



Аналіз змагальної діяльності борців-медалістів на Олімпійських іграх 2024 року

Коробейніков Г. В.^{1,2}, Тропін Ю.М.³, Докманац М.⁴, Керімов Ф.А.², Байч М.⁵

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України

²Узбецький державний університет фізичної культури і спорту, Чирчик, Узбекистан

³Харківська державна академія фізичної культури

⁴Спортивна академія, Белград, Сербія

⁵Загребський університет, Загреб, Хорватія

Анотація

Мета. Провести аналіз змагальної діяльності борців-медалістів на Олімпійських іграх 2024 року.

Матеріал і методи. Проведено аналіз відеозаписів фінальних сутичок (боротьба за 1 та 3 місця) на Олімпійських іграх 2024 року в Парижі (Франція). Всього проаналізовано 18 сутичок. Вихідні дані виступів спортсменів були взяті з сайту міжнародної федерації спортивної боротьби UWW. Аналіз змагальної діяльності проводився за допомогою internet platform (Performance Data Analysis – PDA), яка використовується міжнародною федерацією спортивної боротьби UWW. Статистичний аналіз даних проведено з допомогою ліцензованих пакетів електронних таблиць Excel. Для категорійних даних результати були виражені в абсолютних числах (кількість разів) та відсотках (%). Для порівняння показників змагальної діяльності борців використовувався t-критерій Стюдента, вилучення вважалося достовірним при ($p < 0,05$).

Результати. Аналіз науково-методичної інформації та інтернет-ресурсів дозволив визначити, що дослідження різних параметрів змагальної діяльності на крупних міжнародних змаганнях є важливим в спортивній науці. Аналіз сутичок борців-медалістів греко-римського стилю на Олімпійських іграх 2024 року дозволив встановити, що найбільшу кількість балів було отримано борцями середніх вагових категорій 77 кг (29 балів) та 67 кг (26 балів), найменшу кількість балів здобули борці вагової категорії 97 кг (10 балів). Слід зазначити, що у борців вагової категорії 77 кг, майже, однакова кількість набраних балів в стойці (15 балів) та в партері (14 балів), а борці вагової категорії 97 кг виграли усі бали в стойці (10 балів). У борців вагових категорій 87 кг і 97 кг кількість нетехнічних балів перевищує технічні, це пояснюється тим, що борці цих вагових категорій отримали багато балів за пасивність та виштовхування за килим. Найбільша кількість балів була отримана за прості техніко-тактичні дії (ТТД): пасивність (26,55 % від усіх ТТД); звалювання (19,47); накати в партері (17,70 %); кидки заднім та зворотнім поясом (12,39 %); виштовхування за килим (7,08 %). Отримано балів за ТТД з групи кидки зі стойки було небагато (1,77 %). Це негативно сприяє на видовищність цього виду спорту.

Висновки. Проведено аналіз змагальної діяльності борців-медалістів греко-римського стилю на Олімпійських іграх 2024 року. Встановлено, що борці отримали більше балів в стойці (61,95 %), ніж в партері (38,05 %) та технічних балів (60,18 %) отримано більш, ніж нетехнічних (39,82 %) й ця різниця достовірна ($p < 0,05$) в обох випадках. Визначено, що борці часто проводять прості техніко-тактичні дії, які не призводять до ризику пропустити контрприйом. Виявлено, що греко-римська боротьба потребує коригування правил змагань.

Ключові слова: Олімпійські ігри, змагальна діяльність, греко-римська боротьба, показники, медалісти, видовищність, правила.

Abstract

Analysis of the competitive performance of medal-winning wrestlers at the 2024 Olympic Games

G. Korobeynikov, Y. Tropin, M. Dokmanac, F. Kerimov, M. Baić

Purpose. To analyze the competitive activity of medalist wrestlers at the 2024 Olympic Games.

Material and methods. The analysis of video recordings of the final matches (matches for 1st and 3rd places) at the 2024 Olympic Games in Paris (France) was conducted. A total of 18 matches were analyzed. The initial data of the athletes' performances were taken from the website of the international wrestling federation UWW. The analysis of competitive activity was carried out using the internet platform (Performance Data Analysis – PDA), which is used by the international wrestling federation UWW. Statistical analysis of data was carried out using licensed Excel spreadsheet packages. For categorical data, the results were expressed in absolute numbers (number of times) and percentages (%). To compare the indicators of the wrestlers' competitive activity, the Student's t-test was used, the extraction was considered reliable at ($p < 0,05$).

Results. Analysis of scientific and methodological information and Internet resources allowed us to determine that the study of various parameters of competitive activity at major international competitions is important in sports science. Analysis of the matches of Greco-Roman style medalists at the 2024 Olympic Games allowed us to establish that the highest number of points was scored by wrestlers of the middle





weight categories 77 kg (29 points) and 67 kg (26 points), the lowest number of points was scored by wrestlers of the 97 kg weight category (10 points). It should be noted that wrestlers of the 77 kg weight category have almost the same number of points scored in the standing position (15 points) and in the ground (14 points), and wrestlers of the 97 kg weight category won all points in the standing position (10 points). For wrestlers in the 87 kg and 97 kg weight categories, the number of non-technical points exceeds the technical ones, this is explained by the fact that wrestlers in these weight categories received points for passivity and pushing off the mat. The largest number of points was received for simple technical and tactical actions (TTD): passivity (26,55 % of all TTD); falls (19,47); rolls in the ground (17,70 %); throws with the back and reverse belt (12,39 %); pushing off the mat (7,08 %). There were few points scored for TTD from the group of throws from the stand (1,77 %). This negatively contributes to the spectacle of this sport.

Conclusions. An analysis of the competitive activity of Greco-Roman style medalist wrestlers at the 2024 Olympic Games was conducted. It was found that wrestlers scored more points in the standing position (61,95 %) than in the ground (38,05 %) and technical points (60,18 %) were scored more than non-technical points (39,82 %) and these differences have a significant difference ($p < 0,05$) in both cases. It was determined that wrestlers often perform simple technical and tactical actions that do not lead to the risk of missing a counterattack. It was found that Greco-Roman wrestling requires adjustment of the competition rules.

Keywords: Olympic Games, competitive activity, Greco-Roman wrestling, indicators, medalists, spectacularity, rules.

Вступ

Олімпійські ігри завжди були вершиною спортивних досягнень, де найкращі атлети з усього світу змагаються за право називатися чемпіонами (Franchini et al., 2020; Shadgan et al., 2024; Tünnemann & Curby, 2016). Боротьба, як один із найдавніших видів спорту, займає особливе місце в олімпійській програмі, привертаючи увагу мільйонів уболівальників та експертів. На Олімпійських іграх 2024 року, які пройшли в Парижі, змагання з боротьби стали одним із найяскравіших етапів, в яких було продемонстровано не лише фізичну підготовленість спортсменів, але й їхню тактичну майстерність, психологічну стійкість та волю до перемоги (Бойченко, 2024; Латишев та ін., 2024; Тропін та ін., 2024).

Аналіз змагальної діяльності борців, які здобули медалі на крупних міжнародних змаганнях, дозволяє глибше зрозуміти ключові аспекти, що забезпечили їхній успіх. Вивчення технічних і тактичних прийомів, стратегії ведення сутички, а також підготовки до змагань дає можливість виявити сучасні тенденції в розвитку боротьби на світовій арені. Це дослідження не лише підсумовує результати змагань, але й пропонує практичні рекомендації для тренерів та спортсменів, які прагнуть досягати високих результатів у майбутньому (Бойченко та ін., 2024; Голоха та ін., 2022; Коробейніков та ін., 2020; Тропін та ін., 2022; Shandrygos et al., 2023).

Сучасна тенденція інтенсифікації тренувального процесу у боротьбі, крім загального збільшення конкурентності у спорті, пов'язана із прагненням міжнародної федерації спортивної боротьби UWW підвищити видовищність борцівських сутичок (Шандригос та ін., 2022; Matkarimov et al., 2024; Tünnemann, 2013). З цією метою скорочено тривалість змагальних сутичок та тривалість самих змагань, а практику суддівства зорієнтовано на стимуляцію активності борців разом із збільшенням кількості техніко-тактичних дій (Голоха & Романенко, 2021; Dokmanas et al., 2012; Latyshev et al., 2024). Рівень техніко-тактичних підготовленості борця головним чином визначає його успіх у сутичці (Володченко, 2024; Латишев та ін., 2023; Aquino et al., 2023). Науково-методичне забезпечення підготовки висококваліфікованих борців вимагає насамперед вибору найбільш ефективних техніко-тактичних дій та по-

дальшого їх вдосконалення. Це зумовлено тим, що склад та структура результативних техніко-тактичних дій швидко змінюється у спортивній практиці. Тому для підготовки висококваліфікованих спортсменів важливо своєчасно інформувати борців та тренерів про перспективні напрямки розвитку спортивної боротьби. При цьому актуальним є аналіз змагальних діяльності провідних борців сучасності (Латишев & Тропін, 2020; Романенко та ін., 2020; Чоботко та ін., 2022; Hoffmann et al., 2023; Mirzaei et al., 2021).

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-медалістів на Олімпійських іграх 2024 року.

Матеріал і методи

Проведено аналіз відеозаписів фінальних сутичок (боротьба за 1 та 3 місця) на Олімпійських іграх 2024 року в Парижі (Франція). Всього проаналізовано 18 сутичок. Вихідні дані виступів спортсменів були взяті з сайту міжнародної федерації спортивної боротьби UWW (<https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2024>).

Аналіз змагальної діяльності проводився за допомогою internet platform (Performance Data Analysis - PDA), яка використовується міжнародною федерацією спортивної боротьби UWW (<http://uww.io/wpar>) і була апробована у попередніх дослідженнях (Latyshev et al., 2024; Roklicer et al., 2020).

Статистичний аналіз даних проведено з допомогою ліцензованих пакетів електронних таблиць Excel. Для категорійних даних результати були виражені в абсолютних числах (кількість разів) та відсотках (%). Для порівняння показників змагальної діяльності борців використовувався t-критерій Стюдента, вилучення вважалося достовірним при ($p < 0,05$).



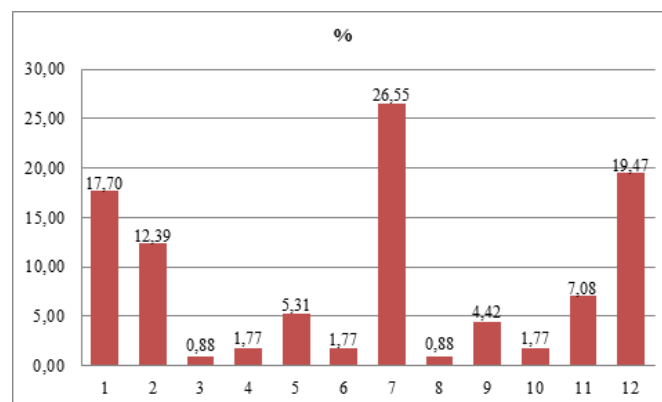
Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз науково-методичної інформації та інтернет-ресурсів дозволив визначити, що дослідження різних параметрів змагальної діяльності на крупних міжнародних змаганнях є важливим в спортивній науці (Бойченко та ін., 2020; Вербовата & Романенко, 2023; Пашков, 2022; Shandrygos et al., 2022; Tropin et al., 2022).

Аналіз сутичок борців греко-римського стилю на Олімпійських іграх 2024 року дозволив встановити, що спортсмени-медалісти отримали більше балів в стойці (61,95 %), ніж в партері (38,05 %) та технічних балів (60,18 %) отримано більш, ніж нетехнічних (39,82 %) й ця різниця достовірна ($p < 0,05$) в обох випадках (табл. 1). Найбільшу кількість балів було отримано борцями середніх вагових категорій 77 кг (29 балів) та 67 кг (26 балів), а найменшу кількість балів здобули борці вагової категорії 97 кг (10 балів). Слід зазначити, що у борців вагової категорії 77 кг, майже, однакова кількість отриманих балів в стойці (15 балів) та в партері (14 балів), а борці вагової категорії 97 кг виграли усі бали в стойці (10 балів). У борців вагових категорій 87 кг і 97 кг кількість нетехнічних балів перевищує технічні, це пояснюється тим, що борці цих вагових категорій отримали бали за пасивність та виштовхування за килим.

В таблиці 2 представлена результативність борців греко-римського стилю в медальних сутичках на Олімпійських іграх 2024 року. Найбільша кількість балів була

отримана за прості техніко-тактичні дії (ТТД): пасивність (26,55 % від усіх ТТД); звалювання (19,47); накати в партері (17,70 %); кидки заднім та зворотнім поясом (12,39 %); виштовхування за килим (7,08 %). Отримано балів за ТТД з групи кидки зі стойки було небагато (1,77 %) (рис. 1). Це негативно сприяє на видовищність цього виду спорту.



1 – накати в партері; 2 – кидки заднім та зворотнім поясом; 3 – челенж в партері; 4 – контрприйоми в партері; 5 – перевороти в партері; 6 – кидки підворотом; 7 – пасивність; 8 – порушення правил в стойці; 9 – челенж в стойці; 10 – контрприйоми в стойці; 11 – виштовхування за килим; 12 – звалювання

Рис. 1. Відсоткове співвідношення отриманих балів борцями греко-римського стилю в медальних сутичках (n=18) на Олімпійських іграх 2024 року

Аналізу змагальної діяльності приділяється велика увага у науковій літературі. Так А.Ф. Алексєєв та ін. (2021)

Таблиця 1. Кількість отриманих балів борцями греко-римського стилю в медальних сутичках (n=18) на Олімпійських іграх 2024 року

Вагова категорія	Стойка, бали	Партер, бали	Всього	Технічні бали	Нетехнічні бали
60 кг	7	10	17	12	5
67 кг	15	11	26	20	6
77 кг	15	14	29	18	11
87 кг	10	4	14	4	10
97 кг	10	-	10	4	6
130 кг	13	4	17	10	7
Всього	70 (61,95 %)	43 (38,05 %)	113 (100,00 %)	68 (60,18 %)	45 (39,82 %)

Таблиця 2. Результативність борців греко-римського стилю в медальних сутичках (n=18) на Олімпійських іграх 2024 року, бали

№	Техніко-тактичні дії	Вагові категорії						Всього
		60 кг	67 кг	77 кг	87 кг	97 кг	130 кг	
		Партер						
1	Накати в партері	10	2	-	4	-	4	20
2	Кидки заднім та зворотнім поясом	-	2	12	-	-	-	14
3	Челенж в партері	-	1	-	-	-	-	1
4	Контрприйоми в партері	-	2	-	-	-	-	2
5	Перевороти в партері	-	4	2	-	-	-	6
Стойка								
6	Кидки підворотом	-	-	2	-	-	-	2
7	Пасивність	4	4	7	6	4	5	30
8	Порушення правил в стойці	-	-	1	-	-	-	1
9	Челенж в стойці	1	-	1	1	2	-	5
10	Контрприйоми в стойці	-	-	-	-	2	-	2
11	Виштовхування за килим	-	1	2	3	-	2	8
12	Звалювання	2	10	2	-	2	6	22
Всього		17	26	29	14	10	17	113



вивчали особливості мотивації та психоемоційного стану в змагальній діяльності дзюдоїстів-ветеранів. З метою визначення мотивів занять спортивною діяльністю дзюдоїстів-ветеранів використовувався модифікований варіант методики виділення значущих чинників в спортивній діяльності, який показав, що для 71,4 % ветеранів-дзюдоїстів мотивом для повернення в спорт стало задоволення потреб в змагальній діяльності, наближення до свого «рухового минулого» та підтримки рівня здоров'я; 21,4 % опитаних спортсменів повернулися для самовираження та самоствердження, і лише 7,1 % зазначили, що продовжують займатися для задоволення амбіцій. Основу успіху висококваліфікованих дзюдоїстів-ветеранів складають висока психологічна готовність, строго індивідуальна фізичні і техніко-тактична підготовленість.

Н.В. Бойченко & В.І. Шандригось (2023) здійснили аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїстів легких вагових категорій та важких вагових категорій (Бойченко, та ін., 2023). Виявили, що боротьба спортсменів легких та важких вагових категорій в основному відбувається в положенні стійка. Встановили, що дзюдоїсти важких вагових категорій більшість поєдинків закінчують достроково, під час сутички отримують досить велику кількість зауважень пов'язаних з обережною вичікувальною боротьбою за що отримують покарання за не ведення боротьби, уникнення захвату, а дзюдоїсти легких вагових категорій отримують досить велику кількість зауважень пов'язаних з розвідувальною боротьбою під час сутички.

В.Л. Голоха (2024) проводив аналіз змагальної діяльності юних спортсменів на 38-му дитячому турнірі «Ванпаку сумо» та виявив, що найчастіше використовуються прийоми з групи кіхон вадза (57,65 %). Спортсмени усіх вікових груп активно користувались базовою технікою (4 клас – 57,60 %, 5 клас – 57,44 %, 6 клас – 57,94 %). Найпоширенішими прийомами у всіх вікових категоріях були йорікірі та осідасі. Дії, які проводились під час змагань відносяться до групи хівадза і кімаріте, це свідчить про те, що юні спортсмени ще не досконало володіють своїм тілом і можуть втрачати рівновагу навіть без втручання суперника.

D. Curby et al. (2023) встановили гендерні відмінності показників змагальної діяльності у борців та борчинь на Олімпійських іграх 2021 року. Виявили, що борці проводять більше ТТД в стойці (81,7%), ніж борчині (70,7%). Відповідно, борчині виконують більше ТТД у партері (29,3 %), ніж борці (18,3 %). Загальна кількість проведених ТТД більше у борців (579), ніж у борчинь (518). Достроково виграних сутичок більше у борчинь (32,7 % від усіх сутичок), а у борців (24,6 %).

Список літератури

- Алексєєв, А. Ф., Ананченко, К. В., & Голоха, В. Л. (2021). Мотивація та психоемоційний стан в змагальній діяльності дзюдоїстів-ветеранів. Єдиноборства, 3(21), 4-12. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-3.01>
- Бойченко, Н. В., Чертов, І. І., Пирог, Ю. А., & Алексєєв, А. Ф. (2020). Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій.

L. Korobeinikova et al. (2020) виявляли взаємозв'язок між функціональною асиметрією мозку та тактичними стратегіями під час змагань у борців високої кваліфікації. Результати показали, що наступальний стиль боротьби пов'язаний з наявністю симетричності півкуля головного мозку, полenezалежністю від зовнішніх подразників, високою стресостійкістю, високою швидкістю сприйняття та обробки інформації. Захисний стиль боротьби характеризується функціональністю асиметрії головного мозку з домінуванням правої півкулі, полenezалежністю від зовнішніх подразників та високою пропускну здатністю потужністю нейродинамічних процесів. Комбінований стиль боротьби характеризується функціональністю симетричності мозку та полenezалежністю від зовнішніх подразників. У той же час комбінований стиль свідчить про нижчий рівень стресостійкості, що поєднується з емоційною стійкістю та оптимальною лабільністю нервової системи.

M. Latyshev et al. (2022) визначали вплив відносного віку на досягнення спортсменами успіхів у змаганнях вищого рівня в сучасній боротьбі. Отримані дані показують, що відносний віковий ефект не впливає на досягнення успіху у боротьбі та нівелюється на дорослому етапі. Проте аналіз показав, що найбільший вплив ефекту відносного віку у спортсменів виявлено на кадетському рівні.

I. Pashkov et al. (2021) провели порівняльний аналіз показників змагальної діяльності між переможцями та переможеними борцями греко-римського стилю на Кубку світу 2020 року та встановили, що у борців-переможців і у тих хто програли кількість техніко-тактичних дій, їх результативність, інтервал атаки знижується в другому періоді. Значну кількість балів борці-переможці отримують на початку сутички за рахунок збільшення кількості різних техніко-тактичних дій та ефективності їх виконання.

Висновки

Проведено аналіз змагальної діяльності борців-медальстів греко-римського стилю на Олімпійських іграх 2024 року. Встановлено, що борці отримали більше балів в стойці (61,95 %), ніж в партері (38,05 %) та технічних балів (60,18 %) отримано більш, ніж нетехнічних (39,82 %) й ця різниця достовірна ($p < 0,05$) в обох випадках. Визначено, що борці часто проводять прості техніко-тактичні дії, які не призводять до ризику пропустити контрприйом. Виявлено, що греко-римська боротьба потребує коригування правил змагань.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на складання модельних характеристик показників змагальної діяльності олімпійських чемпіонів 2024 року з греко-римської боротьби.

Єдиноборства, 4-12. <https://doi.org/10.15391/ed.2020-3.01>

- Бойченко, Н. В., Шандригось, В. І., & Тропін, Ю. М. (2023). Показники змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїстів вагових категорій 90 та 100 кг на World judo Championships-Doha 2023. Єдиноборства, 4(30), 16-29. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-4.02>

- Бойченко, Н. В., & Шандригось, В. І. (2023). Показники змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїстів



- легких вагових категорій на змаганнях серії Grand Slam, Grand Prix 2022 р. Єдиноборства, 2(28), 15-25. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.02>
- Бойченко, Н. В., Безатосна, А. В., & Шандригось, В. І. (2024). Моделі показників змагальної діяльності самбісток до 50 кг, 54 кг, 59 кг. Єдиноборства, 3(33), 4-16. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-3.01>
- Бойченко, Н. В. (2024). Аналіз результатів виступів країн-учасниць на Олімпійських іграх 2024 з дзюдо. *Physical culture and sport: scientific perspective*, 3, 19-24. <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.3.3>
- Володченко, О. А. (2024). Модельні характеристики сучасної змагальної діяльності кращих спортсменів світу в греко-римській боротьбі. Єдиноборства, 2(32), 4-14. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-2.01>
- Вербовата, О. В., & Романенко, В. В. (2023). Аналіз змагальної діяльності каратистів високої кваліфікації. Єдиноборства, 1(27), 4-13. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-1.01>
- Голоха, В. Л., & Романенко, В. В. (2021). Аналіз виступу борців на Чемпіонаті України 2020 року з вільної боротьби. Єдиноборства, 1(19), 12-19. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-1.02>
- Голоха, В. Л., Романенко, В. В., & Тропін, Ю. М. (2022). Аналіз змагальної діяльності українських борців вільного стилю на Чемпіонаті світу U-23 в 2021 році. Єдиноборства, 2(24), 4-16. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01>
- Голоха, В.Л. (2024). Аналіз змагальної діяльності юних спортсменів на 38-му дитячому турнірі «Ванпаку сумо». Єдиноборства, 4(34), 28-33. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-4.04>
- 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 і методика фізичного виховання і спорту, 4, 27-33. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.4.27-33>
- Латишев, М. В., & Тропін, Ю. М. (2020). Аналіз спортивних кар'єр олімпійських чемпіонів в греко-римській боротьбі. Єдиноборства, 1(15), 22-34. <https://doi.org/10.15391/ed.2020-1.03>
- Латишев, М., Головач, І., Полянничко, О., Єретик, А., & Лахтадир, О. (2023). Важливість досягнень на змаганнях U23 з вільної боротьби. Єдиноборства, 2(28), 79-89. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.07>
- Латишев, М. В., Полянничко, О. М., Єретик, А. А., Лахтадир, О. В., & Коротя, В. О. (2024). Міграція в спортивній боротьбі: аналіз виступів на Олімпійських Іграх 2024 в Парижі. Єдиноборства, 4(34), 21-27. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-4.03>
- Пашков, І. М. (2022). Особливості змагальної діяльності в тхеквондо. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та однокласників у закладах вищої освіти, 1, 26-29.
- Романенко, В. В., Голоха, В. Л., Алексєєв, А. Ф., & Коваленко, Ю. М. (2020). Методика оцінки змагальної діяльності однокласників з використанням комп'ютерних технологій. Слобожанський науково-спортивний вісник, 6 (80), 65-72. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2020-6.010>
- Тропін, Ю. М., Голоха, В. Л., Романенко, В. В., Шандригось, В. І., & Ференчук, Б. М. (2022). Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменок в вільній боротьбі. Єдиноборства, 4(26), 75-87. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.08>
- Тропін, Ю. М., Перевозник, В. І., Голоха, В. Л., Бочкарев, С. В., & Катихін, В. М. (2024). Результати виступів українських представників єдиноборств на Олімпійських іграх. Єдиноборства, 3(33), 70-82. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-3.07>
- Чоботько, М., Чоботько, І., & Бойченко, Н. (2022). Дослідження показників виступу на змаганнях різного рангу дзюдоїстів вагової категорії до 55 кг впродовж п'яти років. Єдиноборства, 2(24), 86-95. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.08>
- Шандригось, В., Блажейко, А., & Латишев, М. (2022). Стан і перспективи розвитку вільної боротьби в Україні. Єдиноборства, 2(24), 96-116. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.09>
- Aquino, T. N. D., Macedo, F. D. V., Gomes, A. C., Torres, F. C., & Borin, J. P. (2023). Analysis of the effectiveness coefficient in Greco-Roman fighting athletes at different levels of competition. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 30, e2022_0222. https://doi.org/10.1590/1517-8692202430022022_0222i
- Curby, D., Dokmanac, M., Kerimov, F., Tropin, Y., Latyshev, M., Bezkorovainyi, D., & Korobeynikov, G. (2023). Performance of wrestlers at the Olympic Games: gender aspect. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(6), 487-93. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0607>
- Dokmanac, M., Karadzic, P., & Doder, D. (2012). Statistical analysis of the wrestling world championships in istanbul-2011. *International journal of wrestling science*, 2(1), 53-66. <https://doi.org/10.1080/21615667.2012.10878945>
- Franchini, E., Fukuda, D. H., & Lopes-Silva, J. P. (2020). Tracking 25 years of judo results from the World Championships and Olympic Games: Age and competitive achievement. *Journal of Sports Sciences*, 38(13), 1531-1538. <https://doi.org/10.1080/0264014.2020.1747265>
- Hoffmann, J., Amici, C., Minelli, C., & Borboni, A. (2023). Biomechanics of suplex in Greco-Roman wrestling: a qualitative and time-motion analysis of international competitions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 23(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/24748668.2023.2181563>
- Korobeynikova, L., Korobeynikov, G., Cynarski, W. J., Borysova, O., Kovalchuk, V., Matveev, S., ... & Novak, V. (2020). Tactical styles of fighting and functional asymmetry of the brain among elite wrestlers. Ido Movement for Culture. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 20(4), 24-30. <https://doi.org/10.14589/ido.20.4.4>
- Matkarimov, R., Korobeynikov, G., Tropin, Y., Biletska, V., Curby, D., Dokmanac, M., & Kerimov, F. (2024). Indicators of Spectacle in Wrestling at the 2021 Olympic Games. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 28(1), 38-43. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2024-1.005>
- Mirzaei, B., Faryabi, I., & Yousefabadi, H. A. (2021). Time-motion analysis of the 2017 wrestling world championships. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(1), 24-30. <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0104>
- Latyshev, M., Tropin, Y., Podrigalo, L., & Boychenko, N. (2022). Analysis of the Relative Age Effect in Elite Wrestlers. Ido movement for culture. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 3, 28-32. <https://doi.org/10.14589/ido.22.3.5>
- Latyshev, M., Tropin, Y., Pryimakov, O., Curby, D., Dokmanac, M., Baic, M., Korobeynikov, G., Kerimov, F., Khamidjonov, A., & Mirzolim, M. (2024). Greco-Roman Wrestling on the World Stage: Performance Trends and Country Comparisons. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 24(4), 33–39. <https://doi.org/10.14589/ido.24.4.5>
- Pashkov, I., Tropin, Y., Romanenko, V., Goloha, V., & Kovalenko,



- J. (2021). Analysis of competitive of highly qualified wrestlers. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 9(5), 30-39. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2021-5.003>
- Roklicer, R., Dokmanac, M., Curby, D. G., Lakicevic, N., Trivic, T., Slaćanac, K., Baic, M., & Drid, P. (2020). Performance data analysis of Greco-roman wrestling of the 2019 European championships. *International Journal of Wrestling Science*, 10:2, 1-10.
- Shandrygos, V. I., Boychenko, N. V., Tropyn, Y. N., & Latyshev, N. V. (2023). Influence of functional asymmetry on performance of technical actions at freestyle wrestlers. *Martial artse*, 1(27), 110-122. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-1.10>
- Shandrygos, V. I., Blazheyko, A. I., Latyshev, N. V., Tropyn, Y. N., Boychenko, N. V., & Myroshnychenko, Y. S. (2022). Analysis of the performances of the national team of Ukraine in women's wrestling at official competitions (1992–2021): second message. *Rehabilitation & Recreation*, 10, 170-183. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.22>
- Shadgan, B., Molavi, N., Abaeva, E., Falahati, S., Sikimic, S., Konstantinou, L., & Molnar, S. (2024). Wrestling injuries during the 2016 Rio and 2020 Tokyo Olympic Games. *British Journal of Sports Medicine*, 58, 818-825. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-108056>
- Tropin, Y., Romanenko, V., Cynarski, W., Boychenko, N., & Kovalenko, J. (2022). Model characteristics of competitive activity of MMA mixed martial arts athletes of different weight categories. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 2(26), 41-46. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2022-2.002>
- Tünnemann, H. (2013). Evolution and Adjustments for the New Rules in Wrestling. *International Journal of Wrestling Science*, 3(2), 94–104. <https://doi.org/10.1080/21615667.2013.10878992>
- Tünnemann, H., & Curby, D. (2016). Scoring analysis of the wrestling from the 2016 Rio Olympic Games. *International journal of wrestling science*, 6(2), 90-116. <https://doi.org/10.1080/21615667.2017.1315197>
- UWW – Sayt federatsiyi UWW – Wrestling to Debut Ranking Series in 2024 United World Wrestling [Internet]. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2024>. (дата звернення: 10.12.2024).
- • • •
- ## References
- Aleksyeyev, A. F., Ananchenko, K. V., & Holokha, V. L. (2021). Motyvatsiya ta psykhoemotsiynny stan u zmahal'niy diyal'nosti dzyudoyistiv-veteraniv [Motivation and psycho-emotional state in the competitive activity of veteran judokas]. *Yedynoborstva*, [Martial Arts], 3(21), 4-12. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-3.01> [in Ukrainian].
- Boychenko, N. V., Chortov, I. I., Pyrih, YU. A., & Aleksyeyev, A. F. (2020). Analiz pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti vysokokvalifikovanykh dzyudoyistok lehkykh vahovykh katehoriy. [Analysis of indicators of competitive activity of highly qualified judokas of light weight categories]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1, 4-12. <https://doi.org/10.15391/ed.2020-3.01> [in Ukrainian].
- Boychenko, N. V., Shandrihos', V. I., & Tropin, YU. M. (2023). Pokaznyky zmahal'noyi diyal'nosti vysokokvalifikovanykh dzyudoyistiv vahovykh katehoriy 90 ta 100 k·h na World judo Championships-Doha 2023. [Indicators of competitive performance of highly qualified judokas in the 90 and 100 kg weight categories at the World judo Championships-Doha 2023]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 4(30), 16-29. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-4.02> [in Ukrainian].
- Boychenko, N. V., & Shandrihos', V. I. (2023). Pokaznyky zmahal'noyi diyal'nosti vysokokvalifikovanykh dzyudoyistiv lehkykh vahovykh katehoriy na zmahannyakh seriyi Grand Slam, Grand Prix 2022 r. [Indicators of competitive performance of highly qualified judokas of light weight categories at the competitions of the Grand Slam series, Grand Prix 2022]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(28), 15-25. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.02> [in Ukrainian].
- Boychenko, N. V., Bezatosna, A. V., & Shandryhos', V. I. (2024). Modeli pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti sambistok do 50 k·h, 54 k·h, 59 k·h [Models of indicators of competitive activity of sambo wrestlers up to 50 kg, 54 kg, 59 kg]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 3(33), 4-16. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-3.01> [in Ukrainian].
- Boychenko, N. V. (2024). Analiz rezul'tativ vystupiv krayin-uchasnyts' na Olimpiys'kykh ihrakh 2024 z dzyudo [Analysis of the results of the performances of the participating countries at the 2024 Olympic Games in judo]. *Fizychna kul'tura i sport: naukovyy aspekt* [Physical culture and sport: scientific perspective], 3, 19-24. <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.3.3> [in Ukrainian].
- Volodchenko, O. A. (2024). Model'ni kharakterystyky suchasnoyi zmahal'noyi diyal'nosti krashchykh sport-smeniv svitu v hreko-ryms'kiy borot'bi [Model characteristics of the modern competitive activity of the best athletes in the world in Greco-Roman wrestling]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(32), 4-14. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-2.01> [in Ukrainian].
- Verbovata, O. V., & Romanenko, V. V. (2023). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti karatystiv vysokoyi kvalifikatsiy [Analysis of the physical activity of highly qualified karatekas]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1(27), 4-13. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-1.01> [in Ukrainian].
- Holokha, V. L., Romanenko, V. V. (2021). Analiz vystupu bortsiv na Chempionati Ukrayiny 2020 roku z vil'noyi borot'by [Analysis of the performance of wrestlers at the Ukrainian Championship 2020 based on free wrestling]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1(19), 12-19. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-1.02> [in Ukrainian].
- Holokha, V. L., Romanenko, V. V. & Tropin, YU. M. (2022). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti ukrayins'kykh bortsiv vil'noho stylu na Chempionati svitu U-23 u 2021 rotsi. [Analysis of the competitive performance of Ukrainian freestyle wrestlers at the U-23 World Championship in 2021]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(24), 4-16. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01> [in Ukrainian].
- Holokha, V. L. (2024). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti yunychkh sport-smeniv na 38-mu dytyachomu turniri «Vanpaku sumo» [Analysis of the competitive activity of young athletes at the 38th children's tournament «Vanpaku Sumo»]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 4(34), 28-33. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-4.04> [in Ukrainian].
- Korobeynikov, H., Vorontsov, A., Kostyuchenko, V., & Hryhorenko, O. (2020). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti zbirnoyi ukrayins'koyi komandy z hreko-ryms'koyi borot'by na chempionatakh Yevropy 2019–2020 rokiv [Analysis of the competitive activity of the Ukrainian national team in Greco-Roman wrestling at the 2019–2020 European Championships]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya 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, M. V., & Tropin, YU. M. (2020). Analiz sportyvnykh kar'yer olimpiys'kykh chempioniv u hreko-ryms'kiy borot'bi [Analysis of sports careers of Olympic champions in Greco-Roman wrestling]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1(15), 22-34.



- <https://doi.org/10.15391/ed.2020-1.03> [in Ukrainian].
- Latyshev, M., Holovach, I., Polyanychko, O., Yeretyk, A., & Lakhtadyr, O. (2023). Vazhlyvist' dosyahnen' na zmahannyakh U23 z vil'noyi borot'by [The importance of achievements in U23 freestyle wrestling competitions]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(28), 79-89. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.07> [in Ukrainian].
- Latyshev, M. V., Polyanychko, O. M., Yeretyk, A. A., Lakhtadyr, O. V., & Korotya, V. O. (2024). Mihratsiya v sportyvnyi borot'bi: analiz vystupiv na Olimpiys'kykh Ihrakh 2024 v Paryzhi [Migration in wrestling: analysis of performances at the 2024 Olympic Games in Paris]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 4(34), 21-27. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-4.03> [in Ukrainian].
- Pashkov, I. M. (2022). Osoblyvosti zmahal'noyi diyal'nosti v tkhekvondo [Peculiarities of competitive activity in taekwondo]. *Problemy i perspektivy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnoborstv u zakladakh vyshchoyi osvity* [Problems and prospects of development of sports games and martial arts in higher education institutions], 1, 26-29. [in Ukrainian].
- Romanenko, V. V., Holokha, V. L., Aleksyeyev, O. F. & Kovalenko, YU. M. (2020). Metodyka otsinky zmahal'noyi diyal'nosti odnoborstiv z vykorystannyam komp'yuternykh tekhnolohiy. [Methodology for evaluating the competitive activity of fellow wrestlers using computer technologies]. *Slobozhans'kyi naukovo-sportyvnyi visnyk* [Slobozhanskyi Herald of Science and Sport], 6 (80), 65-72. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2020-6.010> [in Ukrainian].
- Tropin, YU. M., Holokha, V. L., Romanenko, V. V., Shandryhos', V. I., & Ferenchuk, B. M. (2022). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti vysokokvalifikovanykh sport-smenok u vil'niy borot'bi [Analysis of the main activity of highly qualified female athletes in freestyle wrestling]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 4(26), 75-87. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.08> [in Ukrainian].
- Tropin, YU. M., Perevoznyk, V. I., Holokha, V. L., Bochkarev, S. V., & Katykhin, V. M. (2024). Rezul'taty vystupiv ukrayins'kykh predstavnykiv yedynoborstv na Olimpiys'kykh ihrakh [Results of the performances of Ukrainian martial arts representatives at the Olympic Games]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 3(33), 70-82. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-3.07> [in Ukrainian].
- Chobot'ko, M., Chobot'ko, I., & Boychenko, N. (2022). Doslidzhennya pokaznykiv vystupu na zmahannyakh riznoho ranhu dzyudoyistiv vahovoyi katehoriyi do 55 k-h uprodovzh p'yaty rokiv [Study of performance indicators at competitions of various ranks of judokas in the weight category up to 55 kg for five years]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(24), 86-95. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.08> [in Ukrainian].
- Shandryhos', V., Blazheyko, A., & Latyshev, M. (2022). Stan i perspektivy rozvytku vil'noyi borot'by v Ukrayini [Status and prospects for the development of freestyle wrestling in Ukraine]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(24), 96-116. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.09> [in Ukrainian].
- Aquino, T. N. D., Macedo, F. D. V., Gomes, A. C., Torres, F. C., & Borin, J. P. (2023). Analysis of the effectiveness coefficient in Greco-Roman fighting athletes at different levels of competition. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 30, e2022_0222. https://doi.org/10.1590/1517-8692202430022022_0222i
- Curby, D., Dokmanac, M., Kerimov, F., Tropin, Y., Latyshev, M., Bezkorovainyi, D., & Korobeynikov, G. (2023). Performance of wrestlers at the Olympic Games: gender aspect. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(6), 487-93. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0607>
- Dokmanac, M., Karadzic, P., & Doder, D. (2012). Statistical analysis of the wrestling world championships in istanbul-2011. *International journal of wrestling science*, 2(1), 53-66. <https://doi.org/10.1080/21615667.2012.10878945>
- Franchini, E., Fukuda, D. H., & Lopes-Silva, J. P. (2020). Tracking 25 years of judo results from the World Championships and Olympic Games: Age and competitive achievement. *Journal of Sports Sciences*, 38(13), 1531-1538. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1747265>
- Hoffmann, J., Amici, C., Minelli, C., & Borboni, A. (2023). Biomechanics of suplex in Greco-Roman wrestling: a qualitative and time-motion analysis of international competitions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 23(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/24748668.2023.2181563>
- Korobeinikova, L., Korobeynikov, G., Cynarski, W. J., Borysova, O., Kovalchuk, V., Matveev, S., ... & Novak, V. (2020). Tactical styles of fighting and functional asymmetry of the brain among elite wrestlers. Ido Movement for Culture. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 20(4), 24-30. <https://doi.org/10.14589/ido.20.4.4>
- Matkarimov, R., Korobeynikov, G., Tropin, Y., Biletska, V., Curby, D., Dokmanac, M., & Kerimov, F. (2024). Indicators of Spectacle in Wrestling at the 2021 Olympic Games. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 28(1), 38-43. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2024-1.005>
- Mirzaei, B., Faryabi, I., & Yousefabadi, H. A. (2021). Time-motion analysis of the 2017 wrestling world championships. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(1), 24-30. <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0104>
- Latyshev, M., Tropin, Y., Podrigalo, L., & Boychenko, N. (2022). Analysis of the Relative Age Effect in Elite Wrestlers. Ido movement for culture. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 3, 28-32. <https://doi.org/10.14589/ido.22.3.5>
- Latyshev, M., Tropin, Y., Pryimakov, O., Curby, D., Dokmanac, M., Baic, M., Korobeynikov, G., Kerimov, F., Khamidjonov, A., & Mirzolim, M. (2024). Greco-Roman Wrestling on the World Stage: Performance Trends and Country Comparisons. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 24(4), 33-39. <https://doi.org/10.14589/ido.24.4.5>
- Pashkov, I., Tropin, Y., Romanenko, V., Goloha, V., & Kovalenko, J. (2021). Anlysis of competitive of highly qualified wrestlers. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 9(5), 30-39. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2021-5.003>
- Roklicer, R., Dokmanac, M., Curby, D. G., Lakicevic, N., Trivic, T., Slaćanac, K., Baic, M., & Drid, P. (2020). Performance data analysis of Greco-roman wrestling of the 2019 European championships. *International Journal of Wrestling Science*, 10:2, 1-10.
- Shandrygos, V. I., Boychenko, N. V., Tropyn, Y. N., & Latyshev, N. V. (2023). Influence of functional asymmetry on performance of technical actions at freestyle wrestlers. *Martial artse*, 1(27), 110-122. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-1.10>
- Shandrygos, V. I., Blazheyko, A. I., Latyshev, N. V., Tropyn, Y. N., Boychenko, N. V., & Myroshnychenko, Y. S. (2022). Analysis of the performances of the national team of Ukraine in women's wrestling at official competitions (1992-2021): second message. *Rehabilitation & Recreation*, 10, 170-183. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.22>
- Shadgan, B., Molavi, N., Abaeva, E., Falahati, S., Sikimic, S., Konstantinou, L., & Molnar, S. (2024). Wrestling injuries during the 2016 Rio and 2020 Tokyo Olympic Games. *British Journal of Sports Medicine*, 58, 818-825. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-108056>
- Tropin, Y., Romanenko, V., Cynarski, W., Boychenko, N., & Kovalenko, J. (2022). Model characteristics of competitive activity of MMA mixed martial arts athletes of different weight categories. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 2(26), 41-46. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2022-2.002>



Tünnemann, H. (2013). Evolution and Adjustments for the New Rules in Wrestling. *International Journal of Wrestling Science*, 3(2), 94–104. <https://doi.org/10.1080/21615667.2013.10878992>

Tünnemann, H., & Curby, D. (2016). Scoring analysis of the wrestling from the 2016 Rio Olympic Games. *International journal of wrestling science*, 6(2), 90-116. <https://doi.org/10.1080/216156>

67.2017.1315197

UWW – Sayt federatsiyi UWW – Wrestling to Debut Ranking Series in 2024 United World Wrestling [Internet]. – [Elektronnyj resurs]. – Rezhyim dostupu: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2024>. (data zvernennja: 20.09.2024).

Додаткова інформація

Відомості про статтю:

Онлайн-версія доступна за посиланням:
<https://doi.org/10.15391/ed.2025-2.04>

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: 10.01.2025; Прийнято: 22.01.2025

Опубліковано: 07.02.2025

Відомості про авторів

Коробейніков Георгій Валерійович:

д.біол.н., професор; Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури, 1, Київ, 03150, Україна.

Узбецький державний університет фізичної культури і спорту: вул. Спортчилар, 19, Ташкентська область, 111700, м. Чирчик, Узбекистан.

<https://orcid.org/0000000210974787>,
k.george.65.w@gmail.com

Тропін Юрій Миколайович:

к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

<https://orcid.org/0000-0002-6691-2470>,
tyn.82@ukr.net

Докманац Мілорад:

Спортивна академія, Андре Ніколіча 29, Белград 11000, Сербія.

<https://orcid.org/0000-0003-0097-3534>,
milorad.dokmanac@unitedworldwrestling.org

Фікрат Керімов:

доктор педагогічних наук, професор; Узбецький державний університет фізичної культури і спорту, вул. Спортчилар, 19, Ташкентська область, 111700, м. Чирчик, Узбекистан.

<https://orcid.org/0000-0002-1688-9196>,
fikrat_kerimov@gmail.com

Маріо Байч:

доктор наук, професор; Загребський університет: вулиця короля Звоніміра 810000, Загреб, Хорватія.

<https://orcid.org/0000-0003-0581-0590>,
mario.baic@kif.hr

Information about the Authors

Georgiy Korobeynikov:

Dr. Sc. Biology, Professor; National University of Ukraine on Physical Education and Sport: Fizkultury Str., 1, Kyiv, 03150, Ukraine.

Uzbek State University of Physical Culture and Sport: Sportchilar street, 19, Tashkent region, 111700, Chirchik, Uzbekistan.

Yura Tropin:

Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska st., 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

Milorad Dokmanac:

Sports Academy, Andre Nikolića 29, Beograd 11000, Serbia.

Fikrat Kerimov:

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor; Uzbek State University of Physical Culture and Sport, Sportchilar street, 19, Tashkent region, 111700, Chirchik, Uzbekistan.

Mario Baić:

Doctor of Science, Professor; University of Zagreb: King Zvonimir Street 810000, Zagreb, Croatia.