

ПАРАМЕТРИ СФОРМОВАНOSTI РУХОВИХ НАВИЧОК ПЛАВАННЯ
СЕРЕД ПРИЗЕРІВ НА XXXII ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГРАХ У ТОКІО–2021PARAMETERS OF THE FORMATION OF SWIMMERS MOTOR SKILLS
AMONG THE WINNERS AT THE XXXII OLYMPIC GAMES IN TOKYO 2021

УДК 797.2.077

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/44/3.7>**Ганчар І.Л.,**

докт. пед. наук, професор,
викладач кафедри тактики і
загальновійськових дисциплін
Інституту військово-морських сил
Національного університету
«Одеська морська академія»

Ганчар О.І.,

канд. пед. наук, доцент,
професор кафедри тактики і
загальновійськових дисциплін
Інституту військово-морських сил
Національного університету
«Одеська морська академія»

Чорбе К.І.,

докт. пед. наук, професор, доктор-
хабілітат педагогіки РМ
Державного педагогічного університету
імені Іона Крянге, Кишинев,
Республіка Молдова

Медінський С.В.,

докт. пед. наук, доцент,
професор кафедри
Мелітопольського державного
педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького

Пилипко О.О.,

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри водних видів спорту,
професор кафедри водних видів спорту
Харківської державної академії
фізичної культури,

Ляшенко А.М.,

доцент,
доцент кафедри циклічних видів спорту
Харківського національного
педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди

Мета дослідження: оцінити рівень і ступінь формування навичок плавання серед плавців-призерів на дистанціях спортивного і марафонського плавання на XXXII Олімпійських іграх у Токіо–2021. *Матеріал:* узагальнено офіційні протоколи змагань плавців-призерів минулих XXXII Олімпійських ігор на всіх дистанціях спортивного та марафонського плавання серед 87 чоловіків, та 87 жінок. *Результати.* Найбільш вагомі показники від 30 до 3 медалей були зафіксовані серед плавців США – 30, Австралії – 21, Великобританії – 8, Італії – 7, Канади – 6, Китаю – 6, Росії – 5, Німеччини – 3, Японії – 3, Угорщини – 3, Нідерландів – 3 та Бразилії – 3. Менш показові результати змагань (2 – 1 медалі) мали місце серед команд – плавців ПАРЕ – 2, Гонконгу – 2, України – 2, Швейцарії – 2, Тунісу – 1, Франції – 1, Швеції – 1, Фінляндії – 1 та Данії – 1. Перевага віку чоловіків (4 – 1 рік) від жінок спостерігалася у 11 випадках. Перевага віку жінок над чоловіками (4 – 1 рік) відбувалася тільки у 6 випадках. Зафіксовано подібність віку чоловіків та жінок у 2 випадках, а узагальнено вона складає майже 24 роки (чол., $x \pm t = 24,26 \pm 1,22$; жін., $x \pm t = 23,57 \pm 1,66$; $t = 0,203$; $p > 0,05$). Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: більш за все у плаванні вільним стилем, далі у плаванні батерфляєм, на спині та брасом, комплексним плаванням, потім в естафетному плаванні, в стаєрському плаванні вільним стилем, а мінімум відмінності була на дистанції марафонського плавання. Узагальнено це складає понад 0,16 м/с (чол., $x \pm t = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm t = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$). Найбільша різниця відмінності середньої швидкості плавання чоловіків від жінок спостерігається на дистанції 50 м вільним стилем, потім на дистанції 100 м в різних способах плавання, далі на 200 м, потім в плаванні на 400 м, на стаєрських дистанціях вільного стилю 800–1500 м, а найменша відбувалася у марафонському плаванні.

Ключові слова: престижні змагання, чоловіки-плавці, жінки-плавці, плавальні дистан-

ції, стан досягнень, середня швидкість, відмінність показників.

The purpose of the study is to assess the level and degree of formation of swimming skills among swimmers-medalists at the distances of sports and marathon swimming at the XXXII Olympic Games in Tokyo 2021. Material: the official protocols of the competitions of swimmers-winners of the last XXXII Olympic Games at all distances among 87 men and 87 women are summarized. Results: The most significant progress from 30 to 3 medals were recorded among swimmers of the USA – 30, Australia – 21, Great Britain – 8, Italy – 7, Canada – 6, China – 6, Russia – 5, Germany – 3, Japan – 3, Hungary – 3, the Netherlands – 3 and Brazil – 3. Less indicative results of the competition (2 – 1 medals) demonstrated by the swimming teams of PARE – 2, Hong Kong – 2, Ukraine – 2, Switzerland – 2, Tunisia – 1, France – 1, Sweden – 1, Finland – 1 and Denmark – 1. The age advantage of men (4 – 1 years) from women was observed in 11 cases. The age advantage of women over men (4 – 1 years) occurred only in 6 cases. The similarity of age of men and women in 2 cases was recorded, and in general it is almost 24 years (men, $x \pm t = 24.26 \pm 1.22$; women $\pm t = 0,203$; $p > 0,05$). Men have demonstrated a higher level of results than women: most of all in freestyle swimming, further in butterfly swimming, on the back and breaststroke, complex swimming, then in relay swimming, in the stirrer freestyle, and the minimum difference was on the marathon swimming distance. Generalized, this is more than 0.16 m/s (men, $x \pm t = 1.83 \pm 0.15$; women, $x \pm t = 1.67 \pm 0.13$; $t = 3.31$; $p < 0.05$). The biggest difference between the average speed of swimming men and women is observed in the 50 m freestyle, then at a distance of 100 m in different swimming methods, then in 200 m, then in swimming in the 400 m, at the stair distances of freestyle 800–1500 m, and the smallest took place in marathon swimming.

Key words: prestigious competitions, men swimmers, women swimmers, swimming distances, state of achievement, average speed, difference in performance.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. У статті розглядаються підсумки участі найсильніших плавців-призерів на змаганнях XXXII Олімпійських ігор в Токіо–2021 у складі національних збірних команд, що існували ще з 1896 на I–III етапах їх проведення. **I етап** простягається з 1896 до 1948 рр., у 11 випадках проведення Олімпійських ігор, де було відображено програму формування навичок плавання від 4 до 6 видів для чоловіків і від 2 до 5 для жінок, які взяли участь вперше у 1912 році. **II етап** тривав з 1952 до 1992 рр. у 11 випадках проведення Олімпійських ігор, де мало місце

збільшення програми плавання від 6 до 16 загальних видів для чоловіків і від 5 до 15 у жінок з подальшим зростанням їх результатів. **III етап** розпочався з 1996 року, у 7 випадках який представлений стабілізацією програми, як серед чоловіків, так і серед жінок: від 16 до 17 плавальних дистанцій, включаючи марафонське плавання на відкритій воді. Тому для теорії та практики розвитку плавання є важливими сучасні досягнення плавців на цих престижних змаганнях, що проходили в Токіо-2021 у дуже незвичних умовах, зумовлених коронавірусною пандемією.

Тому Міжнародна Федерація плавання – FINA (ФІНА) організація, яка об'єднує більшість

національних плавальних федерацій країн Світу, визначає основні напрями розвитку деяких з найбільш популярних водних видів спорту, якими на даний момент є спортивне плавання, синхронне (артистичне) плавання, водне поло та плавання на відкритій воді (марафон). Під егідою FINA проводяться чемпіонати Світу з водних видів спорту та інші міжнародні змагання, включаючи Олімпійські ігри. Штаб-квартира FINA знаходиться в швейцарській Лозанні. FINA офіційно визнані МОК і є одним з його партнерів у проведенні змагань зі спортивного плавання на Олімпійських іграх. В даний час членами цієї престижної організації є 201 Національна Федерація плавання різних країн. За даними літератури та практики плавання є одним із найбільш популярних і масових видів спорту серед молоді та дорослих. Сучасні Олімпійські ігри - найпрестижніші міжнародні комплексні спортивні змагання, які проводяться кожні 4 роки під патронатом Міжнародного Олімпійського Комітету (МОК). Тому перемога та посідання призових місць на Олімпійських іграх вважається серед учасників та фахівців з плавання одними із найвищих досягнень у спорті в сучасних умовах змагань. Отже МОК та Міжнародна Федерація Плавання – ФІНА практично завжди включають плавання в програму проведення Олімпійських ігор. Воно було достатньо представлено вже на I Олімпійських іграх, починаючи з 1896 року, а до сучасного часу вже відбулися аж XXXII Олімпійські ігри. Олімпійські ігри – найбільше міжнародне змагання від минулих років до часів сьогодення, що проводиться під контролем МОК та включає в себе: спортивне плавання в басейні та на відкритій воді – марафонське плавання, починаючи з 1996 року. Отже, об'єктивна інформація про схожість і відмінність сформованості навичок плавання серед представників різної статі, віку і кваліфікацій дозволить оптимально обґрунтувати, розробити та запроваджувати об'єктивні критерії для застосування їх використання при обґрунтуванні сучасної нормативно-оціночної функції в різних ланках сучасної система фізичного виховання та спорту, що повинно бути запроваджено в освітній простір молоді. Робота виконується згідно плану НДР НУ «ОМА», що допускає зробити дослідження за темою «Технологія інтенсивного навчання та вдосконалення навичок плавання в різних вікових групах, відповідно до плану НДР МОН України на 2008–2018 рр., за реєстраційним № 0108U001487.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У наявних публікаціях з теорії і методики фізичного виховання та спорту конкретна інформація про стан сучасних параметрів відмінності сформованості навичок плавання серед молоді та дорослих на престижних змаганнях з урахуванням їх статі зустрічається дуже епізодично. Однак, існують

деякі публікації про специфіку навчання плаванню та методики вдосконалення у чоловіків та жінок серед вітчизняних авторів: І.Л. Ганчар [1]; О.І. Ганчар [2; 3; 4; 5; 6]; Ю.О. Короп та ін. [7]; В.М. Платонов та ін. [8; 9; 10]; З.П. Фірсов [11]. Також є відомі закордонні джерела науковців і признаних фахівців: E. Bartkowiak [12]; C. Colwin [13]; D. Costill [14]; J. Counsilman [15]; J. Giehl [16]; D. Hannula [17]; E. Maglischo [18]; E. Schramm [19]; M. Schubert [20]; G. Walter [21], www.wikipedia.org [22] www.swimrankings.net [23]; www.omegatiming.com [24]; www.swimnews.com [25].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Отже, найбільш інформативними для професіоналів і любителів плавання можуть бути особливості певної існуючої відмінності між результатами жінок і чоловіків у престижних змаганнях, якими являються Олімпійські ігри, головною складовою частиною яких є спортивне та марафонське плавання. Тим більше, що чергові Олімпійські ігри мали відбутися ще у 2020 році, але поширення коронавірусної пандемії серед країн Світу внесло перешкоди для їх своєчасного та безпечного проведення, майже у ізолюваному середовищі без присутності численних глядачів та аматорів за видами спорту. Тому показники цих змагань, що відбулися у екстремальних умовах, можуть бути цікаві для професіоналів і любителів плавання для з'ясування особливостей існуючої відмінності між результатами жінок і чоловіків на престижних протиборствах через 5 років зі спортивного та марафонського плавання на відкритій воді.

Формулювання мети дослідження. Для постановки відповідних завдань дослідження потребується обрати відповідний **об'єкт дослідження**: запропоновано динаміка сформованості навичок плавання серед молоді та дорослих на етапах формування навичок спортивного плавання серед елітних плавців. **Предметом дослідження** стали особливості схожості і відмінності результатів сформованості навичок плавання серед представників різної статі та віку на Олімпійських іграх з плавання у сучасних умовах проведення. Мета дослідження полягає у можливості оцінити рівень і ступінь формування навичок плавання серед плавців-призерів на дистанціях спортивного і марафонського плавання на XXXII Олімпійських іграх у Токіо–2021.

Завданнями дослідження були: 1) визначення відмінностей в рівнях сформованості навичок плавання серед кваліфікованих плавців відповідно до практики проведення престижних змагань на Олімпійських іграх з плавання у 2021 році; 2) впровадження найбільш помітних результатів проведених досліджень в сучасний досвід практики для можливого покращення результатів

плавання в різних вікових групах. **Основними методами** дослідження були: теоретичний аналіз літературних джерел та досвіду практики, узагальнення документальних матеріалів, математична статистика.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Як свідчать отримані результати змагань, найбільш вагомими показниками (від 30 до 3 медалей) були серед команд плавців-призерів США – 30 медалей, Австралії – 21, Великобританії – 8, Італії – 7, Китаю – 6, Канади – 6, Росії – 5, Японії – 3, Угорщини – 3, Німеччини – 3, Бразилії – 3, Нідерландів – 3 медалі. Менш показові результати проведених змагань (2 – 1 медалі) мали місце серед команд плавців – призерів: ПАР – 2 медалі, Гонконгу – 2, України – 2, Швейцарії – 2, Тунісу – 1, Франції – 1, Швеції – 1, Фінляндії – 1 та Данії – 1 медаль (табл. 1).

Найбільша різниця віку учасників на змаганнях виявилася у чоловіків від жінок у 11 випадках та склала 1-4 роки, перевага віку жінок була у 6 випадках (табл. 2). Перевага віку чоловіків від жінок спостерігалася в 11 випадках: 200 м на спині – 4 роки, 200 м комплексне плавання – 4, 100 м на спині – 3, 100 м брас – 3, 50 м вільним стилем – 2, 800 м вільним стилем – 2, 4×100 м комбінована – 2, 4×100 м комбінована змішана – 2, на 200-400 м вільний стиль – 1 рік, на 400 м комплексне плавання – 1 рік.

Між тим перевага віку у жінок над чоловіками простежувалась тільки у 6 випадках: 100 м вільний стиль – 4, марафонське плавання – 3, в плаванні на 100 м батерфляєм – 2, та 200 м батерфляєм – 1, на 1500 м вільним стилем – 1, та 4 × 200 м вільним стилем – 1. Зафіксовано також подібність віку чоловіків та жінок у 2 випадках: на 200 м брас та естафеті 4×100 м вільним стилем (чол., $x \pm m = 24,26 \pm 1,22$; жін., $x \pm m = 23,57 \pm 1,66$; $t = 0,203$; $p > 0,05$).

У таблиці 3 показано загальні результати відмінності показників середньої швидкості подолання дистанцій різними способами плавання серед чоловіків і жінок призерів фінальних запливів на Олімпійських іграх з плавання, що відбулися позачергово на сучасному етапі їх проведення у Токіо-2021. Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: більш за все у плаванні вільним стилем – 0,213 м/с, далі у плаванні батерфляєм – 0,195 м/с, на спині – 0,175 м/с та брасом – 0,175 м/с, комплексним плаванням – 0,16 м/с, потім в естафетному плаванні – 0,15 м/с, в стаєрському плаванні вільним стилем – 0,11 м/с, а мінімум відмінності складає понад – 0,08 м/с на дистанції марафонського плавання 10000 м (табл. 3). Узагальнено це складає понад 0,16 м/с: (чол., $x \pm m = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm m = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$).

Тому різниця відмінності за результатами параметрів середньої швидкості плавання у чоловіків і жінок на різних дистанціях в деякій мірі

Таблиця 1

Результати сильніших команд плавців на XXXII Олімпійських іграх за фактами отримання золотих, срібних і бронзових медалей у 2021 році, що проведено в Токіо, Японія

№ рангу	Країни-учасниці	Золоті		Срібні		Бронзові		Разом		Всього
		чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.	
1.	США	8	3	2	8	2	7	12	18	30
2.	Австралія	1	8	2	1	3	6	6	15	21
3.	Великобританія	3	1	3	-	1	-	7	1	8
4.	Італія	-	-	2	-	4	1	6	1	7
5.	Китай	1	2	-	2	-	1	1	5	6
6.	Канада	-	1	-	3	-	2	-	6	6
7.	Росія/ОКР	2	-	2	-	1	-	5	-	5
8.	Японія	-	2	1	-	-	-	1	2	3
9.	Угорщина	1	-	2	-	-	-	3	-	3
10.	Німеччина	1	-	-	-	1	1	2	1	3
11.	Бразилія	-	1	-	-	2	-	2	1	3
12.	Нідерланди	-	-	2	1	-	-	2	1	3
13.	ПАР	-	1	-	1	-	-	-	2	2
14.	Гонконг	-	-	-	2	-	-	-	2	2
15.	Україна	-	-	1	-	1	-	2	-	2
16.	Швейцарія	-	-	-	-	2	-	2	-	2
17.	Туніс	1	-	-	-	-	-	1	-	1
18.	Франція	-	-	1	-	-	-	1	-	1
19.	Швеція	-	-	-	1	-	-	-	1	1
20.	Фінляндія	-	-	-	-	1	-	1	-	1
21.	Данія	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Всього медалей		18	19	18	19	18	19	54	57	111

Примітки: у змішаній комбінованій естафеті 4x100 м у складі 2 чоловіки +2 жінки призові медалі зараховано до жінок.

Таблиця 2

Зведена таблиця середніх результатів переможців та призерів фінальних запливів і віку серед учасників XXXII Олімпійських ігор з плавання, що проведено у Токіо–2021, Японія

Результати плавців			Дистанція, способи плавання	Вік плавців, роки		
чоловіки	жінки	відмінність		чол. = 87	жін. = 87	± відмінність
21.39	24.03	2,64	50 м вільний стиль	29	27	+2-
47.18	52.25	5,07	100 м вільний стиль	23	27	-4+
1.44.36	1.54.04	9,68	200 м вільний стиль	23	22	+1-
3.43.60	3.58.37	14,77	400 м вільний стиль	22	21	+1-
7.42.10	8.14.92	32,82	800 м вільний стиль	25	23	+2-
14.40.41	15.40.55	1.00.14	1500 м вільний стиль	24	25	-1+
52.05	57.74	5,69	100 м на спині	24	21	+3-
1.54.05	2.05.42	11,37	200 м на спині	25	21	+4-
57.90	1.05.23	7,33	100 м брас	25	22	+3-
2.06.84	2.19.90	13,06	200 м брас	25	25	0
49.95	55.65	5,70	100 м батерфляй	22	24	-2+
1.53.15	2.04.93	11,78	200 м батерфляй	22	23	-1+
1.55.48	2.08.73	13,25	200 м комплексне плавання	26	22	+4-
4.10.03	4.33.24	23,21	400 м комплексне плавання	25	24	+1-
3.09.76	3.31.76	22,00	4×100 м вільний стиль	24	24	0
7.00.74	7.40.78	40,04	4×200 м вільний стиль	23	24	-1+
3.27.82	3.51.97	24,15	4×100 м комбінована	24	22	+2-
2 чол.	2 жін.	= 3.38.46	4×100 м комбінована – змішана	-	-	-
1.48,84	1.49,62	0,78	4×100 м комбінована – змішана	25	23	+2-
1.48.63.2	1.59.31.7	6,37	10000 м марафонське плавання	25	28	-3+

Відмінність віку: чол., $x \pm m = 24,26 \pm 1,22$; жін., $x \pm m = 23,57 \pm 1,66$; $t = 0,203$; $p > 0,05$

Таблиця 3

Динаміка відмінності результатів формування навичок плавання чоловіків і жінок призерів XXXII Олімпійських ігор з плавання, що проведено у Токіо–2021, Японія

Дистанція, м, способи плавання; чол./жін.	Середня швидкість плавання, дистанція, час, хв/с чол. = 87; жін. = 87, м/с	Відмінність середньої швидкості плавання, чол./жін., м/с	Відмінності способу плавання, чол./жін., м/с	Відмінність результату, чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:21,39-50:24,03	2,34-2,08 = 0,26	0,213	0,16 ± 0,14 t = 3,31; p < 0,05
100 м в/стиль	100:47,18-100:52,25	2,12-1,91 = 0,21		
200 м в/стиль	200:1.44,36-200:1.54,04	1,92-1,75 = 0,17		
400 м в/стиль	400:3.43,60-400:4.58,37	1,79-1,68 = 0,11	0,11	
800 м в/стиль	800:7.42,10-800:8.14,92	1,73-1,62 = 0,11		
1500 м в/стиль	1500:14.40,41-1500:15.40,55	1,70-1,59 = 0,11		
100 м на спині	100:52,05-100:57,74	1,92-1,73 = 0,19	0,175	
200 м на спині	200:1.54,05-200:2.05,42	1,75-1,59 = 0,16		
100 м брас	100:57,90-100:1.05,23	1,73-1,53 = 0,20	0,175	
200 м брас	200:2.06,84-200:2.19,90	1,58-1,43 = 0,15		
100 м батерфляй	100:49,95-100:55,65	2,00-1,79 = 0,21	0,195	
200 м батерфляй	200:1.53,15-200:2.05,42	1,77-1,59 = 0,18		
200 м комплексне плавання	200:1.55,48-200:2.08,73	1,73-1,55 = 0,18	0,16	
400 м комплексне плавання	400:4.10,03-400:4.33,24	1,60-1,46 = 0,14		
4×100 м вільний стиль	400:3.09,76-400:3.31,76	2,11-1,88 = 0,23	0,15	
4×200 м вільний стиль	800:7.00,74-800:7.40,78	1,90-1,74 = 0,16		
4×100 м комбінована	400:3.27,82-400:3.51,97	1,92-1,72 = 0,20		
4×100 м комбінована змішана	200:1.48,84+200:1.49,63	1,84-1,82 = 0,02		
10000 м марафонське плавання	10 км:1.51,33-10 км:1.59,31,7	1,50-1,42 = 0,08	0,08	

Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm m = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$

Динаміка відмінності результатів формування навичок плавання чоловіків і жінок переможців – призерів XXXII Олімпійських ігор з плавання у Токіо–2021, Японія

Дистанція (м), способи плавання;	Середня швидкість плавання, дистанція, час, хв/с, чол. = 87; жін. = 87, м/с	Відмінність середньої швидкості плавання, чол./жін., м/с	Відмінності дистанції і способу плавання, чол./жін., м/с	Відмінність результатів, чол./жін., м/с
50 м вільний стиль	50:21,39-50:24,03	2,34-2,08 = 0,26	0,26	0,16 ± 0,14 t = 3,31; p<0,05
100 м вільний стиль	100:47,18-100:52,25	2,12-1,91 = 0,21	0,2025	
100 м на спині	100:52,05-100:57,74	1,92-1,73 = 0,19		
100 м брас	100:57,90-100:1.05,23	1,73-1,53 = 0,20		
100 м батерфляй	100:49,95-100:55,65	2,00-1,79 = 0,21	0,168	
200 м вільний стиль	200:1.44,36-200:1.54,04	1,92-1,75 = 0,17		
200 м на спині	200:1,54,05-200:2.05,42	1,75-1,59 = 0,16		
200 м брас	200:2.06,84-200:2.19,90	1,58-1,43 = 0,15		
200 м батерфляй	200:1.53,15-200:2.05,42	1,77-1,59 = 0,18	0,14	
200 м комплексне плавання	200:1.55,48-200:2.08,73	1,73-1,55 = 0,18		
400 м вільний стиль	400:3.43,60-400:4.58,37	1,79-1,68 = 0,11		
400 м комплексне плавання	400:4.10,03-400:4.33,24	1,60-1,46 = 0,14	0,126	
4×100 м вільний стиль	400:3.09,76-400:3.31,76	2,11-1,88 = 0,23		
4×100 м комбінована	400:3.27,82-400:3.51,97	1,92-1,72 = 0,20		
4×100 м комбінована змішана	200:1.48,84+200:1.49,63	1,84-1,82 = 0,02	0,08	
800 м вільний стиль	800:7.42,10-800:8.14,92	1,73-1,62 = 0,11		
1500 м вільний стиль	1500:14.40,41-1500:15.40,55	1,70-1,59 = 0,11		
4×200 м вільний стиль	800:7.00,74-800:7.40,78	1,90-1,74 = 0,16	0,08	
10000 м марафонське плавання	10 км:1.51,33-10км:1.59,31,7	1,50-1,42 = 0,08		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm m = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$				

характеризується певним ступенем сформованості навичок плавання за існуючими можливостями попереднього вітчизняного та світового практичного досвіду проведення навчально-виховних заходів тренування до подолання різних плавальних дистанцій. Про це яскраво свідчать показники сформованості рухових навичок плавання за даними параметрами, де наочно наведено загальні результати відмінності значень середньої швидкості подолання дистанцій різними способами плавання серед чоловіків і жінок.

Отже, загальна відмінність середньої швидкості плавання на цих престижних змаганнях становила понад – 0,16 м/с (чол., $x \pm m = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm m = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$). Між тим, різниця за результатами параметрів середньої швидкості плавання у чоловіків і жінок на різних відстанях в деякій мірі характеризується наявним ступенем сформованості навичок плавання на різних дистанціях їх проведення, що характерно для 1996–2016 років (табл. 4).

Як свідчать результати проведеного моніторингового дослідження серед плавців-призерів високого класу цих змагань, найбільша різниця властива їм на спринтерській дистанції 50 м вільним стилем – 0,26 м/с, потім різниця фіксується

в плаванні на 100 м на дистанціях різними способами плавання – 0,202 м/с, на 200 м різними способами – 0,168 м/с, в плаванні 400 м різними способами плавання – 0,14 м/с, на старєських дистанціях плавання вільним стилем 800–1500 м – 0,126 м/с, а найменша відмінність зафіксована у марафонському плаванні на 10000 м, тільки – 0,08 м/с. Узагальнено відмінність складає понад – 0,16 м/с (чол., $x \pm m = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm m = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$).

Висновки із цього дослідження і подальші перспективи в цьому напрямку. Отримані показники проведеного дослідження дозволяють зробити наступні новітні висновки та сформулювати практичні рекомендації для поліпшення стану формування рухових навичок плавання серед елітних плавців на засадах детального аналізу сучасного досвіду рівня досягнень чоловіків та жінок на престижних змаганнях.

1. Аргументовано з'ясована динаміка сформованості рухових навичок плавання за можливостями подолання різними способами плавання залежно від статевої відмінності учасників плавців-призерів на сучасному етапі проведення Олімпійських ігор у 2021 році, згідно з існуючою програмою спортивного і марафонського плавання.

Так перевага віку чоловіків над жінками спостерігалася в 11 випадках, що було зафіксовано на цих престижних змаганнях: 200 м на спині – 4 роки, 200 м комплексне плавання - 4, 100 м на спині – 3, 100 м брас – 3, 50 м вільним стилем – 2, 800 м вільним стилем – 2, 4×100 м комбінована – 2, 4×100 м в змішаній комбінованій естафеті – 2, на 200–400 м вільний стиль – 1 рік, на 400 м комплексного плавання – 1 рік. Між тим перевага віку у жінок над чоловіками простежувалась тільки у 6 випадках: 100 м вільний стиль – 4, в марафонському плаванні – 3, в плаванні на 100 м батерфляєм – 2, та 200 м батерфляєм – 1, на 1500 м вільним стилем – 1 та 4×200 м вільним стилем – 1. Зафіксовано також подібність віку чоловіків та жінок у 2 випадках на цих престижних змаганнях: на 200 м брас та естафеті 4×100 м вільним стилем (чол., $x \pm m = 24,26 \pm 1,22$; жін., $x \pm m = 23,57 \pm 1,66$; $t = 0,203$; $p > 0,05$).

2. Детально узагальнено результати відмінності показників середньої швидкості подолання дистанцій різними способами плавання серед чоловіків і жінок призерів фінальних запливів різними способами плавання на Олімпійських іграх з плавання, що відбулися поза чергове на сучасному етапі їх проведення у Токіо-2021. Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: більш за все у плаванні вільним стилем – 0,213 м/с, далі у плаванні батерфляєм – 0,195 м/с, потім на спині – 0,175 м/с та брасом – 0,175 м/с, комплексним плаванням – 0,16 м/с, після в естафетному плаванні – 0,15 м/с, в старському плаванні вільним стилем – 0,11 м/с, а мінімум відмінності складає понад – 0,08 м/с на дистанції марафонського плавання 10000 м. Узагальнено показники відмінності середньої швидкості плавання різними способами плавання акумулюють рівень понад 0,16 м/с (чол., $x \pm m = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm m = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$).

3. Переконаливо встановлено результати моніторингового педагогічного дослідження серед плавців-призерів чоловіків та жінок на Олімпійських іграх у Токіо-2021: найбільша відмінність середньої швидкості плавання властива їм на спринтерській дистанції 50 м вільним стилем – 0,26 м/с, потім різниця фіксується в плаванні на 100 м на дистанціях різними способами плавання – 0,202 м/с, на 200 м різними способами – 0,168 м/с, в плаванні 400 м різними способами плавання – 0,14 м/с, на старських дистанціях плавання вільним стилем 800-1500 м – 0,126 м/с, а найменша відмінність спостерігається у марафонському плаванні на 10000 м (тільки – 0,08 м/с). Узагальнено відмінність середньої швидкості плавання на дистанціях у чоловіків від жінок складає – 0,16 м/с (чол., $x \pm m = 1,83 \pm 0,15$; жін., $x \pm m = 1,67 \pm 0,13$; $t = 3,31$; $p < 0,05$).

4. Подальші дослідження слід зосередити на можливостях плавців-призерів показувати свої найвищі показники не тільки на чергових престижних змаганнях проведення Олімпійських іграх, але і на інших попередніх протиборствах, де вони приймають участь у складі збірних національних команд країн на тих чи інших дистанціях спортивного та марафонського плавання. Це може бути корисним для відповідного урахування потенційних можливостей участі плавців різного віку і статі на майбутніх престижних змаганнях.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ганчар А. І. Мониторинг достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на I-XI Олимпийских играх 1896-1936 гг. (I этап). *Наука і освіта: науково-практичний журнал Південного наукового центру НАПН України*. № 4. 2013. С. 98-102.
2. Ганчар А.І. Мониторинг результатов достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на XIV-XXV Олимпийских играх с 1948-1992 гг. (II этап). *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова*, 2013. Випуск 9 (36) 13. С. 17-24.
3. Ганчар А., Ганчар І. Мониторинг результатов достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на XXVI-XXX Олимпийских играх с 1996–2012 гг. (III этап): *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки*, 2013. № 1(21). С. 327-333.
4. Ganchar Alexei, Canchar Ivan. Monitoring of Achievements Swimmers-Prize Winners at I-XXX Olympic Games (1896-2012), Odessa National Maritime Academy, Odessa, Ukraine : 17 International Scientific Congress Olympic Sport and Sport for All 2-5 June 2013 Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, P.R. China, 2013. P. 195. <http://congress2013.cupes.edu.cn>.
5. Ганчар А. І., Ганчар І. Л. Мониторинг обобщенных результатов достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на I-XXX Олимпийских играх с 1896-2012 гг. (I-III этапы). *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2013. Випуск 10 (37). С. 25-32.
6. Ганчар І. Л. Плавание: теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования: часть III: учеб. пособие для студентов вузов по спец. «Физическое воспитание и спорт». Одесса: Друк, 2007. 816 с.
7. Короп Ю. А., Кононенко Ю. А. Женское плавание: особенности и перспективы. К.: Здоров'я, 1983. 112 с.
8. Платонов В. Н. Олимпийский спорт: информация, статистика; под общей ред. В. Н. Платонова. Т. III. К.: Олимпийская литература, 2004. С. 312-351.
9. Платонов В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху; под ред. В. Н Платонова. Книга 1. М.: Физкультура и спорт, 2012. 480 с.
10. Платонов В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху; под ред. В. Н Платонова. Книга 2. М.: Физкультура и спорт, 2012. 544 с.

11. Фирсов З. П. Плавание: справочник. М.: Физкультура и спорт, 1976. 383 с.
12. Bartkowiak E. Sportowa technika pluwania. Warszawa, 1995. 141 p., ill.
13. Colwin Cecil M. Swimming. Into the 21 st. Century. Human Kinetics Publishers Champaign, Illinois, 1994. 248 p., ill.
14. Costill D. Z., Maglischo E. W., Richardson A. B. Handbook of sports Medicine and Schince Swimming. London, Blackwell Scientific Publications LTD, 1992. 250 p.
15. Counsilman J.E., Counsilman B.E. The New Science of Swimming. Prentice Hall College Div, 1994.
16. Giehl J. Richtig Schwimmen. München, Wien, Zürich: BLV, 1996. 128 p.
17. Hannula Dick, Thornton North. Swim Coaching Bible: Endorsed by World Swimming Coaches Association. Human Kinetics, 2001. 376 p., ill.
18. Maglischo Ernest W. Swimming fastest. Ernest W. Maglischo. Human Kinetics, 2003. 791 p., ill.
19. Schramm E.(red.) u.a. Sportschwimmen: Hochschullerbuch. Berlin: Sportverlag, 1987. 330 p., ill.
20. Schubert M. Sports illustrated competitive swimming : technigues for champions. New York, 1990. 238 p., ill.
21. Walter G. Schwimmen von A bis Z /Gesamtred. Berlin: Sportverlag, 1985. 95 p.
22. www.wikipedia.org
23. www.swimrankings.net
24. www.omegatiming.com
25. www.swimnews.com