



Министерство спорта
Российской Федерации

МИНСПОРТ

Министерство спорта
Республики Татарстан



Поволжская государственная
академия физической культуры,
спорта и туризма

**IV Всероссийская
научно-практическая
конференция
с международным
участием**

**«ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ
ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ,
СПОРТИВНОЙ
ТРЕНИРОВКИ
И АДАПТИВНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ»**



**КАЗАНЬ,
18 - 19 февраля
2021 года**



УДК 612.0+796.011.3
ББК 75.09

Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (18-19 февраля 2021). – Казань: Поволжская ГАФКСиТ Казань, 2021. – 1136 с.

Главный редактор:

Е.В. Бурцева, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта

Редакционная коллегия:

Л.А. Парфенова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности

Н.Н. Мугаллимова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры и спорта

Э.Ш. Шаяхметова, доктор биологических наук, профессор кафедры адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности

В.А. Бурцев, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта

С.В. Садыкова, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта

А.А. Ризванова, преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и спорта

Т.А. Прокопчук, преподаватель кафедры адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности

В сборнике представлены материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры», проходившей 18-19 февраля 2021г. на базе ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». Сборник предназначен для специалистов в области физической культуры и спорта, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, спортивной медицины, биохимии, физиологии, преподавателей высших учебных заведений, научных работников, тренеров и спортсменов.

Материалы представлены в авторской редакции.

УДК 612.0+796.011.3
ББК 75.09

©Поволжская ГАФКСиТ, 2021

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ ПЛОВЦОВ-ФИНАЛИСТОВ НА ДИСТАНЦИИ 50 М ВОЛЬНЫМ СТИЛЕМ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2008-2016 ГГ.

Гимазетдинова Д.Р., магистрант,

Бурцева Е.В., к.п.н., доцент

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

Аннотация. В статье представлен анализ выступления пловцов-финалистов на дистанции 50 м вольным стилем на трех Олимпийских играх 2008-2016 гг. Авторами предпринята попытка сравнения плотности результатов по времени стартовой реакции и финального результата восьми финалистов на дистанции 50 м вольным стилем

Ключевые слова. Плавание, Олимпийские игры, стартовая реакция, финальный результат.

Актуальность. Развитие спортивного плавания и рост рекордов определяются такими социально-экономическими факторами, как уровень жизни населения, поддержка со стороны государства, наличие спортивных баз и инвентаря, организация детско-юношеского спорта, материально-техническое и медицинское обеспечение подготовки спортсменов [1]. Что в конечном итоге, отражается в результатах выступлений пловцов на крупнейших международных соревнованиях и, в частности, на Олимпийских Играх.

Анализ результатов имеет отношение к спортивной науке в попытке улучшить спортивные результаты. Технический комитет по улучшению результатов также приобрел значительную известность в ряде видов спорта, включая плавание. Из-за того, что стартовая реакция на дистанции и финальный результат в плавании различны, плавание - это вид спорта, требующий других биоэнергетических требований. Можно сообщить, что результаты спортсменов, занимающихся плаванием, различаются по нескольким аспектам, включая физиологические и биомеханические факторы.

В соревнованиях по плаванию на дистанциях от 50 до 1500 м, анализ стратегии плавания имеет фундаментальное значение для результатов спортсмена, особенно в заплывах на длинные дистанции, где скорость на дистанции во время заплыва будет соответствовать окончательному результату. Стратегия гонки в плавании - это способ, в котором спортсмены распределяют скорость и расход энергии на протяжении всего заплыва, а также среднее время на дистанции.

В плавании выход из стартового блока считается одним из значимых факторов в исходе соревнований спортсменов на коротких дистанциях, а также наиболее распространенным способом определения времени стартовой реакции (RT). Этот фактор мог претерпевать изменения с годами, поскольку спортсмены, возможно, изменили свою схему выхода после старта, а также

схему технического плавания, наблюдаемую с помощью биомеханических факторов. Было разработано несколько ресурсов с целью улучшения результатов пловцов. Можно упомянуть разработку высокотехнологичных купальных костюмов, которые улучшают спортивные результаты спортсменов, особенно в отношении установления давно установленных рекордов. С 2009 года Международная федерация плавания (FINA) запретила использование высокотехнологичных купальных костюмов, приняв модель купальных костюмов и материалов, которые будут использоваться всеми пловцами, поскольку считалось, что для установления рекордов потребуется больше времени, чтобы побить прежние, установленные в резиновых костюмах.

Таким образом, была выдвинута гипотеза, что время стартовой реакции взаимосвязаны и менялись в течение трех изученных Олимпийских игр.

Целью данного исследования являлся сравнительный анализ времени реакции (RT) и финальное время (FT) пловцов на дистанции 50м вольным стилем на Олимпийских играх в Пекине 2008, Лондоне 2012 и Рио-де-Жанейро 2016. Одностороннее множественное сравнение ANOVA использовалось для проверки разницы между временем реакции (RT) и конечным временем (FT).

Были проанализированы результаты пловцов олимпийского уровня занявшие с 1 по 8 место, мужчины и женщины, разных национальностей, финалистов в плавании на дистанции 50м вольным стилем на Олимпийских играх с 2008-2016 гг.

Все результаты были получены с официального сайта FINA (<http://www.fina.org/>).

Статистический анализ

Анализируя время стартовой реакции мы выявили снижение времени стартовой реакции в течении трех Олимпиад и у мужчин, и у женщин, что свидетельствует об улучшении этой переменной. Несмотря на запрет высокотехнологичных гидрокостюмов результаты в плавании улучшаются и установление рекордов продолжается.

Таблица-1 Результаты стартовой реакции и финального времени выступления финалистов с 1 по 8 место у мужчин и женщин на дистанции 50м вольным стилем на Олимпийских играх в Пекине 2008г.

место	мужчины			женщины		
	FT	страна	RT	FT	страна	RT
1	21.30	BRA	0.68	24.06	GER	0.80
2	21.45	FRA	0.75	24.07	USA	0.73
3	21.49	FRA	0.73	24.17	AUS	0.77
4	21.62	AUS	0.67	24.25	AUS	0.71

5	21.64	USA	0.68	24.26	NED	0.81
6	21.65	AUS	0.65	24.63	USA	0.74
7	21.67	RSA	0.64	24.65	NED	0.79
8	21.72	SWE	0.79	24.77	BLR	0.75

Разница результатов у мужчин между первым и восьмым местом составляет 0.43 сотых, у женщин 0.71, что свидетельствует о меньшем разбросе времени у мужчин и более высокой конкуренции, чем у женщин.

В данных финалах приняло участие 4 спортсмена из Австралии, 3 спортсмена из Соединенных Штатов, 2 спортсмена из Франции и Нидерландов и по одному спортсмену из Швеции, Африки, Белоруссии, Германии, что показывает высокую спринтерскую подготовку у спортсменов из Австралии.

Таблица-2 Результаты стартовой реакции и финального времени выступления финалистов с 1 по 8 место у мужчин и женщин на дистанции 50м вольным стилем на Олимпийских играх в Лондоне 2012г.

место	мужчины			женщины		
	FT	страна	RT	FT	страна	RT
1	21.34	FRA	0.63	24.05	NED	0.72
2	21.54	USA	0.66	24.28	BLR	0.74
3	21.59	BRA	0.62	24.39	NED	0.74
4	21.61	BRA	0.70	24.46	GER	0.71
5	21.78	USA	0.78	24.47	GBR	0.67
6	21.80	RSA	0.65	24.61	SWE	0.68
7	21.82	TRI	0.69	24.62	USA	0.72
8	21.98	AUS	0.63	24.69	BAH	0.71

Разница результатов у мужчин между первым и восьмым местом составляет 0.64 сотых, у женщин 0.64, что говорит о стабильности плотности результатов.

В данных финалах приняло участие 3 спортсмена из США, 2 спортсмена из Бразилии и Нидерландов и по одному спортсмену из Великобритании,

Южной Великобритании, Германии, Тринидада, Белоруссии, Швеции, Африки и Австралии.

По сравнению с предыдущей Олимпиадой количество стран участников на этой дистанции увеличилось, что говорит о высокой конкуренции в спринте в Море.

Таблица-3 Результаты стартовой реакции и финального времени выступления финалистов с 1 по 8 место у мужчин и женщин на дистанции 50м вольным стилем на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро 2016г.

место	мужчины			женщины		
	RT	страна	FT	FT	страна	RT
1	21.40	USA	0.69	24.07	DEN	0.62
2	21.41	FRA	0.63	24.09	USA	0.68
3	21.49	USA	0.69	24.11	BLR	0.68
4	21.68	GBR	0.62	24.13	GBR	0.69
5	21.74	UKR	0.61	24.15	AUS	0.78
6	21.79	BRA	0.71	24.19	NED	0.66
7	21.79	RSA	0.60	24.42	AUS	0.65
8	22.08	LTU	0.70	24.69	BRA	0.65

Разница результатов у мужчин между первым и восьмым местом составляет 0.68 сотых, у женщин 0.62, что подтверждает тот факт, что плотность результатов у женщин сравнялась с плотностью у мужчин.

В данных финалах приняло участие 3 спортсмена из Соединенных Штатов, 2 спортсмена из Австралии и Великобритании и Бразилии, по одному спортсмену из Украины, Белоруссии, Африки, Литвы, Нидерландов, Франции и Дании.

Разница результатов у мужчин между первым и вторым местом составляет всего лишь 0.1 сотая, а у женщин между первым и шестым местом лишь 0.12 сотых, что говорит о высокой конкуренции и плотности результатов. Так же по таблице мы видим, что впервые за три Олимпиады в финале у мужчин спортсмен-финалист не выплыл из 22х секунд.

Вывод: Во всех трех Олимпиадах в финале у женщин участвовала одна и та же спортсменка из Белоруссии, на последних двух Олимпиадах она заняла второе и третье место. Среди мужчин представители Бразилии и Франции на всех трех Олимпиадах принимали участие в финале, спортсмен Сезар Съелу из Бразилии на Олимпиаде в Пекине в 2008 году установил мировой рекорд, 21.30, который по сей день лишь побил только он в 2009 году на Чемпионате Мира в Риме, при использовании новых гидрокостюмов, которые вскоре Международная Федерация плавания FINA запретила.

Если обратить внимание на стартовую реакцию финалистов, то к последней Олимпиаде время реакции значительно сократилось, что говорит о совершенствовании выполнения стартов.