

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФИНАЛОВ В БЕГЕ НА 100 м НА ЧЕМПИОНАТАХ ЕВРОПЫ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ 2012 и 2014 гг.

*В статье приведен анализ некоторых показателей соревновательной деятельности бегунов-финалистов чемпионатов Европы в беге на 100 м. Рассмотрена динамика показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных бегунов на короткие дистанции.*

**Ключевые слова:** бег на короткие дистанции, бегуны, соревнования.

**Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций.** Развитие спорта высших достижений сопровождается неизменным ростом спортивных результатов и коммерциализации, что влечет за собой повышение и обострение конкуренции на спортивной международной арене. В связи с этим актуальным представляется направление, где особая роль принадлежит научно обоснованной системе планирования, организации и контроля соревновательной деятельности спортсменов, в частности легкоатлетов-спринтеров высокой квалификации [2, 4, 5].

Спринт является визитной карточкой легкой атлетики и, несмотря на свою быстротечность, наиболее зрелищным видом, особенно когда бегут высококвалифицированные спринтеры [1].

Важными показателями соревновательной деятельности, характеризующими структуру бега на 100 м спринтеров высокой квалификации, являются время и скорость бега. Выявление и определение данных показателей является одним из условий организации правильного и эффективного учебно-тренировочного процесса, в частности у высококвалифицированных легкоатлетов [4].

Информация, полученная тренерами и спортсменами по итогам соревнований, позволит стабилизировать уровень спортивных достижений; наметить пути совершенствования тренировочного процесса; создать некоторые предпосылки к стабилизации психологического состояния перед ответственными стартами [4].

**Связь работы с научными программами, темами.** Исследование проводилось согласно Сводному плану научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011 – 2015 гг. по направлению 2.13 "Моделирование технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в плавании и скоростно-силовых дисциплинах легкой атлетики", № госрегистрации 011U000191.

**Цель исследования** – проанализировать некоторые показатели многолетней соревновательной деятельности в беге на 100 м у высококвалифицированных спринтеров.

**Задачи исследования:** проанализировать динамику показателей соревновательной деятельности спринтеров – лидеров европейского бега на короткие дистанции. Определить возрастные параметры бегунов-участников финалов Чемпионатов Европы.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение специальной литературы, хронометрия, анализ протоколов соревнований, методы математической статистики. В работе использовались данные соревновательной деятельности ведущих спринтеров Европы (по результатам выступлений их на чемпионатах Европы 2012 и 2014 гг. по легкой атлетике). Были проанализированы данные 32 бегунов на короткие дистанции – финалистов Чемпионатов Европы в беге на 100 м (16 мужчин и 16 женщин).

**Результаты исследования.** Для определения показателей, за счет которых возможен рост успехов каждого спортсмена, необходимо определить точную количественную оценку основных параметров более сильных спортсменов. Используя модельные характеристики как эталон подготовки спортсмена, можно целенаправленно управлять процессом спортивной подготовки [6].

Для определения показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов в беге на короткие дистанции был проведен анализ финишных протоколов чемпионатов Европы по легкой атлетике. В таблице 1 представлен анализ некоторых показателей соревновательной деятельности участников финальных соревнований в беге на 100 м Чемпионатов Европы 2012 и 2014 гг.

В 2012 году в финале чемпионата Европы в беге на 100 м выступали представители 7 стран – 2 спортсмена из Франции и по одному бегуну из Норвегии, Великобритании, Украины, Латвии, Литвы и Италии. Из 8 участников финального забега финишировало только 6 бегунов, 2 спортсмена сошли с дистанции и еще один совершил фальстарт и был дисквалифицирован.

Лучший результат был показан спринтером из Франции С. Lemaître и составил 10.09 с, последним в забеге финишировал С. Смелик с результатом 10.34, а среднее время преодоления 100 м равнялось 10.21 с. Установлено, что диапазон скорости бега сильнейших спринтеров Европы составил 34,82-35,68 км/ч.

Анализ времени стартовой реакции показал, что оно колебалось в пределах 0.122-0.474 с, а среднее значение составило – 0.196 с. Значительный разброс показателей, возможно, объясняется наличием у всех участников "желтой карточки" в связи со сделанным S. Collio фальстартом.

**Динамика показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных бегунов на короткие дистанции**

Показатели		$\bar{X} \pm \sigma$	t	p	
мужчины	Результат соревнований, с	2012	10,21 ± 0,11	0,89	> 0,05
		2014	10,27 ± 0,14		
	Скорость бега, км/ч	2012	35,28 ± 0,39	0,88	> 0,05
		2014	35,07 ± 0,14		
	Время реакции, с	2012	0,196 ± 0,123	0,85	> 0,05
		2014	0,157 ± 0,008		
Возраст, г	2012	25,55 ± 3,92	1,63	> 0,05	
	2014	28,38 ± 3,74			
женщины	Результат соревнований, с	2012	11,41 ± 0,12	1,61	> 0,05
		2014	11,31 ± 0,14		
	Скорость бега, км/ч	2012	31,55 ± 0,33	1,57	> 0,05
		2014	31,84 ± 0,40		
	Время реакции, с	2012	0,155 ± 0,016	0,44	> 0,05
		2014	0,151 ± 0,018		
	Возраст, г	2012	24,75 ± 2,71	0	> 0,05
		2014	24,75 ± 4,13		

Установлено, что средний возраст спортсменов-финалистов в беге на 100 м составил 25 лет, при этом самому молодому бегуну было 20 лет, а самому старшему – 33 года.

В 2012 году в финале чемпионата Европы в беге на 100 м выступали представительницы 6 стран – 3 спортсменки из Германии и по одной бегуньи из Норвегии, Болгарии, Украины, России и Литвы. Лучший результат был показан спортсменкой из Болгарии I. Lalova и составил 11.28 с, последней в забеге финишировала T. Lofmakanda Pinto с результатом 11.62, а среднее время преодоления 100 м равнялось 11.41 с. Установлено, что диапазон скорости бега сильнейших спортсменок Европы составил 30,98-31,91 км/ч.

Анализ времени стартовой реакции показал, что оно колебалось в пределах 0.133-0.189 с, а среднее значение составило – 0.155 с.

Установлено, что средний возраст спортсменок-финалисток в беге на 100 м составил 24 года, при этом самой молодой бегунье было 20 лет, а самой старшей – 28 года.

В 2014 году в финале чемпионата Европы в беге на 100 м выступали представители 6 стран – 3 спортсмена из Германии и по одному бегуну из Франции, Норвегии, Великобритании, Румынии и Португалии. Лучший результат был показан спринтером из Великобритании J. Dasaolu и составил 10.06 с, последним в забеге финишировал Y. Nasciment с результатом 10.46, а среднее время преодоления 100 м равнялось 10.27 с. Установлено, что диапазон скорости бега сильнейших спринтеров Европы составил 34,42-35,79 км/ч.

Анализ времени стартовой реакции показал, что оно колебалось в пределах 0.147-0.168 с, а среднее значение составило – 0.157 с. Следует отметить высокую плотность исследуемых показателей у спортсменов, так разница максимального и минимального значений составила 0,021 с, что подтверждает высокий уровень квалификации спортсменов.

Установлено, что средний возраст спортсменов-финалистов в беге на 100 м составил 28 лет, при этом самому молодому бегуну было 24 года, а самому старшему – 36 лет.

В 2014 году в финале чемпионата Европы в беге на 100 м выступали представительницы 5 стран – 3 спортсменки из Франции, 2 из Великобритании и по одной бегуньи из Нидерландов, Болгарии и Швеции. Лучший результат был показан спортсменкой из Нидерландов D. Schiprege и составил 11.12 с, последней в забеге финишировала A. Ikuesan с результатом 11.54, а среднее время преодоления 100 м равнялось 11.31 с. Установлено, что диапазон скорости бега сильнейших спортсменок Европы составил 31,20-32,37 км/ч.

Анализ времени стартовой реакции показал, что оно колебалось в пределах 0.126-0.170 с, а среднее значение составило – 0.151.

Установлено, что средний возраст спортсменок-финалисток в беге на 100 м составил 24 года, при этом самой молодой бегунье было 18 лет, а самой старшей – 30 года.

В ходе анализа состава участников финалов Чемпионатов Европы в беге на 100 м показано, что у мужчин 3 спортсмена принимали участие в соревнованиях как 2012 и 2014 гг. – Lemaitre C., Saidu Ndure J. и Aikinesi-Agyeeteu H. У женщин на двух чемпионатах Европы по легкой атлетике участвовала только одна спортсменка – представительница Болгарии I. Lalova.

Наибольшее число представителей у мужчин в 2012 г. было из Франции, а в 2014 г. – из Великобритании, у женщин – из Германии и Франции соответственно.

Анализ динамики показателей соревновательной деятельности бегунов на короткие дистанции выявил снижение среднего соревновательного результата на 0.06 с и средней скорости бега на 0,21 км/ч, что составило 0,6%. Возможно, это объясняется тем, что в 2012 г финишировало только 5 бегунов, а 3 спортсменов не смогли показать результат. В тоже время результат победителя улучшился с 10.09 с до 10.06 с. Показатели времени стартовой реакции спортсменов улучшились на 0,039 с, что составило 19,9 %.

Также следует отметить, что средний возраст финалистов Чемпионата Европы в беге на 100 м увеличился на 3 года, с 25 до 28 лет. Это подтверждает общую тенденцию повышения возраста максимальной реализации индивидуальных возможностей спортсменов. Полученные результаты также подтверждают данные О.М. Мирзоева с соавторами (2014), полученные на финалистах чемпионатов мира [3].

Анализ динамики показателей соревновательной деятельности бегуний на короткие дистанции выявил повышение среднего соревновательного результата на 0,10 с и средней скорости бега на 0,29 км/ч, что составило 0,9%. Также следует отметить улучшение результатов победительницы и призеров соревнований.

Показатели времени стартовой реакции спортсменок улучшились на 0,04 с, что составило 2,6 %. Следует отметить, что средний возраст финалисток Чемпионата Европы в беге на 100 м не изменился и составил 24 года.

**Выводы.** 1. Изучение научной и методической литературы показало, что совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности является одним из перспективных направлений в развитии спортивной науки.

2. Анализ соревновательной деятельности сильнейших спринтеров Европы выявил значительные различия исследуемых показателей у мужчин и женщин.

3. У мужчин наблюдалось снижение среднего соревновательного результата и скорости бега на 0,6 %, улучшения скорости стартовой реакции на 19,9 %, а также увеличение возрастных показателей спортсменов на 12,4%.

4. У женщин наблюдалось повышение среднего соревновательного результата и скорости бега на 0,9%. Показатели времени стартовой реакции спортсменок улучшились на 2,6 %, а средний возраст финалисток Чемпионата Европы в беге на 100 м не изменился.

**Перспективы дальнейших исследований** предполагают исследование структуры соревновательной деятельности высококвалифицированных бегунов на короткие дистанции.

#### Использованные источники

1. Воробьев Г. Особенности формирования опорно-двигательного аппарата спринтера / Г. Воробьев // "Материалы семинара по спринтерскому и барьерному бегу", 14-17 мая 2001 г. – М., 2001. – Режим доступа: <http://www.iaaf-rdc.ru/ru/docs/publication/31.htm>
2. Козлова О. Змагання в умовах професіоналізації легкої атлетики / О. Козлова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 12. – С. 53–62.
3. Мирзоев О. М. Сравнительный анализ кинематических параметров бега на 100 м у сильнейших спринтеров мира и России в условиях соревновательной деятельности / О. М. Мирзоев, Н. Д. Бодрова, И. В. Бодров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2014. – № 1(39). – С. 66–74.
4. Мирзоев О. М. Сравнительный анализ кинематических параметров бега на 100 м у сильнейших спринтеров мира и России в условиях соревновательной деятельности / О. М. Мирзоев // Сборник трудов ученых РГАФК 1999 г. – М., 1999. – С. 51–58.
5. Суслов Ф. Структура подготовки в годичном цикле и индивидуальный календарь соревнований у спринтеров высокой квалификации / Ф. Суслов, А. Балахничев // "Материалы семинара по спринтерскому и барьерному бегу", 14-17 мая 2001 г. – М., 2001. – Режим доступа: <http://www.iaaf-rdc.ru/ru/docs/publication/31.htm>
6. Харабуга С. Г. Основные положения в системе подготовки спортсменов высокого класса / С. Г. Харабуга, В. Н. Банкин, Х. Колляс // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2002. – № 1. – С. 33–45.

*Nasonkina E.*

#### COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FINAL RESULTS IN RUN PER 100 M AT THE ATHLETICS EUROPEAN CHAMPIONSHIPS 2012 AND 2014

*In the article the analysis of some indicators of competitive activity runners-finalists of the European Championships in 100 m. is resulted. Dynamics of indicators of competitive activity of high qualified runners on short distances is considered.*

**Key words:** *short distances running, runners, competitions.*

*Стаття надійшла до редакції 05.09.2014 р.*