



Аналіз змагальної діяльності борців з пляжної боротьби на Чемпіонаті України 2024 року

Голоха В. Л.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація

Мета. Провести аналіз змагальної діяльності борців з пляжної боротьби на Чемпіонаті України 2024 року.

Матеріал і методи. У дослідженні використано такі методи: аналіз науково-методичної літератури та джерел інтернету; узагальнення передового практичного досвіду; аналіз відеозаписів поєдинків; методи математичної статистики. Проведено аналіз відеозаписів 76 поєдинків на Чемпіонаті України 2024 року з пляжної боротьби. Учасники змагань: борці-юніори віком 18-20 років. Для аналізу використовувалася спеціалізована комп'ютерна програма ««Martial Arts Video Analysis»».

Результати. Аналіз змагальної діяльності дозволив виявити ключові закономірності та ефективні прийоми, які забезпечують перемогу. Педагогічні спостереження за змагальною діяльністю дозволили виділити дві основні групи прийомів, які найчастіше використовували спортсмени під час змагань. До них відносяться кидки та звалювання. Результати аналізу свідчать про домінування звалювань, які були використовувалися 160 разів (64 % від всіх прийомів). Кидки використовувалися значно рідше – 49 разів (19%). Борці використовують в основному атаки на один бал і переважно це звалювання збиванням (22,71 %), переведення ривком (21,12 %), кидки нахилом (12,35 %), звалювання скручуванням (10,36 %). В ході аналізу було виявлено, що сутички в більшості випадків завершувалися достроково. Середня тривалість поєдинку 56,89 с.

Висновки. Отримані результати підтверджують, що у пляжній боротьбі основну увагу приділяють атакуючим діям. Це підтверджується високою частотою виконання звалювань збиванням (64 %) та кидків нахилом (19 %), які демонструють високу ефективність в умовах піщаного покриття. Найбільшу ефективність показують прості технічні дії, зокрема звалювання збиванням, що приносять як однобальні, так і трьохбальні оцінки. Цей факт підкреслює необхідність акценту на базових техніках під час підготовки спортсменів. Середня тривалість сутички (56,89 с) і час на отримання виграшного балу (в середньому кожні 16,35 с) свідчить про високу інтенсивність змагань та ефективність атакуючої тактики. Тренувальний процес має бути спрямований на розвиток швидкісної реакції та здатності до швидких тактичних рішень.

Ключові слова: пляжна боротьба, єдиноборства, змагальна діяльність, техніко-тактичні дії, неолімпійський спорт.

Abstract

Analysis of the competitive activity of beach wrestlers at the Championship of Ukraine 2024

V. Holokha

Purpose. To analyze the competitive activity of wrestlers of 18-20 years old at the Championship of Ukraine, to study the effectiveness of technical actions used by sportsmen in conditions of a sandy covering.

Material and methods. The following methods were used in the research: analysis of scientific and methodical literature and Internet sources; generalization of the best practical experience, analysis of video recordings of fights, methods of mathematical statistics. In total, 76 matches were analyzed. For the analysis, a specialized computer program «Martial Arts Video Analysis» was used.

Results. The analysis of competitive activity allowed us to identify key patterns and effective techniques that ensure victory. Pedagogical observations of competitive activity allowed us to identify two main groups of techniques that were most often used by athletes during competitions. These include throws and dumps (transfers). The results of the analysis indicate the dominance of takedowns, which were used in 64 % (160 times). Throws were used much less frequently - 49 times (19 %). Wrestlers mainly use attacks for one point and mainly these are pins by knocking down (22,71%), transfers by jerk (21,12%), throws by tilt (12,35 %), pins by twisting (10,36 %). The analysis revealed that bouts ended early in most cases. The average duration of the fight was 56,89 seconds.

Conclusions. The obtained results confirm that in beach wrestling the main attention is paid to attacking actions. This is confirmed by the high frequency of performing knockdowns (64 %) and throws with a tilt (19 %), which demonstrate high efficiency in conditions of sandy coating. Simple technical actions, in particular, the dumping with a knockdown, show the greatest efficiency, bringing both one and three-point scores. This fact emphasizes the need to emphasize basic techniques in the training of athletes. The average duration of the bout (56,89 %) indicates the high intensity of the competition and the effectiveness of the attacking tactics. The training process should be aimed at developing rapid reaction and the ability to make quick tactical decisions.





Keywords: beach wrestling, martial arts, competitive activity, technical and tactical actions, non-Olympic sport.

Вступ

Стрімкий розвиток спортивної боротьби у світі породжує нові захоплюючі різновиди цього древнього виду єдиноборств. (Агєєв & Запольський, 2012; Квартитч, 2010). Серед них – пляжна боротьба, що стрімко набирає популярності не лише в країнах з теплим кліматом, але й на територіях, де літній сезон відносно короткий. В Україні активно розвиваються і набувають все більшої популярності різноманітні види єдиноборств. Деякі з них лише нещодавно були визнаними як вид спорту (Петренко, 2022). Пляжна боротьба – у 2019 році (Наказ Міністерство молоді та спорту України «Про визнання виду спорту та внесення змін до Реєстру визнаних видів спорту в Україні», 2019) (Ворона & Скрипка, 2021). В Україні, незважаючи на географічні особливості, цей вид спорту демонструє неабияку динаміку розвитку.

Пляжна боротьба – це неолімпійський вид спорту, в якому боротьбу ведуть всередині зони змагань (коло для пляжної боротьби має діаметр 7 метрів) протягом 3 хвилин (тривалість сутички для кадетів, юніорів та дорослих) (https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Pravyla_zmagan/2021/plborortba.pdf).

Пляжна боротьба – це не просто адаптація класичних видів боротьби до піщаного покриття. Змагання на піску вимагають від атлетів особливої технічної майстерності, тактичної гнучкості та специфічної фізичної підготовки. М'яка поверхня створює унікальні умови для проведення прийомів, що суттєво відрізняються від традиційних борцівських дій на килимі (Голоха, 2023).

Чемпіонат України з пляжної боротьби 2024 року став значущою подією у спортивному календарі країни. Це змагання не лише визначило найсильніших атлетів, але й надало безцінний матеріал для наукового аналізу сучасних тенденцій розвитку цього виду спорту. Особливої уваги заслуговує дослідження техніко-тактичних дій борців, які змушені адаптувати свій арсенал прийомів до специфічних умов змагань (Байрамов, 2021; Zadorozhna et al., 2016).

Актуальність дослідження техніко-тактичних дій у пляжній боротьбі обумовлена кількома факторами. По-перше, це відносно новий вид спорту, який ще не має достатньої теоретичної та методичної бази. По-друге, розуміння особливостей змагальної діяльності на піску дозволить оптимізувати систему підготовки спортсменів. І, нарешті, аналіз виступів провідних борців країни може стати основою для розробки ефективних тренувальних програм (Петренко, 2022).

Проблема підготовки спортсменів у пляжній боротьбі має комплексний характер. Піщане покриття значно змінює біомеханіку рухів, що вимагає специфічної адаптації традиційних прийомів боротьби. Крім того, змагальна діяльність на пляжі має свої особливості: інтенсивність сутичок зростає, а час на прийняття тактичних рішень скорочується. Всі ці фактори потребують глибокого наукового аналізу (Володченко, 2023).

У сучасній науковій літературі питання техніко-так-

тичної підготовки в пляжній боротьбі висвітлені недостатньо. Більшість досліджень зосереджені на класичних видах боротьби, тоді як специфіка змагальної діяльності на піску залишається малодослідженою. Це створює певний дисбаланс між практичними потребами спорту та його науково-методичним забезпеченням (Lopez-Gonzales, 2013; Yamashita et al., 2017).

Особлива увага приділяється вивченню результативності технічних дій, тактичних схем ведення поєдинку, які використовують спортсмени в умовах піщаного покриття (Голоха та ін., 2023; Тропін та ін., 2022).

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури «Оптимізація тренувального процесу в єдиноборствах» (номер державної реєстрації 0121U112873).

Мета дослідження – провести аналіз змагальної діяльності борців з пляжної боротьби на чемпіонаті України 2024 року.

Матеріал і методи

Для вирішення завдань дослідження використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної літератури та джерел інтернету; узагальнення передового практичного досвіду; аналіз відеозаписів поєдинків; методи математичної статистики.

Проведено аналіз відеозаписів 76 поєдинків на чемпіонаті України 2024 року з пляжної боротьби. Учасники змагань: борці-юніори віком 18-20 років. Для аналізу відеозаписів використовувалась спеціалізована комп'ютерна програма ««Martial Arts Video Analysis» (Романенко та ін., 2020; Ashanin et al., 2015). На підставі перегляду фрагментів поєдинків під час змагань програма дозволяє фіксувати та ототожнювати техніко-тактичну дію, час та оцінку її виконання, здійснити аналітику отриманих результатів.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз техніко-тактичних дій, що використовували спортсмени на чемпіонаті України 2024 року з пляжної боротьби, дозволив виявити ключові закономірності та ефективні прийоми, які забезпечують перемогу. Ці данні можуть мати значення для розробки рекомендацій щодо вдосконалення тренувального процесу борців.

Одним з важливіших аспектів вивчення динаміки показників змагальної діяльності борців у сучасній боротьбі є аналіз техніко-тактичних дій, що використовуються спортсменами найчастіше під час змагань (Бойченко & Пирог, 2022; Бойченко та ін., 2020; Задорожна, 2019; Коробейников та ін., 2020; Радченко, 2008; Стельмах & Балущка, 2016). Педагогічне спостереження та аналіз відеоматеріалів чемпіонату України 2024 року з пляжної боротьби серед юнаків та кадетів дав змогу визначити дії, що використовували спортсмени впродовж змагань найчастіше.

У пляжній боротьбі виділяються дві основні групи технічних дій: кидки та звалювання (Латишев та ін., 2000; Пашков та ін., 2021). Результати аналізу свідчать про домінування звалювань, які застосовувалися 160 разів (64 %), Технічні дії з групи кидків використовувалися значно рідше – 49 разів (19 %) (рис. 1). Окремо слід зазначити виштовхування, яке приносило бали в 42 випадках (17 %).

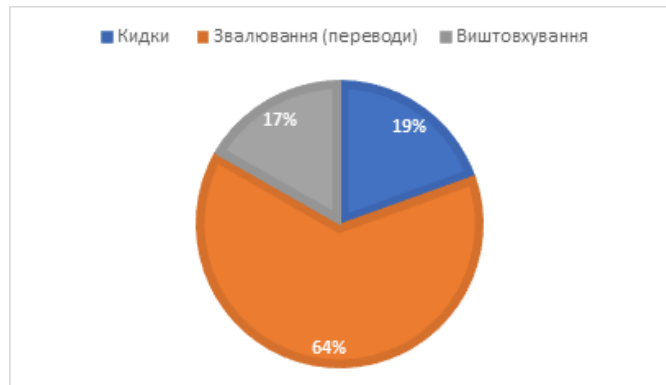


Рис. 1. Розподіл технічних дій, які були виконані на чемпіонаті України 2024 року

Дослідження показало, що спортсмени використовують в основному атаки на один бал і переважно це звалювання збиванням (22,71 %), переводи ривком (21,12 %), кидки нахилом (12,35 %), звалювання скручуванням (10,36 %) (рис.2).

Також, варто звернути увагу, що три бали було зроблено в результаті пасивності суперників, і три бали у зв'язку з виграним членджем.

В результаті дослідження були виявлені технічні дії, які приносили спортсменам три бали і чисту перемогу. Питому вагу серед них займають звалювання збиванням (39 %) та кидки нахилом (29 %). Також 3-х бальними кидками стали – звалювання скручуванням (11%), кидки через стегно (11 %), підсікання (4 %), підніжки (3 %) та переводи ривком (3 %) (рис. 3).

В ході аналізу було виявлено, що сутички в більшості випадків завершувалися достроково. Середня тривалість поєдинку 56,89 с (із трьох хвилин, передбачених Правилами змагань). Спортсмени отримували вигравний бал у



Рис. 3. Технічні дії борців оцінені в 3 бали на чемпіонаті України 2024 року

середньому кожні 16,35 с.

Аналіз змагальної діяльності під час чемпіонату України з пляжної боротьби показав, що в сутичках переважає атакуюча тактика, учасники активно використовували тактичні прийоми маневрування та сковування противника, що свідчить про добре розвинені тактичні навички.

Отримані результати мають значний потенціал для вдосконалення тренувального процесу, розробки ефективних програм підготовки до змагальної діяльності у пляжній боротьбі. Вони також закладають підґрунтя для майбутніх досліджень у оптимізації методичних підходів у цьому виді спорту.

Результати цього дослідження мають не лише теоретичне, але й практичне значення. Вони можуть бути використані для вдосконалення системи підготовки спортсменів, розробки спеціалізованих тренувальних програм та підвищення ефективності змагальної діяльності в пляжній боротьбі. Крім того, отримані дані дозволяють краще зрозуміти специфіку цього виду спорту та прогнозувати тенденції його подальшого розвитку.

Отже, аналіз техніко-тактичних дій у пляжній боротьбі відкриває широке поле для наукових досліджень. Це особливо актуально в контексті зростаючої популярності цього виду спорту та його потенційного включення до програми майбутніх міжнародних змагань найвищого рівня (Tropin et al., 2017).

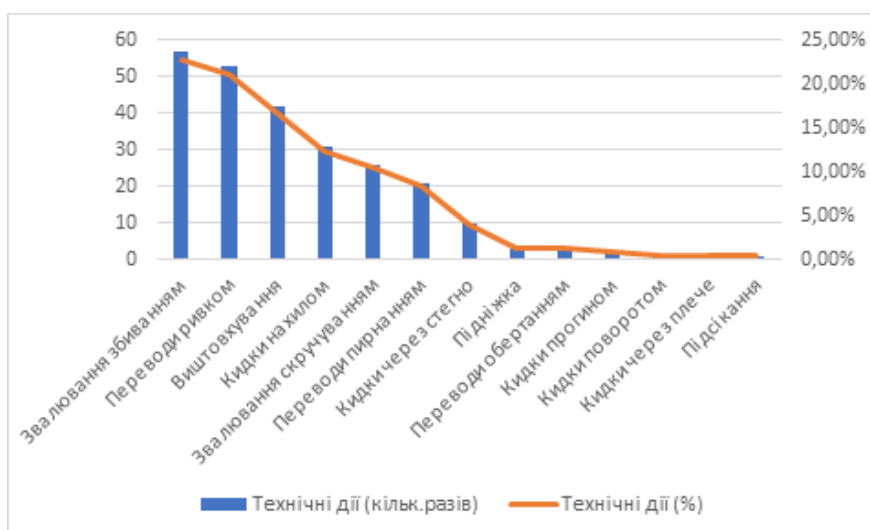


Рис. 2. Технічні дії, що застосовувались борцями під час Чемпіонату України 2024 року



Висновки

Отримані результати підтверджують, що у пляжній боротьбі основну увагу приділяють атакуючим діям. Це підтверджується високою частотою виконання звалювань збиванням (64 %) та кидків нахилом (19 %), які демонструють високу ефективність в умовах піщаного покриття.

Найбільшу ефективність показують прості технічні дії, зокрема звалювання збиванням, що приносить як однобальні, так і трьох бальні оцінки. Цей факт підкреслює необхідність акценту на базових техніках під час підготовки спортсменів.

Список літератури

- Агеев, П. М., & Запольський, Д. П. (2012). Традиційна корейська боротьба на піску сірим. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*, 25, 5-8.
- Байрамов, Р. (2021). *Організаційно-управлінські основи розвитку неолімпійського спорту в Харківській області (на прикладі сумо) (дис. на здобуття наукового ступеня доктора філософії)* Харків. Україна.
- Бойченко, Н., & Пирог, Ю. (2022). Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток на змаганнях серії Grand Slam 2022 р. *Єдиноборства*, (4 (26)), 4-15. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.01>
- Бойченко, Н. В., Чертов, І. І., Пирог, Ю. А., & Алексєєв, А. Ф. (2020). Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій. *Єдиноборства*, 4-12. <https://doi.org/10.15391/ed.2020-3.01>
- Володченко, О. (2023). Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих борців на чемпіонаті Європи 2023 р. *Єдиноборства*, (29), 13-27. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-3.02>
- Ворона, В. В., & Скрипка, І. М. (2021). Формування та основні напрямки розвитку грепплінгу в Україні. *Єдиноборства*, 4 (22), 15-25. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-4.02>
- Голоха, В. Л. (2023). Характеристика технічних дій в боротьбі сумо. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 20-23.
- Голоха, В. Л., & Тропін, Ю. М. (2023). Порівняльний аналіз техніко-тактичного арсеналу чоловіків і жінок в сумо. *Єдиноборства*, 2 (28), 36-49. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.04>
- Задорожна, О. (2019). Аналіз змісту тактичної підготовки у нормативно-правових документах зі спортивних єдиноборств (на прикладі фехтування, вільної боротьби та дзюдо). *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 13-24. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2019-1-013>
- Квартич, В. В. (2010). Історичні витоки боротьби на піску (пляжна боротьба, боротьба сірим). *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*, 14, 100-115.
- Коробейніков, Г., Воронцов, А., Костюченко, В., & Григоренко, О. (2020). Аналіз змагальної діяльності збірної команди України з греко-римської боротьби на чемпіонатах Європи 2019-2020 років. *Теорія та методика фізичного виховання і спорту*, 4, 27-33. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.4.27-33>
- Латишев, С. В., & Латишев, М. (2000). Порівнювальний аналіз змагальної діяльності борців вільного стилю на Іграх Олімпіад в Афінах, Сіднеї та Атланті. *Молода спортивна наука України*, 5, 189-194.
- Пашков, І., Тропін, Ю., Романенко, В., Голоха, В., & Коваленко, Ю. (2021). Аналіз змагальної діяльності борців високої кваліфікації. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, №5(85), 20-25. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-5.003>
- Петренко, О. (2022). Аналіз методів оцінювання змагальної діяльності у пляжних видах спорту. *Молода спортивна наука України*, т.1, 20-21.
- Правила спортивних змагань з пляжної боротьби. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Pravyta_zmagan/2021/plborortba.pdf (дата звернення 21.11.2024).
- Радченко, Ю. А. (2008). Структура змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко римського стилю. *Молода спортивна наука України*, 1, 280-284.
- Романенко, В., Голоха, В., Алексєєв, А., & Коваленко, Ю. (2020). Методика оцінки змагальної діяльності одноборців з використанням комп'ютерних технологій. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 6(80), 65-72. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-6.010>
- Стельмах, Ю., & Балушка, Л. (2016). Характеристика змагальної діяльності спортсменок, що спеціалізуються у спортивній жіночій боротьбі. *Спортивна наука України*, 1(71), 60-64.
- Тропін, Ю., Голоха, В., Романенко, В., Шандригось, В., & Ференчук, Б. (2022). Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменок в вільній боротьбі. *Єдиноборства*, №4(26), 75-87. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.08>
- Ashanin, V., & Romanenko, V. (2015). The use of computer technologies at an assessment of sensory-motor reactions in single combats. *Slobozhanskyi Herald Of Science And Sport*, 4(48), 5-7.
- López-González, D. E., & Miarka, B. (2013). Reliability of a new time-motion analysis model based on technical-tactical interactions for wrestling competition. *International Journal of Wrestling Science*. 3(1), 21-34.
- Tropin, Y., Korobeynikov G., Curby, D., Vorontsov, A., & Shatskih, V. (2017). Model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of wrestlers among different weight categories. *International Journal of Wrestling Science*. 9:2, 14-18.
- Yamashita, D., Arakawa, H., Arimitsu, T., Wada, T., Yumoto, K., Fujiyama, K., Nagami, T., & Shimizu, S. (2017). Physiological Profiles of International and Collegiate-Level Japanese Male Freestyle Wrestlers in the Lightweight Classes. *International Journal of Wrestling Science*, 7(1-2), 21-25. <https://doi.org/10.1080/21615667.2017.1341572>
- Zadorozhna, O., Briskin, Y., Pityn, M., Bohuslavskaya, V., & Hlukhov, I. (2016). Participation tactics of elite freestyle wrestlers in com-



petition system in 2013-2016 Olympic cycle. *Pedagogy of Physical Culture And Sports*, vol. 25, 5, 275-285, <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0502>.

• • • •

References

- Ahieiev, P. M., & Zapolskyi, D. P. (2012). Tradytiina koreiska borotba na pisku sirym [Traditional Korean wrestling in the gray sand]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova* [Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University], 25, 5-8. [in Ukrainian].
- Bairamov, R. (2021). *Orhanizatsiino-upravlinski osnovy rozvytku neolimpiiskoho sportu v Kharkivskii oblasti (na prykladi sumo)* [Organizational and managerial bases of development of non-Olympic sport in Kharkiv region (on the example of sumo)]. (*dyis. na zdobuttia naukovoho stupenia doktora filosofii*). Kharkiv. Ukraina.
- Boychenko, N., & Pyrog, Ju. (2022). Analiz pokaznykiv zmagal'noi' dijal'nosti vysokokvalifikovanykh dzjudoi'stok na zmagannjah serii' Grand Slam 2022 [Analysis of the performance indicators of highly qualified judokas at the competitions of the Grand Slam 2022 series]. *Jedynoborstva* [Martial arts], (4 (26)), 4-15. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.01> [in Ukrainian].
- Boychenko, N. V., Chertov, I. I., Pyrog, Ju. A., & Aleksjejev, A. F. (2020). Analiz pokaznykiv zmagal'noi' dijal'nosti vysokokvalifikovanykh dzjudoi'stok legkykh vagovykh kategorij [Analysis of indicators of competitive activity of highly skilled judo women of light weight categories]. *Jedynoborstva* [Martial arts], 4-12. <https://doi.org/10.15391/ed.2020-3.01> [in Ukrainian].
- Volodchenko, O. (2023). Analiz zmahalnoi diialnosti vysokokvalifikovanykh bortsiv na chempionati Yevropy 2023 r. [Analysis of the competitive activity of highly qualified wrestlers at the 2023 European Championships.]. *Jedynoborstva* [Martial arts], 3(29), 13-27. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-3.02> [in Ukrainian].
- Vorona, V. V., & Skrypka, I. M. (2021). Formuvannia ta osnovni napriamky rozvytku hrepllinhu v Ukraini [Formation and main directions of grappling development in Ukraine]. Kharkiv. Ukraina. *Jedynoborstva* [Martial arts], 4 (22), 15-25. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-4.02> [in Ukrainian].
- Holokha, V. L. (2023). Kharakterystyka tekhnichnykh dii v borotbi sumo [Characterization of technical actions in sumo wrestling.]. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i jedynoborstv u vysshchykh navchalnykh zakladakh* [Problems and Prospects for the Development of Sports Games and Martial Arts in Higher Education Institutions], 20-23. [in Ukrainian].
- Holokha, V. L., & Tropin, Yu. M. (2023). Porivnialnyi analiz tekhniko-taktychnoho arsenalu cholovikiv i zhynok v sumo [Comparative analysis of the technical and tactical arsenal of men and women in sumo]. *Jedynoborstva* [Martial arts], 2(28), 36-49. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.04>. [in Ukrainian].
- Zadorozhna, O. (2019). Analiz zmistu taktychnoi pidhotovky u normatyvno-pravovykh dokumentakh zi sportyvnykh yedynoborstv (na prykladi fekhtuvannia, vilnoi borotby ta dziudo) [Analyzing the content of tactical training in regulatory documents on martial arts (on the example of fencing, freestyle wrestling and judo)]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia* [Sports Bulletin of Prydniprov'ia], 1, 13-24. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2019-1-013>. [in Ukrainian].
- Kvartych, V. V. (2010). Istorychni vytoky borotby na pisku (pliazna borotba, borotba sirym) [Historical origins of sand wrestling (beach wrestling, gray wrestling)]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova* [Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University], 14, 100-115. [in Ukrainian].
- Korobeinikov, H., Vorontsov, A., Kostiuchenko, V., & Hryhorenko, O. (2020). Analiz zmahalnoi diialnosti zbirnoi komandy Ukrainy z hreko-rymskoi borotby na chempionatakh Yevropy 2019-2020 rokiv [Analysis of the competitive activity of the national team of Ukraine in Greco-Roman wrestling at the European Championships 2019-2020]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu* [Theory and methods of physical education and sports], 4, 27-33. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.4.27-33>. [in Ukrainian].
- Latyshev, S. V., & Latyshev, M. (2000). Porivniuvalni analiz zmahalnoi diialnosti bortsiv vilnoho stilu na I hrakh Olimpiad v Afinakh, Sidnei ta Atlanti [Comparative analysis of the competitive activity of freestyle wrestlers at the Olympic Games in Athens, Sydney and Atlanta]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [Young sports science in Ukraine], 5, 189-194. [in Ukrainian].
- Pashkov, I., Tropin, Yu., Romanenko, V., Holokha, V., & Kovalenko, Yu. (2021). Analiz zmahalnoi diialnosti bortsiv vysoko kvalifikatsii [Analysis of the competitive activity of highly qualified wrestlers]. *Slobozhanskyi nauko-sportyvnyi visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], 5(85), 20-25. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-5.003> [in Ukrainian].
- Petrenko, O. (2022). Analiz metodiv otsiniuvannia zmahalnoi diialnosti u pliazhnykh vydakh sportu [Analysis of methods for evaluating competitive activity in beach sports]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [Young sports science in Ukraine], 1, 20-21. [in Ukrainian].
- Pravyla sportyvnykh zmagani' z pliazhnoi' borot'by. – [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Pravyla_zmagani/2021/plborortba.pdf (data zvernennia 21.11.2024) [in Ukrainian].
- Radchenko, Yu. A. (2008). Struktura zmahalnoi diialnosti vysokokvalifikovanykh bortsiv hreko rymskoho stilu [The structure of competitive activity of highly skilled Greco-Roman wrestlers]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [Young sports science in Ukraine], 1, 280-284. [in Ukrainian].
- Romanenko, V., Holokha, V., Aleksieiev, A., & Kovalenko, Yu. (2020). Metodyka otsinky zmahalnoi diialnosti odnobortsiv z vykorystanniam kompiuternykh tekhnolohii [Methodology for evaluating the competitive activity of martial artists using computer technology], *Slobozhanskyi nauko-sportyvnyi visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], 6(80), 65-72. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-6.010>. [in Ukrainian].
- Stelmakh, Yu., & Balushka, L. (2016). Kharakterystyka zmahalnoi diialnosti sportyvenok, shcho spetsializuiutsia u sportyvni zhynochii borotbi [Characteristics of competitive activity of athletes specializing in women's wrestling]. *Sportyvna nauka Ukrainy* [Sports science in Ukraine], 1(71), 60-64. [in Ukrainian].
- Tropin, Yu., Holokha V., Romanenko, V., Shandryhos, V., & Ferenchuk, B. (2022). Analiz zmahalnoi diialnosti vysokokvalifikovanykh sportyvenok v vilni borotbi [Analysis of the competitive activity of highly skilled female athletes in freestyle wrestling]. *Jedynoborstva* [Martial arts] 4(26), 75-87. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.08> [in Ukrainian].
- Ashinin, V., & Romanenko, V. (2015). The use of computer technologies at an assessment of sensory-motor reactions in single combats. *Slobozhanskyi Herald Of Science And Sport*, 4(48), 5-7.
- López-González, D. E., & Miarka, B. (2013). Reliability of a new



time-motion analysis model based on technical-tactical interactions for wrestling competition. *International Journal of Wrestling Science*. 3(1), 21-34.

Tropin, Y., Korobeynikov G., Curby, D., Vorontsov, A., & Shatskih, V. (2017). Model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of wrestlers among different weight categories. *International Journal of Wrestling Science*. 9:2, 14-18.

Yamashita, D., Arakawa, H., Arimitsu, T., Wada, T., Yumoto, K.,

Fujiyama, K., Nagami, T., & Shimizu, S. (2017). Physiological Profiles of International-and Collegiate-Level Japanese Male Freestyle Wrestlers in the Lightweight Classes. *International Journal of Wrestling Science*, 7(1-2), 21-25. <https://doi.org/10.1080/21615667.2017.1341572>.

Zadorozhna, O., Briskin, Y., Pityn, M., Bohuslavskaya, V., & Hlukhov, I. (2016). Participation tactics of elite freestyle wrestlers in competition system in 2013-2016 Olympic cycle. *Pedagogy of Physical Culture And Sports*, vol. 25, 5, 275-285, <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0502>.

Додаткова інформація

Відомості про статтю:

Онлайн-версія доступна за посиланням:

<https://doi.org/10.15391/ed.2025-1.07>

Конфлікт інтересів

Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування

Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Отримано: 27.12.2024; Прийнято: 07.01.2025

Опубліковано: 07.02.2025

Відомості про авторів

Голоха Валерій Леонідович:

старший викладач; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

<https://orcid.org/0000-0003-3733-5560>,

vgolokha@gmail.com

Information about the Authors

Valerii Holokha:

senior lecturer; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska st., 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.