

6. Акулич, Л. И. Показатели количества разных способов блокирования и их результативность в действиях современных женских высококвалифицированных команд по волейболу / Л. И. Акулич, Э. К. Ахмеров // Проблемы повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности в спорте: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (науч.-пед. шк. Т. П. Юшкевича). – Минск: БГУФК, 2008. – С. 96–100.

7. Ахмеров, Э. К. Показатели и эффективность использования в игре разных приемов защиты высококвалифицированными волейболистами амплуа «либеро» / Э. К. Ахмеров, Т. А. Куц, Л. И. Акулич // Мир спорта. – 2006. – № 1. – С. 8–12.

8. Ахмеров, Э. К. Показатели количества разных по тактике нападающих действий высококвалифицированных команд по волейболу / Э. К. Ахмеров, Л. И. Акулич // Мир спорта. – 2008. – № 1. – С. 12–16.

УДК 796:922.093.642+796.032.2

Корбит М.И.,

Воропай М.К.

Белорусский государственный университет физической культуры
Республика Беларусь, Минск

ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИАТЛОНИСТОВ-МУЖЧИН НА ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В МНОГОЛЕТНЕМ ПЛАНЕ

Korbit M.I.,

Voropay M.K.

Belarusian State University of Physical Culture
Republic of Belarus, Minsk

PARAMETERS DYNAMICS OF MALE BIATHLETES COMPETITIVE ACTIVITY AT THE OLYMPIC WINTER GAMES IN THE MULTIYEAR TERM

ABSTRACT. The study reveals the trend of changes in the parameters of competitive activity in the sprint race by 10 kilometers at the Olympic Winter Games over the past 12 years, which makes it possible to make a correction in improving the methodology of the training process of highly qualified biathletes.

KEYWORDS: firing time parameters; hit results; average movement speed over the distance.

АННОТАЦИЯ. В исследовании раскрывается тенденция изменения динамики параметров соревновательной деятельности в спринтерской гонке на 10 км на зимних Олимпийских играх за последние 12 лет, что дает возможность вносить коррекцию в совершенствование методики тренировочного процесса биатлонистов высокой квалификации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: параметры времени стрельбы; результативность попаданий; средняя скорость передвижения по дистанции.

С целью определения тенденции развития параметров соревновательной деятельности в мировом биатлоне проведен анализ у биатлонистов-мужчин на Олимпийских зимних играх в 2010 году в г. Ванкувере, 2014 году в г. Сочи и в 2018 году в Пхёнчхане.

Анализ проводился у спортсменов, занявших 1–3-е места, а также у мужчин национальной команды Республики Беларусь. В задачу исследования входило определить динамику статистических параметров соревновательной деятельности биатлонистов в многолетнем плане за последние 12 лет и выявить отстающие компоненты стрелковой подготовки у мужчин национальной команды Республики Беларусь по сравнению с лидерами мирового биатлона. Ранее анализ параметров соревновательной деятельности биатлонистов и биатлонисток изучался в 2010 и 2014 годах [1].

Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица – Динамика параметров соревновательной деятельности биатлонистов-мужчин в спринтерской гонке у лидеров мирового биатлона и национальной команды Республики Беларусь на Олимпийских зимних играх в многолетнем плане (Пхёнчхане, Сочи, Ванкувере)

Занятые места	Год проведения	Положение стрельбы, с	Статистические параметры	Среднее время стрельбы, с	Среднее время до 1-го выстрела, с	Среднее время между выстрелами, с	Результативность попаданий, %	Средняя скорость по дистанции, м/с
1–3	2018	Л	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	34,0±2,4	19,8±2,5	2,8±0,03	100,0	7,58±0,05
		С		27,0±1,2	14,6±0,6	2,4±0,2	93,3±6,7	
1–3	2014	Л	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	27,0±1,5	13,0±0,7	2,8±0,2	100,0	7,02±0,02
		С		25,6±2,8	12,8±0,7	2,5±0,3	93,3±6,7	
1–3	2010	Л	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	25,8±0,2	13,5±0,1	2,4±0,06	93,3±6,7	7,14±0,03
		С		23,0±1,1	11,7±0,5	2,5±2,4	100,0	
Национальная команда Республики Беларусь								
34, 35 42, 71	2018	Л	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	31,2±1,5	16,2±0,3	2,8±0,3	77,3±6,1	6,99±0,06
		С		27,6±1,7	15,0±0,9	2,5±0,2	70,0±7,3	
29, 33, 56, 57	2014	Л	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	29,7±1,8	14,7±0,6	2,5±0,2	90,0±5,8	6,55±0,08
		С		28,7±1,2	15,8±1,3	2,9±0,2	85,0±5,0	
20, 40, 43, 49	2010	Л	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	31,5±5,0	16,0±0,8	3,0±0,03	90,0±5,8	6,63±0,09
		С		35,9±2,0	17,0±1,0	4,1±1,3	95,0±5,0	

Примечание: Л – стрельба из положения лежа; С – стрельба из положения стоя

Анализ динамики средней скорости передвижения по дистанции у биатлонистов, занявших 1–3-е места, составляет от 7,58 до 7,02 м/с, у биатлонистов нацио-

нальной команды Республики Беларусь – от 6,99 до 6,55 м/с; время стрельбы из положения лежа у спортсменов, занявших 1–3-е места, от 34,0 до 25,8 с, стоя – от 27,0 до 23,0 с, у биатлонистов национальной команды Республики Беларусь лежа – от 31,5 до 31,2 с, стоя – от 35,9 до 27,6; результативность попаданий при этом составляет у биатлонистов, занявших 1-3 место, – лежа от 93,3 до 100,0 %, стоя – также от 93,3 до 100,0 %, у биатлонистов национальной команды Республики Беларусь лежа – от 77,3 до 90,0 %, стоя – от 70,0 до 90,0 %.

Проведенный анализ динамики параметров соревновательной деятельности биатлонистов – лидеров мирового биатлона за последние 12 лет показывает стойкую тенденцию увеличения средней скорости передвижения по дистанции и высокую стабильность стрельбы как из положения лежа, так и из положения стоя. Что же касается общего времени стрельбы, то у спортсменов, занявших 1–3-е места, при стрельбе лежа время составляет в среднем $27 \pm 1,5$ с, стоя – $25,6 \pm 2,8$; у биатлонистов национальной команды Республики Беларусь лёжа – $29,7 \pm 1,8$; стоя – $28,7 \pm 1,2$, т. е. время стрельбы у биатлонистов национальной команды Республики Беларусь находится на уровне лидеров мирового биатлона. Отстающими компонентами у биатлонистов национальной команды Республики Беларусь являются средняя скорость передвижения по дистанции и результативность попаданий как из положения лежа, так и, в большей степени, из положения стоя.

Проведенные исследования соревновательной деятельности биатлонистов-лидеров мирового уровня в многолетнем плане позволили выявить тенденцию увеличения средней скорости передвижения по дистанции, стабильность и высокую результативность стрельбы, что дает возможность тренерам разрабатывать концепцию совершенствования методики тренировочного процесса.

1. Корбит, М. И. Скорость передвижения по дистанции и динамика времени стрельбы биатлонистов и биатлонисток на XXI и XXII зимних Олимпийских играх в Ванкувере и Сочи / М. И. Корбит, М. К. Воропай // Университетский спорт в современном образовательном социуме: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апр. 2015 г.: в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2015. – Ч. 3: Молодежь – науке. – С. 20–22.