

ОСОБЛИВОСТІ ВИСТУПУ ЗБІРНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ НА ЧЕМПІОНАТАХ СВІТУ З ПЛАВАННЯ В ЛАСТАХ

Наталія Несстеренко

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

Анотації:

Актуальність теми дослідження. Спортивний результат є цільовою характеристикою і критерієм оцінки ефективності змагальної діяльності. Незважаючи на очевидність необхідності дослідження змагальної діяльності в тому числі результативності виступу спортсменів незалежної України є найменш вивченою областю теорії спорту. Це відноситься не тільки до теорії спорту в цілому, але й до теорії окремих видів спорту, зокрема. І підводний спорт не є винятком. Аналіз рекордів у плаванні в ластах присвячено не так багато робіт вітчизняних і зарубіжних фахівців. Але підводний спорт в цілому і плавання в ластах зокрема не стоїть на місці, періодично відбуваються зміни, аналіз яких необхідний для розробки стратегії і коригування в підготовці спортсмена. У ході статті проведено аналіз змагальної діяльності збірної команди України на Чемпіонатах світу з плавання в ластах. Вивчено протоколи змагань. Проведено їх аналіз та визначена динаміка виступу спортсменів української збірної в нових дисциплінах з кожним Чемпіонатом світу. **Мета дослідження** – проаналізувати ефективність виступу збірної команди України на чемпіонатах світу з плавання в ластах. **Матеріал і методи.** У дослідженні були використані методи теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичної літератури, метод формалізації, метод систематизації. **Результати дослідження.** У результаті дослідження виділені характеристики результатів при завоюванні різних рівнів медалей, що дозволило провести комплексний ретроспективний аналіз рекордних досягнень у плаванні в ластах. Отримані результати дозволили визначити ефективність виступу збірної команди України з плавання в ластах на чемпіонатах світу, а також простежити динаміку виступу і намітити нові цілі в майбутніх змаганнях.

Ключові слова:

підводний спорт, змагання, чемпіонат світу, збірна України.

Features of the Performance of the National Team of Ukraine at the World Championships in Swimming in Fins

Introduction and purpose of the study.

Athletic performance is a target characteristic and criterion for evaluating the effectiveness of competitive activity. Despite the obvious need for a study of competitive activity, including the performance of athletes of independent Ukraine is the least studied area of sports theory. This applies not only to the theory of the sport as a whole, but also to the theory of particular sports, in particular. And underwater sports are no exception. The analysis of records in swimming in flippers is not devoted to many works of domestic and foreign experts. But underwater sports in general and swimming in flippers in particular does not stand still, periodically there are changes, the analysis of which is necessary to develop a strategy and adjust in training an athlete. During the article, an analysis of the competitive activity of the national team of Ukraine at the World Swimming Championships in fins was carried out. Studied the competition protocols. Their analysis was carried out and the dynamics of the performance of the Ukrainian team athletes in new disciplines with each world championship was determined. **Objective:** The purpose of the study is to analyze the effectiveness of the performance of the national team of Ukraine at the world swimming championships in fins. **Material and methods.** The methods of theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, the method of formalization, the method of systematization were used. **Results.** As a result of the study, the characteristics of the results were obtained when winning different levels of medals, which allowed for a comprehensive retrospective analysis of record achievements in swimming in fins. The data obtained allowed us to determine the effectiveness of the performance of the national team of Ukraine on swimming in fins at the World Championships, as well as to trace the dynamics of the performance and to outline new goals in the upcoming competitions.

underwater sports, competitions, world championship, national team of Ukraine.

Особенности выступления сборной команды Украины на чемпионатах мира по плаванию в ластах

Актуальность темы исследования. Спортивный результат является целевой характеристикой и критерием оценки эффективности соревновательной деятельности. Несмотря на очевидность необходимости исследования соревновательной деятельности в том числе результативности выступления спортсменов независимой Украины является наименее изученной областью теории спорта. Это относится не только к теории спорта в целом, но и теории отдельных видов спорта, в частности. И подводный спорт не является исключением. Анализ рекордов в плавании в ластах посвящено не так много работ отечественных и зарубежных специалистов. Но подводный спорт в целом и плавание в ластах в частности не стоит на месте, периодически происходят изменения, анализ которых необходим для разработки стратегии и корректировка в подготовке спортсмена. В ходе статьи проведен анализ соревновательной деятельности сборной команды Украины на Чемпионатах мира по плаванию в ластах. Изучены протоколы соревнований. Проведен их анализ и определена динамика выступления спортсменов украинской сборной в новых дисциплинах с каждым чемпионатом мира. **Цель исследования** – проанализировать эффективность выступления сборной команды Украины на чемпионатах мира по плаванию в ластах. В исследовании были использованы методы теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы, метод формализации, метод систематизации. **Результаты.** В результате исследования выделены характеристики результатов при завоевании различных уровней медалей, что позволило провести комплексный ретроспективный анализ рекордных достижений в плавании в ластах. Полученные результаты позволили определить эффективность выступления сборной команды Украины по плаванию в ластах на чемпионатах мира, а также проследить динамику выступления и наметить новые цели в предстоящих соревнованиях.

подводный спорт, соревнования, чемпионат мира, сборная Украины.

Постановка проблеми. Останнім часом підводний спорт стає все більш поширеним [14]. Швидкість і краса, різноманіття напрямків роблять його привабливим для систематичних занять. Одним з базових напрямків підводного спорту є плавання в ластах. Важливою перевагою плавання в ластах є можливість істотно скоротити час навчання класичного плавання без ласт. Використання ласт, маски і дихальної трубки значно полегшує навчання плаванню і робить його доступним.

Плавання в ластах можна з упевненістю рекомендувати як найважливіше, заняття для зміцнення здоров'я і загального фізичного розвитку. Статистика показує, що багато видатних спортсменів прийшли в підводний спорт через проблеми зі здоров'ям в дитинстві. Займаючись

плаванням в ластах, вони не тільки поправили здоров'я, але і досягли видатних спортивних результатів [6].

Спортивний результат є цільовою характеристикою і критерієм оцінки ефективності змагальної діяльності [3–6]. Незважаючи на очевидність необхідності дослідження змагальної діяльності в тому числі результативності виступу спортсменів незалежної України є найменш вивченою областю теорії спорту. Це відноситься не тільки до теорії спорту в цілому, але й до теорії окремих видів спорту, зокрема. І підводний спорт не є винятком [13, 14].

Аналіз рекордів у плаванні в ластах присвячено не так багато робіт вітчизняних і зарубіжних фахівців [4, 5, 9]. Але підводний спорт в цілому і плавання в ластах зокрема не стоїть на місці, періодично відбуваються зміни, аналіз яких необхідний для розробки стратегії і коригування підготовки спортсмена. В останні десять років в плаванні в ластах змінювалася програма змагань, оновилися і світові рекорди у всіх дисциплінах.

Підводний спорт, який розвивається під егідою Всесвітньої конфедерації підводної діяльності (Confederation Mondiale des Activités Subaquatiques, CMAS), включає велику кількість різнопланових спортивних дисциплін, але рекорди фіксуються тільки в спортивних дисциплінах плавання в ластах і апное [7, 8, 15].

У зв'язку з вище зазначеним, на наш погляд, видається цікавим вивчити виступ спортсменів збірної України на чемпіонатах світу та визначити ефективність виступів.

Метою нашого дослідження було проаналізувати ефективність виступу збірної команди України на чемпіонатах світу з плавання в ластах.

Матеріал і методи. Методи які ми використовували під час дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, використання методу формалізації дозволив відобразити реальні явища і процеси і на основі формування знакових моделей знайти найбільш ефективні рішення для визначення ефективності виступу збірної України на Чемпіонатах світу з плавання в ластах, метод систематизації здійснювався шляхом встановлення єдності і відмінності елементів, що підлягають систематизації, визначення місця кожного елемента відносно один одного. При цьому використовувалась логічна операція: абстрагування – з усіх зафіксованих показників на окремому Чемпіонаті світу виділяли показники збірної команди України з плавання в ластах; аналіз – дозволи зробити розподіл предмету дослідження на складові частини та отримати більш чітку інформацію про виступ збірної команди України на Чемпіонаті світу; синтез – дозволив з'єднати отримані медалі в ході виступу збірної України та визначити місце в неофіційному заліку.

Результати дослідження. Підводний спорт дуже молодий. Він знаходиться в періоді інтенсивного розвитку, що робить його більш цікавим і привабливим для спортсменів в порівнянні зі «старими» класичними видами спорту [1, 2].

У підводному спорті закладений більший потенціал для зростання спортивних результатів, і це не тільки завдяки можливості самовдосконалення спортсмена, але і завдяки технічному вдосконаленню спортивної екіпіровки. Так, наприклад, ласты і плавальні костюми постійно зазнають змін [11, 12, 18, 19].

Всі дисципліни підводного спорту засновані на навичках плавання в ластах, тому спортсмени мають можливість переходити з однієї дисципліни в іншу і досягати в ній більш високих спортивних результатів [5].

Технічний комітет ФПСІДУ був створений в 1996 р. на черговій звітно-виборній конференції Федерації підводного спорту України було прийнято постанову про структурний побудові Федерації за подобою CMAS [15]. Це означало, що в Федерації стало три комітети: спортивний, науковий і технічний.

У напрямку діяльності науковий і технічний комітети випадали з традиційного уявлення про Федерацію, як спортивної організації. Тому в 2000 р було прийнято рішення про перейменування Федерації підводного спорту в Федерацію підводного спорту і підводної діяльності України.

IV. Науковий напрям

Вперше команда збірної команди України, як незалежної держави виступила на XII Чемпіонаті світу з плавання в ластах, які проходили в китайському місті Шанхай з 21–29 жовтня 2004 року. На цих змаганнях взяло участь 32 країни з усіх континентів [7].

Чемпіонат світу вперше проходив за шестиденній програмі з попередніми запливами на всіх дистанціях – від 50 до 1500 метрів, як в класичному плаванні: вранці – попередні запливи, ввечері – фінальні. У Китаї плавання в ластах – один з пріоритетних видів спорту, який підтримується державою. Не випадково і результати китайських спортсменів дуже сильні, особливо в жіночій частині програми, де всі рекорди світу належать китайцям.

Класична програма чемпіонату складалася з трьох видів – плавання в ластах (плавання по поверхні води в моноласті і трубі), підводне плавання з аквалангом і пірнання. Медалі розігрувалися в 24 видах програми на дистанціях від 50 до 1500 метрів відповідно по 12 у чоловіків і у жінок. Кожна країна мала право виставити по два спортсмени в індивідуальних видах програми і по одній команді в естафеті.

У результаті 6 днів запеклих водних баталій спільна перемога дісталася китайській команді, які змогли завоювати 23 медалі. Необхідно відзначити, що збірна команда України посіла 5 місце завоював 4 бронзові медалі. Підсумкова таблиця медалей Чемпіонату світу представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Кількість медалей завойованих на XII Чемпіонаті світу збірних команд різних континентів

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Китай	12	7	4	23
2	Росія	10	11	7	28
3	Угорщина	2	1	2	5
4	Корея	–	2	2	4
5	Україна	–	–	4	4
6	Греція	–	1	2	3
7	Італія	–	1	1	2
8	Німеччина	–	–	1	1
9	Естонія	–	–	1	1

Більш детальний аналіз виступу збірної команди України дозволив виявити, що Ольга Шляховська принесла збірній 2 медалі в плаванні ластах на 400 м і 800 м. Ще одна бронзова медаль була завойована в естафеті 4×100 м в ластах (Віктор Панев, Дмитро Сидоренко, Дмитро Артемчук, Ігор Сорока).

XIII чемпіонат світу з плавання в ластах який проходив в італійському місті Турин з 4 по 11 липня 2006 року. Кількість видів спорту зросла до 15 в жіночих і 15 чоловічих змаганнях. Класична програма чемпіонату і шестиденна програма змагань залишилася без змін [7].

Завойовано кількість медалей (6) дозволило Україні вийти на 4 місце в загальному заліку (таблиця 2).

Таблиця 2

Кількість медалей завойованих на XIII Чемпіонаті світу збірних команд

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Китай	12	11	3	26
2	Росія	9	10	8	27
3	Італія	6	4	4	14
4	Україна	3	0	3	6
5	Франція	–	2	1	3
6	Греція	–	1	5	6
7	Республіка Корея	–	1	4	5
8	Німеччина	–	1	1	2

Цікавим залишається факт, що в плаванні в ластах було завойовано з 6 медалей лише 2 бронзові медалі в естафеті 4×100 метрів серед чоловіків (Віталій Пилипович, Ярослав Розкладки, Віктор Панев, Ігор Сорока) та жінок (Катерина Делова, Анна Позій, Ольга Шляховська, Олена Довгань). Вперше були завойовані медалі у відкритих акваторіях. На дистанції 6000 метрів Максим Чорний зміг виграти бронзу, а жінки (Ірина Положенцева, Тетяна Красногор, Ольга Шляховська, Яна Лазебрій) в естафеті 4×3000 м – золото.

Наступний чемпіонат світу (XIV) відбувся не в 2008 році, а в 2007 році в Барі (Італія) з 27 липня по 6 серпня. Зміна дати в проведенні Чемпіонату світу пов'язано з рішенням Всесвітньої Конфедерації підводної діяльності (CMAS), яке полягало в об'єднанні Чемпіонату світу з окремих дисциплін підводного спорту в одну спортивну подію (Всесвітні ігри) [7].

На збільшення числа змагальних днів вплинуло кількість видів спорту, які виростили до 18 чоловічих і 18 жіночих. У програму були додані: 50 м в класичних ластах; 100 м в класичних ластах; 200 м в класичних ластах.

Дана кількість видів спорту не змінюється і по сей день. Збірна команда України збільшила кількість завойованих медалей, але так само, як і на попередньому чемпіонаті завоювала 4 місце за кількістю медалей серед всіх країн, які беруть участь на змаганнях. Результати завойованих медалей представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

**Кількість медалей завойованих на XIV Чемпіонаті світу
збірних команд різних континентів**

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Китай	12	7	1	20
2	Росія	10	11	8	29
3	Італія	7	6	2	15
4	Україна	2	4	7	13
5	Франція	2	1	3	6
6	Греція	2	1	0	3
7	Угорщина	1	4	4	9
8	Республіка Корея	0	2	1	3

XV Чемпіонат світу з плавання в ластах проводився в Санкт-Петербурзі (Росія) з 22 по 29 серпня 2009 року на території гребного каналу ГУ ДО «Школа вищої спортивної майстерності з водних видів спорту». У чемпіонаті світу взяли участь 350 спортсменів з більш ніж 30 країн [7]. Вперше збірна команда Росії змогла вийти на лідируючу позицію в загальному заліку медалей і обігнати збірну Китаю. Роблячи аналіз виступу збірної України чітко видно збільшення медалей з боку напряму «плавання в ластах». Так: Ольга Годована змогла завоювати 3 медалі якості «Срібло» у дисциплінах: 400 м, 800 м і 1500 м в ластах, Катерина Делова принесла в осередок збірної України бронзову медаль в дисципліні «50 м в ластах», Олександр Одіноків срібну медаль – 1500 м в ластах. Вперше Михайлом Яценко була завойована срібна медаль в дисципліні «200 м в класичних ластах».

Змагання у відкритій акваторії дозволили жіночій збірній команді виграти золото в естафеті 4×3000 м, а чоловічій команді – бронзову медаль. Необхідно відзначити успішний виступ українських спортсменок при пропливанні 6000 м в ластах.

Вперше за всю історію виступу збірної команди України, як незалежної держави українські спортсменки удвох зайшли на п'єдестал, вигравши золоту і срібну медаль. Загальна кількість медалей завойованих на XV Чемпіонаті світу представлено в таблиці 4.

16-й чемпіонат світу з плавання в ластах проводився в угорському місті Годмезевашаргей з 28 липня по 7 серпня 2011 року [7]. І знову збірна України змогла завоювати 4 місце в підрахунку загальної кількості завойованих медалей (табл. 5). При цьому виграти золото лише в двох дисциплінах: 100 м в ластах (Маргарита Артюшенко) і 1500 м в ластах (Олександр Одіноків).

IV. Науковий напрям

Таблиця 4

Кількість медалей завойованих на XV Чемпіонаті світу збірних команд

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Росія	12	9	11	32
2	Китай	10	9	5	24
3	Італія	4	4	4	12
4	Угорщина	4	0	1	5
5	Німеччина	3	3	2	8
6	Україна	2	7	3	12
7	Республіка Корея	1	1	7	9
8	Колумбія	0	2	0	2

Таблиця 5

Кількість медалей завойованих на XVI Чемпіонаті світу збірних команд

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Росія	17	8	8	33
2	Китай	10	4	0	14
3	Італія	3	8	5	16
4	Україна	2	6	6	14
5	Угорщина	2	1	4	7
6	Німеччина	2	0	6	8
7	Республіка Корея	0	4	3	7
8	Франція	0	2	0	2

Поповнити запас срібних медалей змогли: Олександр Одіноков (800 м в ластах); Яна Трофимец (800 м і 1500 м в ластах, 6000 м в ластах); в естафеті 4×3000 м в ластах (Тетяна Красногор, Євгенія Олейникова, Ольга Точилина, Яна Трофимец).

Бронзову медаль змогли завоювати: Михайло Яценко (200 м в класичних ластах), Маргарита Артюшенко (50 м в ластах), Ольга Годована (1500 м в ластах), естафета 4×100 м в ластах (Анастасія Антоняк, Катерина Делова, Ольга Шляховська, Маргарита Артюшенко).

Самим тріумфальним виступом збірної України було на XVII Чемпіонаті світу, який проходив в Казані (Росія) з 3 по 13 серпня 2013 року [7]. Дані змагання були приурочені до II Всесвітніх Ігор. В процесі старанної боротьби збірна України змогла завоювати 15 медалей. Поділ медалей по рангах і загальна кількість медалей представлено в таблиці 6.

Таблиця 6

Кількість медалей завойованих на XVII Чемпіонаті світу збірних команд

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Росія	13	9	7	29
2	Китай	7	4	1	12
3	Україна	3	9	3	15
4	Італія	3	3	4	10
5	Колумбія	3	1	3	7
6	Угорщина	3	1	3	7
7	Німеччина	2	2	2	6
8	Чехія	1	0	1	2

Золоті медалі в осередок збірної України змогли завоювати жінки, при цьому з плавання в ластах – Яна Трофимец (1500 м в ластах) та Тетяна Красногор (6000 м). Так само Яна завоювала срібну медаль на 800 м в ластах, а бронзову медаль на 400 м в ластах. Олександр Одіноков дві срібні медалі виграв на дистанції 800 м в ластах і 1500 м в ластах. На відкритій воді жінки змогли завоювати 4 срібні медалі, 3 з яких в естафетному плаванні.

IV. Науковий напрям

З 15 по 22 липня 2015 року в Китаї пройшов XVIII Чемпіонат світу з плавання в ластах та марафону [7]. Збірна команда України з підводного спорту посіла 5 загальнокомандне місце в неофіційному командному заліку, завоювавши 2 золоті, 3 срібні та 6 бронзових медалей. Розподіл місць в неофіційному заліку представлено в таблиці 7.

Таблиця 7

Кількість медалей завойованих на XVIII Чемпіонаті світу збірних команд

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Росія	7	12	9	28
2	Республіка Корея	6	7	3	16
3	Китай	5	5	3	13
4	Угорщина	3	0	1	4
5	Україна	2	3	6	11
6	Колумбія	2	1	2	5
7	Німеччина	2	1	1	4
8	Італія	2	0	4	6

Олександр Одіноков виступаючи на своєму четвертому Чемпіонаті світу з плавання в ластах в осередок збірної України зміг принести одну золоту медаль (1500 м в ластах), одну срібну медаль (800 м в ластах) і в складі змішаної естафети 4×3000 м – золоту медаль.

Долаючи дистанцію «400 м в ластах» і в складі жіночої естафети Анастасія Антоняк 4х200м в ластах виборола срібні медалі.

Бронзову медаль завоювали: Євген Степанчук (200 м в ластах); Євгенія Олейникова (800 м і 1500 м в ластах); Ірина Пікінер (50 м і 100 м в класичних ластах).

У грецькому місті Волос з 25 червня по 28 червня 2016 р. проходив XIX чемпіонат Світу з плавання в ластах [7]. У змаганнях брали участь спортсмени з 35 країн, які були представлені 460 учасниками. В активі української команди 12 медалей, з них: 8 срібних і 4 бронзових, і восьме загальнокомандне місце (табл. 8).

Таблиця 8

Кількість медалей завойованих на XIX Чемпіонаті світу збірних команд

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Росія	11	2	8	21
2	Китай	6	6	2	14
3	Республіка Корея	5	4	3	12
4	Угорщина	4	2	2	8
5	Колумбія	4	1	1	6
6	Греція	1	2	4	7
7	Німеччина	1	1	1	3
8	Україна	0	8	4	12

Срібні нагороди вибороли: Олександр Одіноков (1500 м плавання в ластах), Анастасія Антоняк (400 м в ластах), Євгенія Олейникова (800 м і 1500 м в ластах), Ірина Пікінер (50 м і 100 м в класичних ластах), Тетяна Краногор (6000 м в ластах у відкритій воді), змішана естафета 4×2000 м в ластах.

Бронзовими призерами світу стали: Олександр Одіноков (800 м плавання в ластах), Юлія Чумак (400 м в ластах), жіноча естафета 4×200 м в ластах.

XX Чемпіонат світу пройшов з 14 по 21 липня 2018 року в сербській столиці – місті Белград. У змаганнях взяли участь понад 400 спортсменів з 38 країн [7]. Збірна Україна на цьому Чемпіонаті світу посіла третю сходинку в загальнокомандному заліку. Збірна України з підводного плавання виграла 14 медалей (табл. 9).

Всього було виграно 6 золотих, 5 срібних і 3 бронзові нагороди. Це кращий результат в історії збірної України.

Кількість медалей завойованих на XX Чемпіонаті світу збірних команд

№	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Загальна кількість
1	Росія	13	12	8	34
2	Китай	7	3	3	13
3	Україна	6	5	3	14
4	Угорщина	3	3	3	9
5	Республіка Корея	2	4	4	10
6	Греція	2	1	1	4
7	Колумбія	1	2	3	6
8	Білорусь	1	1	1	3

Золото отримали Данило Колодяжний (100 м, плавання в біластах), Олександр Одіноков (1500 м, плавання в ластвах), Євген Степанчук (200 м, плавання в біластах), Олексій Захаров (800 м, плавання в ластвах та 6000 м, плавання в ластвах на відкритій воді). Також золоті нагороди отримали за виступ в командній змішаній естафеті 4×2000 м в складі Євгенії Олейникової, Христини Мусієнко, Олександра Одіноковата Олексія Захарова.

Срібло виграли Євгенія Олейникова (1500 м, плавання в ластвах та 800 м, плавання в ластвах), Анастасія Антоняк (200 м, плавання в ластвах), Денис Грубник (400 м, плавання з аквалангом). В командній естафеті 4×100 м в біластах в складі Артура Артамонова, Данила Колодяжного, Ірини Пікінер та Маргарити Смирнової також виграна срібна медаль.

Бронзові нагороди у Олексія Захарова (400 м, плавання в ластвах) і Данила Колодяжного (50 м, плавання в біластах). Також бронзу отримали за жіночу естафету 4×200 м плавання в ластвах Єлизавета Вакарева, Христина Мусієнко, Яна Трофимец і Анастасія Антоняк.

Висновки. Аналіз літературних джерел показав, що на даному етапі плавання в ластвах є одним з напрямків підводного спорту, який в даний час набуває все більшої поширеності. У наступні роки відбулися значні зміни в програмі міжнародних і національних змагань з плавання в ластвах. На даний момент в програму змагань включено такі види: 50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м плавання в ластвах. В ході дослідження було виявлено, що вперше команда збірної України з плавання в ластвах виступила на XII Чемпіонаті світу і змогла завоювати 5 місце в неофіційному заліку. На XIII чемпіонаті світу – 4 місце; XIV – 4 місце; XV – 6 місце; XVI – 4 місце; XVII – 3 місце; XVIII – 5 місце; XIX – 8 місце; XX – 3 місце. В результаті дослідження виділені характеристики результатів при завоюванні різних рівнів медалей, що дозволило провести комплексний ретроспективний аналіз рекордних досягнень у плаванні в ластвах. Отримані дані дозволили визначити ефективність виступу збірної команди України з плавання в ластвах на чемпіонатах світу.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою науково обґрунтованих рекомендацій щод вдосконалення спеціальної фізичної підготовки з плавання в ластвах на різних етапах багаторічної підготовки.

Список літературних джерел

1. Булгакова Н. Ж., Афанасьев В. З., Воронцов А. Р. и др. Спортивное плавание: Учебник для ВУЗов физической культуры. М.: ФОН., 1996. 430 с.
2. Булгакова Н. Ж., Попов О. И., Распопова Е. А. Теория и методика плавания: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. Изд-во "Академия", 2014. 320 с.
3. Лобанов Ю. Я. и др. Сравнительная характеристика физиологических показателей способов плавания под водой // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2017. № 2 (144).

References

1. Bulgakova N. Zh., Afanasyev V. Z., Vorontsov A. R. and other Sports swimming: Textbook for universities of physical education. M.: BACKGROUND., 1996. 430 p.
2. Bulgakova N. Zh., Popov O. I., Raspopova E. A. Theory and methodology of swimming: a textbook for students of higher education institutions. Publisher "Academy", 2014. 320 p.
3. Lobanov Yu. Ya. Et al. Comparative characteristics of physiological indicators of methods of swimming under water // Uchenye Zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft. 2017. No 2 (144).
4. Myasnikova T. I. Retrospective analysis of world

4. Мясникова Т. И. Ретроспективный анализ мировых рекордов в мужском плавании в ластах // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2016. № 7 (137).
5. Мясникова Т. И. Система и программа соревнований по плаванию в ластах: история и тенденции развития / Т. И. Мясникова // Плавание VIII. Исследования, тренировка, гидрореабилитация / под общ. ред. А. В. Петряева. Санкт-Петербург : Петроград, 2015. С. 29–33.
6. Навчальна програма з підводного плавання для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спортивних клубів, клубів юних моряків [Текст] / А. М. Ляшенко, І. О. Делова, Є. О. Поступний, С. М. Клімакова // Теорія та методика фізичного виховання. 2005. № 4. С. 30–34.
7. Протоколы соревнований [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cmas.org/finswimming/finswimming-championships-archive>
8. Шумков А. Азбука плавания в ластах [электронный ресурс]. Режим доступа: http://swimschool.by/data/documents/azbuka_plavaniya_v_lastach.pdf
9. Юрлов С. А. Основы нормативного регулирования плавания как вида спорта и разрешения спортивных споров: опыт Греции и Франции. Монография. Изд-во "Проспект", 2014.
10. Яровицкая В. В. Развитие скоростно-силовых качеств у квалифицированных пловцов подводников нетрадиционными средствами спортивной тренировки // Красноярск. Сибирский федеральный университет, 15-25 апреля 2016 г. С. 111.
11. Astrab, J., Small, E., Kerner, M. S. Muscle strength and flexibility in young elite swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2001. V. 33, P. 321–329.
12. Avlonitou, E., Georgiou, E., Douskas, G., Louizi, A. Estimation of body composition in competitive swimmers by means of three different techniques. *Intern. J. of Sports Medicine*, 1997. V. 18, P. 363–368.
13. Boelk, A. G., Norton, J. P., Freeman, J. K., Walker, A. J. Relationship of swimming power to sprint freestyle performance in females. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1997. V. 29. P. 311–325.
14. Day, Y. J., Lin, J. C. Critical velocity as a predictor of female front crawl swimming performance. *Medicine and Science in Exercise and Sports*, 1996, V. 28, P. 254–263.
15. Domingues C. M. A. S. et al. Effectiveness of ten-valent pneumococcal conjugate vaccine against invasive pneumococcal disease in Brazil: a matched case-control study // *The Lancet Respiratory medicine*. 2014. T. 2. № 6. С. 464–471.
16. Henriquez, M. M. George, V. A., Castellanos, V. H. Eating attitudes and weight control behaviors of adolescent female swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2001, V. 33. P. 279–284.
17. Rinehardt, K., Axtell, R., Fontana, C., Breault, R., Genthe, J., Garay, R. Effect of taper training in collegiate swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2000. V. 32, p. 344–352.
18. Simmons, S. E., Pettibone, A. J., Stager, J. M. Determinants of sprint swim performance in adolescent swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2002, V. 34, P. 25–29.
19. Simmons, S. E., Tanner, D. A., Stager, J. M. Different determinants of sprint swim performance in male and female competitive swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2000. V. 32, P. 5–9.
- records in men's swimming in flippers // *Uchenye Zapiski universiteta im. P.F. Lesgaft*. 2016. No 7 (137).
5. Myasnikov, T.I. System and program of swimming fins competitions: history and development trends / T. I. Myasnikov // *Swimming VIII. Research, training, hydro rehabilitation / under the total. ed. A. V. Petryaeva*. St. Petersburg: Petrograd, 2015. S. 29–33.
6. Diving training program for children and youth sports schools, sports clubs, clubs of young sailors [Text] / A. M. Lyashenko, I. O. Delova, E. O. Progressive, S. M. Klimakova // *Theory and methods of physical education*. 2005. № 4. P. 30–34.
7. Competition protocols [electronic resource]. Access mode: <http://www.cmas.org/finswimming/finswimming-championships-archive>
8. Shumkov A. Alphabet of swimming in flippers [electronic resource]. Access mode: http://swimschool.by/data/documents/azbuka_plavaniya_v_lastach.pdf
9. Yurlov S. A. Fundamentals of regulatory regulation of swimming as a sport and the resolution of sports disputes: the experience of Greece and France. Monograph. – Publishing house "Prospect", 2014.
10. Yarovitskaya V. V. Development of speed-power qualities in qualified swimmers of divers by non-traditional means of sports training // *Krasnoyarsk, Siberian Federal University*, April 15-25, 2016. P. 111.
11. Astrab, J., Small, E., Kerner, M. S. Muscle strength and flexibility in young elite swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2001. V. 33, P. 321–329.
12. Avlonitou, E., Georgiou, E., Douskas, G., Louizi, A. Estimation of body composition in competitive swimmers by means of three different techniques. *Intern. J. of Sports Medicine*, 1997. V. 18, P. 363–368.
13. Boelk, A. G., Norton, J. P., Freeman, J. K., Walker, A. J. Relationship of swimming power to sprint freestyle performance in females. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1997, V. 29. P. 311–325.
14. Day, Y. J., Lin, J. C. Critical velocity as a predictor of female front crawl swimming performance. *Medicine and Science in Exercise and Sports*, 1996, V. 28, P. 254–263.
15. Domingues C. M. A. S. et al. Effectiveness of ten-valent pneumococcal conjugate vaccine against invasive pneumococcal disease in Brazil: a matched case-control study // *The Lancet Respiratory medicine*. 2014. T. 2. № 6. С. 464–471.
16. Henriquez, M. M. George, V. A., Castellanos, V. H. Eating attitudes and weight control behaviors of adolescent female swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2001, V. 33. P. 279–284.
17. Rinehardt, K., Axtell, R., Fontana, C., Breault, R., Genthe, J., Garay, R. Effect of taper training in collegiate swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2000. V. 32, p. 344–352.
18. Simmons, S. E., Pettibone, A. J., Stager, J. M. Determinants of sprint swim performance in adolescent swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2002, V. 34, P. 25–29.
19. Simmons, S. E., Tanner, D. A., Stager, J. M. Different determinants of sprint swim performance in male and female competitive swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2000. V. 32, P. 5–9.

DOI:

Відомості про автора:

Нестеренко Н. А.; orcid.org/0000-0002-7800-8833; natalya7373@ukr.net; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, 49094, Україна.