



Особливості змагальної діяльності борців за показниками техніко-тактичних дій на міжнародних змаганнях

Ян Хаоцзінь

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація

Мета. Мета: виявити основні тенденції змагальної діяльності борців за показниками техніко-тактичних дій на Чемпіонатах Європи 2021–2024 років.

Матеріал і методи. У дослідженні проаналізовано показники змагальної діяльності борців греко-римського стилю на чемпіонатах Європи 2021–2024 років. Джерелом даних була офіційна аналітична платформа United World Wrestling. Загалом опрацьовано 825 сутичок, у яких було оцінено середню кількість набраних балів, результативність у стійці та партері, а також розподіл балів за виконання окремих техніко-тактичних дій.

Результати. Отримані результати свідчать про відносну стабільність загальної результативності борців: середня кількість набраних балів за сутичку на чемпіонатах Європи 2021–2024 років серед дорослих коливалась в межах 7,3–7,7 бала, із помірним спадом у 2022 році та найвищим показником у 2023 році. Аналіз результативності у стійки показав плавне відновлення після зниження у 2022 році: вона зросла з 4,0 до 4,2 бала у 2024 році. У показника результативності в партері спостерігалися більш виражені коливання, з піком у 2023 році (3,6 бала) та спадом у 2024 році. Розподіл балів між техніко-тактичними діями та іншими результативними діями виявив протилежні тенденції: технічні прийоми у 2024 році втратили ефективність (4,8 бала проти 5,2 балів у 2023), тоді як інші дії продемонстрували стабільне зростання (до 2,7 бала). Деталізований аналіз техніко-тактичних прийомів показав, що у стійці найрезультативнішими були збивання (599 балів) та виходи за килим (412 балів), тоді як складні кидки поступово зменшували частку результативності. У партері домінували перевороти накатом (1386 балів) та кидки заднім і зворотним поясом (840 балів), що свідчить про орієнтацію спортсменів на найбільш ефективні та контрольовані технічні дії. Загальна динаміка вказує на тенденцію до спрощення структури техніко-тактичних дій, зменшення ризикових прийомів і підвищення ролі тактичних дій, що приносять бали без складних технічних елементів.

Висновки. Дослідження дозволило визначити ключові тенденції змагальної діяльності борців греко-римського стилю на чемпіонатах Європи, узагальнити структуру техніко-тактичних дій у стійці та партері та встановити зміни їх результативності протягом чотирьох років. Отримані показники можуть бути використані для корекції тренувального процесу та підвищення ефективності підготовки спортсменів.

Ключові слова: боротьба, технічна підготовленість, результативність, змагальна діяльність, аналіз, чемпіонати Європи.

Abstract

Characteristics of the competitive activity of wrestlers by the indicators of technical and tactical actions at international competitions

Yang Haojin

Purpose. Purpose: to identify the main trends in wrestlers' competitive performance based on technical and tactical indicators at the European Championships from 2021 to 2024.

Material and methods. The study analysed competitive performance indicators of Greco-Roman wrestlers at the European Championships 2021–2024. Data were obtained from the official analytical platform of United World Wrestling. A total of 825 bouts were examined, assessing the average points scored, effectiveness in standing and parterre positions, and the distribution of points for specific technical and tactical actions.

Results. The findings indicate relative stability in overall performance levels: the average points scored per bout at the European Championships 2021–2024 ranged from 7,3 to 7,7 among senior athletes, with a moderate decline in 2022 and the highest value recorded in 2023. Analysis of standing performance showed a gradual recovery after the decrease observed in 2022, increasing from 4,0 to 4,2 points in 2024. Parterre effectiveness demonstrated more pronounced fluctuations, peaking in 2023 (3,6 points) before declining in 2024. The distribution of points between technical–tactical actions and other scoring actions revealed opposite trends: technical actions decreased in effectiveness in 2024 (4,8 points vs. 5,2 in 2023), while other scoring actions consistently increased (up to 2,7 points). A detailed analysis of technical–tactical actions showed that in standing, the most effective were snap-downs (599 points) and step-outs (412 points), whereas complex throws gradually decreased in their scoring contribution. In parterre, gut wrenches (1386 points) and back/side lifts (840 points) dominated, indicating a preference among athletes for the most effective and controllable techniques. Overall dynamics suggest a tendency toward simplification of the technical–tactical structure, reduced use of high-risk actions, and increased reliance on tactical actions that yield points without complex technical execution.

Conclusions. The study identified key trends in the competitive activity of Greco-Roman wrestlers at the European Championships, summarised the structure of technical and tactical actions in standing and parterre positions, and outlined changes in their effectiveness over four years. The findings may be used to adjust training programmes and improve the effectiveness of athletes' preparation.

Keywords: wrestling, technical preparation, performance, competitive activity, analysis, European Championships.





Вступ

Аналіз змагальної діяльності спортсменів є одним із ключових інструментів сучасної спортивної науки, оскільки він забезпечує глибоке розуміння структури змагальної діяльності та динаміки виконання техніко-тактичних дій (Володченко, 2024; Латишев та ін., 2022; Середа, 2008). Завдяки вивченню кількісних і якісних показників результативності можна оцінити ефективність застосовуваних технічних прийомів, характер ведення поєдинку, ступінь домінування у різних фазах боротьби та загальний рівень підготовленості спортсменів (Коробейніков та ін., 2018; Ручка, 2016; Latyshev et al., 2024). Такі дослідження дають змогу визначити сильні сторони підготовленості спортсмена, виявити проблемні аспекти, спрогнозувати та змодельовати майбутні виступи і сформулювати науково обґрунтовані рекомендації для підвищення спортивної майстерності. У цілому комплексний аналіз змагальної діяльності сприяє підвищенню якості тренувального процесу та підготовки спортсменів до змагань (Бойченко & Белянінов, 2017; Коробейніков та ін., 2025; Латишев та ін., 2024; Chernozub et al., 2018).

Окреме значення має дослідження результативності техніко-тактичних дій, що дозволяє оцінити внесок різних елементів техніки та тактики у формування підсумкового результату (Асаулюк та ін., 2024; Латишев та ін., 2021; Огарь & Санжарова, 2025). Аналіз розподілу балів між видами технічних дій, частотою їх застосування, успішністю виконання й результативністю в різних фазах поєдинку створює підґрунтя для розуміння того, які дії є найбільш ефективними, а які втрачають актуальність у змагальній практиці (Коробейнікова та ін., 2025; Лукіна & Вороний, 2019; Curby et al., 2023). Детальне вивчення цих показників дає змогу встановити закономірності та тенденції, що формуються у межах певного виду спорту, а також оцінити їхню загальну тенденцію. Це, у свою чергу, дозволяє не лише коригувати тренувальний процес, а й впливати на стратегічне планування підготовки спортсменів, враховуючи сучасні вимоги та тенденції розвитку спортивної боротьби (Коробейнікова та ін., 2021; Shandrygos et al., 2023).

У спортивній боротьбі, де кожен бал має вирішальне значення, а характер поєдинку визначається поєднанням техніко-тактичної майстерності та фізичної підготовленості, аналіз техніко-тактичних дій на міжнародних змаганнях є особливо важливим (Ананченко & Середа, 2008; Хаоцзін & Коробейнікова, 2024). На чемпіонатах Європи, де змагаються провідні спортсмени континенту, модель результативності та структура виконуваних дій формують загальне уявлення про тенденції розвитку цього виду спорту, рівень інтенсивності боротьби, частоту застосування окремих прийомів та зміни у стилях ведення поєдинку (Коробейніков та ін., 2020; Радченко та ін., 2018). Вивчення техніко-тактичної діяльності борців упродовж кількох чемпіонатів дозволяє простежити динаміку показників, визначити фактори, що впливають на результат, та окреслити напрямки подальшого вдосконалення підготовки спортсменів. Саме тому дослідження характеристик змагальної діяльності борців греко-римського стилю на міжнародному рівні має важливе теоретичне та практичне

значення як для тренерів і фахівців, так і для науковців, що вивчають закономірності сучасної спортивної боротьби (Латишев та ін., 2025; Korobeynikov et al., 2022).

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами. План науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр. 2.9 «Мобілізація особистісного ресурсу суб'єктів спортивної діяльності засобами психолого-педагогічного супроводу» (номер державної реєстрації 0121U108290).

Мета дослідження – виявити основні тенденції змагальної діяльності борців за показниками техніко-тактичних дій на Чемпіонатах Європи 2021-2024 років.

Матеріали та методи

У дослідженні були використані такі методи: аналіз науково-методичної літератури, аналіз змагальної діяльності та методи математичної статистики. Дані та матеріали дослідження змагальної діяльності отримані з офіційної аналітичної платформи United World Wrestling (UWW). Проаналізовано дані змагальної діяльності борців на чемпіонатах Європи серед дорослих з греко-римської боротьби 2021, 2022, 2023 та 2024 років. Проаналізовано 825 поєдинків.

Аналіз змагальної діяльності проводився за такими показниками:

- середня кількість набраних балів за сутичку;
- середня кількість балів, здобутих у стійці та партері;
- результативність техніко-тактичних дій у стійці та партері (набір балів за конкретні технічні дії та інші результативні дії).

Для узагальнення даних були побудовані відповідні графічні матеріали, а також таблиці, що містять деталізовані показники техніко-тактичної результативності у стійці та партері. Обчислення виконувалися з використанням стандартних методів математичної статистики для описового аналізу змагальної діяльності.

Результати дослідження

Аналіз змагальної діяльності є одним з ключових елементів підготовки спортсменів, оскільки дозволяє оцінити ефективність техніко-тактичних дій, визначити закономірності поведінки спортсменів та спрямувати тренувальний процес на підвищення результативності (Шандригось та ін., 2022; Korobeynikov et al., 2025; Tropin et al., 2024). Далі наведені результати аналізу змагальної діяльності борців греко-римського стилю на чемпіонатах Європи 2021–2024 років. Середні показники результативності борців греко-римського стилю упродовж чотирьох чемпіонатів Європи подано на рисунку 1.

У динаміці 2021–2024 років середня кількість набраних балів за сутичку демонструвала відносно стабільні значення, коливаючись у межах 7,3–7,7 бала. Найнижчий показник зафіксовано у 2022 році (7,3 бала), що на 2,7 % менше, ніж у 2021 році (7,5 бала). У 2023 році спостерігається зростання результативності до 7,7 бала, що стано-



вить підвищення на 5,5 % порівняно з 2022 роком і на 2,7 % більше, ніж у 2021 році. У 2024 році показник повернувся до рівня 7,5 бала, але все ж залишився на 2,6 % нижчим, ніж у 2023 році. Загалом, динаміка середніх значень свідчить про стійкий характер результативності змагальної діяльності, без різких змін між роками.

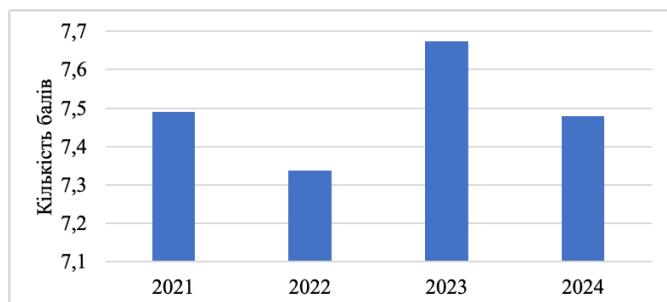


Рис. 1. Середня кількість набраних балів за сутичку

Середні показники результативності дій у стійці та партері на чемпіонатах Європи подано на рисунку 2.

Упродовж аналізованого періоду середня кількість набраних балів у стійці коливалися від 4,0 до 4,3 бала за сутичку. Найнижчий показник спостерігається у 2022 році (4,0), що на 7,0 % менше, ніж у 2021 році (4,3). У 2023 році відбулося часткове зростання до 4,1 бала (+2,5 % відносно 2022 року), а у 2024 році значення підвищилося до 4,2 бала, що становить +2,4 % порівняно з 2023 роком. Загалом показник, що досліджується демонструє плавне відновлення після спаду у 2022 році.

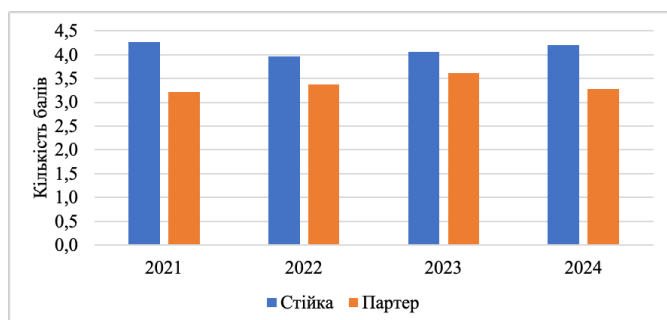


Рис. 2. Середня кількість набраних балів в стійці та партері за сутичку

Середня кількість набраних балів у партері характеризується ширшими коливаннями. У 2021 році цей показник становив 3,2 бала, а у 2022 році зріс до 3,4 бала (+6,3 %). Пік цього показника припадає на 2023 рік, це 3,6 бала (+5,9 % у порівнянні з 2022 роком). У 2024 році до-

сліджуємий показник знижується до 3,3 бала (–8,3 % відносно максимуму 2023 року), що свідчить про певне зменшення результативності дій у партері. В цілому у стійці спостерігається більш висока результативність, ніж у партері протягом періоду, який аналізується.

Важливим показником є розподіл результативності саме балів за виконання техніко-тактичних дій та інших дій які принесли бали (челенжи, бали за пасивність, порушення правил та інше). Так, на рисунку 3. подано середні показники результативності виконаних техніко-тактичних дій та інших результативних дій.

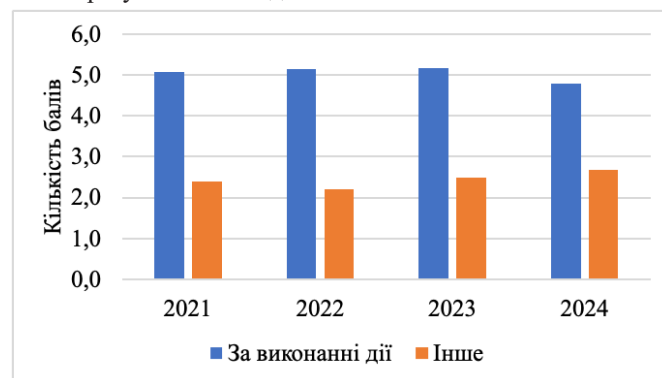


Рис. 3. Середня кількість набраних балів за виконання техніко-тактичних дій та інші дії

Упродовж 2021–2024 років показники за виконання техніко-тактичних дій залишалися відносно стабільними, однак у 2024 році спостерігається спад. У 2021 та 2022 роках результат становив по 5,1 бала, у 2023 році показник зріс до 5,2 бала (+2,0 % порівняно з 2022 роком). Проте у 2024 році значення зменшилося до 4,8 бала, що становить –7,7 % відносно максимуму 2023 року. Це свідчить про тимчасове зниження ефективності виконання техніко-тактичних прийомів.

Показники «інших дій» демонструють зворотну тенденцію. У 2021 році результат становив 2,4 бала, у 2022 році – зниження до 2,2 бала (–8,3 %). У 2023 році спостерігається зростання до 2,5 бала (+13,6 % відносно 2022 року), а у 2024 році подальше підвищення до 2,7 бала (+8,0 % у порівнянні з 2023 роком). Таким чином, результативність дій, не пов'язаних із чистими техніко-тактичними прийомами, демонструє стабільне збільшення.

Техніко-тактичні дії забезпечують основну частку результативності борців, однак у 2024 році їх ефективність знизилася, тоді як інші дії показали зростання, що свідчить про певне перерозподілення структури набору балів

Таблиця 1 – Кількість набраних балів за виконання техніко-тактичних дій борцями у стійці

Техніко-тактична дія	Чемпіонат Європи				Всього
	2021	2022	2023	2024	
Кидок підворотом	120	83	94	72	369
Кидок прогином	68	77	76	61	282
Кидок нахилом	36	48	38	54	176
Збивання	132	137	140	190	599
Контрприйом у стійці	44	13	44	22	123
Вихід за килим	98	69	118	127	412



Таблиця 2 – Кількість набраних балів за виконання техніко-тактичних дій борцями у партері

Техніко-тактична дія	Чемпіонат Європи				Всього
	2021	2022	2023	2024	
Переворот накатом	402	285	330	369	1386
Перевороти	26	55	62	16	159
Контрприйом у партері	24	33	67	42	166
Кидки заднім і зворотним поясом	155	200	245	240	840

між двома категоріями.

Для детальнішої оцінки структури результативних техніко-тактичних дій у стійці та партері було проведено аналіз узагальнених даних, поданих у таблицях 1 та 2.

Упродовж 2021–2024 років найвищу сумарну результативність продемонстрували збивання (599 балів), що суттєво випереджає інші технічні дії. Друге місце за частотою результативного виконання посідають виходи за килим (412 балів), а третє – кидки підворотом (369 балів). Дії з меншою загальною результативністю – кидки прогином (282), кидки нахилом (176) та контрприйоми у стійці (123).

Порівняння за роками демонструє кілька важливих тенденцій. Збивання показали стале зростання й досягли максимуму у 2024 році (190 балів), що на 44,0 % більше, ніж у 2021 році (132). Вихід за килим також зріс з 98 до 127 балів (+29,6 %), підтверджуючи підвищення тактичного тиску та активності у стійці. На відміну від цього, кидок підворотом зменшив результат з 120 до 72 балів (–40,0 %), а кидок прогином – з 68 до 61 (–10,3 %), що може свідчити про зниження частоти застосування складних технічних прийомів. Цікаво, що контрприйоми мали різке зниження у 2022 році, але частково відновили результат у 2023 та 2024 роках. В цілому у структурі техніко-тактичних дій у стійці домінують збивання й виходи за килим, тоді як складні класичні кидкові дії поступово втрачають результативність. Загальна динаміка свідчить про зміщення акценту у стійці від ризикованих прийомів до більш контрольованих та тактично стабільних дій.

Упродовж 2021–2024 років найрезультативнішими технічними діями були перевороти накатом, зібравши загалом 1386 балів, що значно перевищує інші технічні дії. Друге місце посідають кидки заднім і зворотним поясом (840 балів), а на третьому – контрприйоми у партері (166 балів). Менш поширеними залишаються класичні перевороти (159 балів).

Порівняння за роками визначається суттєві зміни у динаміці застосування прийомів. Перевороти накатом мали найвищу результативність у 2021 році (402 бали), знизившись у 2022 році до 285 (–29,1 %), після чого посту-

пово відновилися у 2023 та 2024 роках (330 і 369, відповідно, +15,8 % та +11,8 %). Кидки заднім і зворотним поясом демонструють стабільне зростання до 2023 року (245 балів, +25,0 % порівняно з 2022), з незначним зниженням у 2024 році до 240 балів (–2,0 %). Контрприйоми у партері суттєво зросли у 2023 році (67 балів, +103,0 % порівняно з 2022 роком), після чого трохи зменшилися у 2024 році (42 бали, –37,3 %), а перевороти класичні показують мінливу тенденцію з максимумом у 2023 році (62 бали, +12,7 % відносно 2022 року). Основна результативність у партері досягається за рахунок переворотів накатом та кидків заднім і зворотним поясом, тоді як класичні перевороти та контрприйоми використовуються рідше, що свідчить про перевагою над технічно ефективними та безпечними прийомами. Загалом результативність дій у партері відзначається більш вираженими коливаннями порівняно зі стійкою.

Доповнено дані про аналіз змагальної діяльності в різних видах боротьби (Голоха та ін., 2022; Тропін та ін., 2025; Радченко та ін., 2019; Latyshev et al., 2022; Pashkov et al., 2021; Tropin et al., 2023).

Висновки

Проведене дослідження показало, що середня результативність борців греко-римського стилю на чемпіонатах Європи у 2021–2024 роках залишалася відносно стабільною, із незначними коливаннями між сезонами. У стійці домінують збивання та виходи за килим, тоді як у партері основну результативність забезпечують перевороти накатом та кидки заднім і зворотним поясом. Аналіз техніко-тактичних та інших результативних дій свідчить про переважання виконаних прийомів у структурі набору балів, але із частковим перерозподілом на користь інших дій у 2024 році. Загальна тенденція демонструє стабільність та ефективність підготовки спортсменів, а також поступове зміщення акценту від ризикованих прийомів до більш контрольованих та тактично надійних дій у боротьбі.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на порівняльний аналіз результативних техніко-тактичних дій спортсменів різних кваліфікацій у змагальній діяльності.

Конфлікт інтересів

Автор відзначає, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування

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

Отримано: 03.11.2025; Прийнято: 29.12.2025

Опубліковано: 06.02.2026



Список літератури

- Ананченко, К. В., & Серeda, В. В. (2008). Технічна підготовка юних дзюдоїстів на основі аналізу модельних характеристик. *Physical Education Theory and Methodology*, (8), 47-49. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01>
- Асаулюк, І., Антонюк, А., & Ковальчук, А. (2024). Аналіз застосування експериментальної технології техніко-тактичної підготовки борців вільного стилю на основі урахування індивідуальної манери ведення поєдинку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, (17 (36)), 142-153. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-142-153](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-142-153)
- Бойченко, Н. В., & Белянінов, Р. І. (2017). Показники змагальної діяльності борців. *Єдиноборства*, 1, 23-26.
- Володченко, О. (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>
- 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>
- 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>
- Коробейніков, Г., Коробейнікова, Л., Вольський, Д., & Го, Ш. (2018). Функціональна асиметрія мозку і когнітивні стратегії у спортивних єдиноборствах. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, (2), 73-77.
- Коробейніков, Г., Коробейнікова, Л., Коханевич, А., Сінь, Х., & Костюченко, В. (2025). Особливості прояву когнітивних функцій у кваліфікованих борців. *Sport Science Spectrum*, (3), 39-44. <https://doi.org/10.32782/spectrum/2025-3-6>
- Коробейнікова, Л., Тропін, Ю., Коробейніков, Г., & Шенпен, Г. (2021). Зв'язок когнітивних функцій із спеціальною працездатністю кваліфікованих боксерів. *Єдиноборства*, 4 (22), 26-38. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-4.03>
- Коробейнікова, Л., Коробейніков, Г., Тропін, Ю., Докманац, М., & Кербі, Д. (2025). Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності на чемпіонатах світу серед борців різних вікових груп. *Єдиноборства*, 1 (35)), 28-35. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-1.04>
- Латишев, М. В., Квасниця, О. М., Квасниця, І. М., & Бугайов, М. Л. (2022). Міжнародна жіноча боротьба: аналіз досягнень на змаганнях. *Єдиноборства*, 3 (25)), 58-66. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-3.05>
- Латишев, М. В., Полянничко, О. М., Єретик, А. А., Лахтадір, О. В., & Коротя, В. (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>
- Латишев, М., Мозолук, О., Корольов, Б., & Ляшенко, О. (2021). Аналіз виступів спортсменів на міжнародних кадетських та юніорських змаганнях з греко-римської боротьби. *Єдиноборства*, 3 (21)), 13-23. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-3.02>
- Латишев, М., Коротя, В., Лен, Ю., Корольов, Б., & Ляшенко, О. (2025). Аналіз ключових етапів становлення олімпійських чемпіонів 2024 року зі спортивної боротьби. *Єдиноборства*, 1 (35)), 14-20. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-1.02>
- Лукіна, О., & Вороний, В. (2019). Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. *Спортивний вісник Придніпров'я*, (2), 21-29. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2019-1-021>
- Огарь, К., & Санжарова, Н. (2025). Аналіз арсеналу й ефективності атакуючих техніко-тактичних дій висококваліфікованих борців вільного стилю на Олімпійських іграх 2024 року. *Єдиноборства*, 4 (38)), 50-58. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-4.06>

References

- Ananchenko, K. V., & Sereda, V. V. (2008). Tekhnichna pidhotovka yunych dzyudoyistiv na osnovi analizu model'nykh kharakterystyk [Technical training of young judokas based on the analysis of model characteristics]. *Physical Education Theory and Methodology* [Physical Education Theory and Methodology], (8), 47–49. [in Ukrainian].
- Asauluk, I., Antonyuk, A., & Kovalchuk, A. (2024). Analiz zastosuvannya eksperymentalnoi tekhniko-taktychnoi pidhotovky bortsiv vilnoho stylu na osnovi urakhuvannya indyvidualnoi manery vedennia poiedynku [Analysis of the application of an experimental technology of technical-tactical training of freestyle wrestlers based on individual combat style]. *Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii: zbirnyk naukovykh prats* [Physical Culture, Sport and the Health of the Nation], 17(36), 142–153. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-142-153](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-142-153) [in Ukrainian].
- Boychenko, N. V., & Byelyaninov, R. I. (2017). Pokaznyky zmahal'noi diial'nosti bortsiv [Indicators of competitive activity of wrestlers]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1, 23–26. [in Ukrainian].
- Volodchenko, O. (2024). Model'ni kharakterystyky suchasnoi zmahal'noi diial'nosti krashchykh sportsmeniv svitu v hreko-ryms'kii borot'bi [Model characteristics of modern competitive activity of the world's best Greco-Roman wrestlers]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(32), 4–14. <https://doi.org/10.15391/ed.2024-2.01> [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], no 2(24), 4-16. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01> [in Ukrainian]
- Korobeinykov, H., Vorontsov, A., Kostiuchenko, V., & Hryhorenko, O. (2020). Analiz zmahal'noi diial'nosti zbirmoi Ukrainy z hreko-ryms'koi borot'by na chempionatakh Yevropy 2019–2020 rokiv [Analysis of the competitive activity of the Ukrainian Greco-Roman national team at the 2019–2020 European Championships]. *Teoria i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu* [Theory and Methods of Physical Education and Sport], (4), 27–33. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.4.27-33> [in Ukrainian].
- Korobeinykov, H., Korobeinykova, L., Volskyi, D., & Ho, Sh. (2018). Funktsionalna asymetriia mozku i kohnityvni stratehii u sportyvnykh yedynoborstvakh [Brain functional asymmetry and cognitive strategies in combat sports]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu* [Theory and Methods of Physical Education and Sport], (2), 73–77. [in Ukrainian].
- Korobeinykov, H., Korobeinykova, L., Kokhanevych, A., Sin, Kh., & Kostiuchenko, V. (2025). Osoblyvosti proiavu kohnityvnykh funksiiv u kvalifikovanykh bortsiv [Features of cognitive function manifestation in qualified wrestlers]. *Sport Science Spectrum* [Sport Science Spectrum], (3), 39–44. <https://doi.org/10.32782/spectrum/2025-3-6> [in Ukrainian].
- Korobeinykova, L., Tropin, Yu., Korobeinykov, H., & Shenpen, H. (2021). Zv'iazok kohnityvnykh funksiiv iz spetsial'noiui pratsездatnistiu kvalifikovanykh bokseriv [Relationship between cognitive functions and special working capacity of qualified boxers]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 4(22), 26–38. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-4.03> [in Ukrainian].
- Korobeinykova, L., Korobeinykov, H., Tropin, Yu., Dokmanats, M., & Kerbi, D. (2025). Porivnial'nyi analiz pokaznykiv zmahal'noi diial'nosti na chempionatakh svitu sereb bortsiv ryznykh vikovykh hrup [Comparative analysis of competitive performance indicators at world championships among wrestlers of different age groups]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1(35), 28–35. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-1.04> [in Ukrainian].
- Latyshev, M. V., Kvasnytsia, O. M., Kvasnytsia, I. M., & Buhaiov, M. L. (2022). Mizhnarodna zhinocha borot'ba: analiz dosiahnen' na zmahanniakh [International women's wrestling: analysis of achievements in competitions]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 3(25), 58–66. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-3.05> [in Ukrainian].
- Latyshev, M. V., Polianychko, O. M., Yeretyk, A. A., Lakhtadyr, O. V., & Korotia, V. (2024). Migrantsiia v sportyvni borot'bi: analiz vystupiv na Olimpiyskykh Ihrah 2024 v Paryzhi [Migration in sports 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].
- Latyshev, M., Mozoliuk, O., Korolov, B., & Liashenko, O. (2021). Analiz vystupiv sportsmeniv na mizhnarodnykh kadets'kykh ta yunior'skykh zmahanniakh z hreko-ryms'koi borot'by [Analysis of athletes' performances at international cadet and junior Greco-Roman wrestling competitions]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 3(21), 13–23. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-3.02> [in Ukrainian].
- Latyshev, M., Korotia, V., Len, Yu., Korolov, B., & Liashenko, O. (2025). Analiz kliuchovykh etapiv stanovlennia olimpiyskykh chempioniv 2024 roku zi sportyvnoi borot'by [Analysis of key stages in the development of the 2024 Olympic wrestling champions]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1(35), 14–20. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-1.02> [in Ukrainian].



- Радченко, Ю. А., Коробейніков, Г. В., Коробейнікова, Л. Г., Шацьких, В. В., & Воронцов, А. В. (2018). Порівняльний аналіз змагальної діяльності найсильніших та українських борців греко-римського стилю (на основі аналізу чемпіонату Світу 2017 року). *Health, sport, rehabilitation*, (1), 91-95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1218583>
- Радченко, Ю. А., Коробейніков, Г. В., Тропін, Ю. М., Шацьких, В. В., Воронцов, А. В., & Міщенко, В. С. (2019). Часові характеристики техніки виконання кидків борцями в умовах тренувальної та змагальної діяльності. *Єдиноборства*, (4), 91-105. <https://doi.org/10.15391/ed.2019-4.10>
- Ручка, С. В. (2016). Удосконалення підготовки юних борців в умовах динамічного розвитку вільної боротьби. *Traektoriia Nauki*, 2(02), 51-66.
- Середа, В. В. (2008). Вдосконалення технічної підготовки на аналізі змагальної діяльності чемпіонів України до 13 років. *Physical Education Theory and Methodology*, (12), 45-51.
- Тропін, Ю. М., Бойченко, Н. В., & Голоха, В. Л. (2025). Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності борців вільного та греко-римського стилів. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи*, 8, 228-232. <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-8-38>
- Хаоцзін, Я., & Коробейнікова, Л. (2024). Технічна підготовка борців: огляд досліджень. *Спортивна наука та здоров'я людини*, 2 (12)), 201-209. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.215>
- Шандригось В. І., Блажейко А. І. & Латишев М. В. (2022). Стан і перспективи розвитку вільної боротьби в Україні. *Єдиноборства*, 2 (24), 96–116. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.09>
- Chernozub, A., Korobeynikov, G., Mytskan, B., Korobeinikova, L., & Cynarski, W. J. (2018). Modelling mixed martial arts power training needs depending on the predominance of the strike or Wrestling fighting style. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 18(3), 28-36. <https://doi.org/10.14589/ido.18.3.5>
- 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), 487-493. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0607>
- Korobeynikov, G., Korobeinikova, L., Raab, M., Korobeinikova, I., Danko, T., Kokhanevich, A., ... & Mytskan, T. (2022). Psychophysiological state and decision making in wrestlers. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 22(5), 1-9. <https://doi.org/10.14589/ido.22.5.2>
- Korobeynikov, G., Cynarski, W., Curby, D., Dokmanac, M., Tropin, Y., Latyshev, M., Matkarimov, R., Kerimov, F., Korobeynikova, L., Gaziyevev, S. (2025). Comparative performance analysis between winners and losers in freestyle wrestling at the 2023 World Championship. *Health, Sport, Rehabilitation*, 11(4), 33-45. <https://doi.org/10.58962/HSR.2025.1230>
- Latyshev, M., Tropin, Y., Pryimakov, O., Curby, D., Dokmanac, M., Balic, M., ... & Mirzolim, M. (2024). Greco-Roman Wrestling on the World Stage: Performance Trends and Country Comparisons. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 24(4), 33-39. <https://doi.org/10.14589/ido.24.4.5>
- 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(22), 28-32. <https://doi.org/10.14589/ido.22.3.5>
- 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/snsv.2021-5.003>
- Shandrygos, V. I., Boychenko, N. V., Tropyn, Y. M., & Latyshev, N. V. (2023). Influence of functional asymmetry on performance of technical actions at freestyle wrestlers. *Martial arte*, 1(27), 110-122. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-1.10>
- Lukina, O., & Voronyi, V. (2019). Osoblyvosti zmahal'noi diial'nosti bortsiv hreko-ryms'koho styliu [Features of competitive activity of Greco-Roman wrestlers]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia* [Sports Bulletin of Prydniprovia], (2), 21–29. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2019-1-021> [in Ukrainian].
- Ohar, K., & Sanzharova, N. (2025). Analiz arsenalu y efektyvnosti atakuiuchykh tekhniko-taktychnykh dii vysokokvalifikovanykh bortsiv vilnoho styliu na Olimpiyskykh ihrakh 2024 roku [Analysis of the arsenal and effectiveness of attacking technical-tactical actions of highly qualified freestyle wrestlers at the 2024 Olympic Games]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 4(38), 50–58. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-4.06> [in Ukrainian].
- Radchenko, Yu. A., Korobeinykov, H. V., Korobeinykova, L. H., Shats'kykh, V. V., & Vorontsov, A. V. (2018). Porivnial'nyi analiz zmahal'noi diial'nosti naislyniishykh ta ukrains'kykh bortsiv hreko-ryms'koho styliu (na osnovi analizu Chempionatu Svitu 2017 roku) [Comparative analysis of competitive activity of the strongest and Ukrainian Greco-Roman wrestlers (based on 2017 World Championship)]. *Health, Sport, Rehabilitation* [Health, Sport, Rehabilitation], (1), 91–95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1218583> [in Ukrainian].
- Radchenko, Yu. A., Korobeinykov, H. V., Tropin, Yu. M., Shats'kykh, V. V., Vorontsov, A. V., & Mishchenko, V. S. (2019). Chasovi kharakterystyky tekhniky vykonannia kydkiv bortsiamy v umovakh trenuval'noi ta zmahal'noi diial'nosti [Temporal characteristics of wrestlers' throwing techniques in training and competitive conditions]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], (4), 91–105. <https://doi.org/10.15391/ed.2019-4.10> [in Ukrainian].
- Ruchka, Ye. V. (2016). Udoskonalennia pidhotovky yunych bortsiv v umovakh dynamichnoho rozvytku vilnoi borot'by [Improving the training of young wrestlers under the dynamic development of freestyle wrestling]. *Traektoriia Nauki* [Trajectory of Science], 2(02), 51–66. [in Ukrainian].
- Sereda, V. V. (2008). Vdoskonalennia tekhnichnoi pidhotovky na analizi zmahal'noi diial'nosti chempioniv Ukrainy do 13 rokiv [Improvement of technical training based on competition analysis of Ukrainian champions under 13]. *Physical Education Theory and Methodology* [Physical Education Theory and Methodology], (12), 45–51. [in Ukrainian].
- Tropin, YU. M., Boychenko, N. V., & Holokha, V. L. (2025). Porivnyal'nyy analiz pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti bortsiv vil'noho ta hreko-ryms'koho styliu [A regular analysis of the performance indicators of freestyle and Greco-Roman style wrestlers]. *Pedahohichna innovatyka: suchasnist' ta perspektyvy* [Pedagogical innovation: reality and prospects], no 8, 228-232. <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-8-38> [in Ukrainian]
- Khaodzhin, Ya., & Korobeinykova, L. (2024). Tekhnichna pidhotovka bortsiv: ohliad doslidzhen' [Technical training of wrestlers: research review]. *Sportyvna nauka ta zdorov'ia liudyi* [Sports Science and Human Health], 2(12), 201–209. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.215> [in Ukrainian].
- Shandryhos, V., Blazheiko, A., & Latyshev, M. (2022). Stan i perspektyvy rozvytku vil'noi borot'by v Ukraini [State and prospects of freestyle wrestling development in Ukraine]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(24), 96–116. <https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.09> [in Ukrainian].
- Chernozub, A., Korobeynikov, G., Mytskan, B., Korobeinikova, L., & Cynarski, W. J. (2018). Modelling mixed martial arts power training needs depending on the predominance of the strike or Wrestling fighting style. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 18(3), 28-36. <https://doi.org/10.14589/ido.18.3.5>
- 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), 487-493. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0607>
- Korobeynikov, G., Korobeinikova, L., Raab, M., Korobeinikova, I., Danko, T., Kokhanevich, A., ... & Mytskan, T. (2022). Psychophysiological state and decision making in wrestlers. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 22(5), 1-9. <https://doi.org/10.14589/ido.22.5.2>
- Korobeynikov, G., Cynarski, W., Curby, D., Dokmanac, M., Tropin, Y., Latyshev, M., Matkarimov, R., Kerimov, F., Korobeynikova, L., Gaziyevev, S. (2025). Comparative performance analysis between winners and losers in freestyle wrestling at the 2023 World Championship. *Health, Sport, Rehabilitation*, 11(4), 33-45. <https://doi.org/10.58962/HSR.2025.1230>
- Latyshev, M., Tropin, Y., Pryimakov, O., Curby, D., Dokmanac, M., Balic, M., ... & Mirzolim, M. (2024). Greco-Roman Wrestling on the World Stage: Performance Trends and Country Comparisons. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 24(4), 33-39. <https://doi.org/10.14589/ido.24.4.5>
- 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(22), 28-32. <https://doi.org/10.14589/ido.22.3.5>
- 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/snsv.2021-5.003>



- Tropin, Y., Podrigalo, L., Boychenko, N., Podrihalo, O., Volodchenko, O., Volskyi, D., Roztorhui, M. (2023). Analyzing predictive approaches in martial arts research. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(4), 321–330. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0408>
- Tropin, Y., Dokmanac, M., Korobeynikov, G., Latyshev, M., Kerimov, F., & Gaziyeu, S. (2024). Wrestling in Olympic Games 2024: analytic review. *Central Asian Journal of Sports Anthropology and Health Science*, 1(2), 14-22.
- Shandrygos, V. I., Boychenko, N. V., Tropyn, Y. M., & 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>
- Tropin, Y., Podrigalo, L., Boychenko, N., Podrihalo, O., Volodchenko, O., Volskyi, D., Roztorhui, M. (2023). Analyzing predictive approaches in martial arts research. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(4), 321–330. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0408>
- Tropin, Y., Dokmanac, M., Korobeynikov, G., Latyshev, M., Kerimov, F., & Gaziyeu, S. (2024). Wrestling in Olympic Games 2024: analytic review. *Central Asian Journal of Sports Anthropology and Health Science*, 1(2), 14-22.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Ян Хаоцзін:

аспірант; Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури, 1, Київ, 03150, Україна.

<https://orcid.org/0009-0009-1181-5313>,
yanghaojin069@gmail.com

Yang Haojin:

graduate student; National University of Ukraine on Physical Education and Sport: Fizkultury Str., 1, Kyiv, 03150, Ukraine.