3,01,21); Д.Соломатин (Р/Д) 4368 (7,37-6,19-13,52-1,87-8,91-2,43,71); Д.Неустроев (Уфа) 4284 (7,32-6,44-11,58-1,69-8,42-2,43,75).

### Женщины

**Пятиборье (14):** А.Бутвина (Азов) 4392 (8,70-1,78-14,65-6,03-2,24,09); Я.Пантелеева (М-Смл) 4240 (8,76-1,81-13,18-5,75-2,23,59); К.Полтавец (Кмрв) 4228 (8,90-1,84-11,74-5,86-2,20,46); А.Петрич (СПб) 4154 (8,90-1,72-11,26-6,01-2,16,01); Е.Молодчина (Блг) 4074 (8,65-1,72-12,87-5,41-2,20,52); В.Андреева (Смр) 4048 (8,54-1,72-10,68-5,67-2,19,01); Л.Ткач (М, ФСО) 4005 (9,18-1,72-12,71-5,62-2,21,02); Е.Аксамитова (СПб) 3969 (8,75-1,63-11,65-5,76-2,20,24); А.Белякова (Кмрв) 3955 (9,14-1,78-12,75-5,75-2,34,65).

**Юниорки.** М.Павлова (Кз) 3908 (8,89-1,72-11,49-5,64-2,27,23);

М.Корнейчук (Кр) 3850 (9,10-1,75-10,19-5,79-2,28,09); Е.Мрыхина (М) 3745 (9,03-1,69-10,24-5,60-2,27,48); З.Соляная (М) 3593 (9,05-1,57-12,03-5,49-2,34,97); И.Почтаева (Ир) 3497 (9,41-1,60-13,76-5,23-2,43,40); Д.Линникова (Югра) 3323 (9,38-1,57-9,77-5,16-2,31,63); М.Антонова (Клг) 3297 (9,29-1,54-10,68-5,20-2,38,25); М.Оркина (Кмрв) 3238 (9,69-1,57-9,88-5,18-2,34,70).

**Девушки.** Е.Муковникова (Брн) 3712 (9,22-1,69-12,21-5,14-2,26,94); Ю.Мешкова (Брнл) 3709 (9,01-1,60-11,16-5,49-2,24,62); А.Абрамова (Орб) 3630 (9,14-1,69-13,08-5,02-2,36,90); Ю.Кондратьева (Блг) 3602 (9,14-1,66-11,74-5,26-2,31,95); Д.Раупова (СПб) 3494 (9,14-1,60-10,50-5,43-2,34,74); А.Бешенцева (Кз) 3468 (9,51-1,69-11,31-4,28-1,66-11,74); М.Пшичкина (Пнз) 3433 (9,63-1,66-13,80-4,76-2,40,42); С.Коньжева (М.о.) 3414 (9,26-1,57-9,67-5,43-2,31,89). ♦

# Ваш первый марафон

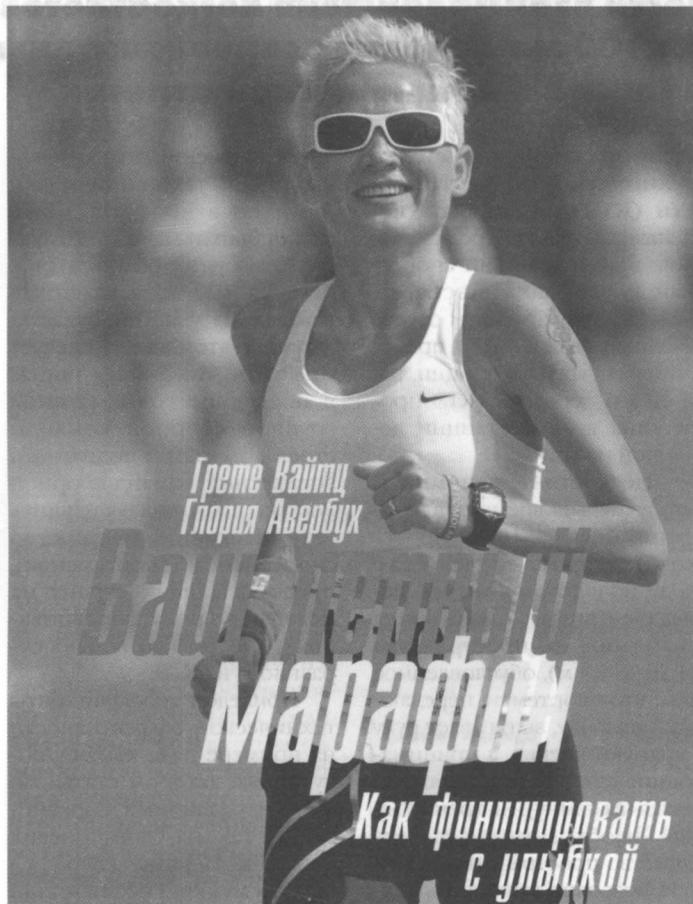
**Грете Вайтц, Глория Авербух. Ваш первый марафон. Как финишировать с улыбкой: полное руководство; пер. с англ. Александра Никольского; [под ред. засл. тренера России, д.п.н., проф. А.И. Полунина]. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 192 с. — (Спорт-драйв).**

С этой книгой-мотиватором практически любой человек (если у него нет серьезных проблем со здоровьем) может за несколько месяцев с нуля подготовиться к первому в своей жизни марафону, не отдалившись от семейного и дружеского круга, и пробежать его, не слишком устав. Кроме программы тренировок даны советы по питанию, экипировке, психологической настройке на соревнования.

Автор — выдающаяся норвежская бегунья Грете Вайтц, чемпионка мира 1983 года, серебряный медалист Олимпийских игр 1984 года, девятикратная победительница Нью-Йоркского марафона. Она подготовила множество людей к их первому 42-километровому забегу, и теперь ее систему можете применить и вы.

«Я почувствовала себя состоявшейся бегуньей на марафоне на чемпионате мира в Хельсинки в 1983 году. Тогда я полностью контролировала себя, была готова ко всем неожиданностям: если бы взвинтили темп, я справилась бы и с ним, если бы лидеры понеслись, то я бы ускорила вместе с ними. На дистанции я ощущала себя уверенно, ни разу не почувствовала боли. Пересекая победную финишную линию, поняла, что могла бы пробежать и больше.

Уверена, вы были бы рады испытать такое состояние. Это вполне достижимо. Но, к сожалению, у бегунов в их спортивной карьере такое случается только в одном-двух стартах. Я пыталась пережить в следующем соревновании волшебство предыдущего марафона. Но, вопреки всем усилиям, забег тогда вылился в трудную «пахоту» на протяжении всей дистанции.



Я выигрывала Нью-Йоркский марафон девять раз, и, скажу искренне, ни один из них не дался мне легко. Это не означает, что соревнования не принесли мне удовлетворения. Просто я не испытала того подъема, который сопутствовал мне в Хельсинки. Мне нравится слушать вдохновенные истории других людей, восхищаться ими. У всех случается свой звездный час. Но удача приходит только к тем, кто хорошо потрудится. Поэтому, когда вы подаете заявку на участие в марафоне, нужно понимать, что подготовка к нему потребует огромной упорной работы».

О более подробном содержании книги можно составить представление, ознакомившись с оглавлением ее основных глав: «Зачем бегать?»; «Готовимся к выходу на дистанцию»; «С чего начинать?»; «Тренировка»; «Программа подготовки к марафону»; «Основы бега»; «Дополнительные средства тренировки»; «Жизнь бе-

гуна»; «Психологические мотивы»; «Экипировка»; «Состояние здоровья»; «Особенности питания»; «Соревнование».

Ниже представлен один из разделов книги, который называется «Мотивация».

«Очень много написано о том, как бегать, как поддерживать себя в форме, как подготовиться к марафону. Но как сказать себе: «Я смогу это сделать?». Существует, конечно, множество внешних факторов, но главное — собственное искреннее желание начать тренироваться. Часто слышу такие слова: «Я слишком старей, слишком высокий, слишком худой, слишком толстый». У каждого свои причины заняться бегом. Один хочет скинуть лишний вес, другой — бросить курить. Кто-то таким способом пыгается заглушить боль от развода или потери любимого. Все это веские причины для того, чтобы взять свою жизнь под контроль. Прежде чем принять решение преодолеть мара-

фон, нужно найти свой мотив.

Марафон образно называют «горизонтальным Эверестом». Это нечто выходящее за привычные рамки. Нелегко справиться с духом и поставить перед собой цель преодолеть 42 км 195 м. Марафон порождает чувство общности между людьми. На старте марафона все равны. Кениец, собирающийся побить мировой рекорд, новичок, мечтающий пробежать марафон хотя бы за 6 часов, — все одинаково уважают друг друга. Новичок уважает кенийца за то, что тот быстро бежит, а кениец начинающего марафонца — за силу воли и стойкость. Мы все участвуем в марафоне, потому что любим его.

Преодолеть марафон не просто. Для этого очень важен внутренний настрой. Когда вы начнете готовиться к марафону, то невольно зададитесь вопросом: «Как я вообще к этому пришел?». И во время пробежек, когда почувствуете усталость, вы будете повторять тот же самый вопрос. На этот случай я советую ободряющую мантру: «Я сильный. Я в хорошей форме. Я упорно тренировался. Я верю в себя. Я знаю, что могу это сделать». Эти слова помогут снизить физический дискомфорт, позволят перейти в иное состояние, укрепят позитивный взгляд на происходящее. Если вы убедите себя, что ваши силы неисчерпаемы, вам станет легче.

Для меня марафонец — это актер, который принимает участие в представлении на глазах многочисленной публики. Все, что вам придется делать в день марафона, должно быть заранее отрепетировано на тренировках: способность бежать в состоянии крайнего утомления, прием пищи, воды, умение взбегать в подъем, держаться в группе и т.п.

Таким образом, соревнования — это не испытание, это праздник. Испытанием были дни тренировок в жару, дождь и холод... А соревнования — это своеобразный выпускной бал, на который вы собираетесь, чтобы получить диплом и сфотографироваться на память. Так насладитесь этим днем. ♦

# Эстафетный бег 4x100 м

## Анализ эффективности взаимодействия легкоатлетов в эстафетном беге 4x100 м в условиях соревновательной деятельности (к итогам XIV чемпионата мира по легкой атлетике)

Эстафетный бег – единственный командный вид легкой атлетики, в котором каждый атлет пробегает отведенный ему этап, а результат и место команды определяются по времени, показанному всеми участниками.

Нельзя не отметить тот факт, что эстафетный бег является не только одним из наиболее эмоциональных, увлекательных соревнований для участников, но и зрелищным для болельщиков. И по всей вероятности не случайно в мае 2014 года ИААФ санкционировала проведение на Багамах первого чемпионата мира по эстафетному бегу (мировые эстафеты).

Немалую роль (кроме уровня подготовленности каждого участника, умения быстро бежать и передавать эстафетную палочку) здесь играет слаженность действий всех спортсменов команды, их психическая совместимость, техническое и тактическое мастерство.

Для определения эффективности взаимодействия легкоатлетов (фактически это анализ технического мастерства как эстафетной команды в целом, так и каждого спортсмена в отдельности), в основном в «зоне разбега» и «зоне приема-передачи» палочки, существуют критерии оценки, присутствующие только этому виду беговой программы. В условиях соревновательной деятельности оценка технического мастерства осуществляется следующим способом. От суммы индивидуальных достижений, показанных, к примеру, в летнем сезоне 2013 года всеми участниками эстафетной команды, вычитается итоговый спортивный результат, показанный в беге на 4x100 м.

Данный показатель, на-

званный **коэффициентом технической эффективности (КТЭ)**, может быть использован для контроля качества взаимодействий спортсменов, входящих в эстафетную команду. В нашем случае анализировались КТЭ пробегающих как всей дистанции, так и одной передачи (КТЭ пробегающей всей дистанции деленной на три).

Здесь стоит напомнить, что выигрыш времени в эстафетном беге 4x100 м происходит не только за счет бега с ходу, но и потому, что при передаче-приеме появляется свободное пространство (1,20–1,30 м), обусловленное тем, что спортсмен, передающий палочку, вытягивает руку (прямо) вперед, а принимающий отводит ее (прямо) назад (за спину). На тренировках необходимо развивать «чувство пространства», которое позволит выполнять технические действия с минимальными потерями времени в «зоне передачи и приема» палочки на соревнованиях. В таком случае появляется укорачивающий дистанцию «резерв пространства», равный 3,5–4,0 м на трех передачах, что, несомненно, повысит шансы команды к достижению высокого места на соревнованиях.

Ряд авторов в разные годы приводят различные данные, характеризующие эту разницу. Так, Т.Нетт /3/ считает, что общая сумма времени участников команды может быть улучшена на 2,1 с за счет оптимальной передачи в трех 20-метровых «зонах передачи-приема» палочки. G.Schmolinsky /4/, основываясь на опыте работы с женской сборной ГДР (3 октября 1990 г. Германская Демократическая Республика объединилась с Федеративной Республикой Германия), определяет это время в 2,5 с. Большинство авторов схо-

дятся во мнении, что при эффективной технике передачи результат в эстафетном беге может быть на 2,50–2,70 лучше, чем сумма результатов в беге на 100 м, показанных каждым из участников эстафеты. В этой связи следует отметить, что разработанная в последние годы научной группой сборной команды страны методика подготовки эстафетных команд сборной России позволила улучшить техническое мастерство спортсменов (спортсменок), представляющих страну на международных соревнованиях, что положительно отразилось на КТЭ.

Приведем коэффициенты технической эффективности на примере ряда команд, полученные автором статьи по итогам различных соревнований. Так, на Олимпийских играх в Пекине (2008 г.) спортсменки России стали победительницами и имели в беге на 100 м следующие результаты: Евгения Полякова – 11,13, Александра Федорива – 11,45, Юлия Гущина – 11,33 и Юлия Чермошанская – 11,41. Если вычесть из суммы результатов четырех участниц (45,32) результат, показанный ими в эстафетном беге (42,31), то получим КТЭ равный 3,01, который стал самым высоким показателем за последние несколько десятилетий (возможно, и за весь период эстафетного бега 4x100 м). Благодаря высокому техническому мастерству, показанному спортсменками в «зоне разгона» и «зоне приема-передачи» эстафетной палочки, удалось занять первое место /1, 2/. Команда США, которую преследуют неудачи в эстафете 4x100 м на крупных международных соревнованиях из-за невысокого уровня техники передачи и приема палочки, сделала выводы и стала уделять значительное внимание техниче-

ским аспектам эстафетного бега. На Играх в Лондоне (2012 г., Великобритания) исключительно благодаря слаженным действиям, им удалось победить главных соперниц и претенденток на золотые медали – спортсменок Ямайки. Сумма результатов спортсменок с острова Ямайка несколько превосходила аналогичный показатель американских бегуний (соответственно, 43,46 против 43,65). Если КТЭ у женской команды США составил 2,83, то у ямайской сборной – 2,05. Впервые в современной истории легкой атлетики украинские «эстафетчицы» стали обладательницами бронзовых медалей Олимпийских игр (2012 г.). Данное событие произошло лишь благодаря лучшей технике приема и передачи палочки (КТЭ = 2,45). Подобное наблюдалось и на чемпионате мира в Дэгу (2011 г., Корея), где вновь американские бегунии, ставшие чемпионками мира, превзошли ямайских легкоатлеток по КТЭ – 2,49 против 1,88. И напротив, российская женская команда с низким КТЭ (1,54), показанным в Дэгу, не смогла бороться за высокое место /2/.

На мировом первенстве в Корее (2011 г.) ямайские бегуны, благодаря не только высокому уровню скоростных способностей, но и высокому КТЭ пробегающей всей дистанции, в том числе и одной передачи, стали победителями соревнований и установили новый рекорд мира. Французская команда в Дэгу, имея не очень высокий уровень скоростных способностей (сумма результатов четырех спринтеров равнялась 40,58) по сравнению с фаворитами соревнований, показала достаточный КТЭ (2,38) который и позволил команде занять высокое второе место /2/.

Оценка эффективности технического мастерства команд в эстафетном беге 4x100 м в условиях соревновательной деятельности (мужчины)

Занятое место	Команды	Показатели				
		Сумма лучших результатов, с	Средний результат в беге на 100 м участников эстафетных команд в сезоне, с	Результат 4x100 м, с	КТЭ пробегаания всей дистанции, с	КТЭ одной передачи, с
1	Ямайка	39,47	9,87	37,36 ф	2,11	0,70
2	США	39,74	9,93	37,66 ф	2,08	0,69
3	Канада	40,58	10,14	37,92 ф	2,66	0,89
4	Германия	40,56	10,14	38,04 ф	2,52	0,84
5	Нидерланды	41,20	10,30	38,37 ф	2,83	0,94
6	Япония	40,81	10,20	38,39 ф	2,42	0,81
7	Трин. и Тоб.	40,67	10,17	38,57 ф	2,10	0,70
—	Испания	41,46	10,36	38,46 п/ф	3,00	1,00
—	Италия	41,38	10,35	38,49 п/ф	2,89	0,96
—	Украина	41,32	10,33	38,57 п/ф	2,75	0,92
—	Польша	41,40	10,35	38,51 п/ф	2,89	0,96
—	Франция	40,93	10,23	38,97 п/ф	1,96	0,65
—	<b>Россия</b>	<b>41,56</b>	<b>10,39</b>	<b>39,01 п/ф</b>	<b>2,55</b>	<b>0,85</b>
DQ (3)	В/британия	40,35	10,09	37,80 ф	2,55	0,85

Примечание: ф – финальный забег, п/ф – полуфинальный забег. Команда Великобритании в финале была дисквалифицирована (DQ) из-за нарушений правил соревнований (170.7; команда в финале финишировала третьей).

Победитель (Ямайка) и серебряный призер (США) XXX Олимпийских игр (2012 г., Лондон) достигли практически одинакового коэффициента технической эффективности, соответственно 2,43 и 2,45. Но за счет лучших индивидуальных показателей сборная Ямайки продемонстрировала феноменальный результат — новый мировой рекорд (36,84), а США повторили предыдущий рекорд мира (37,04), установленный ямайскими спринтерами в 2011 году на чемпионате мира в Корее (сборная США на XIII чемпионате мира в Дэгу в финале не смогла завершить дистанцию, так как спортсмен, бежавший на третьем этапе, перед «зоной передачи и приема» палочки упал — О.М.).

Таким образом, анализ соревновательной деятельности эстафетных команд свидетельствует о высокой значимости технического мастерства.

Приведем коэффициенты технической эффективности на примере ряда команд — участниц финального и полуфинальных забегов (соревнования проходили в два круга) XIV чемпионата мира по легкой атлетике (2013 г., Москва, Россия). Исходя из представленных данных в **таблице 1**, следует, что среди мужских команд наиболее высокие коэффициенты технической эффективности пробегаания всей дистанции и одной передачи имеют европейские команды: Испания (3,00 и 1,00, соответственно), Италия (2,89 и 0,96) и Нидерланды (2,83 и 0,94).

Если обратим внимание на сумму лучших индивидуальных результатов, к примеру, команды Нидерландов (41,20), то по этому показателю они оказались самыми худшими среди участников финального забега. Однако несмотря на это им удалось в итоге занять пятое место. Далее, сборные команды Канады и Германии имели одинаковый средний результат в беге на 100 м (по 10,14), но более грамотные действия, показанные канадскими легкоатлетами в «зоне передачи-приема» палочки, сыграли решающую роль в завоевании бронзовой медали чемпионата.

Команда-победительница и серебряные медалисты мирового первенства в

Москве практически достигли одинакового, но не очень высокого коэффициента технической эффективности. Но за счет лучших индивидуальных результатов (по мнению автора статьи, все же в большей степени благодаря усилиям Усейна Болта, который на четвертом этапе принял эстафетную палочку одновременно с американским спринтером Дж. Гатлиным (являющимся лучшим среди спринтеров США, представленных на чемпионате мира и стартовавшим на четвертом этапе), островитянам удалось победить в Москве. Сборная Ямайки показала высокий результат — 37,36. Здесь стоит отметить, что данный результат значительно уступает мировому рекорду и вот почему. На соревнованиях в Великобритании, где и был установлен мировой рекорд, ямайская команда (средний результат в беге на 100 м = 9,82) достигла КТЭ пробегаания всей дистанции 2,43 (одной передачи — 0,81), а на стартах в России — 2,11 (0,70), то есть техническое мастерство ухудшилось). Подобное можно сказать и о команде США по отношению к другим соперникам, выступивших в финале XIV чемпионата. Отсюда следует, что и одна, и другая команда, при подготовке к соревновани-

Таблица 2

Коэффициенты технической эффективности эстафетных команд 4x100 м — участниц XIV чемпионата мира (мужчины)

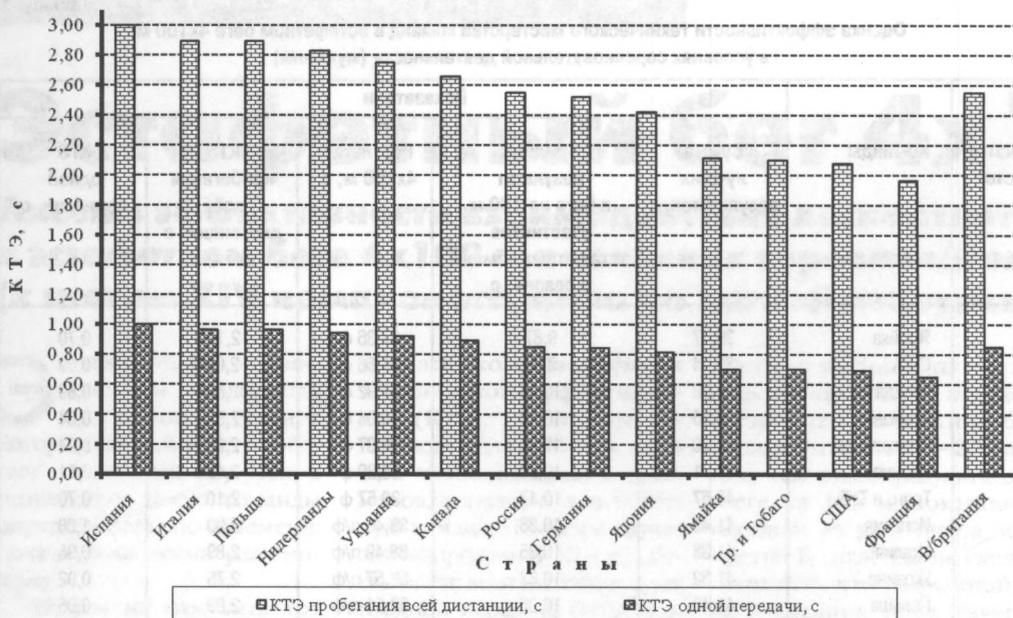
Занятое место	Команды	Показатели		
		Результат 4 x 100 м, с	КТЭ пробегаания всей дистанции, с	КТЭ одной передачи, с
9	Испания	38,46 п/ф	3,00	1,00
10	Италия	38,49 п/ф	2,89	0,96
11	Польша	38,51 п/ф	2,89	0,96
5	Нидерланды	38,37 ф	2,83	0,94
12	Украина	38,57 п/ф	2,75	0,92
3	Канада	37,92 ф	2,66	0,89
<b>19</b>	<b>Россия</b>	<b>39,01 п/ф</b>	<b>2,55</b>	<b>0,85</b>
4	Германия	38,04 ф	2,52	0,84
6	Япония	38,39 ф	2,42	0,81
1	Ямайка	37,36 ф	2,11	0,70
7	Тринидад и Тобаго	38,57 ф	2,10	0,70
2	США	37,66 ф	2,08	0,69
17	Франция	38,97 п/ф	2,83	0,94
DQ (3)	Великобритания	37,80 ф	2,55	0,85

Примечание: ф – финальный забег, п/ф – полуфинальный забег. Команда Великобритании в финале была дисквалифицирована (DQ) из-за нарушений правил соревнований (170.7; в финале команда финишировала третьей).

ям в Москве, не уделяли должного внимания вопросам совершенствования техники приема и передачи палочки, опираясь лишь на высокие индивидуальные результаты.

Судя по данным, представленным в **таблице 2** и на **рис. 1**, европейские квартеты, в отличие от своих заокеанских соперников, имея не очень высокие индивидуальные результаты в беге на 100 м, все же стараются значительное время посвящать

тренировочному процессу, где совершенствуются различные элементы техники передачи и приема палочки. Это подтверждается и тем, что в десятку самых технических эстафетных команд вошли семь из Старого Света (данную информацию можно будет учесть сборной команде России при подготовке к XXII чемпионату Европы, который пройдет в августе 2014 года в Цюрихе). На соревнованиях в Москве лучшие показатели в технике до-



**Примечание.** Команда Великобритании в финале была дисквалифицирована (DQ) из-за нарушений правил соревнований (170.7; в финале команда финишировала третьей).

**Рис. 1. Динамика коэффициентов технического мастерства эстафетных команд – участниц XIV чемпионата мира (мужчины)**

**Таблица 3**  
Оценка эффективности технического мастерства команд в эстафетном беге 4x100 м в условиях соревновательной деятельности (женщины)

Занятое место	Команды	Показатели				
		Сумма лучших результатов, с	Средний результат в беге на 100 м участниц эстафетных команд в сезоне, с	Результат 4x100 м, с	КТЭ пробегания всей дистанции, с	КТЭ одной передачи, с
1	Ямайка	43,72	10,93	41,29 ф	2,43	0,81
2	США	43,56	10,89	42,75 ф	0,81	0,27
3	В/британия	45,38	11,34	42,87 ф	2,51	0,84
4	Германия	45,04	11,26	42,90 ф	2,14	0,71
5	<b>Россия</b>	<b>45,88</b>	<b>11,47</b>	<b>42,93 ф</b>	<b>2,95</b>	<b>0,98</b>
6	Канада	45,88	11,47	43,28 ф	2,30	0,77
–	Украина	44,96	11,24	43,12 п/ф	1,84	0,61
–	Польша	45,71	11,43	43,18 п/ф	2,53	0,84
–	Швейцария	46,16	11,54	43,21 п/ф	2,95	0,98
–	Нидерланды	45,74	11,44	43,26 п/ф	2,48	0,83
–	Италия	46,49	11,62	44,05 п/ф	2,44	0,81
DQ (2)	Франция	45,21	11,30	42,73 п/ф	2,48	0,83

**Примечание:** ф – финальный забег, п/ф – полуфинальный забег. Команда Франции в финале была дисквалифицирована (DQ) из-за нарушений правил соревнований (170.7; в финале команда финишировала второй).

стигли испанские спринтеры, чей коэффициент технической эффективности пробегания всей дистанции достиг 3,00, а одной передачи 1,00. Именно этот высокий показатель позволил им установить рекорд страны.

Что касается российской сборной, то из анализируемых команд она стала худшей по сумме лучших результатов и спортивному результату, показанному в полуфинале

(см. табл. 1). Однако за счет качественных взаимодействий в «зоне разгона» и «зоне передачи-приема» палочки (соревнования в Москве показали, что спортсмены готовы демонстрировать высокий уровень технического мастерства, см. табл. 2) на фоне даже незначительного повышения скоростных способностей, отечественные спринтеры смогут достойно выглядеть на европейском чемпио-

нате-2014. В подтверждение этому приведем результаты выступлений команды на XXI чемпионате Европы (2012 год, Хельсинки, Финляндия). Сумма лучших результатов участниц эстафетной команды (М.Идрисов, К.Петряшов, В.Колесниченко и П.Караваяев – 38,67, 4-е место) составила 41,73, а средний результат в беге на 100 м был равен 10,43. Отсюда следует, что КТЭ пробегания всей дистан-

ции составил 3,06, а одной передачи – 1,02. Последнее свидетельствует о существенных резервах российской команды в эстафетном беге 4x100 м. А лимитирующим фактором для достижения высокого спортивного результата, как указывалось выше, выступают скоростные способности спортсменов.

Результаты финального забега среди женских команд показали безоговорочное преимущество ямайских бегуний (см. табл. 3).

Их превосходство над главными конкурентками заключалось не только в сумме лучших индивидуальных результатов, но и двух показателей, характеризующих коэффициент технической эффективности (см. табл. 3).

По сравнению с выступлениями на Олимпийских играх в Лондоне (2012 год, 2-е место) квартет из Ямайки на чемпионате мира в Москве был обновлен на 75% (кстати, американская сборная по сравнению с Играми в Великобритании обновилась на 100%). Более того, были улучшены и технические аспекты эстафетного бега. Так, к примеру, по сравнению с Олимпийскими играми-2012, где средний результат команды составлял 10,86, а КТЭ был равен 2,05, на чемпионате мира-2013 аналогичные показатели составили, соответственно, 10,93 (ухудшился) и 2,43 (улучшился). Бегунии из США имели возможность повторить в Москве показанный в Лондоне свой золотой успех. Но из-за существенных ошибок в технике передачи и приема палочки (видеоанализ показал, что в финале значительные нарушения в техническом плане были допущены при передаче со 2-го на 3-й этап, где Э.Гарднер, стартовавшая на 3-м этапе, преждевременно среагировала «на фору» и фактически «стоя», на выходе из «зоны передачи-приема», приняла палочку) им не суждено было победить. И лишь только благодаря высокому скоростным способностям, по отношению к другим командам, они на финише сумели «вырвать» серебро. Бронзовые призеры чемпионата мира команда Великобритании уступала

Кoeffициенты технической эффективности эстафетных команд 4x100 м – участниц XIV чемпионата мира (женщины)

Занятое место	Команды	Показатели		
		Результат 4 x 100 м, с	КТЭ пробегаания всей дистанции, с	КТЭ одной передачи, с
5	Россия	42,93 ф	2,95	0,98
12	Швейцария	43,21 п/ф	2,95	0,98
3	Великобритания	42,87 ф	2,51	0,84
11	Польша	43,18 п/ф	2,53	0,84
13	Нидерланды	43,26 п/ф	2,48	0,83
16	Италия	44,05 п/ф	2,44	0,81
1	Ямайка	41,29 ф	2,43	0,81
6	Канада	43,28 ф	2,30	0,77
4	Германия	42,90 ф	2,14	0,71
10	Украина	43,12 п/ф	1,84	0,61
2	США	42,75 ф	0,81	0,27
DQ (2)	Франция	42,73 п/ф	2,48	0,83

Примечание: ф – финальный забег, п/ф – полуфинальный забег. Команда Франции в финале была дисквалифицирована (DQ) из-за нарушений правил соревнований (170.7; в финале команда финишировала второй).

по результативности бегуньям из Германии (4-е место). Но грамотные действия английских бегуний в «зоне приема-передачи» палочки способствовали завоеванию бронзовых наград. Потенциальные возможности украинской команды перед чемпионатом мира оценивались очень высоко. Тому подтверждение – третий по сумме лучших результатов (44,96). Допущенная грубая ошибка на 4-м этапе (у Е. Брызгиной, стартовавшей на последнем этапе, зафиксирована преждевременная реакция на «фору» – ранний уход) не позволила им полностью реализовать свое преимущество и взойти на пьедестал почета.

Отдельно следует остановиться на достижении российских бегуний. Анализ показателей, характеризующих мастерство, свидетельствует о надежности выполнения основных технических приемов, необходимых для достижения высокого результата (см. табл. 4, рис. 2).

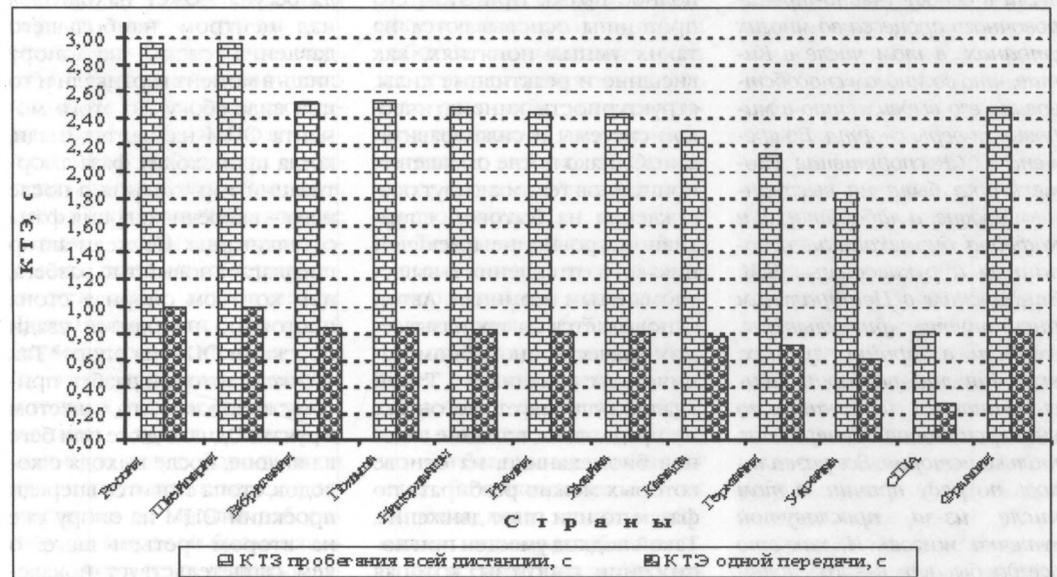
Наши бегунии, наравне со спортсменками из Швейцарии, продемонстрировали высокие коэффициенты – по 2,95 и 0,98, имея не очень высокие личные результаты в беге на 100 м. По мнению автора статьи, лишь благодаря слаженному действию россиянки не только сумели выйти в финал, но и занять пятое место (следует отметить, что российская команда имеет ряд дополнительных резервов для достижения более высокого КТЭ и, соответственно, спортивного результата).

Как у мужчин, так и у женщин лучшую технику передачи и приема палочки демонстрируют европейские команды. Сборная России стала лучшей среди всех команд (см. табл. 4 и рис. 2). В этой связи стоит добавить, что на фоне даже незначительного улучшения скоростных способностей, при сохранении уровня технического мастерства, у россиянок есть все шансы завоевать медаль высшей пробы на чемпионате Европы-2014.

Как следует из данного материала, коэффициент технической эффективности выступает в роли информатив-

ного показателя, определяющего качество передачи и приема эстафеты. А учитывая нынешние результаты команд, чьи скоростные способности уступают сильнейшим командам, КТЭ должен находиться в пределах 2,85–2,95, что позволит успешно соперничать и выступать на международных соревнованиях.

Таким образом, планирование тренировок, где основную часть занятий следует полностью посвящать формированию технического мастерства спортсменов (речь идет о технике передачи и приема эстафетной палочки, реакции на «фору» – движущийся объект, своевременной подачи передающим команды принимающим и



Примечание. Команда Франции в финале была дисквалифицирована (DQ) из-за нарушений правил соревнований (170.7; в финале команда финишировала второй).

Рис. 2. Динамика коэффициентов технического мастерства эстафетных команд – участниц XIV чемпионата мира (женщины)

т.д.) играет важную роль в достижении желаемых результатов.

И еще один немаловажный момент. Тренировку в эстафетном беге в целом следует рассматривать не как вспомогательный фактор для спортсмена на этапе непосредственной подготовки к важным соревнованиям, а как главный (необходимый) аргумент, позволяющий целенаправленно двигаться к достижению заветной цели. ♦

#### Литература

1. Маслаков В. М. Эстафетный бег: история, техника, обучение, тренировка / Маслаков В. М., Врублевский Е. П., Мирзоев О. М. – М.: Олимпия, 2009. – 166 с.
2. Мирзоев О.М. Некоторые аспекты технического мастерства в эстафетном беге 4x100 м / Олимпийский бюллетень № 13 / Мирзоев О.М. – М.: Спецпроект, 2012. – С. 246–251.
3. Подготовка эстафетных команд в легкой атлетике / Методическое пособие. – М.: ГЦОЛИФК, 1989. – 77 с.
4. Schmolinsky, G. Track and Field / Schmolinsky G. – Berlin, 1978. – P. 202–212.

Октай МИРЗОЕВ,  
кандидат  
педагогических наук,  
доцент,  
руководитель КНГ  
сборной команды России  
по легкой атлетике

# О некоторых вольных трактовах техники движений

**В**нашей истории случилось много перемен, а сейчас мы живем в постсоветском времени. В сложном положении оказалась наука, в том числе в области физической культуры и спорта. Раньше теория физического воспитания и легкой атлетики, основанная нашими выдающимися учеными, в том числе такими, как А.Д. Новиков и Н.Г. Озолин, была на мировом уровне. Ее принципы легли в основу учебно-тренировочного процесса во многих странах, в том числе в Китае, что во многом способствовало его выдвигению в мировые лидеры спорта. Во времена СССР спортивная биомеханика была на высочайшем уровне, а лаборатория и кафедра биомеханики, основанные и руководимые В.М. Зацюрским в Центральном институте физкультуры, входили в тройку лучших, включая лабораторию Пенсильванского и Токийского университетов. Теперь это только история. Все развалилось по ряду причин, в том числе из-за пресловутой «утечки мозгов». И, как это всегда бывает в эпоху перемен, появляются статьи, неоднозначно трактующие законы биомеханики.

Вот одна из статей, в которой производится так называемый «качественный анализ» техники прыжка с шестом, который может помочь преодолеть мировой рекорд Сергея Бубки (3). В ней нынешние ученые мимоходом объявляются не только не помощниками тренерам в понимании «внутренней биомеханической составляющей спортивного достижения», но «даже где-то и вредителями». Видимо, автор имеет в виду и французских биомехаников, в стране которых он, как мы поняли из статьи, сейчас проживает. На наш взгляд, такие высказывания некорректны, поскольку критика должна быть конструктивной и не огульной. Критиковать никому не

возбраняется, но правила хорошего тона предполагают брать какие-то положения критикуемой научной работы и разбирать их, приводя обоснованные аргументы за или против. Именно так мы стараемся рассматривать статьи нашего коллеги, критикуя только за дело.

Итак, он выдвигает свои «альтернативные» принципы техники прыжка с шестом, на что он имеет, конечно же, полное право. При этом его принципы основываются на таких умных понятиях, как внешние и реактивные силы, структурность кинематической системы и сила гравитации. Однако после оглашения принципов техники, идут рассуждения на бытовом спортивном уровне, не имеющем никакого отношения к вышеупомянутым терминам. Автор основывается на так называемом «качественном биомеханическом анализе». Такой анализ существует, но он все же предполагает знание законов биомеханики, на основе которых можно разбирать по фазам то или иное движение. Такой подход уместен при построении гипотезы, которая потом должна подтверждаться или опровергаться при экспериментальном исследовании с использованием количественной оценки биомеханических характеристик.

Однако вернемся к «новой модели» прыжка с шестом, которую предлагает автор. Он хочет изменить такие три элемента прыжка, как разбег, вход и опрокидывание. Что касается разбега, то, по его мнению, нужно «внести постоянную и независимую физическую константу  $G$  (ускорение в поле гравитации земли)». Как это он собирается сделать? Оказывается, поднять шест в вертикальное положение перед разбегом и затем, во время разбега, постепенно опускать шест до места постановки. Да, шест опускается под действием силы притяжения земли, и прыгун кон-

тролирует скорость его опускания за счет мышечных усилий. И что здесь нового? В том, что шест в начале разбега находится вертикально? Быть может, новым является положение, при котором бы во время разбега «общий центр тяжести системы спортсмен-шест... выходил за проекцию опоры спортсмена»? Из любого учебника биомеханики или легкой атлетики следует, что общий центр масс (ОЦМ) тела бегуна может находиться над центром наибольшего давления стопы на опору лишь в момент вертикали и то при виде сбоку. До этого момента ОЦМ находится сзади, когда происходит фаза амортизации-торможения, а после него – впереди во время фазы отталкивания. Неужели автор предлагает новый тип разбега, при котором опорная стопа постоянно находится сзади проекции ОЦМ на опору? Так это же стартовый разбег, притом с колодок, и что, с шестом в руках? Однако даже при беге в наклоне, после выхода с колодок, стопа ставится впереди проекции ОЦМ на опору уже на втором-третьем шаге, о чем свидетельствует появление отрицательной величины продольной составляющей реакции опоры, то есть фазы торможения (1). Значит, автор статьи предлагает падающий бег в очень низком наклоне на всем протяжении разбега? И что, это альтернативная техника разбега, а обычное контролируемое прыгуном опускание шеста во время разбега является чем-то новым в использовании силы гравитации? Здесь, скорее всего, должна идти речь об установке, которая заключается в том, что разбег нужно делать с таким наклоном тела, чтобы возникало ощущение тяги шеста вперед. Но что здесь нового? Понятно, что разбег с шестом должен происходить с ускорением, чтобы набрать контролируемую, по возможности максимальную скорость, к моменту постановки шеста,

для чего и нужен наклон тела прыгуна. Но в любом случае ОЦМ никогда не будет постоянно находиться только впереди своей проекции на опору. Как и упоминалось выше, он будет находиться в каждом опорном периоде то сзади, то впереди момента вертикали. Другое дело, что при разбеге с ускорением продвижение ОЦМ до момента вертикали будет короче, чем при беге с постоянной скоростью, а при отталкивании – длиннее.

Мы так подробно проанализировали разбег с шестом потому, что от начальных условий прыжка сразу после постановки шеста зависит его результат. Все остальные действия после этого момента являются вторичными, хотя каждое из них вносит свой незаменимый вклад.

Единственно понятный и логичный постулат, который присутствует в этой статье, основан на минимизации потери механической энергии из-за ее рассеяния, благодаря прямым и жестким рукам, а также жесткости плечевого пояса при входе и опрокидывании. Но и это не является открытием, так как правило жесткости звеньев тела, в частности рук, при больших нагрузках на них лежит в основе техники движений в любом виде спорта. Если руки согнуты при большой тяговой нагрузке, то они, амортизируя, поглощают часть усилия, в результате чего происходит потеря механической энергии. Возьмем, к примеру, тяжелую атлетику. Всем известно, что эффективную тягу штанги и ее подрыв невозможно выполнить на согнутых руках. То же – при метании молота, где руки должны быть прямыми и жесткими, и таких примеров множество.

Итак, что можно отметить после прочтения этой статьи? Возможно, она полезна для практиков как повод для размышлений, если отбросить всю игру терминами биомеханики. Однако, чтобы обосновать что-то новое, нужны не

только гипотезы, но и их экспериментальное подтверждение. А иначе все, что содержится в статье — это только предположения, основанные на неверных представлениях.

По нашему же разумению, согласно законам биомеханики, чтобы превзойти рекорд Сергея Бубки, нужен более высокий хват и более жесткий шест при всех прочих равных условиях — массе тела прыгуна и высоте кистей поднятых вверх прямых рук прыгуна над опорой в положении стоя на носках. Чтобы согнуть более жесткий шест, нужна более высокая скорость разбега, при которой в момент его постановки на него будет действовать более значительная внешняя сила. Эта сила состоит из силы инерции и веса тела. Именно соответствие внешней силы более высокой жесткости шеста позволит согнуть его до той величины, которая необходима для освобождения энергии упругой деформации, запасенной при его сгибании. А дальше очередь грамотной техники выхода в вертикальную позу бегуна и к переходу через планку. Подчеркнем еще раз, что без выполнения начального условия — выше хват, больше жесткость шеста и более высокая скорость разбега — никакие акробатические ухищрения на шесте повышения результата не принесут.

Во время написания нашей статьи 15 февраля 2014 года в Донецке был превзойден рекорд Сергея Бубки французом Рено Лавилльни на 1 см (6,16). Новый рекордсмен был близок к преодолению высоты 6,21. Это значит, что при собственном росте, меньшем на 5 см, чем у Сергея Бубки, высота его хвата должна была быть, естественно, больше, а скорость разбега — выше. Теперь мы с нетерпением ожидаем публикаций, в которых будут приведены данные о биомеханических параметрах его разбега.

В своей следующей статье тот же автор пытается обосновать так называемые «альтернативные» принципы техники спортивных движений (4). Для начала он опять ругает биомехаников спорта, обвиняя их в «разбухании исследовательского бюджета» и в неспособности реагировать на «насущенные вопросы спортивных практиков». При

этом достается и основоположнику советской биомеханики Н.И. Бернштейну за то, что он «никак не выделил альтернативную традиционной модель движения». И что же взамен предлагает автор? Ссылаясь на В.Б. Коренберга и опять применяя «качественный анализ», он выдает, чуть ли не за открытия, те законы, которые давно известны как спортсменам, так и тем самым «вредителям» биомеханикам, которые к тому же выразили эти же законы в количественном виде. Так, автор рассказывает об использовании силы гравитации на примере приседания, давая рекомендации приседать не с расслабленными мышцами, а с их контролируемым напряжением. Это должно делаться для «правильно организованной амортизации», чтобы использовать «межпозвоночные диски позвоночного столба и эластичные свойства мышц и связок тела». Затем надо выполнить «подхват», чтобы встать. Вот здесь автор выражается вполне здраво, описывая два механизма, один из которых известен всем легкоатлетам. Вспомним хотя бы такой термин применительно к бегу, как рессорные свойства стопы. А вообще-то этот механизм имеет довольно длинную седую бороду, и он был исследован и все еще исследуется во многих лабораториях мировой биомеханики и называется использованием сил упругой деформации опорно-двигательного аппарата человека. Второй же механизм, где используется сила гравитации, называется переходом потенциальной энергии в кинетическую, который реализуется в случае с приседанием благодаря упругим свойствам мышечно-сухожильного комплекса тела. Так что автор опять заново открыл велосипед.

Итак, что же мы имеем в результате прочтения обеих статей одного и того же автора? Причиной публикации любой статьи является ее новизна. В этих статьях ничего нового и тем более какой-либо альтернативной техники движения нет. И причем здесь несчастные биомеханики, видимо, всего мира во главе с Н.А. Бернштейном? Оказывается, тем, что напло-

дили много «бесполезных работ»! Если это так, то к ним вполне заслуженно можно отнести еще две работы нашего парижского коллеги. Если было бы все так просто — что-то рассказал в статье, и спортсмены стали устанавливать рекорды! Знал бы автор, что описать движения многозвенной системы тела человека, имеющей много степеней свободы, чрезвычайно трудно, и что фундаментальная наука накапливает факты очень долго, до той их критической массы, пока они не воплотятся в практику и дадут отдачу. В связи с этим вспоминается один ученый мирового уровня в области биомеханики, который сказал своему нетерпеливому аспиранту, жаждущему немедленной отдачи в практику спорта: «Если вы хотите быстрого результата, то идите работать сапожником!». Нам же остается дожидаться мировых рекордов, установленных учениками или последователями автора, о статьях которого мы сейчас изложили свое мнение.

Теперь перейдем еще к одному автору трех статей, которые попали в поле нашего внимания (5, 6, 7). Эти статьи посвящены так называемому «позному методу» при обучении технике бега. При этом подходе автор считает, что «...в беге мы не отталкиваемся. Отталкивание — лишь иллюзия, когда на кинограммах мы видим разгибание ноги во всех суставах». Что же, по мнению автора, является ведущей движущей силой при беге? Оказывается, действие силы притяжения после главного позы — момента вертикали. Другими словами, стоит перейти момент вертикали, падая вперед, выставить ногу и беговой шаг совершится. При этом, по мнению автора, нужно активно подтянуть стопу опорной ноги под таз после отрыва этой стопы от опоры. На таком представлении основана вся его методика беговой тренировки. Живя в СССР, автор, как он рассказывает в статье, с трудом защитил кандидатскую диссертацию, при этом о своем новом методе не высказывался, «чтобы не раздражать ученых мужей». Потом он переехал в США, где основал школу тренировки в беге согласно позному методу, где

его ученики показывали рост результатов.

Итак, падение вперед с вращением тела бегуна относительно опоры под действием силы притяжения является, по мнению нашего американского коллеги, основной движущей силой. Автор почему-то не берет в расчет, что на ОЦМ тела действует не только сила тяжести тела, но и сила инерции, которая в несколько раз превышает вес тела в зависимости от скорости бега. Другими словами, на тело бегуна действует внешняя сила, состоящая из силы инерции и веса тела. Автор же полагает, что только вес тела. Но, что странно, он противоречит сам себе: «Отталкивание осуществлялось как конструктивное возвращение энергии от упругих компонентов мышц и сухожилий, которые тело накапливало в момент приземления, входя в позу». Имеется в виду в момент вертикали. И практикам, и «ученым-мужам» давно известно, что бег осуществляется за счет отталкивания опорной ногой после фазы амортизации — торможения, то есть после преодоления момента вертикали. Это есть во всех учебниках по легкой атлетике, и не только в России. И эта его ремарка была единственной, которая соответствует реальности. Но дальше, словно забыв о ней, он опять строит свою теорию на падении вперед, на этой «лидирующей движущей силе».

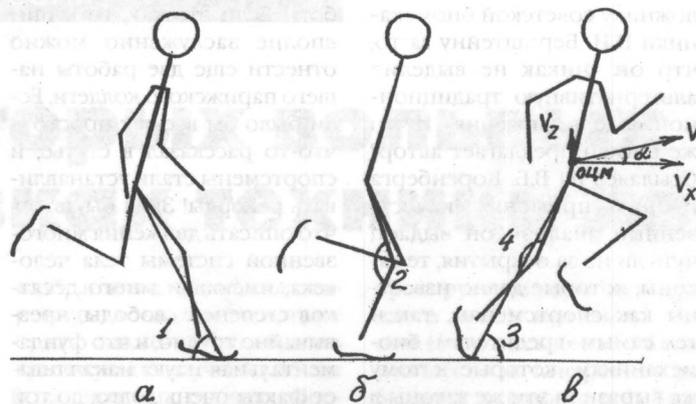
Интересно, пробовал ли автор проверить свою теорию, например, толкая поставленное вертикально бревно весом 70—80 кг, соответствующее среднему весу бегуна? Сможет ли это бревно, вращаясь при падении, совершить беговой шаг вперед, даже если к нему приделать какую-то механическую ногу, имитирующую маховую, которую бы резко подтянула вверх какая-либо пружина? Простой эксперимент, безо всяких научных творческих мук!

Автор называет «несуразицей» разницу между углом отталкивания и углом вылета ОЦМ тела бегуна. Почему «несуразица»? Да потому что угол отталкивания, видите ли, находится в пределах 63—85°, а угол вылета ОЦМ равен 1—3°. Даже студенты спортивного вуза на первом курсе знают, что угол отталкивания — это угол между линией, проведен-

ной из тазобедренного сустава или ОЦМ в точку наибольшего давления стопы на грунт в момент отрыва опорной ноги и горизонталью. А угол вылета ОЦМ – это угол между результирующей скоростью ОЦМ и горизонтальной линией, направленной в сторону передвижения бегуна (см. рис. 1, в).

Далее автор опять сокрушается, называя «нестыковой» тот факт, что у обычных бегунов вертикальные колебания тела равны 10–12 см, а у лучших – в 2 раза меньше. Неужели ему неизвестно, что с ростом скорости бега вертикальные колебания ОЦМ уменьшаются? И если лучшие спортсмены бегут быстрее, то у них эти колебания меньше? Ведь этот факт давным-давно описали В.А. Богданов и В.С. Гурфинкель (2). Согласно их экспериментальным данным, при росте скорости бега импульс вертикальной силы реакции опоры (или, что почти то же самое, сила воздействия опорной ноги на грунт) уменьшается, несмотря на увеличение ее экстремума. Причина заключается в том, что с ростом скорости бега время опоры становится меньше, поэтому уменьшающегося импульса силы отталкивания не хватает, чтобы подбросить тело бегуна на ту высоту, как при небольшой скорости. И эти выводы были подтверждены в десятках работ.

И как можно учить технике бега, рекомендуя активно подтягивать ногу под таз? Если это разминочное или развивающее упражнение для мышц задней поверхности бедра, то это другое дело, но как специальное упражнение – нет, так как будет закреплять неестественный момент движения. В нашей, и не только в нашей, но и других работах, показано, что голень ноги, сразу после ее отрыва от опоры, начинает захлестываться под ягодицу не за счет работы мышц задней поверхности бедра. В этой фазе они не активны, а складывание голени происходит за счет перехода механической энергии от бедра, начинающего сгибание в тазобедренном суставе, к голени по принципу хлестового движения (9). В этой фазе надо учить бегунов не закрепощаться и не мешать проявлению механизма хлеста. Подъ-



**Рис. 1. Основные моменты взаимодействия с опорой при беге с равномерной скоростью.**

**Обозначения:** а – момент постановки ноги; б – момент вертикали; в – момент отрыва; 1 – угол постановки ноги на опору; 2, 4 – угол в коленном суставе; 3 – угол отталкивания;  $V_z$  и  $V_x$  – вертикальная и продольная скорость ОЦМ;  $V$  – результирующая скорость ОЦМ;  $\alpha$  – угол вылета ОЦМ.

**Примечание.** Для удобства восприятия величина  $V_z$  и угол вылета ОЦМ показаны на рисунке значительно больше, чем в реальном беге.

ем голени назад за счет мышц задней поверхности бедра – это грубейшая ошибка.

Итак, реальность заключается в том, что при беге с установившейся скоростью на тело спортсмена действует сила инерции и вес тела, то есть внешняя сила, а также сопротивление воздуха. С момента постановки ноги на опору, а далее – до момента вертикали происходит фаза амортизации, в которой основную роль играет опорная нога (см. рис. 1, а–б). Суставные углы опорной ноги уменьшаются под действием внешней силы, при этом в упругих компонентах мышечно-сухожильного комплекса и костно-связочного аппарата бегуна запасается механическая энергия (10). Затем, в фазе отталкивания, которая начинается с момента вертикали (см. рис. 1, б–в), происходит высвобождение накопленной энергии упругой деформации. В результате опорная нога выпрямляется за счет сокращения мышц, притом в коленном суставе разгибается не до конца. Этот факт также ставит автора в тупик, и он приходит к выводу, что если это так, то отталкивания ногой не существует. На самом деле неполное выпрямление ноги в коленном суставе проявляется во многих видах спорта – в лыжном, конькобежном, а также в легкоатлетическом беге и прыжках и т. д.

Так, в беге с максимальной скоростью по дистанции угол в коленном суставе в момент отталкивания равен  $165^\circ \pm 8^\circ$  (9). Это объясняется особенностями строения коленного сустава – если пытаться разогнуть ногу в нем до  $180^\circ$ , то она укорачивается, если учитывать расстояние между тазобедренным и голеностопным суставами (9). Этот феномен давно описан В.В. Степановым (8), который показал, что максимальное удлинение ноги в фазе отталкивания возможно при сочетании угла  $165^\circ$  в коленном суставе и угла  $135^\circ$  в голеностопном суставе. Другими словами, полное разгибание ноги в коленном суставе до конца при отталкивании бесполезно. Это не гимнастика, акробатика, или синхронное плавание, где требуются выпянутые ноги и оттянутые носки. Кроме того, при беге с постоянной скоростью основным движителем является не коленный, а голеностопный сустав (8, 9, 10).

В любом случае, только отталкивание опорной ногой, на которой, конечно же, сказываются движения маховых конечностей, загружающих ее, является движущей силой. Именно она проталкивает тело бегуна вверх – вперед, а не момент вращения за счет силы гравитации, в чем искренне убежден автор. Напомним, что мышцы опорной

ноги сокращаются не только за счет энергии их упругой деформации, но и за счет срабатывания рефлекса на растяжение. Последний проявляется, если время растяжения мышцы происходит в диапазоне времени 0,02–0,05 с, что доказано в работе К. Matsushita et al. (11). Такое время соответствует фазе амортизации при спринтерском беге. Естественно, маховые конечности имеют свой определенный вклад в продвижение ОЦМ, и их мышцы сокращаются согласно тем же механизмам, как и мышцы опорной ноги, основного движителя тела бегуна.

Нам же остается подождать, пока многочисленные школы позного метода в США, Канаде, Мексике и Великобритании выдвинут чемпионов. Надеемся, что наша статья не повредит бизнесу автора позного метода. И, наконец, можно порадоваться за нашего американского автора, что и в России появилась свобода высказываний. ♦

#### Литература.

1. Аракелян Е.Е., Ярумульник Д.Н., Тюпа В.В., Примаков Ю.Н. (1986). Биомеханика стартового разбега. Учебное пособие для студентов и слушателей факультета повышения квалификации ГЦОЛиФК. М., 55 с.
2. Богданов В.А., Гурфинкель В.С. (1975). Биофизика, АН СССР, «Наука», XX, вып.3, с. 522–527.
3. Капуста А. (2009). Кто прыгнет выше Сергея Бубки (гипотеза, сложившаяся в рамках правил дедукции). «Легкая атлетика», № 1, с.18–19.
4. Капуста А. (2009). Допинговать не тело, а движение (гипотеза техники движения нового уровня). Легкая атлетика, 4, 22–24.
5. Романов Н. (2009). Позный метод. Как родился позный метод. Легкая атлетика, 4, 19–21.
6. Романов Н. (2009). Позный метод. Поза – падение – подтягивание. Легкая атлетика, 5–6, 26–27.
7. Романов Н. (2010). Позный метод. Обучение технике бега позным методом. Легкая атлетика, 5–6, 20–21.
8. Степанов В.В. (1977). Дисс. канд. пед. наук, Л.
9. Тюпа В.В., Аракелян Е.Е., Примаков Ю.Н. (2009). Биомеханические основы техники спортивной ходьбы и бега. М., «Олимпия», 57 с.
10. Тюпа В.В., Аракелян Е.Е., Мнухина О.Н., Михайлова О.Д., Кузьмин Г.А. (2013). Уникальные свойства двусуставных мышц. Легкая атлетика, 3–4, 7–11.
11. Matsushita K., Goto Y., Okamoto T., Tsujino A., Kumamoto H. (1974). Research J. of Physical Education.. 19, 3, 147–154.

# Леонид Сергеевич Хоменков...

Основатель журнала «Легкая атлетика», в 1955—1962 годах его главный редактор, а затем (вплоть до своего ухода из жизни в 1997 году) — член редколлегии.

Его имя золотыми буквами вписано в историю отечественной легкой атлетики.

Он родился (9 ноября 1913 года) и вырос в Калуге в многодетной семье. Настоящим толчком интереса к спорту в целом и к его «Королеве», в частности, стала для 14-летнего юноши Всесоюзная Спартакиада 1928 года, когда неожиданно для всех он опередил соперников в городских массовых состязаниях на беговой дорожке и в прыжке в длину.

Легкая атлетика полюбились сразу и на всю жизнь. Спустя четыре года 18-летний атлет становится чемпионом и рекордсменом области, через год повторяет свой успех, после чего Калужский электромеханический завод, где Леонид работал инструктором физической культуры, направляет его в Москву на учебу в Центральный институт физической культуры.

Еще будучи студентом, молодой спортсмен проявил незаурядные организаторские качества и возглавил легкоатлетическую секцию общества «Крылья Советов», которая вскоре стала одной из лучших в столице, неоднократно побеждая на чемпионатах Москвы. Молодой тренер вырастил целую плеяду подлинных рыцарей «королевы спорта», таких, как многократные чемпионы и рекордсмены страны десятиборец Сергей Кузнецов, барьеристка Валентина Фокина, участницы международного кросса «Юманите» в Париже Лидия Романова, Надежда Соболева и многие другие.

В 1939 году Хоменков с отличием окончил ЦОЛИФК и к тому же выполнил норма-



тив мастера спорта СССР в прыжке в длину (его личные рекорды: 100 м — 11,0, длина — 6,91). В 1949—1953 годах он работал государственным тренером по легкой атлетике Спорткомитета СССР, дав путевку в большой спорт многим впоследствии выдающимся атлетам. Весной 1951 года на весеннем сборе в Сочи Леонид Сергеевич обратил внимание на белокурого молодого человека крепкого сложения из сборной команды Военно-морского флота, неутомимо отмерявшего круги на беговой дорожке. План тренировки и ценные советы Хоменкова быстро дали свои

плоды. Уже через два года Владимир Куц (а это был он) стал лучшим стайером страны, а затем в течение четырех сезонов безраздельно властвовал на беговой дорожке, установив фантастические для того времени мировые рекорды в беге на 5000 и 10 000 м и выиграв звание чемпиона Европы-1954, а затем и два олимпийских золота в Мельбурне!

В 1953—1954 годах Л.С. Хоменков возглавлял отдел легкой атлетики, затем работал начальником управления массовых видов спорта, заместителем председателя ЦС Союза спортивных

обществ и организаций СССР. В 1969—1971 гг. — проректор ЦОЛИФКа, в 1971—1974 г. — директор ВНИИФКа, в 1974-м — главный редактор журнала «Научно-спортивный вестник ВНИИФКа». Тренер сборной СССР на Олимпийских играх 1952 и 1956 гг. Доктор педагогических наук. Профессор. Одним из первых в стране получил почетное звание Заслуженного тренера СССР (1956).

Как руководитель легкоатлетического спорта в стране Леонид Сергеевич Хоменков оказал большое влияние на вхождение Всесоюзной секции легкой атлетики (так до 1959 года называлась Федерация легкой атлетики СССР) в международный спорт, расширение спортивного календаря, будучи инициатором мемориала братьев С. и Г. Знаменских (1958), различных двусторонних матчевых встреч, в том числе легендарных «Матчей гигантов» СССР—США (1958).

Леонид Сергеевич вложил немало сил в организацию и проведение новых международных соревнований в 1960—1980-е годы, таких, как Кубок Европы, Кубок мира, чемпионаты мира и др. Многие годы он был членом, затем первым вице-президентом, а последние годы Почетным вице-президентом ИААФ.

Л.С. Хоменков был автором и составителем учебников по легкой атлетике для физкультурных вузов, автором более чем 50 книг, пособий и методических разработок по легкой атлетике.

*Предлагаем вниманию читателей одну из статей Л.С. Хоменкова, опубликованную в одном из первых номеров журнала «Легкая атлетика» (№ 5 за 1955 год). Советы, изложенные в ней, актуальны и сегодня.*

# Тренировка в беге на 100 и 200 м осенью и зимой

Леонид ХОМЕНКОВ

Тренировка в подготовительном периоде преследует важные цели: поддерживать и продолжить достигнутое за прошедший сезон развитие физических качеств и технических навыков с тем, чтобы начать новый летний сезон на более высоком уровне тренированности.

Подготовительный период тренировки можно условно разграничить на этапы: осенний (с 15/X–1/XI по 1–15/XII); зимний (с 1–15/XII по 15/III–1/IV) весенний (с 15/III–1/IV по 1/V).

В данной статье приводятся материалы по первым двум этапам – осеннему и зимнему.

## Осенняя тренировка

Этот этап начинается сразу после заключительного соревнования сезона и имеет решающее значение в цепи круглогодичного многолетнего спортивного совершенствования. Планирование осенней тренировки должно преследовать цель – подвести спортсмена к началу зимы полностью отдохнувшим, здоровым, не утратившим присущих ему физических качеств и высокого уровня спортивной техники.

Изменяя формы и методы проведения занятий, перенося тренировки со стадиона в лес, мы тем самым создаем для организма условия хорошего активного отдыха. Другого вида отдыха быть не должно.

На осеннем этапе решаются следующие задачи:

1) поддержание необходимого уровня тренированности, функциональной работоспособности внутренних органов и систем (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.);

2) развитие сило-динамических качеств опорно-двигательного аппарата, главным образом, мышц ног;

3) совершенствование техники бега.

Некоторые бегуны допускают грубую, подчас непоправимую ошибку, прекращая осенью тренировочные заня-

тия. Вследствие этого резко нарушается координация и работоспособность внутренних органов и систем, нарушается нормальная деятельность всего организма. На восстановление достигнутого уровня работоспособности организма уходит очень много времени. Вот почему нельзя прекращать тренировки осенью.

Осенью рекомендуется применять: спринтерские упражнения (в большом объеме); легкоатлетические прыжки и метания на местности; продолжительный и пружинистый бег на носках; специальные упражнения с большой амплитудой движений, направленные на развитие подвижности в тазобедренных суставах, на увеличение эластичности и силы мышц задней стороны бедра; упражнения с набивными мячами в быстром темпе; упражнения с мешками с песком; повторные пробежки на 250–300 м; бег с ускорением на 60–150 м; беговую игру в лесной местности («фартлек»).

Кроме того, на этом этапе можно включать в занятия и спортивные игры – баскетбол, «борьбу за мяч».

В течение месяца проводится 15–16 тренировок.

## Примерный недельный цикл тренировки

**Вторник** (на стадионе).

1. Разминка. 2. Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. 3. Три пробежки с ускорением – 60, 100, 150 м. 4. Упражнения с набивными мячами в быстром темпе 15–20 мин с отдыхом после каждой серии упражнений в виде легкого бега (трусцой). 5. Две пробежки в 3/4 силы на совершенствование техники – 200+250 м. Отдых между пробежками до 10 мин. 6. Повторные прыжки с подскоками вверх и вперед на одной, двух ногах, с ноги на ногу – 2–3 серии по 100 прыжков в каждой. 7. Пружинистый бег на носках 10 мин.

**Четверг** (в лесу). 1. Разминка. 2. Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. 3. Три пробежки с ускорением – 60, 100, 150 м. 4. Повторные прыжки с подскоками вверх и вперед на одной, двух ногах, с ноги на ногу – 2 серии по 100 прыжков в каждой. 5. Две пробежки в 3/4 силы на совершенствование техники – по 200 м. Отдых между пробежками 5 мин. 6. Толкание и бросание камней (2–5 кг) одной и двумя руками – 50–60 раз. 7. Беговая игра 30 мин.

**Суббота** (на стадионе)

1. Разминка. 2. Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. 3. Три пробежки с ускорением – по 80 м. 4. Повторные прыжки с подскоками вверх и вперед на одной, двух ногах, с ноги на ногу – 2 серии по 100 прыжков в каждой. 5. Две пробежки в 3/4 силы на совершенствование техники – по 200 м. 6. Упражнения с набивными мячами в быстром темпе 15–20 мин с отдыхом после каждой серии упражнений в виде легкого бега. Возможно замена игрой «борьба за мяч» – 10 мин. 7. Пружинистый бег на носках – до 15 мин.

**Воскресенье** (в лесу).

1. Разминка. 2. Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. 3. Две-три пробежки с ускорением – по 80 м. 4. Пружинистый бег на носках – 5 мин. 5. Беговая игра – 40–45 мин.

## Зимняя тренировка

В зимней тренировке совершенствование техники бега и развитие специфических для спринтера качеств и навыков должны проходить на фоне большой всесторонней физической подготовки, достигаемой выполнением разнообразных специальных и общеразвивающих упражне-

ний в помещении и на открытом воздухе.

Специальными задачами зимней тренировки являются:

1) улучшение техники стартового разгона и достижение высоких результатов на коротких отрезках (30–60 м) при максимально свободном беге;

2) повышение результатов пробегания длинных отрезков (250–300 м) с целью развития спринтерской выносливости при одновременном улучшении техники бега по дистанции.

Зимняя тренировка – самая тяжелая часть круглогодичной тренировки спринтера, но лишь потрудившись как следует зимой, спринтер может быть вознагражден высокими результатами летом. Вот почему по своему объему тренировка в зимние месяцы должна превосходить тренировку в летнее время.

Занятия зимой проводятся в помещении и на открытом воздухе. В сочетании этих форм занятий предпочтение необходимо отдавать тренировкам на воздухе. Ограничивать их следует лишь при крайне неблагоприятных условиях погоды.

Средствами тренировки на воздухе являются: медленный бег в разминке; простейшие общеразвивающие упражнения; бег с ускорением на 60–150 м; переменный бег на отрезках 50–150 м; повторный бег на отрезках 150–300 м; ненапряженный кроссовый бег переменного характера; беговые упражнения с переключением каждого из них в ускоряющийся бег; бег по глубокому снегу на отрезках 20–50 м; прыжковые упражнения; простейшие упражнения в метаниях легкоатлетических снарядов и других отягощений; «борьба за мяч» и беговая игра.

Систематическое использование беговых форм тренировки на воздухе в зимних условиях не должно быть связано с попытками развить максимальную скорость в бе-

ге на отрезках. Бег в зимних условиях не имеет прямой, непосредственной связи с той скоростью, которой бегун будет добиваться в основной период.

Очень широким является круг средств тренировки бегунов в помещении. Для всестороннего физического развития используют различные общеразвивающие упражнения.

Наиболее многообразны упражнения без предметов, которые можно выполнять в движении на месте (стоя, сидя, лежа), индивидуально, с партнером или группой, самостоятельно или по команде и т.д.

Эти упражнения увеличивают силу и подвижность опорно-двигательного аппарата, способствуют развитию основных физических качеств, значительно расширяют круг двигательных навыков и умений бегуна.

Разнообразные упражнения с набивными мячами – одно из средств всестороннего, гармоничного воздействия на организм. Они способствуют укреплению мышц верхнего плечевого пояса, туловища, ног, повышают их эластичность, оказывают благотворное влияние на работу внутренних органов. Упражнения эти сравнительно несложны, легко осваиваются и в дальнейшем выполняются с интересом и удовлетворением. Они проводятся индивидуально или коллективно. Различен может быть и характер выполнения упражнений: спокойный, легкий, интенсивно, в темпе; эффективно, мощно.

Упражнения с мешками с песком (5–20 кг) используют для развития и укрепления силы мышц туловища и ног бегуна. В основе этих упражнений лежат простые движения типа вращений, поворотов, наклонов, приседаний и прыжков.

Из упражнений со штангой для развития силы бегуны должны чаще выполнять: поднятие штанги на грудь; толчки и рывки двумя руками; повороты и наклоны (штанга на плечах); приседания; ходьбу на носках и подскоки с легкой штангой на плечах и в вытянутых вверх руках. При отсутствии штанги можно пользоваться мешком с песком (30–40 кг).

Не следует проводить упражнения со штангой большого веса, так как это может привести к снижению быстроты и скоростной выносливости. Упражнения со штангой малого и среднего веса нужно чередовать с различными общеразвивающими упражнениями в максимальном темпе без отягощения, с упражнениями со скакалкой, маховыми движениями и упражнениями на расслабление.

Наиболее ценной из спортивных игр для бегунов на короткие дистанции является баскетбол, развивающий ряд важных физических и волевых качеств: быстроту, ловкость, выносливость, инициативу, ориентировку, координацию движений в сложной обстановке и т.д. Бегун на зимнем этапе тренировки должен не просто играть в баскетбол, но и учиться навыкам и правилам этой игры.

Условия тренировки даже в малом спортивном зале позволяют проводить бег по кругу с небольшой скоростью. Эту возможность необходимо использовать как для поддержания и совершенствования навыков в беге по повороту, так и для бега на совершенствование техники по прямой. В тренировки необходимо включать пробежки с низким старта в группе, под выстрел (или под имитирующий выстрел звук). Количество стартовых пробежек на отрезках 15–20 м может быть доведено до 15–20.

Таким образом, специальная подготовка в зале в сочетании с беговой тренировкой на воздухе обеспечивает бегуна уже зимой определенный, все время повышающийся уровень тренированности в своем виде.

Этому должно способствовать также и систематическое участие в соревнованиях, проводимых зимой как в помещении (на дистанциях 30–60 м), так и на воздухе (на дистанциях 60–300 м). Являясь неотъемлемой частью тренировки, соревнования на зимнем этапе оживляют, активизируют тренировочный процесс, дают возможность своевременно и оперативно вносить в него соответствующие коррективы. Участвовать в соревнованиях зимой реко-

мендуется не реже двух раз в месяц.

Естественно, что перечисленные выше средства тренировки используются бегунами в течение зимы неравномерно.

В декабре–январе предпочтение отдается средствам общей физической подготовки (упражнения с набивными мячами, гантелями, упражнения на гимнастических снарядах, со штангой, с мешками с песком, общеразвивающие и специальные упражнения, баскетбол, «борьба за мяч», беговая игра и т.д.).

Средства специальной подготовки (специальные упражнения, старты, ускоренные пробежки, различные формы беговой тренировки на воздухе и др.) вводятся постепенно и в феврале–марте составляют основное содержание тренировки. Упражнения же общеразвивающие, не имеющие прямой связи с техникой бега, с развитием специальных качеств, навыков и умений, постепенно (с начала или с середины февраля) из тренировки исключаются.

В течение месяца проводят 20 тренировок и не менее двух соревнований (прикидок).

### **Примерный недельный цикл тренировки**

**Понедельник** (в помещении). **1.** Разминка. **2.** Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. **3.** 10 пробежек со старта – по 15–20 м. **4.** 30–40 прыжков в высоту с разбега на средней высоте (приземление на гимнастические маты). **5.** Упражнения с набивными мячами – 20–30 мин. Возможна замена упражнениями с мешками с песком. **6.** Упражнения на снарядах (канат, гимнастическая стенка) – 20–25 мин. Возможна замена акробатическими упражнениями. **7.** Игра в баскетбол – 30 мин, с 10-минутным перерывом на отдых после 15 мин игры, или «борьба за мяч».

**Вторник** (на воздухе). **1.** Разминка. **2.** Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластично-

сти. **3.** Три пробежки с ускорением – по 60 м. **4.** Разнообразные повторные прыжки с подскоками вверх и вперед на одной, двух ногах, с ноги на ногу – 3 серии по 100 прыжков в каждой. **5.** Две пробежки в 3/4 силы 200–250 м с отдыхом после каждой пробежки в виде легкого бега. **6.** Толкание и метание ядра или легкой гири одной и двумя руками – 20–30 раз. **7.** «Борьба за мяч» – 10–15 мин. **8.** Пружинистый бег на носках 10–15 мин.

**Среда** (в помещении).

**1.** Разминка. **2.** Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. **3.** 15–20 пробежек со старта на 20–25 м по сигналу. **4.** Упражнения с набивными мячами 20 мин или упражнения со штангой (гантелями). Отдых после каждой серии упражнений в виде легкого бега. **5.** Игра в баскетбол – 3 тайма по 10 мин или 2 по 15 мин.

**Четверг** (на воздухе).

**1.** Разминка. **2.** Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. **3.** Две пробежки с ускорением 60 и 100 м. **4.** Разнообразные повторные прыжки с подскоками вверх и вперед на одной, двух ногах, с ноги на ногу – 3 серии, по 150 прыжков в каждой. Отдых между сериями в виде легкого бега. **5.** Две пробежки на совершенствование техники – 250 и 300 м. **6.** «Борьба за мяч» – 10–15 мин. **7.** Пружинистый бег на носках – 15 мин.

**Пятница** (на воздухе).

**1.** Разминка. **2.** Специальные упражнения спринтера, упражнения на укрепление мышц задней стороны бедра и увеличение их эластичности. **3.** Две пробежки с ускорениями – по 80 м. **4.** Разнообразные повторные прыжки на одной, двух ногах, с ноги на ногу – 2 серии, по 100 прыжков в каждой. **5.** Упражнения с набивными мячами или мешками с песком – 10 мин. **6.** Беговая игра 30–40 мин.

**Воскресенье.** Участие в соревнованиях или в прикидке. ♦

# Эдвин Озолин: «Смотрите всегда человеку в глаза»

*12 февраля исполнилось 75 лет заслуженному мастеру спорта Эдвину Сигизмундовичу ОЗОЛИНУ, одному из лучших спринтеров Советского Союза 1950—1960-х годов.*

*19 раз Озолин был чемпионом СССР на различных дистанциях (100, 200 м, 200 м с/б). В эстафете 4x100 м завоевал в составе сборной СССР серебряную медаль Олимпийских игр 1960 года (40,23), чемпионата Европы 1966 года (39,8) и бронзу чемпионата Европы 1958 года (40,4). Трижды устанавливал рекорды СССР в беге на 100 м — 10,3 в 1958-м, 10,2 в 1962-м и 10,2 в 1965-м, трижды на 200 м — 20,9 в 1962, 1963, 1964-м (личный рекорд — 20,8 в 1965-м), пять раз в эстафете 4x100 м. Выигрывал Всемирную Универсиаду в 1963 и 1965 годах в беге на 200 м (21,44 и 21,0).*

*С 1981 по 1992 год Эдвин Сигизмундович работал старшим тренером сборной команды СССР по спринтерскому бегу. В этот период в 1988 году наша мужская эстафетная команда 4x100 м завоевала золото Олимпиады, а женская команда 4x400 м на той же Олимпиаде в Сеуле не только победила, но и установила мировой рекорд 3.15,17, стоящий до сих пор.*

*Кандидат педагогических наук, имеет много публикаций в различных изданиях, автор монографии «Спринтерский бег».*

— Эдвин Сигизмундович, как вы пришли в легкую атлетику?

— У меня мама — мастер спорта по академической гребле. После войны, а ведь мы пережили блокаду, спорт начал подниматься, и я всегда крутился в гребном клубе «Красное знамя». Сам греб, плаванием занимался. А потом меня вдруг потянуло в легкую атлетику, это было в 6-м классе. Правда, у меня было осложнение после дифтерии, потом было какое-то сердечное заболевание, и меня даже освободили от физкультуры. В общем, был таким хилым парнем.

Пришел в нашу районную спортивную школу и сказал, что хочу заниматься легкой атлетикой. Они на меня так посмотрели, поняв, что я был блокадник, и посоветовали прийти попозже. Тогда я пошел во Дворец пионеров. Там все поворотилось — никаких тестов, ничего.

А мой друг тогда тренировался в дет-

ской спортивной школе «Буревестника», это был профсоюз почтовых работников и ресторанов. Тогда «Буревестник» еще не был студенческим обществом. Вот туда брали всех. И так пошло-поехало. Я сразу попал к Виктору Васильевичу Атаманову. И всю свою спортивную жизнь провел с ним. А на школьную физкультуру я не ходил до 10 класса, хотя был в то время уже первокурсником, чемпионом Ленинграда.

— Были ли у вас заметны задатки спринтера?

— В принципе — да. Но не только бег получался, я и в длину прыгал, тройным пытался. Мы много играли, в высоту прыгали. Ленинградская школа очень много мне дала.

Сейчас я занимаюсь для поддержания собственного тренерского реноме 2—3 раза в неделю специальным ОФП с мальчишками-футболистами 2004 года рождения. Сначала занимался с внуком и его сверстниками, но они уже выросли. С мальчишками так интересно, намного интереснее, чем со взрослыми. Получаю удовольствие, и использую все, что было в свое время в ленинградской школе легкой атлетики.

Школа действительно была сильная — Виктор Алексеев, Леван Сулиев, Борис Щенников, Григорий Никифоров, Атаманов. Кроме, наверное, Алексеева, вся эта школа формировалась на базе института Лесгафта, где они все работали. У Алексеева была своя школа «Труд» — он ведь очень хороший организатор, и всегда шел своим путем. Мне приходилось часто с ним сталкиваться, ведь легкая атлетика в Ленинграде была, если так можно сказать, компактна. Один зимний стадион на весь город, поэтому мы все встречались там очень часто.

— А вы помните блокаду?

— Блокада началась в сентябре 1941-го. Мне было два года, сестренка только родилась. Мы жили в Ленинграде. А потом, в конце 1942-го или в 1943-м, семья, у которых больше двух детей, начали эвакуировать. И нас перевезили на катерах через Ладожское озеро. От блокады у меня остались вкусовые качества, вкус, это действительно запомнилось. Мы ели дуранду, жмых такой, потом редиску неспелую с горечью. Потом после отъезда... я до сих пор помню вкус черного хлеба с маргарином — он до сих пор у меня во рту, это конечно фантастика. Так что блокада оставила именно такую вкусовую память и ощущения.

Мы вернулись из эвакуации еще до Дня победы. Это я уже помню. Листовки

сбрасывали, мы лазали на крышу. Мне было 7 лет.

Что касается спорта, то в 9-м классе я уже бежал 100 м в районе 11 секунд. Потом был в сборной Ленинграда на спартакиаде школьников в Киеве. Я там бежал не спринт, а барьеры, заняв 5-е место, показав порядка 16,2. Следующая спартакиада школьников в 1956 году была в Москве, там мне удалось уже более удачно выступить. Я бежал 100, 200 м, прыгал в длину — 7,21, проиграл Игорю Тер-Ованесяну. Первый раз тогда мы с ним встретились, он прыгнул 7,37. В спринте (11,0 и 22,3) я стал чемпионом, правда, на финише, был также вторым, но впереди был чех Вацлав Кынос (10,9 и 22,2), который выступал вне конкурса. Эти выступления для меня очень памятные.

— Как вы тогда тренировались?

— У нас сейчас чересчур ранняя специализация, назовем это так. Если тебя поставили на колеса спринтера — все, ты спринтер. В подготовительном периоде спринтеры работают как спринтеры — в манежах, на юге и так далее.

А мы тогда много работали на песке. По 2—3 тренировки в неделю. Играли в футбол, в регби. По деревьям лазали. Сейчас я такой подготовки не вижу вообще. У наших спортсменов нет умения владения телом, выполнения многих упражнений.

Мой личный рекорд в прыжке в длину — 7,58, на 200 м с/б — 23,1, дважды выиграл чемпионат России. Была заложена хорошая база. В группе у нас было человек 10—12.

— Но со временем вы перешли на более специфическую спринтерскую работу?

— Конечно, ведь я уже в 1958 году попал в сборную страны. Там уже началась серьезная работа. Мне сначала было очень тяжело, и я пытался не ездить на сборы, особенно на весенние, которые обычно проходили в Леселидзе. Мы заменяли их кавголовской подготовкой. Там еще было сыро, лужи, там природа. Бежали вдоль по насыпи, и в гору. Целый месяц там готовились. Это такая «лесгафтовская» система подготовки к эстафетам, которая бывала в Ленинграде. Потом это все потихонечку для меня прикрыли, объяснив, что надо тренировать эстафету в сборной команде, а ты, мол, отвиливай. Мой тренер со мной на сборы, как правило, не ездил. В сборной у нас был тогда Гавриил Коробков, потом Владимир Филин и так далее. Я был настолько самостоятельным, что тренировался, учитывая все указания тренеров, но все-

гда поворачивал глаза внутрь себя, поэтому, может, и выжил.

Кстати, Слава Сапег на этом погорел, потому что Леонид Бартенов, основываясь на собственном опыте, предложил ему очень серьезную программу, к которой Сапег был не готов — он ведь из борьбы пришел. А Леня как раз вышел на пик хороших результатов именно через огромную работу. Например, 10х200 м для него была еще не тренировка. И он считал, что только так и надо делать, что через это нужно пройти. А я, если чувствовал лишнее, уходил прыгать в длину, бегать барьеры.

Нужно отметить, что тренировки в то время, по сравнению с нынешними, были убогие. Тренировались пять раз в неделю, в субботу — небольшой кросс, футбол, баня. В воскресенье — отдых. И когда к нам на сбор приехал профессор Николай Георгиевич Озолин и, посмотрев, как мы тренируемся, сказал: «Да, ребята, скоро вы будете тренироваться 2 раза в день, по 13—14 тренировок в неделю». А мы, «измученные» 5-разовыми тренировками в неделю, посмеивались мол, говори-говори, попробуй поработать, как мы работаем.

Подготовительный период у нас был полгода, ведь зимних соревнований почти не было. Бегали на чемпионатах городов, а потом уезжали на юг. И только в мае выходили на дорожку.

Следует отметить, что за долгое время нахождения в большом спорте часто приходилось следовать изменениям в моде подготовки. Например, в шестидесятых годах вдруг возникла идея пробегаания многочисленных отрезков в среднем темпе, и мы наматывали раз 20 по 200 метров, но очень не спеша. К счастью, эта идея быстро заглохла. В основном тренировались по такой схеме.

#### Тренировка в середине февраля:

**Понедельник.** Разминка. Беговые и прыжковые упражнения 400 метров, ускорения 3х60 м, низкие старты 5х40 м, 10х60 м 95%, прыжки в длину с половины разбега 20 раз.  
**Вторник.** Разминка, ускорения 3х60 м, (5х150 м)х2 попеременно через 200 метров медленного бега, барьерные упражнения.

**Среда.** Разминка ускорения 3х60 м, старты 8х30м, броски ядра 70 бросков, упражнения с штангой 3 тонны.

**Четверг.** Отдых

**Пятница.** Разминка, беговые упражнения 400 метров, ускорения 3х60 м, старты 12х40 м, прыжки в длину с короткого разбега 12 раз.

**Суббота.** Разминка, 10х100 м повторно 85%.

**Воскресенье.** Отдых.

В соревновательном периоде при подготовке к главным соревнованиям выполнялась следующая схема. Четыре блока тренировок по 4 дня:

**1-й день.** Разминка, старты, спринт 6х60 м с максимальной скоростью.

**2-й день.** Разминка, старты 4—5х150 м скорость 85% с сильным финишем.

**3-й день.** Разминка, силовая тренировка, штанга, метание ядра.

После этого цикла неделя восстановления и старт.

— **Какие у вас были показатели в прыжковых, силовых тестах?**

— Тройным с места прыгал на 9,58, в длину — 3,12. В штанге рывок был хоро-

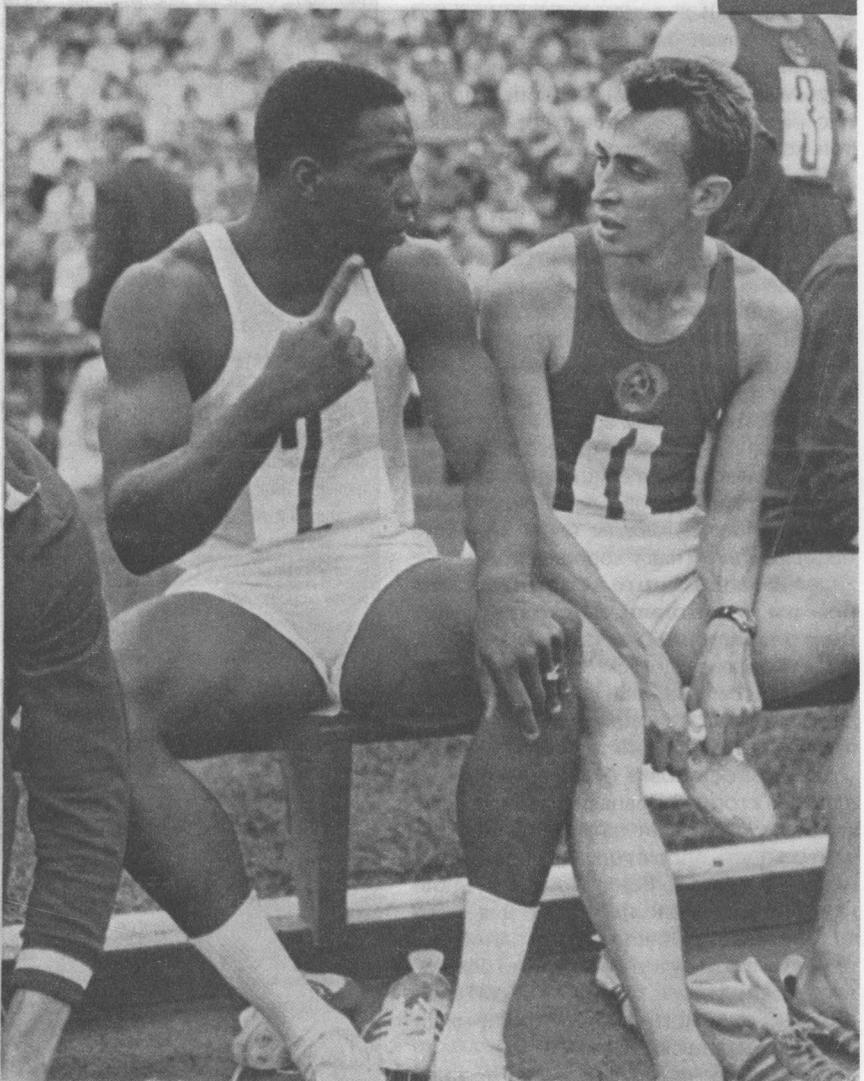
# ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

# 7

ИЮЛЬ

1964

ГОД ХVIII ОЛИМПИСКИХ ИГР



Эдвин Озолин (справа) и Боб Хэес на обложке журнала «Легкая атлетика»

ший — 75 кг, толкал я 105 кг, приседал — 150 кг. Мы часто заменяли штангу метаниями ядра и другими упражнениями. Все-таки спринт считается скоростно-силовым видом. У нас не было такой силовой нагрузки, какую стараются делать сейчас, часто развивая грубую силу. Я считаю, что она мало что дает.

Поэтому чаще использовал прыжок в длину, бег с барьерами. Кстати, дистанция 200 м с/б — она прекрасная. К сожалению, сейчас ее нет. Расстояние между барьерами 18,29 м, низкие барьеры. И сама по себе работа над низким барьером заставляет очень быстро опускать ногу и дает очень хороший доход.

— **А вы много внимания уделяли развитию задней поверхности?**

— У меня за всю мою жизнь один только раз была травма задней поверхности. И то это случилось случайно, в манеже было очень холодно. В основном были травмы стопы. Причем я определил очень интересную закономерность.

Травму стопы я получал во время спортивных игр, особенно в баскетболе, приземляясь на ногу соперника или еще как-то, и получал, как правило, в марте. И я пришел к выводу, что эти травмы являются причиной усталости. Организм плохо реагирует на внешние воздействия, поэтому стопа недостаточно закреплена при постановке и в результате — травма.

— **Вы не раз отмечали, что должно быть правильное соотношение силы передней и задней поверхности бедра. А как это определить не лабораторным методом?**

— В свое время Черняев занимался соотношением силы сгибателей-разгибателей. Если передняя группа мышц опережает по силе заднюю, где-то на 15 процентов, то жди травмы. Как определить? Можно проверить на современных тренажерах, если там есть такие программы.

— **А педагогическими методами? Для передней поверхности, например, приседания. А для задней?**

— Даже боюсь сказать. Хочу отметить, что мне лично повезло, у меня благоприятное соотношение было благодаря барьерам. Потому что хочешь, не хочешь, а барьерные упражнения ты должен все время делать. А в барьерных упражнениях задняя поверхность очень хорошо включается. В детстве вообще все было просто: «Давай барьеры побегает», «Давай». Мы часто устраивали соревнования, когда в высоту прыгали разными стилями и с разных ног. А сейчас все прыгают только «фосбери» и с одной ноги.

#### — А как укрепляли стопу?

— Укрепили стопу тренировки на песке, этим мы ее как бы сделали. В сборной врач Григорий Воробьев брал слепки стопы. Так вот. Самые хорошие стопы оказались у меня и у Тера (Игоря Тер-Ованесяна. — *Прим. ред.*). Я вообще уверен, что бег с максимальной скоростью — это стопа. По механике — если ты отталкиваешься, используя мышцы, а время контакта с опорой 0,08 секунды, то ничего не успеваешь. И только за счет эластичных свойств упругих компонентов, в частности стопы, можно успеть. Должны быть хорошие «ахиллы», такие, как у хорошей лошади.

#### — В своей книге «Спринтерский бег» вы упоминали о беге на одной ноге для укрепления стопы.

— Когда мы делаем многооскоки, например, десятерной на одной ноге — тест для спринтера, я не вижу в нем смысла, и прикладного значения он не имеет. Потому что постановка осуществляется на плоскую стопу, основная нагрузка в фазе амортизации падает на мышцы бедра, и длительность опоры гораздо больше, чем в спринтерском беге. Поэтому такие прыжки будут полезны только для стартового разбега. Почему бег на одной ноге? Потому что будет необходимо бежать, не касаясь пятками. Очень быстро. И если уж прыгать с ноги на ногу, то прыжки должны быть также быстрые.

#### — На каких отрезках вы делали бег на одной ноге?

— Обычно 20 метров. Включился — и пробежал. Шаг порядка двух метров. Но это не скачки. Необходимо быть осторожным, так как нагрузка большая, и может «полететь» икроножная мышца.

#### — Была ли у вас особая подводка перед соревнованиями?

— Подводка была. Ближе к концу беговой карьеры выработал цикл подготовки к соревнованиям. Обычно он был примерно около трех недель. И я, как правило, уезжал куда-нибудь в лес, или на дачу. Садился на машину, прокатывал колесами себе дорожку для бега.

*Цикл такой:* три дня — тренировки, один — отдых. *Первый день* — скоростная тренировка: чисто спринт — барьеры, прыжки, старты. *Второй день* — скоростная выносливость «перемелка», 150—200 м и обратно, и так далее. *Третий* — силовая тренировка: прыжки и силовые упражнения. *Четвертый день* — отдых. Вот таких циклов я делал штук 5—6. Потом возвращался на стадион, там тихонечко дорабатывал дня четыре, и все получалось удачно.

### Эстафетные хитрости

Вечером, накануне дня финальных соревнований эстафетных команд (Олимпийские игры, Сеул, 1988 год, 4x100 м. — *Прим. ред.*), старший тренер по спринту Эдвин Озолин принес своим атлетам, которым завтра предстояло бежать, окончательный протокол с результатами предварительных забегов. То, что они в нем увидели, окончательно лишило сна будущих чемпионов — команда США была дисквалифицирована. Наши бегуны остались без главных соперников. Ситуация упростилась. Теперь для победы им необходимо было пробежать так же, как уже неоднократно удавалось на тренировках.

Состав их эстафетного квартета определился еще в начале августа. Основой подготовки в нынешнем сезоне стали параметры, характеризовавшие эффективность передачи эстафеты и надежность каждого из атлетов. Все было подсчитано до сантиметра, до сотых секунды — для этого впервые с необыкновенной отдачей использовали спортивную науку. Прогресс был значителен. Средний тренировочный результат наших эстафетчиков равнялся уже 38,99. Не хватало в подготовке только международных стартов. В этом олимпийском составе наши бегуны еще ни разу не сразились с зарубежными соперниками. Основной заботой тренеров было лишь правильно распределить атлетов по этапам и уберечь их от травм.

Первым бежать полагалось лучшему «стартеру» — Виктору Брызгину. Следующий атлет должен был уметь хорошо «раскатить» бег. На эту роль, по мнению Озолина, лучше всего подошел Владимир Крылов. Перед реальностью завоевания олимпийской награды в эстафете решили пожертвовать сомнительной перспективой дальнейшего выступления в беге на 100 м. На третьем, решающем этапе должен был выступить самый опытный из четверки. Таким, безусловно, был Владимир Муравьев. А «обрушиться» на финиш досталось Виталию Савину, самому боевому. Здесь требовалось обладать решительностью. Вот таким было тренерское распределение — каждому характеру соответствовал свой этап.

Без малейшей заминки промелькнул их бег, остались соперники. Ну а если бы пришлось состязаться с американцами, что бы тогда? И с ними тоже боролись бы за «золото». «Взяли бы на передачах», — уверенно сказал Озолин. Был на этот случай более рискованный вариант передачи эстафеты с расчетом на результат 37,80. Они были готовы пробежать и с этой скоростью.

«Легкая атлетика» № 12 за 1988 г. с. 6.

#### — А после соревнований сколько отдышали?

— У нас были такие старты, как Спартакиады народов СССР: 4 старта — 100 м, 4 старта — 200 м, 3 раза — 200 м с/б и 3 раза эстафеты. Потом 1 день отдохнули и еще бежали на побитие рекорда 4x200 м. Тяжело доставалось, конечно. Уже потом ничего не хотелось, все болело.

Вообще-то я много экспериментировал. Например, мы сделали себе персональные колодки. Они были дюралевые, регулировать мне их не надо было. И я их всегда возил с собой. Они были похожи на современные. Потом я заметил, что не хватает кислорода. И заказал такой кислородный баллончик, редуктор. Наивный человек был, думал, что если надышусь кислородом, то 200 м сразу полечу. И за 15 минут до старта вдыхал чистый кислород. Это не помогло, но говорит о том, что я пытался что-то найти и придумать.

#### — Были ли какие-то особенности в подготовке эстафеты к 1988 году?

— Мы очень много ее готовили. Кстати, ради эстафеты мне пришлось в свое время уйти из политехнического института в институт физкультуры. Вообще у нас сама эстафетная подготовка была хорошо разработана. И когда я стал работать уже в сборной команде, то стал это использовать. Мы готовили эстафету перед Сеулом-1988 почти полгода. Причем хорошо, что мы стали уже использовать электронику и знали, кто как пробегает «коридор». Поэтому у нас были такие классные эстафетчики, как Владимир Муравьев, Виктор Брызгин.

Некоторые тренеры говорили, что мы не будем с вами работать в эстафете, у нас свои проблемы, как было перед чемпионатом Европы в Штутгарте в 1986 году. Например, тренер Владимира Крылова Александр Ларин, молодой, но знающий.

Мы отвечали, что не будете — и не надо. И несмотря на то, что Крылов стал чемпионом Европы на 200 м, мы его в эстафету не поставили, а эстафету без него все равно выиграли. То же самое Евгений Гауга, тренер Майи Азарашвили. Поэтому когда начали готовиться к Олимпиаде-1988, то все вопросы были сняты. Все готовы были тренироваться и бегать.

#### — А в чем разница между 1980-ми годами, когда вы управляли сборной по спринту, и сейчас?

— Сейчас управлять трудно, потому что народ независимый. Тогда было легче. Денег было меньше. И возможность посылать или не посылать на соревнования хороши управляли. У меня был очень хороший контакт со всеми личными тренерами. Сначала, правда, Татьяна Зеленцова и Галина Бухарина сразу пошли на меня в атаку — хотели поставить на место. А кончилось тем, что мы с ними подружились. Как и с другими тренерами, которые мне доверяли. Мы и до сих пор встречаемся как братья. Особенно тренерами нельзя управлять, каждый тренер сам по себе. У каждого свои взгляды и позиции. У них можно и учиться.

#### — А было так, что вы подсказывали, ведь взгляд со стороны помогает понять какие-то важные вещи.

— Было. Например, я заметил, что тренеры мало занимаются подготовительной частью. И придумал пригласить на сбор тренера по аэробике из нашего института физкультуры — молодую красивую девушку. И у меня вся команда три раза в неделю под музыку делала аэробику. Причем сбегались все — даже боксеры, которые были рядом на сборах. Считаю, что сделал это правильно — всем было полезно и интересно. Да еще занимались вместе, вся команда.

#### — В журнале была ваша статья о том, что главное в спринте — это специальные работы, а их очень мало.

— Я и сейчас считаю, что надо совершенствоваться в тренировках в том виде, в котором ты будешь выступать на соревнованиях. Это сейчас пытаюсь вбить в голы и своим футболистам. Лишний объем приводит к усталости. На фоне усталости

сти ты не можешь максимально быстро бежать, а мы должны обязательно быстро бежать, иначе все пропадает.

— **Ваши оппоненты говорили, что бег с максимальной скоростью требует и усилий и нервных затрат, к тому же он травмоопасен.**

— Вообще мы все адаптируемся к выполнению какого-то специального упражнения. Чем больше мы его выполняем в режиме, условно говоря, соревнований, тем легче происходит адаптация и совершенствование. Но мы привязаны к тому, что мы не можем это делать долго. Энергетика большая — «болтать ногами», это большие затраты. Надо что-то искать. В облегченных условиях бегать. Бег с переменной темпа.

— **А «болтать ногами» в упоре на брусьях, на турнике...**

— Все не то. Можно конечно сказать, что это развитие качества быстроты. Но я не уверен, что эти упражнения на качество быстроты могут переноситься с хорошим коэффициентом на спринт.

Помню, как-то я выиграл какие-то соревнования, и потом мы решили посоревноваться, кто быстрее что-то намотает. Я думал, что сейчас всех обыграю, а меня какая-то девчонка легко сразу опередила. Это что касается переноса быстроты.

— **А во время ваших тренировок много было специальной работы с соревновательной скоростью?**

— Делали, конечно. Над стартом работали. Кому-то надо две тренировки, а кому-то — пять, как говорил Леня Бартенев. Кто как реагирует. Кто-то ведь пять тренировок может просто не выдержать. Вот, например, Владимир Павлович Филин предложил такую методику — надо наработать бег. И мы делали 10х300 м, конечно, не быстро, иначе столько раз не пробежишь. Ужас как тяжело было нарабатывать. Давало ли это эффект? Трудно сказать.

А вот другой пример. Гена Жубряков, я считаю великий тренер, у которого потрясающее нутро. Не могу сказать, что он читает иностранную литературу, но нутро потрясающее. То есть чувствует, что нужно сделать. Он заставляет своих бегать быстро, например 2х350 м, но так, чтобы это было выполнено на все сто. Он говорит: «Делай или уходи!». Если кто-то ноет — то указывает на дверь — «До свидания!». Он уверен в своей правоте, поэтому у него и доход хороший. Взял недавно, например, Сергея Петухова, и парень побегал и заслуженным мастером спорта сразу стал.

— **Если бы вы пришли к нему в то время, то, наверное, ушли бы?**

— Наверное. А может, и нет. У него же тоже есть понимание и чувство кому что нужно, он же видит. Всегда надо смотреть. Вот я работал с девчонками. Работа 4х150 м быстро. Когда надо начинать де-

лать следующую пробежку? Они пробежали, язык набок. Стою и наблюдаю за ними. Начинают разгибаться, потом разговаривать. Все! Поехали дальше. Я всегда повторяю: «Смотрите всегда человеку в глаза. Что он делает. Как ведет себя. Как передвигается. Через 10—15 наблюдений вам станет ясно, как он реагирует на нагрузку, как восстанавливается, когда нужно закончить тренировку.

Помню, когда я еще тренировался, сидит Виктор Ильич Алексеев. Я подошел и спросил его: «Можно я с вами посижу, посмотрю, как вы тренируете?». Там был Толя Михайлов (бронзовый призер Олимпиады 1964 года, чемпион Европы 1962 года в беге на 110 м с/б. — *Прим.ред.*), он бегал. «Как заканчивать?». «Видишь, Толя уже бежит 6-й или 7-й раз. Ты видишь, как у него пятка проседает?». «Не вижу». Это уже тренерский опыт.

Иностранные тренеры в основном примитивисты. Даже тренер Усейна Болта. Придумал систему — она работает. Особенно мудрить-то не надо. А многие тренеры лезут в какую-то заумь. Чего только не придумывают. Человек — есть человек. Хотя, конечно, надо ориентироваться на все, что существует в современном мире.

— **Кто из спринтеров произвел на вас впечатление?**

— Из тех, с кем я бегал — это Ливио Берутти. Армин Хари прекрасный стартер. Как он убежал со старта... Но все-таки он силовой какой-то. А Берутти — это песня.

— **А из тех, кто выступал позже?**

— На них смотришь уже другими глазами, уже тренерским взглядом, ищешь что-то интересное. Леметр мне очень нравится, он подходит под мое мировоззрение. Я совершенно уверен, что у него отсутствует серьезная силовая подготовка со штангой. Чувствуется чисто спринтерская работа, быстрая.

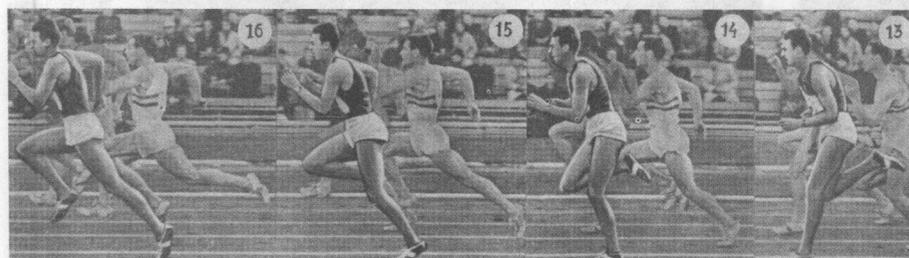
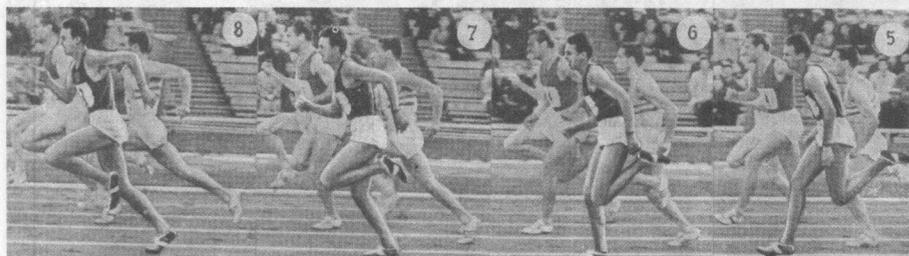
— **Можно научиться у Берутти его мягкости? Или это от природы?**

— Как у гения можно чему-то научиться? Чему мы можем сейчас научиться у того же Усейна Болта? Ничему. Шаг делаем 2,83, как у него?

Что касается Берутти, то у него была прекраснейшая стопа, прямо отскакивала. Он конечно — молодец. В 1960 году я встретил его после победы на 200 м. Спросил, как дела. А он: «А я вчера и позавчера в горы ходил». А мы тренируемся (*смеется*). У нас такая советская система была. Ну а его мягкость — это, безусловно, природа-мать, хотя можно что-то добавить, убавить.

То же самое могу сказать и про Ардалиона Игнатъева (бронзовый олимпийский медалист в беге на 400 м в 1956 году. — *Прим ред.*). Он, как собака, ее никто не тренирует, а она бежит очень красиво. Аркашка таким и был. От природы. Один тренер говорил: «Когда я вижу талантливого человека, я иду в церковь и молюсь». Талант испортить — ничего не стоит. ♦

**Беседу вел Сергей ТИХОНОВ**



# Победив тяжелую болезнь

Американская бегунья Габриэль Грюнвальд (девичья фамилия Андерсон) два раза поборолась с раком. И свои лучшие соревновательные результаты она показала после лечения двух раковых опухолей.

В 2012 году Габриэль была четвертой на отборочных соревнованиях и не сумела попасть в команду на Олимпийские игры, но в конце сезона установила личный рекорд в беге на 1500 м — 4.04,84, победив на турнире в итальянском Линьяно.

В прошлом году она продолжила прогрессировать, показав свои лучшие результаты на турнирах «Бриллиантовой лиги». На 1500 м — 4.01,48 (пятое место в Монако), на 3000 м — 8.42,64 (второе место в Лондоне).

А нынешней зимой Грюнвальд одержала победу блестящим финишем на чемпионате США на дистанции 3000 м и заслужила право выступить на чемпионате мира в Сопоте.

— Габриэль, когда вам поставили диагноз, и какова была ваша реакция?

— Первый раз диагноз карцинома слюнной железы был мне поставлен в апреле 2009 года. Я училась в Университете Миннесоты, обратилась к нашему тренеру, который направил меня к отоларингологу. Сначала я узнала, что у меня опухоль слюнной железы, а затем мне дали результаты биопсии, которые показали, что это рак. В это время я находилась в гостинице в Тампе (штат Аризона) и готовилась стартовать на следующий день в соревнованиях на дорожке.

— Каков был план лечения, и сколько прошло времени после его окончания?



— По поводу рака слюнной железы в 2009 году я была оперирована с удалением опухоли, части тканей шеи, включая местные лимфатические узлы и ткани рядом с лицевым нервом. После операции я в течение 11 недель все лето проходила облучение. По поводу рака щитовидной железы мне была проведена операция тиреоэктоми и частичное удаление тканей шеи с левой стороны. В 2011 году я лечилась радиоактивным йодом, как было рекомендовано для борьбы с диагностированной у меня агрессивной формой рака щитовидной железы. Сейчас я не прохожу никакого дополнительного лечения, просто наблюдаюсь у терапевта и эндокринолога.

#### **— Каково было ваше физическое состояние до постановки диагноза?**

— До болезни я была физически очень активна. Входила в команду Университета Миннесоты как бегунья на средние дистанции и обычно пробегала около 50 миль в неделю.

#### **— Менялась ли ваша физическая активность до, во время и после лечения?**

— До лечения я тренировалась как обычно. После того, как узнала о диагнозе, соревновалась на следующий день и установила личный рекорд на дистанции 1500 метров. За день до первой операции я провела большую тренировку, именно потому, что знала, что некоторое время не смогу тренироваться на дорожке. После первой операции с трудом восстанавливалась и смогла вернуться к занятиям бегом только через некоторое время. Ходила пешком, совершала длительные прогулки, не перенапрягаясь, в течение пяти месяцев. Также вела себя и после радиационной терапии. Большая часть моих занятий во время лечения была направлена на поддержание здоровья, но пару раз я пробежала 5 километров просто для удовольствия. Пару раз бегала от дома до госпиталя, где лечилась (это около 1,5 км). После радиационной терапии постепенно втягивалась в занятия бегом, но бегала вначале тихо. Через два месяца после за-

вершения лечения бегала по 6—8 миль каждый день и делала обычные силовые упражнения. После операции на щитовидной железе я восстанавливалась гораздо быстрее. Уже через две недели была готова начинать тренировки.

#### **— Какие положительные и отрицательные изменения в вашем физическом состоянии вы отметили во время лечения и восстановления?**

— Оба раза мне было трудно прервать мою обычную тренировку. Врачи посоветовали отдохнуть и дать телу сфокусироваться на восстановлении, и я снизила нагрузку до весьма умеренного уровня. Почувствовала, что это было правильное решение. И мне легче стало прислушиваться к телу по мере прогресса в лечении. Я поняла, что умеренная активность помогает мне в лечении, хотя уровень моей готовности был намного ниже, чем до постановки диагноза. Но, просто бегая и гуляя понемногу каждый день, я поднимала мой дух! Думаю, что это оказалось полезным перерывом в моей стандартной тренировке. Да, обратное вхождение в форму после лечения заняло некоторое время, но мое тело чувствовало обновление, и когда я вернулась к тренировкам, мои результаты стали лучше, чем были до того.

#### **— Как вы тренировались во время борьбы с раком?**

— Я горжусь, что после победы над раком, достигла лучших результатов, чем до болезни. После первого диагноза я беспокоилась, что не смогу достичь прежних результатов и выступать на высоком уровне. Но я знала, что хочу бороться! Понимание того, что мне повезло вернуться в спорт, который я люблю, позволило мне возобновить тренировки, усилив внимание к своему здоровью и учитывая новый опыт.

Я вернулась в университет через год после лечения и достигла многих целей, которые себе ставила, но не могла достичь ранее. В тот год я установила личные рекорды на 1500 м и миле, и он стал для меня «сезоном мечты». Я установила рекорд университета

на 1500 м, сбросив 10 секунд с личного рекорда, и вошла в список сильнейших бегуний NCAA за все времена, финишировав второй на чемпионате страны. Тот сезон вдохновил меня на занятия бегом после окончания университета. С тех пор я четыре раза подряд бежала в финале чемпионата США и стала сильнейшей бегуньей в Миннесоте на 1500 им (4.01) и миле (4.21 в беге по шоссе). Я никогда не думала, что смогу стать профессиональной бегуньей после того, как дважды перенесла онкологическое заболевание, но я чувствовала радость, делая то, что люблю, вдохновляя других в стремлении достичь свою мечту даже после тяжелых проблем, вызванных болезнью.

#### **— Дайте совет тем, кто оказался в подобной ситуации.**

— Мой совет таков — не бояться сохранять привычную физическую активность во время лечения, немного снизив интенсивность. Думаю, что упражнения целительны и полезны для психологического состояния. Советую пообщаться со своим врачом и спросить его мнение по поводу вашей привычной активности. Следует проявить терпение и дать себе время на возвращение к привычным нагрузкам, но не стоит думать, что вы не можете вернуться и стать сильнее, чем ранее. Я не знала, что меня ждет после болезни, но с ясным умом и некоторой дополнительной мотивацией смогла вернуться и стать сильнее. Вначале, может быть, страшноато думать о результатах. Но через разумное время, при поддержке врачей и родных, думаю, что это несомненно здорово — вернуться к занятиям любимым делом с вновь обретенным вдохновляющим чувством победы над болезнью.

#### **— Ваши результаты постоянно растут. Многие атлеты делают рывок, но не достигают плато и более не прогрессируют. Каков ваш секрет?**

— Во-первых, секрета нет! Но думаю, что постоянное улучшение моих результатов связано с совершенно обычной трактовкой моего тренировочного плана и во-

обще моей жизни. Я тренируюсь немного в духе «старой школы». Прислушиваюсь к своему телу, много сплю (от чего страдает моя социальная жизнь). И я являюсь рабом тренировочных отрезков и бегового объема. Даю себе день отдыха, если устала или плохо себя чувствую, и не пытаюсь мучить себя. Бегун в определенный момент должен брать инициативу в тренировке на себя, так как никто кроме вас не знает точно, как ваши ноги себя чувствуют, если вы вдруг «натякаетесь на стену». Вы должны помогать принимать решения по тренировке. Я счастлива, что имела таких тренеров, которые давали мне достаточно автономии в тренировке — и в отношении меня это, кажется, работает.

#### **— Ваш муж, Джастин Грюневальд, сам был очень хорошим бегуном в Миннесоте. Вам нравится иметь партнера, который хорошо понимает стиль жизни профессионально бегуна?**

— Одно слово — волшебное! Трудно выразить словами, как важно профессиональной бегунье быть рядом с мужем, который не только понимает, но и безоговорочно поддерживает и вдохновляет. Джастин сам прекрасно бегал (участвовал в олимпийском отборе в 2012 году на марафонской дистанции), до тех пор, пока учеба в медицинской школе не заставила его временно прервать занятия. Поэтому он понимает жертвы, которые бегуны должны принести, чтобы добиваться успеха.

Наши карьеры развиваются в разных областях, и для нас обоих хорошо, что мы можем поддерживать друг друга в своих профессиях и отвлекаться от полного погружения в «большиную» или «стадионную» жизнь. Это уникальная ситуация, но мы оба действительно рады тренироваться, стараясь что-то делать вместе, несмотря на его занятия студента-медика. Нам действительно это нравится! ♦

**По материалам  
зарубежной печати  
Перевод  
Юрия КУКАНОВА**

## «РУССКАЯ ЗИМА»

МОСКВА (02.02)

### Мужчины

**60 м:** Ю.Перес (Куба) 6,49; К.Коллинз (С.Кт) 6,55; М.Брайси (США) 6,60; Р.Гулиев (Турц) 6,70; М.Салаам (США) 6,71 (в заб. 6,70); А.Елисеев (М-Клг) 6,72.

**400 м:** Д.Вербург (США) 46,58; А.Гонтлетт (США) 46,78; А.Хютте (СПб-Птрз) 47,07; Т.Хенри (Вирг) 47,11; Л.Мосин (Ект) 47,19; А.Важов (Смр) 47,21; Д.Сэнфорд (Изр) 47,23; В.Бутрим (Укр) 47,45.

**600 м:** М.Аман (Эф) 1.15,31\*; А.Кщот (Пол) 1.15,75; М.Балла (Кат) 1.15,83; С.Поистофов (М-Ект) 1.16,08; Э.Совински (США) 1.16,11; А.Ананенко (Блр) 1.17,10; Д.Стрельников (Уфа) 1.17,49\*; Д.Мутаи (Кен) 1.17,62; Э.Чемут (Кен) 1.17,86; А.Козлов (М) 1.18,21.

\* Результаты не могут использоваться для статистических, рекордных целей, так как спортсмены пробежали дистанцию короче 600 м.

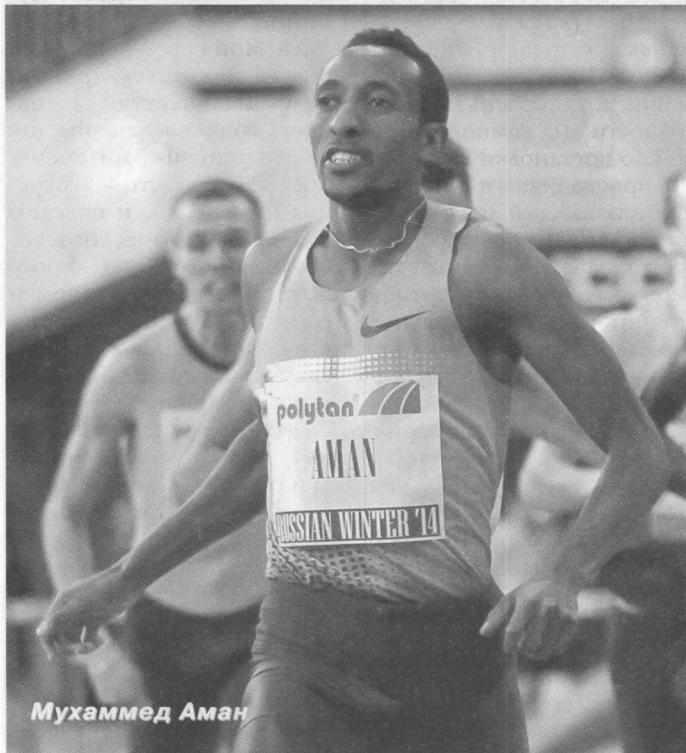
**1500 м:** С.Киплагат (Кен) 3.35,85; Б.Бирген (Кен) 3.36,10; К.Чебой (Кен) 3.36,41; А.Воте (Эф) 3.36,45; И.Осбилен (Турц) 3.38,22; А.Полов (Врж) 3.40,68; В.Соколов (М-Чл) 3.41,26; Х.Дриуш (Кат) 3.41,86; Д.Низельский (Кр-Р/Д) 3.44,16; А.Логинов (Чл) 3.44,97.

**60 м с/б:** Г.Дарьен (Фр) 7,53; Д.Роблес (Куба) 7,54; К.Шабанов (М-Пск) 7,56; С.Шубенков (Брнл) 7,64 (в заб. 7,55); Т.Траммелл (США) 7,67; К.Дувалидис (Гр) 7,71 (в заб. 7,70).

**Высота:** И.Ухов (М) 2,36; А.Проценко (Укр) 2,28; Д.Цыплаков (Хб) 2,28; А.Шустов (М.о.-Н-Н) 2,24; А.Сильнов (Р/Д-М.о.) 2,24; С.Мудров (М-Ивн) 2,24; Н.Тобе (Яп) 2,24; Н.Анищенко (Чл) 2,24; Д.Джонас (США) 2,15.

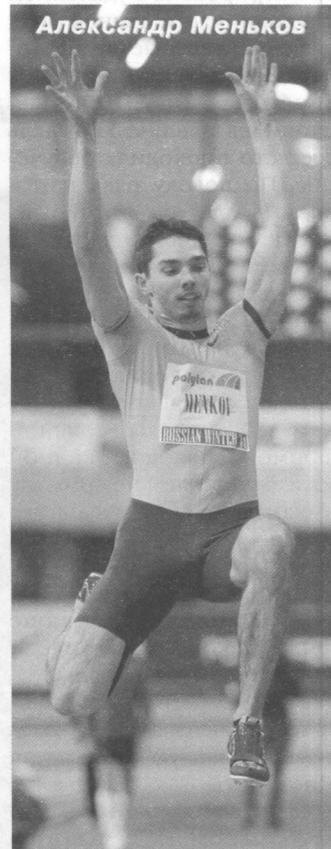
**Длина:** А.Меньков (Крс) 8,30; М.Шува (Порт) 7,93; Г.Макуша (Зимб) 7,88; С.Сдири (Фр) 7,83; П.Шалин (М-Лпц) 7,83; К.Томлинсон (Вбр) 7,81; А.Петров (М-Брн) 7,75; И.Саладино (Пнм) 7,74; Й.Цаконас (Гр) 7,56.

Финиш бега на 60 м: Юниер Перес (№ 206) и Ким Коллинз



Мухаммед Аман

Александр Меньков



### Женщины

**60 м:** Л.Лоусон (США) 7,21; Г.Асуну (США) 7,26; А.Бэйли (Ям) 7,31; А.Головина (Арх) 7,39; В.Ярушкина (М) 7,45; М.Барбер (США) 7,46.

**400 м:** Н.Хейстингз (США) 51,69; К.Рыжова (М-Лпц) 51,73; Р.Джордж (Ниг) 52,20; И.Давыдова (М-Влд) 52,39; Д.Росолова (Чех) 52,49; А.Тамкова (Ект) 52,75; Ю.Терехова (М-Тмб) 53,15; Ф.Маккорори (США) 53,23; Е.Вуколова (М) 53,40.

**800 м:** М.Арзамасова (Блр) 2.01,31; Н.Лупу (Укр) 2.01,33; Е.Купина (Курск) 2.02,00; Е.Поистогова (Ект) 2.02,34; Е.Зинурова (М-Чл) 2.02,90; А.Балакшина (М) 2.03,85; И.Марачева (Клг-Смр) 2.04,12; А.Маланова (Й-О) 2.04,79; М.Поспелова (М-Ярс) 2.05,14; Т.Маркелова (Мрм) 2.08,01; П.Джелимо (Кен) 2.11,29; Н.Джелкосей (Кен) 2.16,75.

**60 м с/б:** А.Талай (Блр) 8,05; К.Кастилин (США) 8,07; И.Льюис (Пнм) 8,11 (в заб. 8,08); А.Антонова (М) 8,19; Е.Воронкова (Крс) 8,25; С.Билло (Фр) 8,26 (в заб. 8,17).

**Шест:** Т.Шутей (Слов) 4,71; А.Сидорова (М) 4,66; Ф.Мурер (Бр) 4,61; К.Гадшив (Герм) 4,46; Н.Кирьякопулу (Гр) 4,46; А.Савченко (М-СПб) 4,46; А.Лутковская (Ир) 4,36; Л.Еремина (М-Ир) 4,36.

**Длина:** Ш.Проктор (Вбр) 6,57; Д.Клишина (М-Тв) 6,51; О.Кучеренко (Кр-Влг) 6,47; О.Сударева (Блр) 6,29; Е.Левицкая (Кр) 6,24; А.Мельниченко (Укр) 6,19; О.Айдмирова (М) 6,15; В.Мосина (СПб) 4,23.



Бег на 60 м с/б

## ЧЕМПИОНАТ РОССИИ В ПОМЕЩЕНИИ

МОСКВА (17–19.02)

### Мужчины

**60 м** (17): М.Идрисов (Кз-Ир) 6,67; А.Бреднев (Смр-Ул) 6,68; Д.Коваленко (Смр) 6,69; Е.Харин (Орел) 6,71; А.Шпаер (М-Влг) 6,74.

**200 м** (18): В.Колесниченко (М.о.-Влг) 21,23; Д.Фалев (Арх) 21,25; В.Морозов (М-Хб) 21,29; А.Денмухаметов (Чл) 21,46 (в заб. 21,43); Д.Лонин (Рз) 21,70 (в заб. 21,57); А.Рейсбих (СПб) 21,83 (в заб. 21,49).

**800 м** (18): С.Поистогов (М-Ект) 1.46,53; И.Нестеров (Ект) 1.47,18; Д.Стрельников (Уфа) 1.47,67; Е.Николаев (Уфа) 1.48,35; К.Симаков (М.о.) 1.48,65; А.Кулятин (Нс) 1.50,35.

**1500 м** (19): В.Смирнов (СПб) 3.41,65; А.Пинкус (Прм) 3.41,67; Е.Николаев (Уфа) 3.42,07; В.Соколов (М-Чл) 3.42,08; Т.Петров (СПб) 3.44,14; И.Тухтачев (Ир-Нс) 3.44,37; А.Логинов (Чл) 3.44,82; Д.Низельский (Кр-Р/Д) 3.45,96.

**3000 м** (17): Р.Ахмадеев (Кз) 7.59,81; А.Минжулин (Ект) 8.00,89; А.Попов (Врж) 8.01,04; К.Васильев (Иж) 8.01,61; А.Карпин (СПб) 8.02,73; О.Григорьев (М-Срт) 8.04,17; А.Пинкус (Прм) 8.07,09; И.Сафиуллин (М-Влдв) 8.07,80.

**5000 м** (19): А.Рыбаков (Кмрв) 13.44,21; Е.Рыбаков (Кмрв) 13.44,70; Ю.Чечун (Смр) 13.53,81; И.Максимов (Нс) 13.55,42; А.Карпин (СПб) 13.58,29; А.Минжулин (Ект) 13.59,67; Р.Ахмадеев (Кз) 13.59,71; С.Петров (Уфа) 14.04,55.

**60 м с/б** (18): С.Шубенков (Брнл) 7,55; К.Шабанов (М-Пск) 7,64 (в п/ф 7,63); А.Дремин (М.о.-Чл) 7,70; Е.Борисов (М.о., П) 7,78; К.Невдах (Кр) 7,86 (в п/ф 7,85); Ф.Шабанов (М-Пск) 7,97 (в п/ф 7,87).

**Высота** (18): И.Ухов (М) 2,38; Д.Цыплаков (Хб) 2,34; С.Мудров (М-Ивн) 2,32; А.Дмитрик (СПб-Кр) 2,32; Л.Миссиров (Чл) 2,30; А.Шустов (М.о.-Н-Н) 2,24; Д.Семенов (М.о.-Смл) 2,24; Е.Коршунов (Брн) 2,20.

**Шест** (19): И.Мудров (Ярс) 5,60; А.Грипич (Кр-Р/Д) 5,50; Д.Соколов (Чл) 5,50; А.Бурия (Влг) 5,50; С.Кучеряну (М-СПб) 5,40; В.Козлитин (Влг-Ств) 5,40; А.Беднюк (Омск) 5,40; А.Ковальчук (Кр) 5,40.

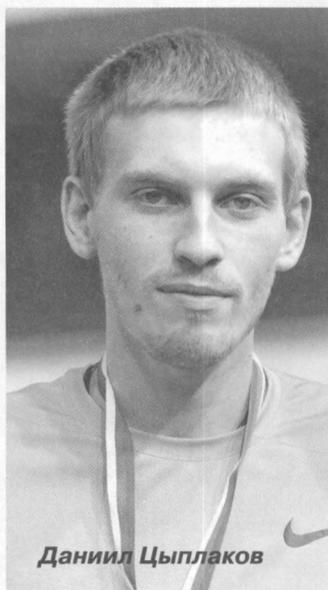
**Длина** (19): П.Шалин (М-Лпц) 8,08; А.Петров (М-Брн) 7,86; В.Копейкин (Н-Н) 7,82; Ф.Кисельков (Влдв) 7,69; Е.Антонов (М-Тверь) 7,68; О.Радеев (Чл) 7,46; С.Николаев (М-Клнл) 7,45; Д.Бобков (Кр) 7,42.

**Тройной** (18): Л.Адамс (М-СПб) 16,97; Д.Сорокин (Хб) 16,74; И.Спасовходский (М, П) 16,63; Д.Колосов (М, ФСО) 16,47; Т.Мишусов (М-Пск) 16,18; М.Лустин (СПб) 16,02 (в кв. 16,15); С.Лаптев (Прм) 15,89 (в кв. 16,24); Е.Огнев (Р/Д) 15,89.

**Ядро** (18): М.Сидоров (М.о., Д) 20,78; А.Лесной (Кр) 20,51; В.Ко-



Степан Поистогов



Даниил Цыплаков

кеев (М-Влдк) 20,34; А.Тихомиров (СПб-Нвг) 20,00; К.Лядусов (Р-Д) 19,45; А.Буланов (М.о.-СПб) 19,39; А.Любославский (Ир-Нс) 19,20; М.Афонин (М-Як) 18,36.

### Женщины

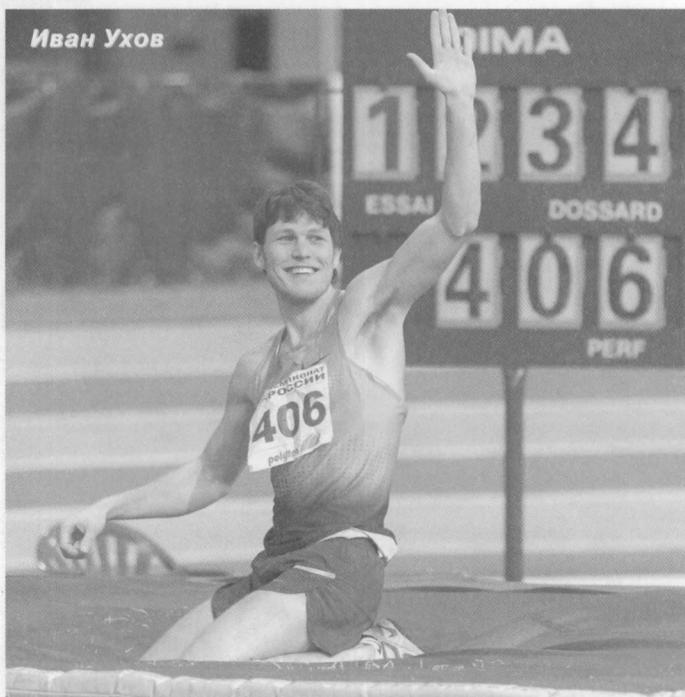
**60 м** (17): Е.Вороненкова (М-Клг) 7,36; М.Пантелеева (М) 7,37; А.Григорьева (СПб) 7,38; В.Ярушкина (М) 7,44; А.Головина (М) 7,45 (в п/ф 7,39); С.Титова (СПб) 7,46.

**200 м** (18): Е.Вуколова (М) 23,60; К.Трипутень (СПб) 23,91 (в заб. 23,86); Н.Шишкова (Пнз) 24,00 (в заб. 23,95); А.Головина (Арх) 24,04 (в заб. 23,80); Н.Ракачева (Р/Д) 24,43 (в заб. 23,99).

**400 м** (18): К.Рыжова (М-Лпц) 51,03; И.Давыдова (М-Влд) 52,51 (в заб. 52,45); А.Тамкова (Ект) 52,86 (в заб. 52,40); Ю.Терехова (М-Тмб) 52,88 (в заб. 52,68); О.Товарнова (Влг) 53,13 (в заб. 52,87); Т.Вешкурова (Ект-Прм) 53,55 (в заб. 52,99).

**800 м** (18): А.Щагина (М) 2.01,29; Е.Купина (Курск) 2.01,46; С.Карамашева (М-Омск) 2.01,64; Е.Кобелева (Нс) 2.02,89; Т.Мязина (Чл)

Иван Ухов



Ксения Рыжова (№ 109) лидирует в беге на 400 м

2.03,39 (в заб. 2.02,29); Е.Бродовая (Кр) 2.03,40 (в заб. 2.03,16).

**1500 м** (19): С.Карамашева (М-Омск) 4.11,46; Н.Аристархова (Крс) 4.12,51; А.Щагина (М) 4.14,42; А.Балакшина (М) 4.15,64; Е.Зинурова (М-Чл) 4.18,58; А.Чинчикеева (Чбк-Брнл) 4.18,86; Е.До-сейкина (М) 4.19,41; А.Коновалова (Ир) 4.19,86.

**3000 м** (17): Е.Коробкина (М-Лпц) 8.51,48; Н.Аристархова (Крс) 8.57,03; С.Киреева (М.о.-Лпц) 9.08,34; Г.Фазлитдинова (Уфа) 9.11,01; Н.Попкова (М) 9.13,55; Е.Соколенко (Тмск-Нс) 9.14,00; Н.Новичкова (Смр) 9.16,33; Н.Леонтьева (Саха) 9.17,82.

**5000 м** (19): А.Кулятина (Нс) 15.30,52; Е.Наговицына (Иж) 15.33,68; Ю.Чиженко (СПб, ВС) 15.37,76; Н.Попкова (М) 15.49,28; С.Киреева (М.о.-Лпц) 15.50,16; А.Кудашкина (Срн)

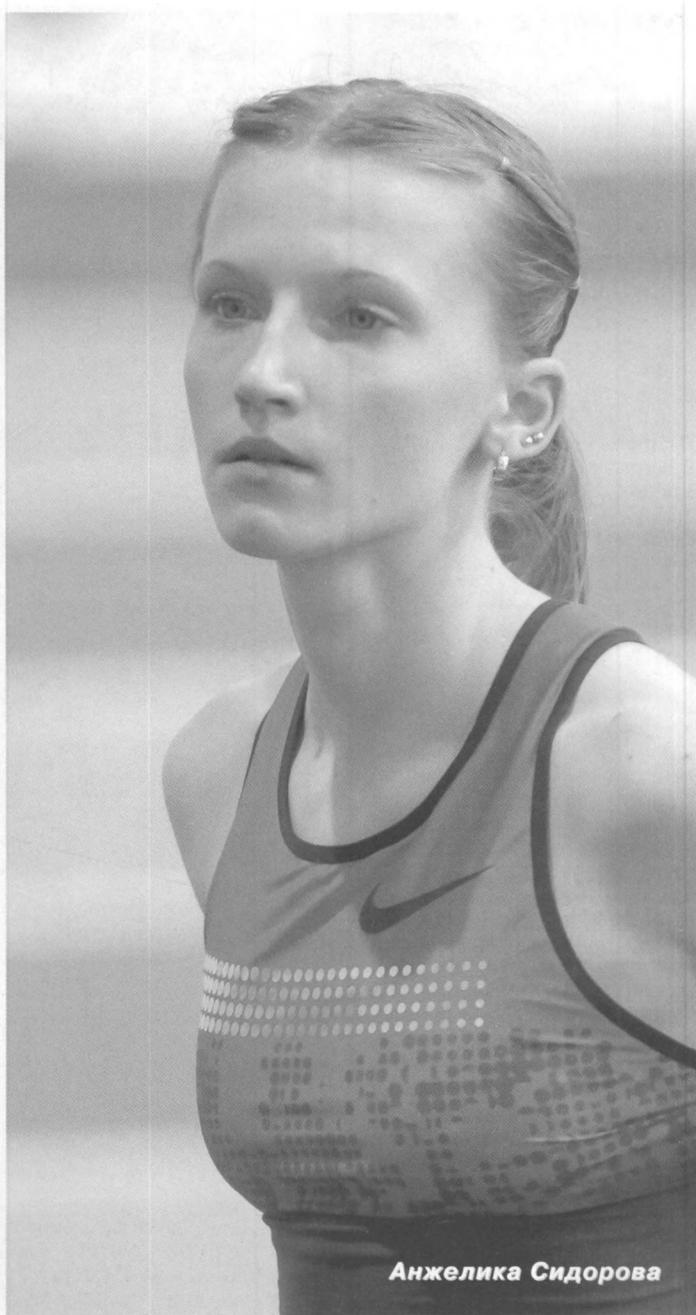
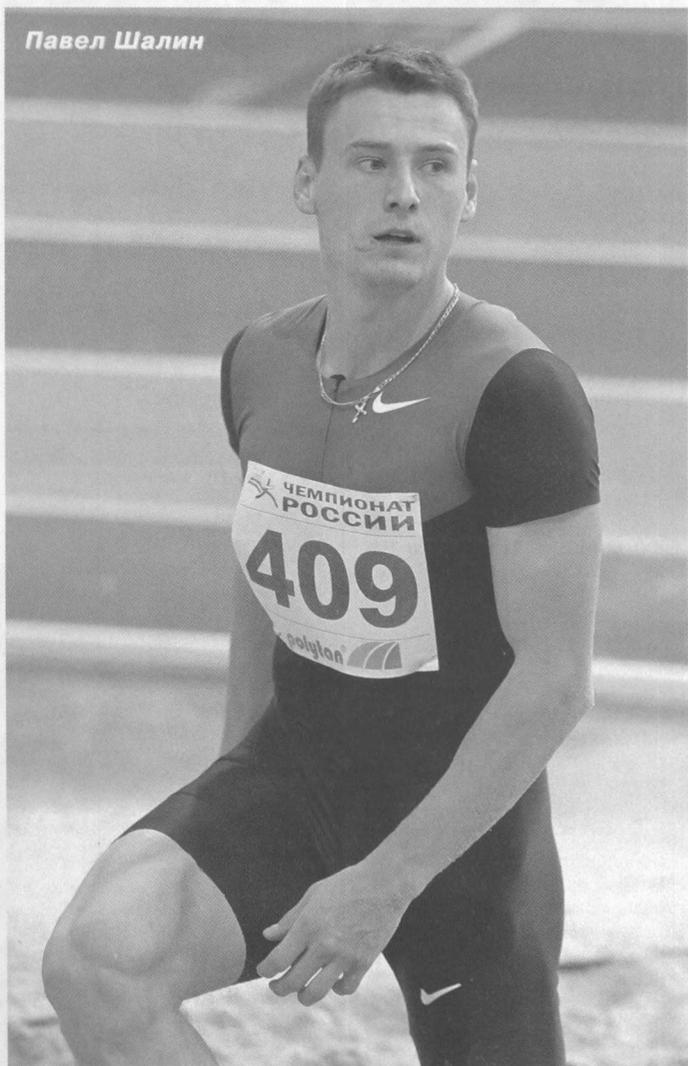


Елена Коробкина

Екатерина Галицкая



Павел Шалин



Анжелика Сидорова

15.51,00; Н.Власова (М-Влдв) 15.52,46; Н.Горчакова (М.о-Ект) 15.58,40.

**60 м с/б** (18): Е.Галицкая (СПб) 7,93; Ю.Кондакова (СПб, ЮР) 8,04; Е.Воронкова (Крс) 8,17 (в заб. 8,14); А.Антонова (М) 8,23 (в п/ф 8,21); С.Топилина (Кмрв) 8,23 (в п/ф 8,18); Е.Губина (М-Прм) 8,24 (в заб. 8,22).

**Высота** (19): М.Кучина (Прхл) 1,94; И.Гордеева (СПб) 1,90; О.Краснокутская (СПб) 1,90; Т.Мнацаканова (М, ФСО) 1,88; Т.Кивимяги (М-Брн) 1,88; Е.Федотова (М-Чбк) 1,86; А.Паклина (Брн) 1,86; О.Старостина (Брнл) 1,84.

**Шест** (17): А.Сидорова (М) 4,72; Л.Еремина (М-Ир) 4,56; А.Лутковская (Ир) 4,50; А.Савченко (М-СПб) 4,50; А.Краснова (М) 4,40; Т.Швыдкина (Брн) 4,40; А.Кирышова (СПб) 4,30; А.Какошинская (СПб) 4,30.

**Длина** (18): С.Бирюкова (М) 6,87; Д.Клишина (М-Тв) 6,67; О.Кучеренко (Кр-Влг) 6,48; Ю.Пидлужная (Ект) 6,43 (в кв. 6,49); У.Александрова (Кмрв) 6,36; А.Мисоченко (Кр) 6,31 (в кв. 6,40); Е.Машинистова (Крс) 6,31; Е.Халютина (М-Чл) 6,25 (в кв. 6,27).

**Тройной** (19): В.Мосина (СПб) 14,06; А.Муртазина (Кз) 13,98; И.Косько (Влг) 13,96; И.Гуменюк (СПб) 13,72 (в кв. 13,73); О.Саломатина (М-Чл) 13,44 (в кв. 13,64); К.Полетаева (Влг) 13,22; А.Власова (СПб) 13,08; Е.Сидоркина (Ств) 13,03.

**Ядро** (18): Е.Колодко (СПб-Як) 18,88; И.Тарасова (М-Р/Д) 18,31; А.Омарова (М.о.-Ств) 17,12; И.Кириченко (Ир) 16,98; А.Бессольцева (М, ФСО) 16,93; Н.Тронева (Кр) 16,92; О.Свиридова (Хб-Тверь) 16,65; Е.Смирнова (М-Чбк) 16,62. ◆

# 2013 год. ЛУЧШИЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ МИРА

## мужчины

### 100 м

9,75	Тайсон Гэй 82 (США)
9,77	Усейн Болт 86 (Ям)
9,85	Джастин Гатлин 82 (США)
9,87	Неста Картер 85 (Ям)
9,88	Асафа Пауэлл 82 (Ям)
9,90	Никель Ашмед 90 (Ям)
9,90	Майк Роджерс 85 (США)
9,91	Джеймс Дасаолу 87 (Вбр)
9,93	Кемар Бэйли Коул 92 (Ям)
9,95	Джимми Вико 92 (Фр)
9,96	Дентариус Лок 89 (США)
9,97	Ким Коллинз 76 (С.Кт)
9,98	Габриэль Мвумвуре 88 (Зимб)
9,98	Чарльз Силмон 91 (США)
9,99	Исайя Янг 90 (США)
9,99	Уолтер Дикс 86 (США)
10,00	Кристоф Леметр 90 (Фр)
10,00	Чжан Пеймен 87 (КНР)
10,01	Йошиде Кирыо 95 (Яп)
10,01	Антуан Адамс 88 (С.Кт)
10,01	Джейсон Роджерс 91 (С.Кт)
10,01	Муки Салаам 90 (США)
10,02	Рамон Гиттенс 87 (Барб)
10,02	Уоррен Вейр 89 (Ям)
10,02	Кемар Хаймен 89 (Кайм)
10,02	Кестон Бледман 88 (Трин)

### 200 м

19,66	Усейн Болт 86 (Ям)
19,74	Тайсон Гэй 82 (США)
19,79	Уоррен Вейр 89 (Ям)
19,86	Исайя Янг 90 (США)
19,93	Никель Ашмед 90 (Ям)
19,97	Кертис Митчелл 89 (США)
19,98	Джейсон Янг 91 (Ям)
19,98	Адам Джемили 93 (Вбр)
20,01	Чуранди Мартина 84 (Нид)
20,07	Кристоф Леметр 90 (Фр)
20,10	Уоллас Спирмон 84 (США)
20,12	Уолтер Дикс 86 (США)
20,13	Анасо Джободвана 92 (ЮАР)
20,13	Джейсон Левермор 88 (Ям)
20,13	Антуан Адамс 88 (С.Кт)
20,15	Рашид Дуайер 89 (Ям)
20,20	Амир Уэбб 91 (США)
20,21	Шота Иизука 91 (Яп)
20,21	Джастин Гатлин 82 (США)
20,21	Айзек Маквала 86 (Бтсв)
20,22	Крис Кларк 90 (Вбр)
20,23	Бришон Неллум 89 (США)
20,23	Чарльз Силмон 91 (США)
20,23	Джайсума Ндуре 84 (Норв)
20,24	Бруно Де-Баррош 87 (Бр)

### 400 м

43,74	Лашон Мерритт 86 (США)
43,96	Кирани Джеймс 92 (Грнд)
44,40	Тони Маккауи 90 (США)
44,52	Лугелин Сантоз 93 (Дм.Р)
44,54	Джонатан Борле 88 (Белг)
44,61	Юссеф Аль-Масраи 87 (С-Ар)
44,73	Бришон Неллум 89 (США)
44,73	Кевин Борле 88 (Белг)
44,75	Дэвид Вербург 91 (США)
44,82	Арман Холл 94 (США)
44,84	Павел Маслак 91 (Чех)
44,93	Рамон Миллер 87 (Бар)
44,94	Деон Лендор 92 (Трин)
44,95	Андерсон Энрикес 92 (Бр)
45,05	Мартин Руни 87 (Вбр)
45,08	Джош Манс 92 (США)
45,08	Джевере Белл 92 (Ям)

45,09	Вайд Ван-Некерк 92 (ЮАР)
45,10	Киль Клемонс 90 (США)
45,14	Майк Берри 91 (США)
45,18	Крис Браун 78 (Баг)
45,19	Хью Грэм 92 (США)
45,19	Джаррин Соломон 86 (Трин)
45,21	Майкл Мэтью 84 (Баг)
45,23	Джеймс Харрис 91 (США)
45,23	Найджел Левайн 89 (Вбр)

### 800 м

1.42,37	Мухаммед Аман 94 (Эф)
1.43,03	Ник Симмондс 83 (США)
1.43,22	Фerguson Черуйот 95 (Кен)
1.43,27	Дуан Соломон 84 (США)
1.43,63	Аянлех Сулейман 92 (Джиб)
1.43,76	Пьер-Амбруа Босс 92 (Фр)
1.43,79	Марцин Левандовски 87 (Пол)
1.43,84	Брандон Джонсон 85 (США)
1.43,86	Абдулазиз Мохамед 92 (С-Ар)
1.43,87	Дэвид Рудиша 88 (Кен)
1.43,9	Джереми Мутаи 92 (Кен)
1.43,93	Кевин Лопес 90 (Исп)
1.43,93	Мусаэб Балла 89 (Кат)
1.44,00	Илхам Тануи Осбилен 90 (Турц)
1.44,24	Джоб Киньор 90 (Кен)
1.44,33	Энтони Чемут 92 (Кен)
1.44,33	Рафит Родригес 89 (Кол)
1.44,34	Тайлер Малдер 87 (США)
1.44,36	Эндрю Оусаджи 88 (Вбр)
1.44,37	Андре Оливьер 89 (ЮАР)
1.44,38	Фerguson Черуйот 85 (Кен)
1.44,43	Анис Ананенко 85 (Блр)
1.44,45	Тимоти Китум 94 (Кен)
1.44,49	Эдвин Мелли 94 (Кен)
1.44,57	Абрахам Ротич 93 (Бахр)

### 1000 м

2.15,77	Аянлех Сулейман 92 (Джиб)
2.16,44	Бенсон Сеурей 88 (Кен)
2.17,33	Силас Ту 89 (Кен)
2.18,20	Пьер-Амбруа Босс 92 (Фр)
2.18,29	Пол Робинсон 91 (Ирл)
2.18,36	Эндрю Уитинг 87 (США)
2.18,70	Джоб Киньор 90 (Кен)
2.18,84	Энтони Чемут 92 (Кен)
2.18,99	Диксон Тувей 92 (Кен)
2.18,99	Майкл Риммер 86 (Вбр)

### 1500 м

3.27,72	Асбель Кипроп 89 (Кен)
3.28,81	Мохамед Фарах 83 (Вбр)
3.29,50	Калеб Ндику 92 (Кен)
3.30,13	Силас Киплагат 89 (Кен)
3.30,77	Бетуэлл Бирген 88 (Кен)
3.31,30	Илхам Тануи Осбилен 90 (Турц)
3.31,53	Коллинс Чебой 87 (Кен)
3.31,64	Аянлех Сулейман 92 (Джиб)
3.31,93	Йохан Кронье 82 (ЮАР)
3.31,94	Закариа Маазузи 85 (Мар)
3.32,08	Мохамед Мустауи 85 (Мар)
3.32,43	Меконнен Гебремедхин 88 (Эф)
3.32,57	Ник Уиллис 83 (Н.З)
3.32,65	Аман Воте 84 (Эф)
3.32,73	Буабдаллах Тари 78 (Фр)
3.33,04	Бенсон Сеурей 88 (Бахр)
3.33,05	Даниэль К Комен 84 (Кен)
3.33,12	Маидин Мекисси 85 (Фр)
3.33,14	Леонел Манзано 84 (США)
3.33,15	Никсон Чепсеба 90 (Кен)
3.33,20	Лави Лаланг 91 (Кен)
3.33,21	Огустин Чоге 87 (Кен)

3.33,23	Дэвид Торренс 85 (США)
3.33,29	Абделати Игуидер 87 (Мар)
3.33,31	Садик Миху 90 (Мар)

### 1 милья

3.49,48	Силас Киплагат 89 (Кен)
3.49,53	Асбель Кипроп 89 (Кен)
3.49,88	Аман Воте 84 (Эф)
3.50,01	Огустин Чоге 87 (Кен)
3.50,07	Аянлех Сулейман 92 (Джиб)
3.50,42	Бетуэлл Бирген 88 (Кен)
3.50,46	Калеб Ндику 92 (Кен)
3.50,93	Джеймс Магут 90 (Кен)
3.50,95	Никсон Чепсеба 90 (Кен)
3.51,28	Даниэль К Комен 84 (Кен)
3.51,44	Коллинс Чебой 87 (Кен)
3.51,45	Лопес Ломонг 85 (США)
3.51,79	Мэтью Сентровитц 89 (США)
3.52,11	Гален Рапп 86 (США)
3.52,30	Илхам Тануи Осбилен 90 (Турц)
3.52,42	Мохамед Мустауи 85 (Мар)
3.52,42	Джордан Макнамара 87 (США)
3.52,74	Дэвид Торренс 85 (США)
3.52,90	Эндрю Байер 90 (США)
3.52,94	Тауфик Махлуфи 88 (Алж)
3.53,15	Гарретт Хит 85 (США)
3.53,40	Дэвид Бустос 90 (Исп)
3.53,95	Андреас Войта 89 (Авст)

### 3000 м

7.30,36	Хагос Гебрхивет 94 (Эф)
7.32,01	Томас Лонгосива 82 (Кен)
7.32,64	Йенев Аламирив 90 (Эф)
7.33,92	Калеб Ндику 92 (Кен)
7.34,57	Хайле Ибрагимов 90 (Азб)
7.35,53	Альберт Роп 94 (Кен)
7.36,28	Исайя Коэч 93 (Кен)
7.36,53	Эдвин Сои 86 (Кен)
7.36,59	Бен Тру 85 (США)
7.36,85	Мохамед Фарах 83 (Вбр)
7.36,96	Буабдаллах Тари 78 (Фр)
7.37,15	Бетуэлл Бирген 88 (Кен)
7.37,40	Джон Кипкоэч 91 (Кен)
7.37,57	Сайрус Рутто 92 (Кен)
7.37,68	Бидан Кароки 90 (Кен)
7.37,70	Огустин Чоге 87 (Кен)
7.39,38	Уилл Лир 85 (США)
7.39,70	Абрар Осман 94 (Эрт)
7.40,02	Эндрю Бумбалаф 87 (США)
7.40,48	Бен Сент-Лоренс 81 (Авсл)
7.40,56	Бенсон Сеурей 88 (Кен)
7.40,62	Ник Уиллис 83 (Н.З)
7.40,78	Дэвид Торренс 85 (США)
7.41,02	Коллис Бирмингем 84 (Авсл)
7.41,83	Джайрус Биреч 92 (Кен)

### 5000 м

12.51,34	Эдвин Сои 86 (Кен)
12.51,96	Альберт Роп 94 (Бахр)
12.54,95	Йенев Аламирив 90 (Эф)
12.55,73	Хагос Гебрхивет 94 (Эф)
12.56,08	Исайя Коэч 93 (Кен)
12.58,99	Бернард Лагат 74 (США)
12.59,81	Томас Лонгосива 82 (Кен)
13.00,95	Лави Лаланг 91 (Кен)
13.01,37	Гален Рапп 86 (США)
13.01,64	Джон Кипкоэч 91 (Кен)
13.02,40	Эван Джагер 89 (США)
13.03,69	Муктар Эдрис 94 (Эф)
13.03,80	Калеб Ндику 92 (Кен)
13.05,00	Авеке Аялев 93 (Эф)
13.05,31	Огустин Чоге 87 (Кен)
13.05,88	Мохамед Фарах 83 (Вбр)
13.07,88	Кенениса Бекеле 82 (Эф)
13.08,04	Крис Деррик 90 (США)
13.09,16	Ибрахим Джейлан 89 (Эф)

13.09,17	Имане Мерга 88 (Эф)
13.09,45	Азиз Лабаби 91 (Мар)
13.09,53	Датан Ритценхайн 82 (США)
13.10,83	Бен Сент-Лоренс 81 (Авсл)
13.11,56	Мозес Кипсиро 86 (Уган)
13.11,59	Бен Тру 85 (США)

### 10 000 м

26.51,02	Дежен Гебремескель 82 (Эф)
26.52,85	Абера Кума 90 (Эф)
26.57,33	Имане Мерга 88 (Эф)
27.12,08	Кенениса Бекеле 82 (Эф)
27.13,12	Бидан Кароки 90 (Кен)
27.14,34	Бирхан Небебев 94 (Эф)
27.15,51	Ингрем Демелаш 94 (Эф)
27.17,30	Винсен Чепко 88 (Кен)
27.19,97	Теклемариам Велдеселаси 89 (Эрт)
27.21,50	Пол К. Тануи 90 (Кен)
27.21,71	Мохамед Фарах 83 (Вбр)
27.22,23	Ибрахим Джейлан 89 (Эф)
27.24,39	Гален Рапп 86 (США)
27.28,11	Ацеду Цегай 91 (Эф)
27.28,50	Кеннет Кипкемой 94 (Кен)
27.28,71	Эммануэль Бетт 83 (Кен)
27.29,21	Нгусе Тесфалет 86 (Эрт)
27.30,51	Эдвард Ваверу 90 (Кен)
27.31,07	Тимоти Торойтич 91 (Уган)
27.32,00	Гойтом Кифле 93 (Эрт)
27.33,13	Леонард Барсотон 94 (Кен)
27.33,38	Джереми Туку 94 (Кен)
27.35,76	Мохамед Ахмед 91 (Кан)
27.37,55	Бен Сент-Лоренс 81 (Авсл)
27.37,90	Датан Ритценхайн 82 (США)

### Полумарафон

58.41	Бернард Коэч 88 (Кен)
58.54	Джоффри Кипсанг 92 (Кен)
58.56	Стэнли Бивотт 86 (Кен)
58.58	Джоффри Мутаи 81 (Кен)
59.12	Ацеду Цегай 91 (Эф)
59.15	Уилсон Кипроп 87 (Кен)
59.19	Роберт Чемозин 89 (Кен)
59.20	Саймон Чепрот 93 (Кен)
59.25	Фейиса Лелиса 90 (Эф)
59.36	Джекоб Киплетинг 84 (Кен)
59.55	Кеннет Кипкемой 94 (Кен)
59.59	Стефен Кибет 86 (Кен)
59.59	Киприан Котут 92 (Кен)
1:00.02	Джозель Кимурер 88 (Кен)
1:00.04	Элиуд Кипчоге 84 (Кен)
1:00.04	Эдвин Кипьего 90 (Кен)
1:00.09	Гирмай Гебреласси 91 (Эрт)
1:00.09	Кенениса Бекеле 82 (Эф)
1:00.10	Зерсеная Тадессе 82 (Эрт)
1:00.10	Амануэль Месель 90 (Эрт)
1:00.10	Мохамед Фарах 83 (Вбр)
1:00.11	Франклин Чепкван 84 (Кен)
1:00.12	Силас Кипруто 84 (Кен)
1:00.14	Лука Ротич 88 (Кен)

### Марафон

2:03.23	Уилсон Кипсанг 82 (Кен)
2:03.45	Деннис Киметто 84 (Кен)
2:03.52	Эммануэль Мутаи 84 (Кен)
2:04.05	Элиуд Кипчоге 84 (Кен)
2:04.45	Лелиса Десиса 90 (Эф)
2:04.48	Берхану Шиферван 93 (Эф)
2:04.49	Тадессе Тола 87 (Эф)
2:04.52	Эндешаав Шуми 88 (Эф)
2:04.53	Бернард Коэч 88 (Кен)
2:05.16	Сэмми Китвара 86 (Кен)
2:05.36	Уилсон Чебет 85 (Кен)
2:05.38	Петер Сам 90 (Кен)
2:05.38	Тилахун Регасса 81 (Эф)
2:06.04	Цегайе Кебеде 87 (Эф)
2:06.06	Берхану Гирма 86 (Эф)
2:06.15	Винсен Кипруто 87 (Кен)
2:06.16	Марк Кипту 76 (Кен)

# ЛУЧШИЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ МИРА

2:06.25 Джеймс Квамбай 83 (Кен)  
 2:06.26 Джоффри Кипсанг 92 (Кен)  
 2:06.33 Николас Кипкембой 86 (Кен)  
 2:06.34 Эрик Ндиема 92 (Кен)  
 2:06.35 Стефен Тум 86 (Кен)  
 2:06.45 Гету Фелеке 86 (Эф)  
 2:06.56 Мегерса Бача 85 (Эф)  
 2:06.56 Мика Кого 86 (Кен)

## 110 м с/б

13,00 Дэвид Оливер 82 (США)  
 13,05 Хансл Парчмент 90 (Ям)  
 13,08 Орландо Ортега 91 (Куба)  
 13,08 Райан Уилсон 80 (США)  
 13,09 Ариес Мерритт 85 (США)  
 13,12 Паскаль Лагарде 91 (Фр)  
 13,14 Эндриу Райли 88 (Ям)  
 13,14 Райан Братуэйт 88 (Барб)  
**13,16 Сергей Шубенков 90 (Рос)**  
 13,18 Дайрон Роблес 86 (Куба)  
 13,19 Микель Томас 87 (Трин)  
 13,20 Джейсон Ричардсон 86 (США)  
 13,24 Райан Уилсон 74 (США)  
 13,25 Антуан Хикс 83 (США)  
 13,26 Томас Лагард 88 (Фр)  
 13,26 Уильям Чармен 84 (Вбр)  
 13,26 Артур Нога 88 (Пол)  
 13,27 Дуайт Томас 80 (Ям)  
 13,28 Си Вэньцзунь 90 (КНР)  
 13,30 Дэвид Пэйн 82 (США)  
 13,34 Констандинос Дувалидис 87 (Гр)  
 13,35 Джефф Портер 85 (США)  
 13,35 Омо Осага 88 (США)  
 13,36 Балаш Байи 89 (Венг)  
 13,38 Девон Хилл 89 (США)  
 13,38 **Константин Шабанов 89 (Рос)**  
 13,38 Уэйн Дэвис 91 (Трин)

## 400 м с/б

47,69 Джихью Гордон 91 (Трин)  
 47,70 Майкл Тинсли 84 (США)  
 47,93 Омар Сиснерос 89 (Куба)  
 48,02 Джонни Датч 89 (США)  
 48,05 Эмир Бекрич 91 (Серб)  
 48,06 Керрон Клемент 85 (США)  
 48,09 Бершон Джексон 83 (США)  
 48,10 Феликс Санчес 77 (Дм.Р)  
 48,14 Хавьер Кулсон 84 (П-Р)  
 48,46 Джастин Гаймон 86 (США)  
 48,50 Мамаду Кассе Ханн 86 (Сен)  
 48,58 Реджи Уайат 90 (США)  
 48,66 Дэвид Грин 86 (Вбр)  
 48,78 Корнел Фредерикс 90 (ЮАР)  
 48,79 Маау Сугумати 84 (Бр)  
 48,84 Рис Уильямс 84 (Вбр)  
 48,84 Лефорд Грин 86 (Ям)  
 49,08 Такаюки Кишимото 90 (Яп)  
 49,11 Луис Ван Зил 85 (ЮАР)  
 49,14 Йешуа Андерсон 89 (США)  
 49,15 Роксрой Като 88 (Ям)  
 49,15 Сильвио Ширрмайстер 88 (Герм)  
 49,17 Ансерт Уайт 87 (Ям)  
 49,18 Петер Бенеке 90 (ЮАР)  
 49,19 Майкл Стиглер 92 (США)  
 49,19 Себ Роджер 91 (Вбр)  
 49,19 Расмус Мяги 92 (Эст)

## 3000 м с/п

7.59.03 Эзекиль Кембой 82 (Кен)  
 8.00.09 Майдин Мехисси 85 (Фр)  
 8.01.16 Конселус Кипруто 94 (Кен)  
 8.02.63 Пол Коэч 81 (Кен)  
 8.03.57 Хиллари Йего 92 (Кен)  
 8.06.86 Бримин Кипруто 85 (Кен)  
 8.06.96 Гилберт Кируи 94 (Кен)  
 8.08.60 Эван Джагер 89 (США)  
 8.08.72 Джайрус Биреч 92 (Кен)  
 8.08.83 Абель Мутаи 88 (Кен)

8.11.64 Матт Хьюз 89 (Кан)  
 8.12.22 Роба Гари 82 (Эф)  
 8.12.53 Йоанн Коваль 87 (Фр)  
 8.13.07 Бенжамин Киплагат 89 (Уган)  
 8.13.27 Амид Эццин 83 (Мар)  
 8.14.05 Амор Беняхия 85 (Тун)  
 8.15.89 Нуреддин Смаил 87 (Фр)  
 8.15.93 Абделмаджд Туиль 89 (Алж)  
 8.16.43 Джекоб Араптани 92 (Уган)  
 8.16.96 Джон Коэч 95 (Кен)  
 8.17.18 Клемент Кембой 92 (Кен)  
 8.18.78 Джонатан Ндику 91 (Кен)  
 8.19.07 Элиа Челимо 84 (Кен)  
 8.19.14 Бернард Нганга 84 (Кен)  
 8.19.22 Жауад Шемлал 94 (Мар)

## 4x100 м

37,36 Ямайка  
 37,58 США  
 37,92 Канада  
 38,04 Германия  
 38,12 Великобритания  
 38,23 Япония  
 38,37 Нидерланды  
 38,38 Тринидад  
 38,45 Франция  
 38,46 Испания  
 38,49 Италия  
 38,51 Польша  
 38,56 Украина  
 38,58 Сент-Китс и Невис  
 38,70 Багамские О-ва  
 38,71 Австралия  
 38,73 КНР  
 38,94 Барбадос

## 4x400 м

2.58,71 США  
 2.59,88 Ямайка  
**2.59,90 Россия**  
 3.00,48 Тринидад  
 3.00,50 Великобритания  
 3.00,81 Бельгия  
 3.01,09 Бразилия  
 3.01,73 Польша  
 3.02,04 Венесуэла  
 3.02,19 Тринидад и Тобаго  
 3.02,23 Багамские О-ва  
 3.02,26 Австралия  
 3.02,43 Япония  
 3.02,53 Саудовская Аравия  
 3.02,62 Германия  
 3.02,82 Доминиканская респ.  
 3.03,17 Куба  
 3.03,88 Италия

## Ходьба 20 км

**1:18.28 Петр Трофимов 83 (Рос)**  
 1:18.34 Юсуке Сузуки 88 (Яп)  
 1:18.52 Ли Цзяньбо 86 (КНР)  
 1:18.55 Цай Цзелинь 91 (КНР)  
**1:19.06 Андрей Рузавин 86 (Рос)**  
 1:19.07 Ю Вэй 87 (КНР)  
 1:19.08 Ван Чжень 91 (КНР)  
 1:19.34 Фонгда 91 (КНР)  
 1:19.34 Лю Цзяньминь 88 (КНР)  
**1:19.36 Петр Богатырев 91 (Рос)**  
 1:19.45 Эйдер Аревало 93 (Кол)  
 1:19.51 Эрик Тиссе 80 (Норв)  
**1:19.53 Денис Стрелков 90 (Рос)**  
 1:19.55 Сунь Ченган 91 (КНР)  
 1:20.05 Такуми Сайто 93 (Яп)  
 1:20.14 Коичиро Мориока 85 (Яп)  
 1:20.14 Матей Тот 83 (Слвк)  
 1:20.22 Андрей Ковенко 73 (Укр)  
 1:20.25 Эйки Такахаша 92 (Яп)  
 1:20.25 Эрик Баррондо 91 (Гват)  
 1:20.30 Давид Томала 89 (Пол)  
 1:20.31 Ван Ган 91 (КНР)  
 1:20.38 Руслан Дмитренко 86 (Укр)

1:20.41 Джаред Таллент 84 (Авсл)  
 1:20.47 Такуя Йошида 90 (Яп)  
 1:20.47 **Андрей Кривов 85 (Рос)**

## Ходьба 50 км

3:37.56 Роберт Хеффернан 78 (Ирл)  
**3:38.58 Михаил Рыжов 91 (Рос)**  
 3:40.03 Джаред Таллент 84 (Авсл)  
 3:40.39 Игорь Главан 90 (Укр)  
 3:41.07 Йохан Дини 78 (Фр)  
 3:41.07 Матей Тот 83 (Слвк)  
 3:41.09 Эрик Баррондо 91 (Гват)  
 3:41.20 Гжегош Судол 78 (Пол)  
**3:41.36 Иван Носков 88 (Рос)**  
 3:43.38 Лукаш Новак 88 (Пол)  
**3:43.54 Юрий Андронов 71 (Рос)**  
 3:44.25 Такаюки Тани 83 (Яп)  
 3:45.56 Хироки Араи 88 (Яп)  
 3:46.44 Хезус Анхел Гарсиа 69 (Исп)  
 3:47.35 Иван Банзерук 90 (Укр)  
 3:47.36 Сергей Будза 84 (Укр)  
**3:47.48 Константин Максимов 82 (Рос)**  
 3:47.52 Иван Троцкий 76 (Блр)  
 3:48.05 Марко Де Лука 81 (Ит)  
 3:48.13 Рафал Сикора 87 (Пол)  
 3:49.41 Крис Эриксон 81 (Авсл)  
**3:49.47 Александр Яргунькин 81 (Рос)**  
 3:50.27 Кентин Ру 84 (Н.З)  
 3:50.29 Клаудио Вильянуэва 88 (Исп)  
 3:50.43 Омар Сепеда 77 (Мекс)

## Высота

2,41 Богдан Бондаренко 89 (Укр)  
 2,40 Мутас Эсса Баршим 91 (Кат)  
 2,38 Дерек Друин 90 (Кан)  
 2,37 Эрик Кайнард 91 (США)  
**2,36п Алексей Дмитрик 84 (Рос)**  
**2,35п Сергей Мудров 90 (Рос)**  
**2,35 Иван Ухов 86 (Рос)**  
 2,34п Дасти Джонас 86 (США)  
 2,34 Констандинос Баниотис 86 (Гр)  
 2,34 Юрий Кримаренко 83 (Укр)  
 2,33п Сильвано Кезани 88 (Ит)  
 2,33 Ван Ю 91 (КНР)  
 2,32п Чжан Гуовэй 91 (КНР)  
 2,32 Дональд Томас 84 (Баг)  
**2,32 Александр Шустов 84 (Рос)**  
 2,32 Андрей Проценко 88 (Укр)  
**2,32п Андрей Сильнов 84 (Рос)**  
 2,31п Робби Грабб 87 (Вбр)  
 2,31п Ярослав Баба 84 (Чех)  
 2,31 Майкл Мейсон 86 (Кан)  
 2,31 Джесси Уильямс 83 (США)  
 2,31 Шимон Кицана 89 (Пол)  
 2,31 Микаэль Анани 83 (Фр)  
 2,31 Михай Донисан 88 (Рум)  
 2,30п Джанмарко Тамбери 92 (Ит)  
**2,30п Дмитрий Семенов 92 (Рос)**  
**2,30п Данил Цыплаков 92 (Рос)**  
 2,30п Виктор Нинов 88 (Болг)  
 2,30 Райан Ингрэхем 93 (Баг)

## Шест

6,02 Рено Лавилльни 86 (Фр)  
 5,91 Рафаэль Хольцдеппе 89 (Герм)  
 5,90п Бьорн Отто 77 (Герм)  
 5,86 Мальте Мор 86 (Герм)  
 5,83п Констадинос Филиппидис 86 (Гр)  
 5,83 Брад Уокер 81 (США)  
 5,83 Ян Кудличка 88 (Чех)  
 5,83 Тиаго Браз 93 (Бр)

5,82 Аугусто Дутра 90 (Бр)  
 5,81 Сэм Кендрикс 92 (США)  
 5,80п Ян Яньшен 89 (КНР)  
 5,75п Сюэ Шанжуи 91 (КНР)  
 5,75п Хендрик Грубер 86 (Герм)  
 5,75п Тобиас Щербат 85 (Герм)  
 5,75 Сейто Ямамото 92 (Яп)  
 5,72 Карстен Дилла 89 (Герм)  
 5,71п Стивен Льюис 86 (Вбр)  
 5,71п Роберт Собера 91 (Пол)  
 5,71 Шон Барбер 94 (Кан)  
 5,71 Лазаро Боргес 86 (Куба)  
**5,71 Сергей Кучеряну 85 (Рос)**  
**5,71п Дмитрий Стародубцев 86 (Рос)**  
 5,70п Фабио Да Сильва 83 (Бр)  
 5,70п Валентин Лавилльни 91 (Фр)  
 5,70п Эндриу Ирвин 93 (США)  
 5,70 Хироки Огита 87 (Яп)  
 5,70 Джек Уитт 90 (США)  
 5,70 Эди Майа 87 (Порт)  
 5,70 Джузеппе Джубилиско 79 (Ит)  
 5,70 Майк Арнольд 90 (США)  
 5,70 Люк Каттс 88 (Вбр)

## Длина

**8,56 Александр Меньков 90 (Рос)**  
 8,46 Луис Ривера 87 (Мекс)  
 8,37 Эусейбио Касерес 91 (Исп)  
 8,34 Ли Цзиньчэ 89 (КНР)  
 8,32 Петер Виссер 89 (ЮАР)  
 8,31 Мауро Да-Сильва 86 (Бр)  
 8,30 Годфри Мокоена 85 (ЮАР)  
 8,29п Мишель Торнеус 86 (Шв)  
 8,29 Алин Камара 89 (Герм)  
 8,29 Игнисиус Гайсах 83 (Нид)  
 8,28п Маркус Денди 92 (США)  
 8,27 Кристиан Райф 84 (Герм)  
 8,25 Фабрис Лапьер 83 (Авсл)  
 8,25 Дамар Форбес 90 (Ям)  
 8,23 Салим Сдири 78 (Фр)  
 8,23 Луис Цатумас 82 (Гр)  
 8,22 Грег Рутерфорд 86 (Вбр)  
 8,22 Джефри Хендерсон 88 (США)  
 8,21 Крис Томлинсон 81 (Вбр)  
 8,19 Рон Тэйлор 91 (США)  
 8,17 Йеориос Цаконас 88 (Гр)  
 8,17 Джордж Китченс 83 (США)  
**8,16 Сергей Полянский 89 (Рос)**  
 8,15 Майк Хартфилд 90 (США)  
 8,15 Маркус Шува 89 (Порт)

## Тройной

18,04 Тедди Тамго 89 (Фр)  
 17,70п Даниэле Греко 89 (Ит)  
 17,69 Педро Пабло Пичардо 93 (Куба)  
 17,66 Кристиан Тэйлор 90 (США)  
 17,52 Уилл Клей 91 (США)  
 17,46 Эрнесто Реве 92 (Куба)  
 17,45 Йоанн Рапиньер 89 (Фр)  
 17,36 Сеймур Лэйн 84 (Гаит)  
**17,30п Руслан Самитов 91 (Рос)**  
 17,26 Гао Шуо 91 (КНР)  
 17,24 Мариан Опря 82 (Рум)  
 17,16п Дон Бинь 88 (КНР)  
**17,13 Алексей Федоров 91 (Рос)**  
 17,10 Роман Валиев 84 (Каз)  
 17,09 Златозар Атанасов 89 (Болг)  
 17,07 Бенжамин Комлаор 87 (Фр)  
 17,07 Гаэтан Саку Бафуанга 91 (Фр)  
 17,05 Димитрис Цямис 82 (Гр)  
 17,02п Виктор Кузнецов 86 (Укр)  
 16,98 Ренжит Махесвари 86 (Инд)  
 16,98 Фабрицио Скембри 81 (Ит)  
 16,96п Брайс Ламб 90 (США)  
 16,94п Харольд Корреа 88 (Фр)  
 16,94 Хефферсон Сабино 82 (Бр)  
 16,92 Омар Крэддок 91 (США)



# 2013 год. ЛУЧШИЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ РОССИИ

## МУЖЧИНЫ

### 100 м

10,29	Идрисов Михаил 88 Кз-Ир	1	Ерино	15.06
10,32	Половинкин Максим 90 Пнз	2	Ерино	15.06
10,33	Бреднев Александр 88 Спр-Ул	2	Москва	11.06
10,33	Петряшов Константин 83 СПб-Влгд	1	Вильянди	2.07
10,40	Рейсбих Артур 90 СПб	3	Ерино	15.06
10,42	Смирнов Роман 84 М	4	Ерино	15.06
10,44	Шпаер Александр 89 М-Влг	2	Москва	11.05
10,44	Шевелев Вячеслав 89 СПб	1	С.-Петербург	8.07
10,45	Коваленко Даниил 92 Спр	5	Ерино	15.06
10,47	Вручинский Павел 92 М	6	Ерино	15.06
10,48	Хютте Александр 88 СПб-Птрз	4	Рига	30.05
10,48	Огарков Денис 93 Брн	2	Москва	23.07
10,48	Фильшин Александр 92 Ир	1	Иркутск	3.08
10,49	Елисеев Александр 93 М-Клг	1п3	Чебоксары	24.06
10,51	Морозов Валентин 88 М-Хб	1	Брянск	19.06
10,52	Аббасов Руслан 86 Кр	1	Краснодар	7.06
10,54	Колесниченко Вячеслав 90 М.о.-Влг	2	Краснодар	7.06
10,54	Аблязов Марат 90 Кз	2з4	Ерино	15.06
10,55	Латышев Сергей 91 Пнз	2	Брянск	19.06
10,58	Файзуллин Максим 92 Тмн	м	Чебоксары	5.06
10,58	Юртаев Антон 88 Н-Н	3п1	Москва	23.07
10,60	Штыркин Евгений 90 Ул	1	Пенза	1.06
10,61	Мехтиев Руслан 89 Чл	з	Брянск	19.06
10,62	Хомутов Дмитрий 92 Кр	2	Чебоксары	24.06
10,63	Самигуллин Минияр 89 Спр	2	Пенза	1.06

### 200 м

20,65	Петряшов Константин 83 СПб-Влгд	1	Вильянди	2.07
20,77	Хютте Александр 88 СПб-Птрз	2	Рига	30.05
20,90	Дылдин Максим 87 Прм	1з8	Москва	4.07
20,91	Бреднев Александр 88 Спр-Ул	2	Ерино	16.06
20,95	Шевцов Игорь 87 Кр	1	Краснодар	8.06
20,95	Смирнов Роман 84 М	1	Москва	4.07
20,96	Шевелев Вячеслав 89 СПб	1	С.-Петербург	10.07
20,98	Колесниченко Вячеслав 90 М.о.-Влг	2	Краснодар	8.06
21,08	Рейсбих Артур 90 СПб	4	Ерино	16.06
21,16	Морозов Валентин 88 М-Хб	6	Ерино	16.06
21,20	Штыркин Евгений 90 Ул	1	Пенза	2.06
21,20	Кениг Алексей 90 Прм	2з8	Москва	4.07
21,21	Березников Николай 91 Нс	1з6	Чебоксары	25.06
21,23	Алексеев Денис 87 СПб-Прм	з	Сочи	26.05
21,26	Огарков Денис 93 Брн	1з4	Чебоксары	25.06
21,27	Щербаков Василий 87 Влг	3	Краснодар	8.06
21,29	Ефимов Александр 94 Тула	3п1	Риети	20.07
21,33	Волобуев Антон 91 Блг	2з6	Чебоксары	25.06
21,33	Лонин Даниил 93 Рз	1з7	Чебоксары	25.06
21,36	Садрисламов Денис 93 Ект	1з3	Чебоксары	25.06
21,37	Фролов Владислав 80 Прм	3з6	Чебоксары	25.06
21,38	Панасенко Евгений 90 Ир	з	Иркутск	4.08
21,49	Желобаев Сергей 91 Пнз	1м	Пенза	2.06
21,49	Фалев Дмитрий 83 Арх	1	Петрозаводск	6.06
21,51	Несинов Даниил 93 Кр	1з2	Чебоксары	25.06

### 400 м

45,49	Краснов Владимир 90 Ир-М.о.	1	Казань	9.07
45,51	Мосин Лев 92 Ект	1	Тампере	12.07
45,55	Дылдин Максим 87 Прм	1	Москва	24.07
45,81	Ивашко Павел 94 Срг	1	Риети	19.07
45,97	Петухов Сергей 83 СПб, ЮР	2	Москва	24.07
46,04	Углов Никита 93 Лпц	3	Тампере	12.07
46,18	Кениг Алексей 90 Прм	3	Москва	24.07
46,30	Алексеев Денис 87 СПб-Прм	1	Ерино	15.06
46,39	Важов Артем 91 Спр	2	Ерино	15.06
46,44	Кашефразов Радэль 93 Кз	3	Москва	11.06
46,48	Буряк Дмитрий 87 Ир	3	Ерино	15.06
46,53	Хютте Александр 88 СПб-Птрз	3	Омск	22.08
46,61	Тренихин Павел 86 Ект-Тмн	4	Москва	11.06
46,73	Кокорин Антон 87 СПб	5п3	Остин	24.05
46,79	Трамбовецкий Юрий 87 СПб	1	Сочи	25.05
46,79	Кибакин Егор 92 М-Влг	4	Ерино	15.06
46,81	Переметов Даниил 95 Кр	2	Казань	15.06
46,83	Несмашный Денис 92 М	4	Чебоксары	25.06
46,89	Рыжов Кирилл 87 М	5	Чебоксары	25.06

46,95	Панасенко Евгений 90 Ир	2п1	Москва	23.07
47,00	Петряшов Константин 83 СПб-Влгд	5	Омск	22.08
47,06	Фролов Владислав 80 Прм	6	Ерино	15.06
47,09	Хасанов Дмитрий 95 М	3	Казань	15.06
47,26	Симагин Андрей 91 Ект	7	Чебоксары	25.06
47,30	Свечкарь Константин 84 М-Брнл	7	Жуковский	30.06

### 800 м

1.45,24	Борзаковский Юрий 81 М.о.-Срн	2	Москва	11.06
1.46,53	Нестеров Иван 85 Ект	1	Ерино	16.06
1.47,07	Стрельников Данил 92 Уфа	2	Ерино	16.06
1.47,09	Симаков Кирилл 88 М.о.	3	Ерино	16.06
1.47,30	Поистогов Степан 86 М-Ект	2	Москва	25.07
1.47,51	Тухтачев Иван 89 Ир-Нс	4	Ерино	16.06
1.47,96	Соколов Вячеслав 84 М-Чл	5	Ерино	16.06
1.48,04	Шармин Евгений 86 М.о.	6	Ерино	16.06
1.48,29	Толоконников Константин 96 Р/Д	2	Донецк	13.07
1.48,32	Яценко Александр 89 М.о.-Пнз	3	Москва	4.07
1.48,46	Нигамятянов Руслан 93 Анг	2	Сочи	26.05
1.48,51	Обносов Владимир 87 М.о.-Чл	6	Москва	11.06
1.48,75	Бредихин Влас 88 Кр-Пнз	1	Брянск	20.06
1.49,10	Троценко Роман 92 У-У	1	Иркутск	4.08
1.49,14	Чебруков Валерий 93 Чл	2м	Челябинск	26.05
1.49,15	Ишмухаметов Ильгам 92 Уфа	1з4	Москва	24.07
1.49,16	Когут Максим 88 Коми	2з8	Москва	24.07
1.49,23	Шепляков Александр 91 Блг	3з4	Москва	24.07
1.49,38	Лазарев Егор 89 Пнз	3	Брянск	20.06
1.49,5	Ефремов Данил 90 Чл	1	Челябинск	12.07
1.49,55	Попов Владимир 92 Чбк-Орб	4	Сочи	26.05
1.49,55	Логонов Андрей 87 Чл	1з5	Москва	24.07
1.49,57	Ремезов Алексей 89 Кстр	7	Ерино	16.06
1.49,58	Элиزابарян Артур 93 Брнл	1з5	Чебоксары	24.06
1.49,59	Харитонов Алексей 91 СПб	1	С.-Петербург	9.06

### 1500 м

3.38,81	Николаев Егор 88 Уфа	3	Йоэнсуу	9.06
3.39,21	Смирнов Валентин 86 СПб	8з1	Москва	14.08
3.39,98	Хворостухин Павел 86 СПб	1	Ерино	15.06
3.40,10	Низельский Дмитрий 86 Кр-Р/Д	2	Ерино	15.06
3.40,97	Попов Алексей 87 Врж	3	Ерино	15.06
3.41,6	Логонов Андрей 87 Чл	1	Челябинск	11.07
3.41,77	Тухтачев Иван 89 Ир-Нс	1	Сочи	25.05
3.41,89	Толстихин Марк 89 М-Кстр	1	Москва	3.07
3.42,27	Борзаковский Юрий 81 М.о.-Срн	2	Сочи	25.05
3.42,37	Соколов Вячеслав 84 М-Чл	2	Москва	3.07
3.42,40	Малеев Руслан 86 Курск	1	Брянск	19.06
3.42,64	Сафиуллин Ильгизар 92 М-Влдв	2	Брянск	19.06
3.43,07	Яценко Александр 89 М.о.-Пнз	3	Брянск	19.06
3.43,37	Сидоров Олег 90 Кз	4	Ерино	15.06
3.43,39	Сачкин Николай 84 М	6	Жуковский	30.06
3.43,46	Высоцкий Никита 93 Чл	5	Ерино	15.06
3.43,50	Пинкус Антон 89 Прм	4	Сочи	25.05
3.44,79	Бочкарев Андрей 87 Иж	3з3	Москва	22.07
3.44,8	Чудиновский Виктор 89 Ект	2	Челябинск	11.07
3.44,81	Лазарев Егор 89 Пнз	4	Брянск	19.06
3.44,9	Усольцев Сергей 86 Ект	3	Челябинск	11.07
3.45,0	Данилин Денис 87 Орб	4	Челябинск	11.07
3.45,01	Попов Владимир 92 Чбк-Орб	1	Чебоксары	26.06
3.45,1	Семушин Артем 84 Ект	5	Челябинск	11.07
3.45,29	Дубровский Сергей 95 Блг	5з2	Риети	18.07

### 3000 м

8.02,71	Сафиуллин Ильгизар 92 М-Влдв	1	Омск	22.08
8.05,13	Толстихин Марк 89 М-Кстр	1	Москва	4.07
8.05,77	Смирнов Валентин 86 СПб	3	Гейтсхед	23.06
8.06,35	Захаров Борис 84 Омск	2	Омск	22.08
8.06,92	Нечпай Сергей 82 Ир	3	Омск	22.08
8.07,41	Клопцов Юрий 89 Брнл	2	Москва	4.07
8.08,71	Бахарев Виктор 94 Нс	4	Омск	22.08
8.09,32	Балашов Дмитрий 89 Ект	5	Омск	22.08
8.09,53	Бурцев Артур 88 СПб	6	Омск	22.08
8.10,72	Усольцев Антон 86 Ект	7	Омск	22.08
8.11,48	Ковалев Юрий 83 Тверь	3	Москва	4.07
8.14,40	Лейман Андрей 87 Кр	8	Омск	22.08
8.15,43	Попов Сергей 89 Врж	9	Омск	22.08

# ЛУЧШИЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ РОССИИ

8.16,41	Мухин Анатолий 85 М	4	Москва	4.07
8.16,87	Стрижаков Андрей 92 М.о.-Врж	10	Омск	22.08
8.16,96	Плюснин Игорь 81 Кмрв	11	Омск	22.08
8.18,99	Соколов Алексей 83 СПб	12	Омск	22.08
8.20,27	Именин Александр 87 М-Рз	5	Москва	4.07
8.23,14	Орлов Александр 81 М	6	Москва	4.07
8.26,71	Башкирцев Денис 96 Пнз	7	Донецк	14.07
8.26,88	Кульмухаметов Рустам 88 Чл	13	Омск	22.08
8.26,89	Потапов Александр 89 М-Орб	1	Москва	12.05
8.27,09	Стрелков Михаил 94 М-Орел	1	Краснодар	15.05
8.27,32	Ядгаров Искандер 91 М	2	Москва	12.05
8.28,65	Васильев Денис 89 М	14	Омск	22.08

## 5000 м

13.46,28	Рыбаков Евгений 85 Кмрв	5	Казань	12.07
13.47,41	Рыбаков Анатолий 85 Кмрв	1	Сочи	26.05
13.49,73	Ахмадеев Ринас 89 Кз	1	Москва	22.07
13.50,94	Шаламов Вячеслав 89 Кр	3	Сочи	26.05
13.51,69	Киселев Степан 86 Кз-Чбк	2	Москва	22.07
13.51,87	Карлин Андрей 82 СПб	3	Москва	22.07
13.52,33	Сафронов Андрей 85 Уфа	1	Ерино	16.06
13.54,73	Коняев Иван 87 Смр	5	Москва	22.07
13.55,20	Сафиуллин Ильгизар 92 М-Влдв	1	Омск	21.08
13.55,66	Дога Евгений 84 Кр, П	6	Москва	22.07
13.56,38	Саяпин Сергей 82 М-Хб	7	Москва	22.07
13.56,49	Захаров Борис 84 Омск	2	Омск	21.08
13.56,97	Смирнов Валентин 86 СПб	1	С.-Петербург	14.05
13.56,97	Максимов Игорь 92 Нс	8	Москва	22.07
13.58,68	Васильев Константин 85 Иж	9	Москва	22.07
13.59,76	Кунц Евгений 93 Брнл	10	Москва	22.07
14.00,43	Нечпай Сергей 82 Ир	3	Омск	21.08
14.03,71	Попов Сергей 89 Врж	4	Омск	21.08
14.04,07	Григорьев Олег 88 М-Срт	1	Ерино	2.06
14.08,32	Алексеев Артем 89 Уфа	11	Москва	22.07
14.08,72	Полтанов Алексей 89 Иж	12	Москва	22.07
14.09,86	Клопцов Юрий 89 Брнл	1	Иркутск	4.08
14.09,95	Хабаров Андрей 92 СПб	1	С.-Петербург	8.06
14.10,78	Лейман Андрей 87 Кр	5	Омск	21.08
14.11,16	Петров Сергей 90 Уфа	13	Москва	22.07

## 10 000 м

28.34,59	Рыбаков Евгений 85 Кмрв	1	Москва	11.06
28.36,88	Рыбаков Анатолий 85 Кмрв	2	Москва	11.06
28.48,00	Шаламов Вячеслав 89 Кр	3	Москва	11.06
28.49,78	Ахмадеев Ринас 89 Кз	4	Москва	11.06
28.58,79	Чечун Юрий 86 Смр	5	Москва	11.06
29.03,88	Сафронов Андрей 85 Уфа	6	Москва	11.06
29.05,86	Пищалов Евгений 85 Нс	7	Москва	11.06
29.07,00	Дога Евгений 84 Кр, П	8	Москва	11.06
29.08,04	Лейман Андрей 87 Кр	9	Москва	11.06
29.09,45	Максимов Игорь 92 Нс	10	Москва	11.06
29.28,27	Коняев Иван 87 Смр	11	Москва	11.06
29.31,41	Адышкин Павел 88 М	12	Москва	11.06
29.32,51	Миняков Андрей 83 Ект	13	Москва	11.06
29.38,26	Стрелков Михаил 94 М-Орел	14	Москва	11.06
29.40,99	Петров Сергей 90 Уфа	15	Москва	11.06
29.46,63	Кунц Евгений 93 Брнл	16	Москва	11.06
29.52,05	Рыбин Сергей 85 Срн	17	Москва	11.06
29.55,89	Карамашев Максим 87 Нс	18	Москва	11.06
30.07,42	Полтанов Алексей 89 Иж	19	Москва	11.06
30.12,02	Русакон Андрей 92 М.-Крг	20	Москва	11.06
30.15,51	Васильев Денис 89 СПб	21	Москва	11.06
30.25,25	Данилин Денис 87 Орб	22	Москва	11.06
30.28,06	Хорошилов Михаил 85 Х-М-Югра	23	Москва	11.06
30.28,90	Хорошилов Руслан 91 Блг	24	Москва	11.06

## Полумарафон

1:04.29+	Кульков Олег 78 Ект	-	Цюрих	7.04
1:04.31	Рыбин Сергей 85 Срн	1	Уфа	31.08
1:05.01	Андреев Григорий 76 Уфа, Д	2	Уфа	31.08
1:05.08	Лейман Андрей 87 Кр	6	Казань	12.07
1:05.15	Александров Алексей 84 М.о.-Чбк	1	Казань	22.09
1:05.22	Кульков Михаил 85 Х-М-Югра	3	Уфа	31.08
1:05.31	Аплачкин Артем 91 Брнл	1	Новосибирск	14.09
1:05.35+	Сафронов Дмитрий 81 М	-	Токио	24.02
1:05.36	Петров Сергей 90 Уфа	4	Уфа	31.08

1:05.41	Рыбаков Анатолий 85 Кмрв	9	Казань	12.07
1:05.45	Тарасов Юрий 89 Нс	2	Новосибирск	14.09
1:06.09	Чечун Юрий 86 Смр	12	Казань	12.07
1:06.21	Полтанов Алексей 89 Иж	1	Москва	4.05
1:06.27	Сергеев Андрей 87 Смл	2	Москва	4.05
1:06.28	Коняев Иван 87 Смр	5	Уфа	31.08
1:06.36	Пищалов Евгений 85 Нс	14	Казань	12.07
1:06.44	Данилин Денис 87 Орб	3	Москва	4.05
1:06.50+	Екимов Артем 86 Абк	-	Москва	27.04
1:07.17+	Шутов Федор 86 Иж	-	Москва	27.04
1:07.17	Куфтырев Артем 88 Влд	4	Москва	4.05
1:07.19+	Алексеев Артем 89 Уфа	-	Москва	27.04
1:07.22	Ахтямов Алексей 90 Кз	5	Москва	4.05
1:07.37	Саяпин Сергей 82 М-Хб	6	Уфа	31.08
1:07.43	Нечпай Сергей 82 Ир	3	Новосибирск	14.09

## Марафон

2:11.33	Кульков Олег 78 Ект	4	Цюрих	7.04
2:11.41	Реунков Алексей 84 М-Чл	13	Оцу	3.03
2:15.08	Сафронов Дмитрий 81 М	26	Токио	24.02
2:15.23	Аплачкин Артем 91 Брнл	1	Москва	27.04
2:15.31	Соколов Алексей 83 СПб	2	Нагано	21.04
2:15.54	Андреев Григорий 76 Уфа, Д	20	Франкфурт	27.10
2:16.19	Лейман Андрей 87 Кр	2	Москва	27.04
2:17.00	Миняков Андрей 83 Ект	4	Омск	22.09
2:17.20	Сафронов Владимир 87 М.о.	7	Сакраменто	8.12
2:17.28	Теплых Павел 83 Н-Ч	3	Москва	27.04
2:18.01	Кульков Михаил 85 Х-М-Югра	20	Амстердам	20.10
2:18.31	Тарасов Юрий 89 Нс	4	Москва	27.04
2:18.52	Куфтырев Артем 88 Влд	11	Вена	14.04
2:19.05	Соколов Алексей 79 СПб, СКА	12	Вена	14.04
2:19.38	Бурмакин Дмитрий 81 Абк	6	Омск	22.09
2:19.47	Алексеев Артем 89 Уфа	5	Москва	27.04
2:20.11	Быков Михаил 83 СПб	4	С.-Петербург	30.06
2:20.31	Кашапов Ринат 83 Н-Ч	6	Москва	27.04
2:20.48	Брызгалов Андрей 77 Ю-У	5	С.-Петербург	30.06
2:21.17	Шутов Федор 86 Иж	7	Москва	27.04
2:21.23	Шабунин Вячеслав 69 М, П	24	Бостон	15.04
2:21.50	Угаров Виктор 86 Ир	7	Омск	22.09
2:21.58	Моторин Иван 85 М	4	Москва	15.09
2:23.14	Хорошилов Руслан 91 Блг	8	Москва	27.04
2:23.17	Марусин Олег 81 Уфа	14	Вена	14.04

## 110 м с/б

13,16	Шубенков Сергей 90 Брнл	2з4	Москва	11.08
13,38	Шабанов Константин 89 М-Пск	2з1	Москва	11.08
13,81	Дремин Алексей 89 М.о.-Чл	1	Ерино	2.06
13,89	Лукьяненко Артем 90 Р/Д	1	Сочи	25.05
13,91	Жуков Владимир 88 Ект	2	Сочи	25.05
13,95	Шабанов Филипп 91 М-Пск	4	Москва	24.07
13,96	Невдах Кирилл 93 Кр	з	Сочи	25.05
14,10	Файзуллин Максим 92 Тмн	м	Чебоксары	6.06
14,13	Шкурнев Илья 92 Кр-Влг	м	Чебоксары	6.06
14,18	Гилязов Айдар 87 Кз	3п2	Москва	24.07
14,20	Ковальчук Артем 87 Чркс	5	Сочи	25.05
14,23	Егоров Глеб 97 Ект	з	Челябинск	25.05
14,25	Ежов Денис 94 Нл	6	Сочи	25.05
14,26	Белозор Михаил 93 Кр	3	Чебоксары	24.06
14,29	Солодов Сергей 96 СПб	з	С.-Петербург	6.06
14,31	Кузнецов Юрий 88 Смр	1	Пенза	2.06
14,32	Перемота Игорь 81 Чл	з	Челябинск	25.05
14,34	Фофана Ламин 92 СПб	1	С.-Петербург	9.07
14,35	Соколов Максим 91 СПб	4	Чебоксары	24.06
14,36	Кузнецов Юрий 87 Пнз	4п2	Москва	24.07
14,43	Челноков Константин 86 Чркс-Кр	з	Сочи	25.05
14,43	Тимшин Сергей 92 Лпц	5	Чебоксары	24.06
14,52	Борисов Евгений 84 М.о., П	4з2	Москва	23.07
14,55	Бызин Иван 88 СПб	2	С.-Петербург	9.07
14,57	Логвиненко Михаил 84 М-Ир	м	Адлер	9.05

## 400 м с/б

49,23	Чалый Тимофей 94 Крс	1	Риети	21.07
49,40	Кудрявцев Денис 92 Тмн	1	Москва	24.07
49,47	Антманис Владимир 84 М-Орб	2	Москва	24.07
49,65	Шаблюев Иван 88 СПб-Л.о.	3	Москва	24.07
49,93	Скоробогатко Александр 94 Кр	2	Казань	15.06

# ЛУЧШИЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ РОССИИ

50,08	Деревягин Александр 79 М-Кмрв	4	Москва	24.07
50,41	Гузий Владимир 88 Кр	1	Краснодар	8.06
50,44	Андреев Константин 90 М	2з2	Москва	22.07
50,58	Миронов Олег 93 М	4	Сочи	26.05
50,72	Погорелов Алексей 83 Нс	7	Москва	24.07
50,98	Агафонов Павел 95 М-Влд	5	Риети	21.07
51,11	Сакаев Вячеслав 88 М-Нс	3з3	Москва	22.07
51,31	Андриянов Никита 90 М.о.-Нс	2	Иркутск	4.08
52,01	Экоевбе Дон-Жени 93 СПб	3	Чебоксары	25.06
52,32	Чиненов Денис 90 Влг	12	Сочи	26.05
52,32	Жилко Сергей 85 Кр	2	Краснодар	8.06
52,35	Воронцов Ян 88 Р-Д	4з3	Москва	22.07
52,48	Костомаров Максим 93 М.о.	6	Москва	4.07
52,51	Талаев Никита 93 Хб	4	Чебоксары	25.06
52,56	Нртин Николай 89 Чбк	4з1	Чебоксары	24.06
52,69	Парамонов Никита 92 Р/Д	6	Чебоксары	25.06
52,73	Леднев Юрий 94 Влдв	2з1	Казань	14.06
52,85	Яковенко Руслан 91 Кр	2м	Краснодар	8.06
52,94	Бахта Станислав 91 Омск	7	Чебоксары	25.06
52,96	Резвых Вадим 94 Ир	4	Казань	15.06

## 3000 м с/п

8.28,65	Сафиуллин Ильгизар 92 М-Влдв	8з1	Москва	12.08
8.31,34	Фарносов Андрей 80 М-М.о.	9	Уэльва	12.06
8.31,84	Чавкин Николай 84 М	2	Москва	23.07
8.34,87	Миншин Ильдар 85 М-Клг	2	Ерино	15.06
8.35,53	Клопцов Юрий 89 Брнл	3	Сочи	25.05
8.35,59	Николаев Егор 88 Уфа	4	Сочи	25.05
8.36,10	Балашов Дмитрий 89 Ект	4	Москва	23.07
8.36,51	Анищенко Станислав 82 М.о.	4	Ерино	15.06
8.40,24	Захаров Борис 84 Омск	6	Ерино	15.06
8.42,99	Бурцев Артур 88 СПб	8	Москва	23.07
8.43,37	Якушев Максим 92 Ект	7	Ерино	15.06
8.43,86	Быков Евгений 90 Кз	9	Москва	23.07
8.44,22	Трофимов Андрей 86 Иж, П	10	Москва	23.07
8.44,45	Бахарев Виктор 94 Нс	6	Сочи	25.05
8.48,34	Усов Роман 78 Курск	12	Москва	23.07
8.48,58	Сафонов Александр 89 Чл	13	Москва	23.07
8.49,31	Аминов Айнура 91 М	8	Ерино	15.06
8.51,75	Бушков Евгений 86 Влдв	14	Москва	23.07
8.53,44	Ковалев Юрий 83 Тверь	10	Сочи	25.05
8.54,13	Невьянцев Виталий 83 Св.о.	15	Москва	23.07
8.54,40	Котов Сергей 85 Тверь	16	Москва	23.07
8.54,59	Черепанов Евгений 91 Чл	1ю	Челябинск	25.05
8.56,32	Данилин Денис 87 Орб	12	Сочи	25.05
8.57,41	Куфтырев Артем 88 Влд	17	Москва	23.07
8.58,58	Князев Семен 87 Чл	2	Челябинск	25.05

## 4x100 м

39,01	Сборная России (Хютте А., Петряшов К., Смирнов Р., Бреднев А.)	7з1	Москва	18.08
39,26	Сборная России (Бреднев А., Петряшов К., Смирнов Р., Хютте А.)	6ф1	Гейтсхед	22.06
39,40	Луч, Москва (Бреднев А., Петряшов К., Смирнов Р., Хютте А.)	2	Вила-Реал СА	25.05
39,55	С.-Петербург (Шевелев В., Петряшов К., Хютте А., Рейсбих А.)	1	Москва	25.07
40,36	Иркутская о. (Копырялов А., Фильшин А., Панасенко Е., Хмелев Е.)	2	Москва	25.07
40,50	Ульяновская о. (Князев П., Штыркин Е., Желтов А., Садеев И.)	3	Москва	25.07
40,70	Карелия (Чижов А., Ковалевский С., Ферштат А., Федин А.)	4	Москва	25.07
40,75	Пенза ПГУ (Желобаев С., Латышев С., Руднев А., Лопатин М.)	1	Брянск	20.06
40,78	Татарстан (Аблязов М., Гилязов А., Ярушкин-Товстик А., Кашефразов Р.)	5	Москва	25.07
40,89	Самарская о. (Кальбердин И., Ухов М., Григорьев В., Самигуллин М.)	6	Москва	25.07
40,99	Пензенская о., молодежь (Желобаев С., Латышев С., Руднев А., Лопатин М.)	1	Чебоксары	26.06
41,13	«Волга» (Папазов А., Харитонов М., Бойко Е., Волков А.)	1	Пенза	02.06
41,15	Краснодарский кр., молодежь (Несинов Д., Ротков Ф., Хомутов Д., Лопин Д.)	2	Чебоксары	26.06
41,18	Москва-1, юниоры (Харин Е.,	1	Казань	16.06

41,25	Самарская о., молодежь (Коваленко Д., Григорьев В., Ухов М., Папазов А.)	3	Чебоксары	26.06
41,35	Москва-2 (Курчанинов А., Бойко Е., Новиков А., Вручинский П.)	7	Москва	25.07
41,39	Москва-2, молодежь (Пискунов Д., Бойко Е., Вручинский П., Нестеров С.)	4	Чебоксары	26.06
41,71	Нижегородская о. (Ермаков А., Харитонов М., Папин А., Блинов К.)	8	Москва	25.07
41,83	Иваново ИГЭУ (Уставщиков Е., Шигин И., Лыткин А., Краев П.)	2	Брянск	20.06
41,86	Владивосток ДФВУ (Морозов В., Капитонов М., Новиков Е., Грибинюк Р.)	3	Брянск	20.06
41,91	Челябинск (Безруков Е., Поляков Н., Вулканов С., Филимонов С.)	1	Челябинск	25.05
41,91	Свердловская о., юниоры (Глаголев Н., Василенко Е., Сотонин А., Бойцов А.)	2	Казань	16.06
41,92	Свердловская о., молодежь (Горных А., Равко Е., Садрисаламов Д., Бурдин В.)	5	Чебоксары	26.06

## 4x400 м

2.59,90	Сборная России (Дылдин М., Мосин Л., Петухов С., Краснов В.)	3	Москва	16.08
3.01,81	Сборная Россия (Дылдин М., Мосин Л., Петухов С., Краснов В.)	1з3	Москва	16.08
3.03,70	Сборная России, студенты (Дылдин М., Буряк Д., Кашефразов Р., Краснов В.)	1	Казань	12.07
3.04,63	Сборная России, молодежь (Мосин Л., Несмашный Д., Вахов А., Углов Н.)	1	Тампере	14.07
3.04,87	Сборная России, юниоры (Переметов Д., Савин П., Хасанов Д., Ивашко П.)	1	Риети	21.07
3.06,09	Сборная России (Кениг А., Кашефразов Р., Буряк Д., Краснов В.)	2ф1	Гейтсхед	23.06
3.06,16	С.-Петербург (Шаблюев И., Руденко А., Трамбовецкий Ю., Петухов С.)	1	Москва	25.07
3.06,30	Уральское РК (Дылдин М., Мосин Л., Сигаловский А., Кудрявцев Д.)	1	Омск	23.08
3.06,94	Сборная России, студенты (Дылдин М., Буряк Д., Кашефразов Р., Краснов В.)	1з2	Казань	11.07
3.07,78	Сборная России, юниоры (Переметов Д., Савин П., Хасанов Д., Ивашко П.)	1з1	Риети	21.07
3.08,09	Центральное РК (Кениг А., Шармин Е., Поистоогов С., Чекуров В.)	2	Омск	23.08
3.08,16	Луч, Москва (Хютте А., Свечкарь К., Смирнов Р., )	1	Вила-Реал СА	26.05
3.08,56	Москва-2, молодежь (Шерепа Д., Еремин М., Кибакин Е., Несмашный Д.)	1	Чебоксары	26.06
3.08,94	Москва (Кириллов П., Сакаев В., Еремин М., Хасанов Д.)	2	Москва	25.07
3.08,97	Тюменская о. (Сигаловский А., Семакин Р., Волобуев А., Веснин Н.)	3	Москва	25.07
3.09,23	Северо-Западное РК (Шевелев В., Петухов С., Хютте А., Петряшов К.)	3	Омск	23.08
3.09,24	Сибирское РК (Кияев А., Краснов В., Свечкарь К., Буряк Д.)	4	Омск	23.08
3.09,33	Сборная России, молодежь (Рыжов К., Кибакин Е., Несмашный Д., Вахов А.)	1з1	Тампере	13.07
3.09,75	Свердловская о., молодежь (Симагин А., Денмухаметов А., Бурдин В., Мосин Л.)	2	Чебоксары	26.06
3.09,90	Иркутская о. (Панасенко Е., Нигаматьянов Р., Резвых В., Буряк Д.)	4	Москва	25.07
3.10,18	Тюменская о., молодежь (Волобуев А., Семакин Р., Кудрявцев Д., Свиридов А.)	3	Чебоксары	26.06
3.10,35	Новосибирская о. (Рябинин А., Хайновский А., Погорелов А., Андриянов Н.)	5	Москва	25.07

## Ходьба 20 км

1:18.28	Трофимов Петр 83 М-Чл	1	Сочи	23.02
1:19.06	Рузавин Андрей 86 Срн	2	Сочи	23.02
1:19.36	Богатырев Петр 91 Срн	2	Чебоксары	8.06
1:19.53	Стрелков Денис 90 Срн	3	Сочи	23.02
1:20.47	Кривов Андрей 85 Срн	1	Казань	9.07
1:20.58	Иванов Александр 93 Срн-Чл	1	Москва	11.08
1:22.19	Фролов Кирилл 93 М-Чбк	5	Сочи	23.02
1:23.23	Филипчук Валерий 91 Чл	7	Сочи	23.02
1:23.39	Головин Алексей 88 М.о.	8	Сочи	23.02

# ЛУЧШИЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ РОССИИ

1:24.28	Кулагов Константин 91 Срн	9	Сочи	23.02
1:24.37	Любомиров Сергей 89 Пнз	10	Сочи	23.02
1:24.56	Асанов Денис 92 Срн	11	Сочи	23.02
1:26.04	Соловьев Дмитрий 93 Асб	12	Сочи	23.02
1:26.19	Четвергов Андрей 92 Срн	13	Сочи	23.02
1:26.26	Евстифеев Роман 92 Срн	14	Сочи	23.02
1:27.02	Пузаков Михаил 91 Срн	15	Сочи	23.02
1:27.36	Емельянов Дмитрий 90 СПб	16	Сочи	23.02
1:27.39	Макарейкин Андрей 91 Срн	17	Сочи	23.02
1:27.54	Муратов Владислав 93 Кмрв	18	Сочи	23.02
1:28.26	Родионов Антон 93 Срн	19	Сочи	23.02
1:28.35	Жигалов Александр 91 М-Чл	20	Сочи	23.02
1:28.38	Петянкин Иван 93 Срг	21	Сочи	23.02
1:29.43	Нуштаев Евгений 93 Срн	22	Сочи	23.02
1:30.39	Степанов Сергей 86 Срн-Як	10	Чебоксары	8.06
1:32.49	Золотарев Никита 93 Иж	23	Сочи	23.02

## Ходьба 50 км

3:38.58	Рыжов Михаил 91 Срн	2	Москва	14.08
3:41.36	Носков Иван 88 Срн	7	Москва	14.08
3:43.54	Андронов Юрий 71 Смор, ВС	1	Чебоксары	9.06
3:47.48	Максимов Константин 82 Кмрв	7	Дудинце	19.05
3:49.47	Яргункин Александр 81 М-Чбк, ВС	2	Чебоксары	9.06
3:53.49	Пузаков Михаил 91 Срн	3	Чебоксары	9.06
3:58.04	Корепанов Сергей 84 М-Иж	4	Чебоксары	9.06
4:00.37	Архипов Алексей 88 М-Чбк	4	Ивано-Франковск	20.10
4:09.16	Терентьев Алексей 90 М	5	Чебоксары	9.06
4:12.57	Шарыпов Сергей 92 Иж	6	Чебоксары	9.06
4:24.23	Пичкалов Александр 93 Кстр	7	Чебоксары	9.06
4:27.42	Байкузин Олег 89 Иж	8	Чебоксары	9.06

## Высота

2,36п	Дмитрик Алексей 84 СПб-Кр	1	Арноштадт	2.02
2,35п	Мудров Сергей 90 М-Ивн	1	Гетеборг	2.03
2,35	Ухов Иван 86 М	4	Москва	15.08
2,32	Шустов Александр 84 М.о.-Н-Н	7	Москва	15.08
2,32п	Сильнов Андрей 84 Р/Д-М.о.	1	Ростов	21.12
2,30п	Семенов Дмитрий 92 М.о.-Смл	2	Москва	13.02
2,30п	Цыплаков Даниил 92 Хб	3	Москва	13.02
2,27п	Иванюк Илья 93 Смл	2	Москва	31.01
2,27п	Ильичев Иван 86 М-Н-Н	2	Москва	3.02
2,27п	Патраков Андрей 89 Смор	6	Москва	13.02
2,26	Миссиоров Лев 90 Чл	1	Москва	15.07
2,25п	Анищенков Никита 92 Чл	1	Волгоград	26.01
2,25п	Вережкин Михаил 91 Ивн	1	Кинешма	8.12
2,24	Врублевский Вадим 93 М.о.-Смор	2	Стамбул	8.06
2,22п	Коршунов Евгений 86 Брн	2	Ирсон	19.01
2,21п	Евгеньев Роман 88 СПб	1	С.-Петербург	25.01
2,21	Поздняков Семен 92 М-Брн	5	Чебоксары	26.06
2,20п	Мальченко Эдуард 86 М, ВС	2	Екатеринбург	7.01
2,20п	Расов Арсений 92 Ект	3	Екатеринбург	7.01
2,20	Милокумов Сергей 87 М.о.-Влг	4	Ерино	16.06
2,20	Ломидзе Владислав 89 Хб	5	Ерино	16.06
2,20	Покидов Дмитрий 90 Брнл	6	Ерино	16.06
2,20п	Акименко Михаил 95 Кр	1	Москва	15.12
2,19п	Рыбаков Ярослав 80 М	м	Москва	12.01
2,18п	Андреев Михаил 91 Смор	3	Новочебоксарск	12.01
2,18п	Просвирнин Алексей 90 М-Ств	1	Волгоград	15.01
2,18	Усманов Усман 95 Уфа	2	Казань	16.06
2,18	Рудов Кирилл 92 Кр	6	Чебоксары	26.06

## Шест

5,71	Кучеряну Сергей 85 М-СПб	2	Мадрид	13.07
5,71п	Стародубцев Дмитрий 86 Чл	1	Челябинск	29.12
5,65п	Ивакин Антон 91 Влг-Ств	1	Москва	14.02
5,60	Грипич Александр 86 Кр-Р/Д	1	Сочи	25.05
5,60	Буря Артем 86 Влг	2	Москва	11.06
5,55	Желябин Дмитрий 90 М-Ств	1	Эрувиль	13.06
5,50	Козлитин Виктор 88 Влг-Ств	2	Сочи	25.05
5,50	Лукьяненко Евгений 85 Кр	3	Сочи	25.05
5,50	Мудров Илья 91 Ярс	3	Москва	24.07
5,50п	Соколов Дмитрий 93 Чл	2	Челябинск	15.12
5,50п	Казарян Гайк 90 М, ФСО	1	Москва	22.12
5,45п	Ковальчук Алексей 88 Кр	5	Москва	14.02
5,45п	Беднюк Анатолий 89 Омск	6	Москва	14.02
5,40п	Гельманов Михаил 90 Чл	2	Челябинск	9.01

5,40п	Горохов Георгий 93 М	1	Москва	26.01
5,40	Шкуренев Илья 92 Кр-Влг	м	Москва	11.08
5,35	Павлов Игорь 79 М-Орел, ВС	1	Москва	3.07
5,32	Агеев Евгений 88 СПб	1	С.-Петербург	8.07
5,31	Кобелев Леонид 95 СПб	1ю	С.-Петербург	8.06
5,30п	Подгорбунских Виталий 92 Чл	2	Москва	26.01
5,30	Бердников Денис 93 Ств	4	Чебоксары	25.06
5,30п	Сафонов Сергей 95 Чл	4	Челябинск	15.12
5,30п	Любушкин Дмитрий 94 Чл	5	Челябинск	15.12
5,20п	Ивершень Дмитрий 93 Кр	2м	Волгоград	15.01
5,20п	Широносов Виктор 93 Кр	1	Волгоград	23.02
5,20	Головцов Михаил 86 Ярс	1	Орел	30.05
5,20	Колмаков Сергей 87 Омск	4	Челябинск	12.07
5,20	Бурлаченко Павел 76 М, ФСО	кв	Москва	23.07
5,20п	Рыбакин Святослав 94 Чл	6	Челябинск	15.12
5,20п	Калмыков Владимир 92 Чл	вк	Челябинск	29.12

## Длина

8,56	Меньков Александр 90 Крс	1	Москва	16.08
8,16	Полянский Сергей 89 М.о.	1	Ерино	16.06
8,06	Сухарев Кирилл 92 М	1	Москва	11.05
8,06	Моргунов Сергей 93 Р/Д	1	Москва	25.07
8,00	Копейкин Василий 88 Н-Н	1	Ерино	2.06
7,99	Петров Александр 86 М	2	Ерино	16.06
7,95п	Караваев Павел 88 М-Пск	1	Москва	11.01
7,94п	Колесников Максим 91 СПб	1	С.-Петербург	5.01
7,94	Петров Александр 86 М-Брн	2	Москва	25.07
7,93	Шалин Павел 87 М-Лпц	2	Ерино	2.06
7,91	Богданов Денис 91 М-Влг	1м	Краснодар	7.06
7,90	Ряполов Анатолий 97 Кр	1	Челябинск	22.06
7,90	Антонов Евгений 92 М-Тверь	2	Москва	3.07
7,85	Примак Артем 93 Блгв	3	Сочи	25.05
7,80	Муравьев Виталий 93 Крс	з	Иркутск	4.08
7,73	Евдокимов Ярослав 85 Нвг	2	С.-Петербург	3.07
7,73	Чагинов Ян 90 Прм	5	Москва	25.07
7,72	Головин Владимир 91 М.о.	6	Москва	25.07
7,72п	Радеев Олег 91 Чл	1	Челябинск	28.12
7,70п	Кисельков Федор 95 Влдв	1	Новочебоксарск	9.02
7,69	Хайлов Андрей 89 Нвк	1	Кемерово	13.06
7,67п	Купреев Василий 88 Р/Д	7	Москва	14.02
7,65	Николаев Сергей 87 М-Клнг	2	Сопот	13.07
7,63п	Бобков Дмитрий 88 Кр	1	Краснодар	26.01
7,63	Юнякин Максим 96 Срт	2	Челябинск	22.06

## Тройной

17,30п	Самитов Руслан 91 Кз	2	Гетеборг	2.03
17,13	Федоров Алексей 91 М.о.-Смл	1	Тампере	14.07
16,84п	Ковалев Юрий 91 М-Р/Д	1	Волгоград	24.02
16,82	Адамс Люкман 88 М-СПб	1	Сочи	26.05
16,76	Спасовходский Игорь 79 М, П	2	Москва	24.07
16,67	Примак Артем 93 Блгв	1	Чебоксары	26.06
16,67	Юрченко Александр 92 Смор	2	Чебоксары	26.06
16,55	Колосов Дмитрий 86 М, ФСО	5	Москва	24.07
16,41	Латтев Сергей 91 Прм	4	Сочи	26.05
16,27п	Минусов Тимур 90 М-Пск	5	Москва	13.02
16,25	Ярмак Сергей 86 Хб	6	Москва	24.07
16,23п	Болтенков Антон 85 М-Врж	6	Москва	13.02
16,16	Головин Владимир 91 М.о.	6	Сочи	26.05
16,16	Чижиков Дмитрий 93 СПб	5	Чебоксары	26.06
16,13	Карпук Дмитрий 89 СПб	1	С.-Петербург	4.07
16,12	Потапцев Илья 93 Томск	6	Чебоксары	26.06
16,11	Чичеров Владимир 85 М, ФСО	3	Ерино	15.06
16,08	Калеев Алексей 92 Брн	1	Орел	30.05
15,97	Жуков Евгений 89 М.о.	7	Сочи	26.05
15,95	Огнев Евгений 94 Р/Д	кв	Казань	15.06
15,85п	Постнов Алексей 95 Срн	1	Новочебоксарск	10.02
15,85	Козлов Владимир 94 М-Ств	3	Риети	21.07
15,81п	Ершов Александр 89 Влг-Крс	1	Волгоград	15.01
15,81	Сутыгин Сергей 87 Н-Н-Чбк	кв	Москва	22.07
15,78	Евдокимов Ярослав 85 Нвг	8	Сочи	26.05

## Ядро

20,98	Сидоров Максим 86 М.о., Д	1	Ерино	16.06
20,61	Любославский Антон 84 Ир-Нс	1	Сочи	26.05
20,60	Лесной Александр 88 Кр	2	Сочи	26.05
20,46	Кокоев Валерий 88 М-Влдк	3	Сочи	26.05

# ЛУЧШИЕ ЛЕГКОАТЛЕТЫ РОССИИ

20,44	Лядусов Константин 88 Р-Д	4	Сочи	26.05
20,10	Цирихов Сослан 84 М-Влдк	3	Ерино	2.06
19,92п	Буланов Александр	кв	Гетеборг	28.02
	89 М.о.-СПб			
19,74	Тихомиров Антон 88 СПб-Нвр	4	Москва	23.07
19,31п	Юшков Иван 81 Ир-Нс	6	Москва	13.02
18,74п	Афонин Максим 92 М-Як	1	Москва	22.12
18,70	Любославский Никита 91 Ир, Д	1м	Адлер	24.04
18,63п	Лобыня Александр 84 М-Нс	8	Москва	13.02
18,53	Гармашов Анатолий 88 Л.о.	1	С.-Петербург	4.07
18,44п	Курцев Денис 88 М	2	Москва	11.01
18,16	Панфилов Григорий 80 Ир-У-У	2	Иркутск	4.08
17,96п	Цаун Андрей 89 Р/Д	3	Волгоград	16.01
17,88	Фомин Вадим 92 М	2м	Адлер	24.04
17,78	Ужакин Игорь 93 М-Смр	4	Чебоксары	24.06
17,52	Белугин Максим 85 Ир	4	Иркутск	4.08
17,47п	Березуцкий Илья 89 М	3	Москва	11.01
17,43	Климанов Егор 89 Смр	1	Пенза	1.06
17,39п	Белов Михаил 91 Омск	3м	Иркутск	25.01
17,37п	Лапунин Илья 87 Н-Н	3	С.-Петербург	21.12
17,27п	Греков Александр 85 М-Смл	1	Белгород	23.01
17,17	Подольский Артем 93 Р/Д	3	Москва	4.06

## Диск

65,97	Бутенко Виктор 93 Ств	1	Сочи	25.05
62,55	Сидорченко Глеб 86 М-Ств	2	Сочи	25.05
62,37	Седюк Николай 88 Н-Н	1	Москва	15.07
61,14	Краснощевков Иван 87 СПб-Новг	3	Сочи	25.05
60,22	Кириа Александр 92 Кр	4	Сочи	25.05
59,84	Талановский Евгений 91 Брн	2м	Адлер	26.02
58,84	Сысоев Алексей 85 Влг	5	Сочи	25.05
58,34	Гигашвили Максим 92 М	1	Чебоксары	26.06
57,79	Дворников Михаил 89 М-СПб	6	Сочи	25.05
57,40	Чеботарев Дмитрий 88 Кр-Влг	7	Сочи	25.05
57,21	Добренький Александр 94 Нл	8	Сочи	25.05
56,98	Лесной Александр 88 Кр	3	Адлер	24.04
56,72	Магомедов Магомедсалам 91 Мхч	2м	Адлер	24.04
54,70	Подольский Артем 93 Р/Д	4	Москва	15.07
53,90	Войтов Алексей 90 Смл	кв	Москва	24.07
53,49	Братко Евгений 88 Чл	6	Адлер	18.02
53,22	Калмыков Дмитрий 92 Влг	5м	Адлер	26.02
52,98	Прокофьев Василий 92 Ств	4м	Адлер	24.04
52,02	Рыженко Сергей 83 Прхл	кв	Москва	24.07
50,84	Лукьяненко Артем 90 Р/Д	11	Сочи	25.05
50,08	Горбачев Александр 93 Врж	2	Орел	29.05
49,19	Харламов Василий 86 М-Брн	м	Таленс	15.09
48,73	Свиридов Сергей 90 М-Кмрв	м	Гетцис	26.05
47,74	Сеськин Демьян 97 СПб	2	Алма-Ата	19.09
46,57	Александров Александр 81 Х-М	12	Сочи	25.05

## Молот

80,89	Литвинов Сергей 86 Срн	1	Москва	15.07
79,61	Лукьянов Денис 89 М.о.-Р/Д	2	Москва	15.07
79,26	Загорный Алексей 78 М-Ярс	3	Москва	15.07
79,06	Поздняков Анатолий 87 СПб	4	Москва	15.07
78,19	Королев Алексей 82 СПб	5	Москва	15.07
77,00	Виниченко Игорь 84 М.о.	1	Адлер	19.02
73,50	Пронкин Валерий 94 Н-Н	4	Сочи	25.05
72,49	Айдамиров Евгений 87 М-Р-Д	3	Ерино	2.06
72,03	Коротковский Евгений 92 Смл	1м	Адлер	27.02
68,79	Бурый Игорь 93 Срн	2м	Адлер	27.02
68,69	Башан Николай 92 Срн	вк	Москва	5.06
66,45	Аксенов Иван 95 СПб	1	С.-Петербург	3.07
64,53	Четвериков Евгений 93 Ств	4м	Адлер	27.02
64,49	Кузнецов Артем 90 Смл	8	Адлер	27.02
61,50	Семерков Евгений 91 М-Брн	5м	Адлер	27.02
61,23	Бган Максим 88 Тмн	8	Сочи	25.05
58,28	Чекомасов Сергей 89 Р-Д	9	Москва	24.07
54,81	Соболев Данил 92 Смл	5	Чебоксары	25.06

## Копье

88,84	Тарабин Дмитрий 91 М	1	Москва	24.07
83,56	Иордан Валерий 92 М.о.	2	Адлер	28.02
82,54	Товарнов Алексей 85 Пнз-Влг	3	Адлер	28.02

79,20	Гончаров Виктор 91 М-СПб	1	Москва	3.07
77,66	Харитонов Александр 90 М-СПб	2	Лиепая	11.05
76,61	Комаров Герман 94 СПб	2	Москва	3.07
76,47	Сухомлинов Игорь 77 Ств-СПб	2	Адлер	19.02
75,93	Филичкин Евгений 87 Ств	5	Москва	24.07
74,88	Петинов Никита 90 Влг	6	Москва	24.07
74,68	Зотеев Евгений 91 Кр	3	Ерино	15.06
74,23	Коротков Илья 83 Н-Н-Нс	3	Адлер	19.02
71,52	Кадуков Кирилл 90 СПб	6	Адлер	28.02
71,49	Шарыгин Александр 92 Ств	1м	Адлер	23.04
71,47	Давыдов Денис 82 М-Блг	7	Адлер	28.02
70,51	Шапавалов Илья 94 Кр	1ю	Адлер	23.04
70,50	Иванов Александр 82 М-СПб	8	Москва	24.07
69,73	Хафизов Олег 94 СПб	1ю	Адлер	27.02
69,38	Свиридов Сергей 90 М-Кмрв	м	Москва	11.08
68,88	Румянцев Станислав 91 Смл	1	Брест	27.04
67,83	Ермошин Егор 93 М, ФСО	7	Ерино	15.06
67,52	Табала Андрей 91 Ств	3м	Адлер	23.04
66,80	Ахметшин Олег 82 Чл, МО	1	Челябинск	12.07
66,46	Толоконников Алексей 95 Ств	1ю	Краснодар	7.06
65,58	Черников Вячеслав 89 Смр	2	Адлер	23.04
65,35	Шкурлатов Владислав 83 М-Вл	4	Адлер	19.02

## Десятиборье

8370	Шкурунев Илья 92 Кр-Влг	8	Москва	11.08
	(10,97-7,35-13,88-2,05-48,39-14,34-44,06-5,40-59,46-4.36,95)			
8177	Лукьяненко Артем 90 Р/Д	16	Москва	11.08
	(11,11-7,09-14,43-1,99-49,01-14,21-44,06-5,00-61,83-4.32,97)			
8098	Харламов Василий 86 М-Брн	2	Чебоксары	6.06
	(11,06-7,35-15,77-1,93-50,23-14,62-46,61-4,60-62,78-4.35,97)			
7939	Свиридов Сергей 90 М-Кмрв	2	Казань	9.07
	(11,03-7,26-14,23-2,01-49,31-15,43-47,06-4,50-64,59-4.47,69)			
7739	Саранцев Евгений 88 Кр-Влг	4	Чебоксары	6.06
	(11,13-7,04-14,55-1,93-51,39-14,89-45,42-4,70-62,33-4.53,16)			
7726	Григорьев Иван 89 Иж-СПб	5	Чебоксары	6.06
	(10,84-7,18-13,16-1,78-49,90-14,71-38,26-4,70-61,65-4.26,09)			
7721	Логвиненко Михаил 84 М-Ир	1	Адлер	9.05
	(11,27-7,13-14,33-1,97-49,60-14,57-43,07-4,90-43,80-4.35,14)			
7691	Зикеев Дмитрий 91 Чл	6	Чебоксары	6.06
	(11,18-7,62-14,39-1,93-50,68-15,09-43,04-4,40-59,08-4.51,75)			
7675	Фролов Александр 90 Кр	2	Адлер	9.05
	(11,34-7,05-14,92-2,03-52,96-15,63-44,72-4,80-56,48-4.37,84)			
7575	Файзуллин Максим 92 Тмн	7	Чебоксары	6.06
	(10,58-7,45-14,35-1,93-48,62-14,10-36,33-4,00-47,24-4.51,35)			
7318	Фисун Антон 91 СПб	4	Адлер	9.05
	(11,32-7,09-14,82-1,82-50,63-15,05-40,77-4,40-47,16-4.39,80)			
7261	Тимшин Сергей 92 Лпц	8	Чебоксары	6.06
	(11,17-7,19-12,22-1,96-49,50-14,63-36,55-4,20-47,29-4.46,12)			
7234	Тептин Евгений 90 Чл	9	Чебоксары	6.06
	(11,10-6,89-14,82-1,96-50,76-14,81-39,65-4,50-33,60-4.46,11)			
7231	Чернов Евгений 91 Кр-Влг	5	Адлер	9.05
	(11,26-7,15-13,68-1,97-50,57-15,24-38,79-4,10-46,50-4.43,31)			
7222	Москвитин Петр 91 Кмрв	2	Адлер	6.09
	(11,03-7,17-12,06-1,83-48,71-15,46-36,52-4,30-48,80-4.34,71)			
7155	Королев Максим 88 Лпц	10	Чебоксары	6.06
	(11,38-6,96-13,44-1,81-50,61-15,54-43,06-4,00-47,87-4.26,21)			
7086	Месяцев Владислав 92 Кр	11	Чебоксары	6.06
	(11,22-7,05-12,14-1,84-50,57-15,53-37,72-4,40-48,69-4.40,34)			
7058	Бритнер Филипп 86 Чл	12	Чебоксары	6.06
	(11,66-7,01-13,10-2,05-53,26-15,18-35,41-4,40-49,47-4.50,35)			
7001	Гавриленко Максим 93 Кмрв	7	Адлер	9.05
	(11,42-7,24-10,72-2,03-50,90-15,28-33,23-4,60-38,06-4.40,28)			
6970	Стельмах Артем 92 Брн	6	Адлер	6.09
	(11,43-6,94-12,85-1,86-50,71-15,64-41,00-4,10-44,37-4.40,84)			
6955	Болдовский Антон 83 СПб	1	С.-Петербург	9.07
	(11,50-6,89-13,55-1,94-53,49-15,83-39,21-4,30-47,49-4.45,21)			
6884	Гринчук Владислав 93 Кр	8	Адлер	6.09
	(11,45-6,86-11,64-1,83-52,75-15,40-42,02-4,70-45,46-4.59,82)			
6698	Новицкий Ярослав 88 СПб	9	Адлер	6.09
	(12,23-6,75-13,46-1,83-54,31-16,24-39,00-4,60-57,22-5.05,98)			
6651	Лияскин Алексей 89 Кмрв	14	Чебоксары	6.06
	(11,86-6,65-14,05-1,87-54,37-15,64-38,36-4,20-48,64-5.01,29)			
6557	Потапенко Георгий 86 Чл	11	Адлер	6.09
	(11,98-6,90-10,32-1,83-52,32-15,64-36,10-4,30-47,49-4.48,31)			



## Подписка-2014. Первое полугодие

### Уважаемые читатели!

Подписаться на журнал «Легкая атлетика» можно через редакцию. Для этого в отделении Сбербанка РФ вам необходимо заполнить форму № ПД-4 и оплатить ее через банк.

#### Реквизиты редакции:

ООО «Редакция журнала «Легкая атлетика»  
ИНН 7724102962, КПП 770201001,  
р/с 40702810838070100578

Московский банк Сбербанка России ОАО, г. Москва  
БИК 044525225, кор. счет 30101810400000000225.

В графы «Ф.и.о. плательщика» и «Адрес» впишите свою фамилию с инициалами имени и отчества, а также домашний адрес (не забудьте указать почтовый индекс). Сумма подписки составляет 660 рублей.

В графе «Наименование платежа» обязательно укажите «За подписку на журнал «Легкая атлетика» на 1-е полугодие 2014 года». Квитанция, которая останется у вас, и будет являться подписным купоном.

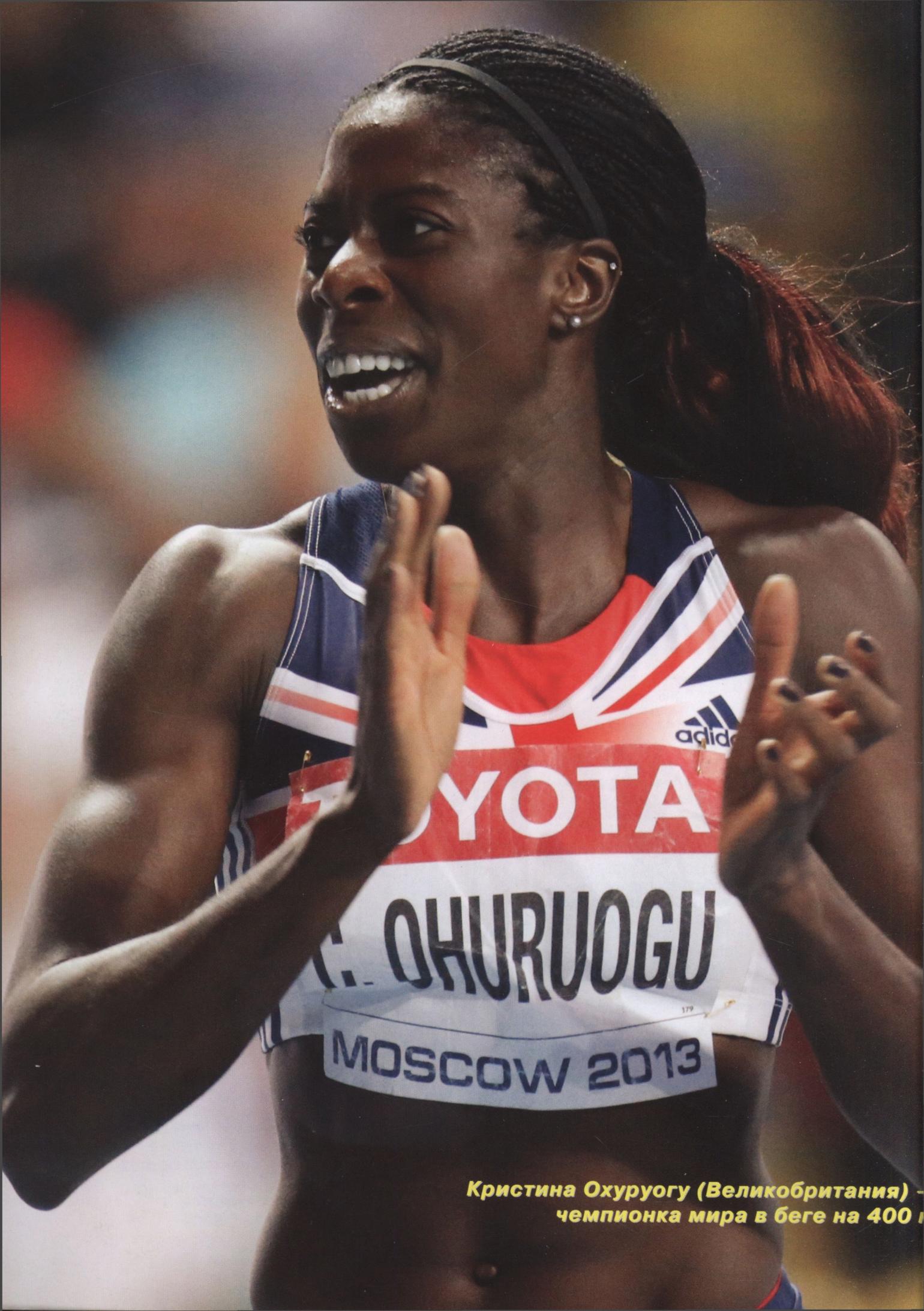
**Копию квитанции или письменное сообщение об оплате с датой, домашним адресом и фамилией просьба обязательно выслать в редакцию.**

В сумму 660 руб. входит стоимость журналов и пересылка их по почте в конвертах.



**Адрес редакции:** 107031, Москва,  
Рождественский б-р, д. 10/7, стр.2.  
**Телефоны:** (495) 623 0457 и (495) 628 9672.

**E-mail:** l.atletika@mail.ru



**Кристина Охуруогу (Великобритания) – чемпионка мира в беге на 400 м**