

ТРУДЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

ВИНДСЁРФИНГ НА ИГРАХ ОЛИМПИАДЫ-2024: ТЕНДЕНЦИЯ К СНИЖЕНИЮ ВОЗРАСТА УЧАСТНИКОВ ИГР

В.О. КАЛИШЕВ, И.В. РУСАКОВА, А.А. СУПРУН,
НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
г. Санкт-Петербург

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена появлением нового класса парусного судна – парусной доски iQFOiL. В статье представлены результаты сравнения возраста и занятого места 162 виндсёрферов высшей квалификации, участников Олимпийских регат 2016, 2020 и 2024 гг. Полученные данные позволяют утверждать, что в виндсёрфинге появилась тенденция к снижению возраста участников Олимпиады. В среднем среди мужчин участники Олимпийских игр стали моложе на 2,7 года ($p \leq 0,05$), а среди женщин – младше на 4,6 года ($p \leq 0,01$).

Ключевые слова: Олимпийские игры, спорт, парусный спорт, виндсёрфинг, парусная доска.

WINDSURFING AT THE 2024 OLYMPIC GAMES: A DOWNWARD TREND IN THE AGE OF PARTICIPANTS IN THE GAMES

V.O. KALISHEV, I.V. RUSAKOVA, A.A. SUPRUN,
FSEI HE «Lesgaft NSU, St. Petersburg»,
Saint Petersburg city

Abstract

The relevance of the study is due to the emergence of a new class of sailing vessel – the iQFOiL sailing board. The article presents the results of a comparison of the age and occupation of 162 highly qualified windsurfers participating in the Olympic Regattas of 2016, 2020 and 2024. The data obtained suggest that windsurfing has been trending towards a decrease in the age of Olympic participants. On average, Olympic Games participants became 2.7 years younger among men ($p < 0.05$) and 4.6 years younger among women ($p < 0.01$).

Keywords: Olympic Games, sports, sailing, windsurfing, sailing board.

Введение

Игры XXXIII Олимпиады 2024 года для парусного спорта и отдельной дисциплины виндсёрфинга являются важной датой, так как это первая встреча на Олимпийских играх яхтсменов на новом олимпийском классе виндсёрфинга «iQFOiL». Олимпийский класс виндсёрфинга – это специализированное парусное судно (парусная доска), утвержденное Международной федерацией парусного спорта как общий для всех виндсёрферов класс. Новый класс «iQFOiL» пришел на замену «RS:X», который по праву можно считать самым популярным классом виндсёрфинга за всю историю Олимпийских игр. На классе «RS:X» виндсёрферы соревновались на последних четырех Олимпиадах – с 2008 по 2020 год.

Цель исследования – анализ массива данных о возрасте виндсёрферов – участников Олимпийских регат 2016, 2020 и 2024 гг.

Материал и методы исследования

Проведен анализ возраста и занятого места 162 сильнейших виндсёрферов – участников наиболее престижных соревнований в мире – Олимпийских игр. Из них 85 мужчин и 77 женщин, принимавших участие в Играх Олимпиады 2016, 2020 и 2024 гг.

Производился расчет среднего арифметического (M), ошибки среднего (m), максимального значения признака (X_{max}), минимального значения признака (X_{min}), размаха вариации (R) в программе Statgraphics Plus. Различия между разными категориями яхтсменов определялись с использованием U -критерия Манна – Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Класс виндсёрфинга «iQFOiL», по сравнению с классом «RS:X», предъявляет более высокие требования к уровню развития силовых и координационных способ-



ностей яхтсменов [1]. Мы связываем этот факт с тем, что за счет измененной конструкции парусной доски её скорость и маневренность возросли. Известно, что класс «iQFOiL» будет представлен на Играх Олимпиады 2024 года. Ранее нами был проведен анализ чемпионата мира 2024 г. в классе «iQFOiL», который показал высокую конкуренцию за место на Олимпиаде [2]. Отметим, что специалисты указывают на то, что в подготовке яхтсменов существуют проблемы: оптимальный возраст для начала занятий парусным спортом, проблема успешной соревновательной деятельности и повышения технико-тактического мастерства спортивного резерва [3, 4, 5].

Важно сказать, что многие ученые посвящают свои работы решению отдельных проблем парусного спорта, например, связанных с психологической подготовкой яхтсменов или внедрением в тренировочный процесс различных систем и информационных технологий [6, 7, 8]. К.Г. Томилин провел исследования соревновательной деятельности яхтсменов разных дисциплин парусного спорта в Олимпийских регатах последних лет, но мы посчитали необходимым дополнительно провести анализ возраста виндсёрферов [9, 10]. В таблице 1 представлен анализ данных мужчин – участников трех Олимпиад разных категорий ($n = 85$).

Таблица 1

**Показатели возраста мужчин-виндсёрферов,
участвующих в Олимпийской регате 2016, 2020 и 2024 гг. ($n = 85$)**

№ п/п	Категории виндсёрферов	Класс виндсёрфинга, год проведения Игр Олимпиады	n	$M \pm m$	X_{min}	X_{max}	R
1	Чемпионы и призеры ОИ	iQFOiL, 2024	3	$22,3 \pm 1,6$	20,0	25,0	5,0
2	Финалисты ОИ		10	$25,0 \pm 1,2$	20,0	31,0	11,0
3	Участники ОИ		24	$25,7 \pm 1,0$	19,0	40,0	21,0
4	Чемпионы и призеры ОИ	RS:X, 2020	3	$26,7 \pm 1,2$	25,0	29,0	4,0
5	Финалисты ОИ		10	$27,2 \pm 1,5$	23,0	40,0	17,0
6	Участники ОИ		25	$28,4 \pm 1,0$	22,0	40,0	18,0
7	Чемпионы и призеры ОИ	RS:X, 2016	3	$30,0 \pm 3,0$	27,0	36,0	9,0
8	Финалисты ОИ		10	$30,4 \pm 1,8$	22,0	36,0	14,0
9	Участники ОИ		36	$29,0 \pm 1,0$	17,0	44,0	27,0

Примечание к табл. 1 и 2:

n – объем выборки; $M \pm m$ – среднее арифметическое и ошибка среднего арифметического;

X_{max} – максимальное значение возраста; X_{min} – минимальное значение возраста;

R – размах вариации возраста; ОИ – Олимпийские игры.

Исследование позволяет утверждать, что средний возраст мужчин-виндсёрферов категории «чемпионы и призеры ОИ» ($n = 9$) составляет $26,3 \pm 1,5$ года; категории «финалисты ОИ» ($n = 30$): $27,5 \pm 0,9$ года, а категории «участники ОИ» ($n = 85$): $27,9 \pm 0,6$ года. Отметим, что вариация показателей очень высокая. В Олимпийской регате-2024 наблюдались как очень молодые участники (19 лет), так и более возрастные (40 лет) – разница в возрасте 21 год, при этом выявлено, что среднее значение возраста участников составляет $25,7 \pm 1,0$ года. Самый низкий показатель вариации возраста среди исследуемых категорий отмечается у чемпионов и призеров игр – от 4 до 9 лет.

Анализ возрастных данных женщин – участниц трех Олимпиад разных категорий ($n = 77$), представленный в табл. 2, позволяет утверждать, что средний возраст женщин-виндсёрферов категории «чемпионы и призеры ОИ» ($n = 9$) составляет $25,8 \pm 1,8$ года, категории «финалисты ОИ» ($n = 30$): $27,3 \pm 0,8$ года и категории «участники ОИ» ($n = 77$): $26,7 \pm 0,7$ года. Есть понимание, что в трех Олимпийских регатах существует высо-

кая вариация возраста участников в пределах от 17 до 24 лет. По аналогии с виндсёрферами мужского пола, у женщин наблюдаются как молодые участницы 17 лет, так и более взрослые – 43 года. При этом по сравнению с мужчинами вариация возраста чемпионов и призеров Олимпиады у виндсёрферов женского пола больше – от 7 до 14 лет.

Наглядное сравнение среднего возраста категорий виндсёрферов «участники ОИ», «финалисты ОИ» и «чемпионы и призеры ОИ» мужского и женского пола по итогам проведения трех Олимпиад ($n = 162$) представлено на рис. 1.

Выявлено, что средний возраст мужчины – участника Игр снизился на 0,6 года при сравнении выступлений виндсёрферов на Олимпиадах 2016 и 2020 гг.; при сравнении 2020 и 2024 гг. – на 2,7 года ($p \leq 0,05$), а сравнение регат 2016 г. с 2024 г. показало, что возраст яхтсмена снизился на 3,3 года ($p \leq 0,05$). Средний возраст финалиста игр среди мужчин снизился на 3,2 года при сравнении 2016 и 2020 гг., на 2,2 года – при сравнении 2020 и 2024 гг. и на 5,4 года – при сравнении Олимпиад 2016 и 2024 гг.



Таблица 2

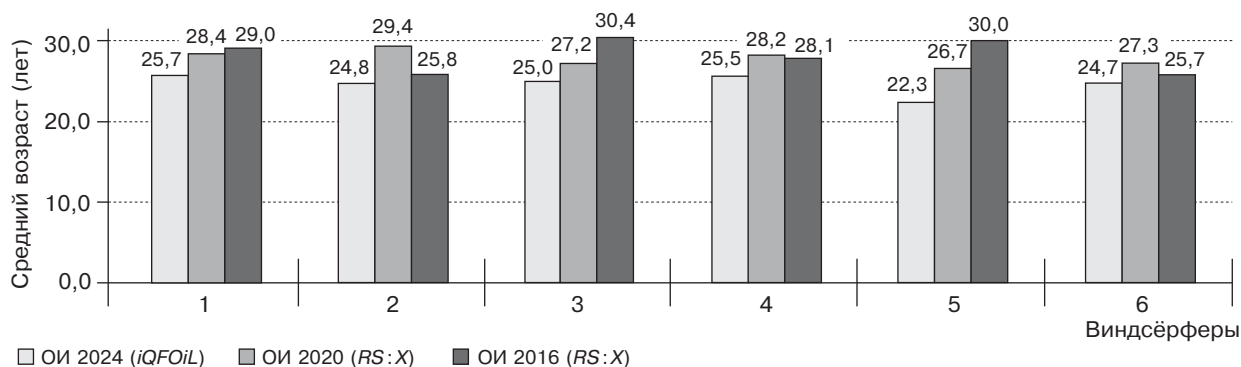
**Показатели возраста женщин-виндсёрферов,
участвующих в Олимпийской регате 2016, 2020 и 2024 гг. ($n = 77$)**

№ п/п	Категории виндсёрферов	Класс виндсёрфинга, год проведения Игр Олимпиады	n	$M \pm m$	X_{min}	X_{max}	R
1	Чемпионы и призеры ОИ	iQFOiL, 2024	3	$24,7 \pm 2,0$	21,0	28,0	7,0
2	Финалисты ОИ		10	$25,5 \pm 1,4$	21,0	34,0	13,0
3	Участники ОИ		24	$24,8 \pm 0,9$	17,0	34,0	17,0
4	Чемпионы и призеры ОИ	RS:X, 2020	3	$27,3 \pm 4,4$	22,0	36,0	14,0
5	Финалисты ОИ		10	$28,2 \pm 1,6$	21,0	36,0	15,0
6	Участники ОИ		27	$29,4 \pm 1,3$	19,0	43,0	24,0
7	Чемпионы и призеры ОИ	RS:X, 2016	3	$25,7 \pm 3,5$	19,0	31,0	12,0
8	Финалисты ОИ		10	$28,1 \pm 1,3$	19,0	33,0	14,0
9	Участники ОИ		26	$25,8 \pm 1,0$	17,0	40,0	23,0

($p \leq 0,05$). Средний возраст чемпиона и призера снизился на 3,3 года при сравнении 2016 и 2020 гг., на 4,4 года – при сравнении 2020 и 2024 гг. и на 7,7 года – при сравнении 2016 и 2024 гг. ($p \leq 0,01$).

При анализе данных яхтсменок выявлено, что средний возраст участниц Игр снизился на 3,6 года при сравнении 2016 и 2020 гг. ($p \leq 0,05$); на 4,6 года – при сравнении 2020 и 2024 гг. ($p \leq 0,01$), а сравнение Олимпийских регат 2016 и 2024 гг. показало, что возраст яхтсменок

снизился на 1,0 год. Средний возраст финалисток Игр среди женщин снизился на 0,1 года при сравнении 2016 и 2020 гг.; на 2,7 года – при сравнении гонок на классах «RS:X» и «iQFOiL» в 2020 и 2024 гг. и на 2,6 года – при сравнении выступлений виндсёрферов в 2016 и 2024 гг. Средний возраст чемпионки и призеры среди женщин снизился на 1,6 года при сравнении 2016 и 2020 гг., на 2,6 года – при сравнении 2020 и 2024 гг. и на 1,0 год – при сравнении Олимпийской регаты 2016 и 2024 гг.



**Рис. 1. Показатели среднего возраста виндсёрферов –
участников Олимпийских игр 2016, 2020 и 2024 гг. ($n = 162$).**

По оси X:

- 1 – мужчины-участники ОИ; 2 – женщины-участники ОИ;
3 – мужчины-финалисты ОИ; 4 – женщины-финалисты ОИ;
5 – мужчины – чемпионы и призеры ОИ;
6 – женщины – чемпионы и призеры ОИ.

Сравнение возраста виндсёрферов мужского и женского пола Олимпийской регаты 2024 г. ($n = 48$) в классе «iQFOiL» позволяет утверждать, что участники-мужчины ($25,7 \pm 1,0$ года) старше женщин ($24,8 \pm 0,9$ года) в среднем на 0,9 года. Мужчины-финалисты Игр ($25,0 \pm$

1,2 года) в среднем моложе женщин ($25,5 \pm 1,4$ года) на 0,5 года. Чемпионы и призеры Олимпийской регаты в виндсёрфинге мужского пола ($22,3 \pm 1,6$ года) в среднем моложе яхтсменок ($24,7 \pm 2,0$ года) на 2,4 года. Достоверных различий в показателях возраста не установлено.



Заключение

В виндсёрфинге появилась тенденция к снижению возраста яхтсменов, участвующих в Олимпийской регате. При сравнении возраста участников Олимпиады-2020 (класс «RS:X») и 2024 года (класс «iQFOiL») было выявлено, что мужчины-виндсёрферы – участники Игр 2024 года достоверно стали моложе на 2,7 года – с $28,4 \pm 1,0$ года до $25,7 \pm 1,0$ года ($p \leq 0,05$). Среди виндсёрферов-женщин при сравнении возраста участниц Олимпиады-2020 (класс «RS:X») и 2024 года (класс «iQFOiL») наблюдается достоверное снижение показателей среднего возраста участниц регаты 2024 года – с $29,4 \pm 1,3$ года до $24,8 \pm 0,9$ года, в среднем участницы стали моложе на 4,6 года ($p \leq 0,01$). Необходимо отметить, что разница в возрасте между виндсёрферами очень велика и достигает 24–27 лет.

Исследование показывает, что у мужчин и женщин есть как молодые участники Олимпийской регаты, кото-

рым на момент гонок было от 17 до 19 лет, так и более взрослые – от 40 до 43 лет. Мы связываем тенденцию к снижению возраста участников Олимпийских игр с изменением класса виндсёрфинга – «RS:X» на «iQFOiL» – и повышением требований к уровню развития координационных и силовых способностей яхтсменов из-за обновленной конструкции парусной доски. Полагаем, что выявленные данные поднимают проблему важности и необходимости подготовки юных спортсменов и спортивного резерва в виндсёрфинге, яхтсменов, которые будут принимать участие в Олимпийской регате на iQFOiL в 2028 году и последующих Играх.

На практике полученные данные будут полезны для тренеров и специалистов парусного спорта, помогут при планировании и организации тренировочного процесса, отборе виндсёрферов, составлении списков сборных команд и решении других похожих проблемных вопросов.

Литература

1. Сравнение физической подготовленности яхтсменов, специализирующихся в классе «RS:X» и «iQF» / Е.А. Изотов, Д.Ю. Матюгин, В.О. Калишев, Я.С. Ушков // Теория и практика физической культуры. – 2024. – № 4. – С. 101–103.
2. Калишев В.О. Анализ результатов выступления виндсёрферов на чемпионате мира iQFOiL 2024 года в Лансароте / В.О. Калишев // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2024. – № 6. – С. 81–87.
3. Иванов В.Д. Парусный спорт как перспективное направление современного спорта / В.Д. Иванов, Е.А. Беляева // Актуальные проблемы педагогики и психологии. – 2021. – Т. 2. – № 5. – С. 16–23.
4. Факторная структура технико-тактической и физической готовности к успешной соревновательной деятельности высококвалифицированных яхтсменов / Л.Н. Захрямина, К.Н. Епифанов, Т.В. Михайлова, Г.Н. Германов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2021. – № 12. – С. 73–80.
5. О некоторых аспектах повышения технико-тактического мастерства спортивного резерва в парусном спорте / С.М. Ашкинази, А.Н. Кочергин, В.В. Рябчиков [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 26–30.
6. Михайлова Т.В. Психологическая подготовка в парусном спорте / Т.В. Михайлова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2021. – Т. 16. – № 2. – С. 90–94.
7. Ашкинази С.М. О некоторых аспектах использования информационных технологий в парусном спорте / С.М. Ашкинази, В.В. Рябчиков, В.С. Куликов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 21–26.
8. Роль информационно-аналитических систем в подготовке яхтсменов спортивного резерва / С.Е. Бакулев, С.М. Ашкинази, В.С. Куликов [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 1. – С. 6–7.
9. Томилин К.Г. Парусный спорт: особенности соревновательной деятельности олимпийских чемпионов 2008, 2012, 2020 гг. / К.Г. Томилин // Вестник спортивной науки. – 2023. – № 4. – С. 21–28.
10. Томилин К.Г. Олимпийская парусная регата 2020 года: анализ соревновательной деятельности / К.Г. Томилин // Вестник спортивной науки. – 2022. – № 3. – С. 20–25.



References

1. Comparison of the physical fitness of yachtsmen specializing in the classes: "RS:X" and "IQF" / E.A. Izotov, D.Yu. Matyugin, V.O. Kalishev, Ya.S. Ushkov // *Theory and Practice of Physical Culture*. – 2024. – No. 4. – Pp. 101–103.
2. Analysis of the results of the performance of wind-surfers at the iQFOil World Championship 2024 in Lanza-rote / V.O. Kalishev // *Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sport*. – 2024. – No. 6. – Pp. 81–87.
3. Sailing as a promising direction of modern sports / V.D. Ivanov, E.A. Belyaeva // *Actual Problems of Pedagogy and Psychology*. – 2021. – Vol. 2. – No. 5. – Pp. 16–23.
4. The factor structure of technical, tactical and physical readiness for successful competitive activity of highly qualified yachtsmen / L.N. Zakhryamina, K.N. Epifanov, T.V. Mikhaylova, G.N. Germanov // *Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sport*. – 2021. – No. 12. – Pp. 73–80.
5. On some aspects of improving the technical and tactical skills of the sports reserve in sailing / S.M. Ashkinazi, A.N. Kochergin, V.V. Ryabchikov et al. // *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*. – 2019. – No. 5 (171). – Pp. 26–30.
6. Mikhaylova T.V. Psychological training in sailing / T.V. Mikhaylova // *Pedagogical, psychological, and bio-medical problems of physical culture and sports*. – 2021. – Vol. 16. – No. 2. – Pp. 90–94.
7. On some aspects of the use of information technologies in sailing / S.M. Ashkinazi, V.V. Ryabchikov, V.S. Kulikov // *Scientific notes of P.F. Lesgaft University*. – 2018. – No. 1 (155). – Pp. 21–26.
8. The role of information and analytical systems in the training of yachtsmen of the sports reserve / S.E. Bakulev, S.M. Ashkinazi, V.S. Kulikov et al. // *Theory and practice of physical culture*. – 2021. – No. 1. – Pp. 6–7.
9. Tomilin K.G. Sailing: features of competitive activity of Olympic champions in 2008, 2012, 2020 / K.G. Tomilin // *Sports Science Bulletin*. – 2023. – No. 4. – Pp. 21–28.
10. Tomilin K.G. Olympic sailing regatta 2020: analysis of competitive activity / K.G. Tomilin // *Sports Science Bulletin*. – 2022. – No. 3. – Pp. 20–25.

