Current problems of physical education of different segments of the population, 27–36. URL: https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/article/view/325431 [in Ukrainian].

7. Zenina, I. V., Gavrylova, N. M., Kuzmenko, N. V. (2022). Vplyv fizychnykh vprav na orhanizm studentiv [The influence of physical exercises on the body of students]. *Scientific journal of the NPU named after M. P. Dragomanov. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports),* 1(145), 47–50. [in Ukrainian].

8. Marchenko, O. Yu., Moskalenko, O. V. (2023). [Motyvatsiyni priorytety do zanyat' sportom studentiv koledzhiv riznoho profesiynoho spryamuvannya]. Motivational priorities for sports activities of college students of various professional directions. *Sports Bulletin of the Dnieper Region,* 3, 25–33. [in Ukrainian].

9. Marchenko, O., Rostov, O., Shuing L. (2025). [Suchasni orhanizatsiyno-metodychni pidkhody do formuvannya ozdorovcho-rekreatsiynoyi rukhovoyi aktyvnosti student·s'koyi ta uchnivs'koyi molodi v umovakh voyennoho stanu]. Modern organizational and methodological approaches to the formation of health and recreational physical activity of students and schoolchildren in conditions of martial law. *Sports medicine, physical therapy and occupational therapy.* 2, 93–99. DOI: https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.13 [in Ukrainian].

10. Oleniev, D. (2020). Doslidzhennya zdorov"yazberezhuval'nykh kompetentsiy u systemi fizychnoho vykhovannya studentiv [Research on health-preserving competencies in the system of physical education of students]. *Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15.* Issue 2(122), 130–134. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.2(122).26 [in Ukrainian].

11. Palychuk, Yu., Moysyuk, V., Kurnyshev, Yu. (2024). [Rol' fizychnoho vykhovannya pry adaptatsiyi studentiv-pershokursnykiv do umov navchannya u ZVO]. The role of physical education in the adaptation of first-year students to the conditions of study in higher education institutions. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 3, 69–73. DOI: https://doi.org/10.31891/pcs.2024.3.11 [in Ukrainian].

12. Palychuk, Yu., Rebryna, A., Alekseev, O. (2024). Rol' fizychnoho vykhovannya u formuvanni kul'tury zdorov"ya studentiv [The role of physical education in the formation of a health culture of students]. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2(1), 153–157. DOI: https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.63 [in Ukrainian].

13. Tatarchenko, L. I., Prysyazhna, M. K., Lashko, E. L. (2021). [Formuvannya motyvatsiyi studentiv do zanyat' fizychnoyu kul'turoyu ta sportom]. Formation of students' motivation to engage in physical education and sports. *Bulletin of the Luhansk Taras Shevchenko National University. Pedagogical Sciences.* 2(340), 2, 83–91. DOI: https://doi.org/10.12958/2227-2844-2021-2(340)-2-83-91 [in Ukrainian].

14. Futorny, S., Shkrebtiy, Yu. (2016). Formuvannya zdorovoho sposobu zhyttya molodoho pokolinnya u protsesi fizychnoho vykhovannya [Formation of a healthy lifestyle of the young generation in the process of physical education]. Theory and methods of physical education and sports. 2, 54–57. [in Ukrainian].

15. Huang K., Beckman E. M., Ng N., Dingle G. A., Han R., James K., Winkler E., Stylianou M., Gomersall S. R. Effectiveness of physical activity interventions on undergraduate students' mental health: systematic review and meta-analysis. Health Promotion International. 2024. Vol. 39, Issue 3. Article daae054. DOI: https://doi.org/10.1093/heapro/daae054 [United Kingdom].

Стаття надійшла до редакції / Received 10.05.2026
Прийнята до друку / Accepted 11.06.2026
Опубліковано / Published 03.07.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.06(206).19

Петренко О.С.
аспірант 2 курсу
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
https://orcid.org/0009-0001-2197-3421
Пашков І.М.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
https://orcid.org/0000-0002-7569-2115

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У ДЖИУ-ДЖИТСУ ЗА ФАЙТИНГ СИСТЕМОЮ

Мета дослідження – визначити показники змагальної діяльності спортсменів у джиу-джитсу за Файтинг системою. Результати. На основі аналізу відео матеріалу, науково-методичної літератури та джерел Інтернету виявлено, що основними техніко-тактичними діями спортсменів у джиу-джитсу під час змагальних поєдинків є: удари руками та ногами, виконання кидків, боротьба в партері (утримання, больові та задушливі прийоми). На основі аналізу змагальної діяльності призерів за Файтинг (Fighting) системою на Всесвітніх іграх 2025 року з джиу-джитсу було визначено 6 груп основних техніко-тактичних дій, які найчастіше використовували спортсмени. Встановлено, що найчастіше спортсмени застосовують поодинокі удари руками та ногами 29,41 та 27,94 %. Ефективність застосування поодиноких ударів руками та ногами складає 35,78±7,36 та 39,05±6,53 % відповідно. Найменша кількість техніко-тактичних дій припадає на застосування дій у партері 6,98 %.

***Ключові слова**: Джиу-Джитсу, спортсмени, показники, змагальна діяльність, техніка, тактика.*

Petrenko O., Pashkov I. Analysis of indicators of competitive activity of athletes in jiu-jitsu using the fighting system. *The purpose of the study is to determine the indicators of the competitive activity of athletes in jiu-jitsu according to the Fighting system. Results. Based on the analysis of video material, scientific and methodological literature and Internet sources, it was found that the main technical and tactical actions of athletes in jiu-jitsu during competitive matches are: punches and kicks, throwing, ground fighting (holding, painful and suffocating techniques). Based on the analysis of the competitive activity of medalists in the Fighting system at the 2025 World Games in jiu-jitsu, 6 groups of the main technical and tactical actions that were most often used by athletes were identified. It was established that athletes most often use single punches and kicks 29.41 and 27.94 %. The effectiveness of the use of single punches and kicks is 35.78±7.36 and 39.05±6.53 %, respectively. The smallest number of technical and tactical actions is used in the ground 6.98%. The most effective technical and tactical actions during a competitive fight are combination actions using punches and kicks 57.19±8.61%. Holds, painful and suffocating techniques form the basis of actions in the ground and are used by athletes on average 1.46±0.19 times per fight, which is 6.08% of all technical and tactical actions during a competitive fight. The effectiveness of actions in the ground is quite high and is 42.31±10.52%. In the structure of the effectiveness of the throwing technique performed by the athletes, the prize-winners were: the front step was used by 23.81%, the throw through the hip and transfer to the ground – 18.18%, the step with the leg grip – 27.27%.*

Keywords: *Jiu-Jitsu, athletes, indicators, competitive activity, technique, tactics.*

Постановка проблеми. Джиу-Джитсу – це бойова та спортивна дисципліна, що ґрунтується на мистецтві контролю та підкорення суперника за допомогою ударів руками та ногами, захоплень, блоків та безперервних переходів. Ця особливість відрізняє його від ударних видів спорту (бокс, кікбоксінг, таеквондо, карате та ін.), роблячи акцент на взаємодію зі супротивником на близькій дистанції, тактичних та постійно мінливих ситуаціях змагальної діяльності. У Джиу-Джитсу кожна рухова дія виникає в результаті прямої взаємодії з тілом суперника, що призводить до контексту великої перцептивної та рухової складності, що вимагає адаптивності, пропріоцептивної чутливості та високого рівня готовності до прийняття рішень в умовах психологічного напруження [19].

Сучасний етап розвитку джиу-джитсу характеризується високою популярністю та конкуренцією на міжнародних змаганнях, що висуває підвищені вимоги до всіх сторін підготовленості спортсменів. Особливо важливою є спеціальнофізична та техніко-тактична підготовки, які багато в чому визначають результативність змагальної діяльності [5; 9; 18].

У сучасних одноборствах однією з ключових науково-практичних проблем залишається об'єктивна оцінка ефективності змагальної діяльності спортсменів. Зміни у правилах змагань сприяють підвищенню інтенсивності поєдинків, ускладнення техніко-тактичних дій що впливає на підвищення конкуренції на змаганнях високого рівня. Це зумовлює необхідність використання кількісних та інтегральних показників, які дозволяють комплексно аналізувати результативність застосування техніко-тактичних дій та виявити чинники, які впливають на досягнення високого спортивного результату [7; 21].

Актуальність проблеми також зумовлена необхідністю оптимізації системи управління тренувальним процесом на основі об'єктивних показників техніко-тактичних дій спортсмена, які відображають реальний перебіг змагального поєдинку [6; 14].

Аналіз літературних джерел.

Змагальна діяльність виконує важливу роль у системі багаторічної підготовки спортсменів, оскільки дозволяє спортсменам повністю розкрити свої фізичні можливості та сприяє виникненню ефективних стимулів для адаптації до найвищих навантажень. Вона не тільки є підсумковим етапом у процесі підготовки спортсменів, але також є важливим фактором у відборі, сприяючи підвищенню їх спеціальної тренованості [3; 12; 15].

Сучасні дослідження аналізу змагальної діяльності передбачають обчислення та детальне вивчення перебігу поєдинку по фрагментах для того, щоб скласти з них цілісну картину змагальної діяльності. Аналіз змагальних поєдинків дозволяє послідовно і логічно вивчити структуру та характер змагального протиборства і, найголовніше, проаналізувати як самі результати змагальної діяльності, виражені в кількісних показниках, так і досліджувати її процес [1; 4; 11; 13].

Змагальна діяльність в джиу-джитсу характеризується високою інтенсивністю боротьби переважно в партері та стійці, використанням широкого арсеналу технічних дії (кидків, утримань, больових та задушливих прийомів), а також специфічною системою оцінювання, яка впливає результат поєдинку. Для досягнення успіху в цьому виді спорту необхідно володіти високим рівнем техніко-тактичної, фізичної та психологічної підготовленості. Вивчаючи особливості змагальної діяльності в джиу-джитсу, варто зазначити, що цей вид спорту висуває високі вимоги до рівня розвитку фізичних якостей спортсменів. Зокрема, важливу роль відіграють такі фізичні якості, як сила, витривалість, гнучкість та спритність. Сила необхідна для проведення кидків, утримань та контролю суперника в партері [9; 10; 16].

У джиу-джитсу результативність змагальної діяльності значною мірою визначається здатністю спортсмена обирати та реалізовувати найбільш ефективні техніко-тактичні дії з урахуванням індивідуальних особливостей – антропометричних параметрів, рівня фізичної підготовленості, психофізіологічних характеристик, досвіду та стилю ведення боротьби. Традиційні підходи до навчання техніці, які базуються на уніфікованих програмах, не забезпечують повною мірою реалізацію індивідуального потенціалу спортсменів [8; 17; 22].

Вивчаючи тенденції розвитку спортивної боротьби в останні роки, багато фахівців сходяться на думці, що для розвитку цього виду спорту, в тому числі як елемента олімпійської спортивної програми, необхідно докласти зусилля для підвищення результативності борцівських поєдинків при збереженні високої інтенсивності боротьби протягом

усього змагання. Змагальна діяльність висококваліфікованих борців привертає значну увагу науковців і тренерів, оскільки це вимагає поєднання фізичної сили зі стратегічним мисленням та високою майстерністю [2; 20; 21].

Мета дослідження – визначити показники змагальної діяльності спортсменів у джиу-джитсу за Файтинг системою.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2021–2025 роки, «Оптимізація тренувального процесу в єдиноборствах» (номер державної реєстрації 0121U112873) та «Інноваційні технології та сучасні підходи до вдосконалення змагальної підготовки єдиноборців» на 2026–2030 роки (номер державної реєстрації 0126U003619).

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні були використані наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та джерел мережі Інтернет; відеокомп'ютерний аналіз змагальної діяльності спортсменів у джиу-джитсу; методи математичної статистики.

Було здійснено аналіз 28 змагальних поєдинків спортсменів призерів чоловічої статі за Файтинг (Fighting) системою на Всесвітніх іграх 2025 року у Ченду (Китай) з джиу-джитсу.

На основі аналізу відео матеріалу, науково-методичної літератури та джерел Інтернету виявлено, що основними техніко-тактичними діями спортсменів у джиу-джитсу під час змагальних поєдинків є: удари руками та ногами, виконання кидків, боротьба в партері (утримання, больові та задушливі прийоми).

Аналіз змагальної діяльності (табл. 1) показав, що найчастіше спортсмени застосовують поодинокі удари руками та ногами 29,41 та 27,94 %. Ефективність застосування поодиноких ударів руками та ногами складає 35,78±7,36 та 39,05±6,53 % відповідно. На нашу думку такий показник ефективності ударів руками та ногами обумовлений тактичними діями спортсменів, щодо виявлення реакцій супротивника на дії спортсмена, застосування ударів у якості фінтіф та дій які забезпечують прохід на ближню дистанцію для застосування кидкової техніки або переведення супротивника у партер.

Найменша кількість техніко-тактичних дій припадає на застосування дій у партері 6,98 %.

Таблиця 1

Показники змагальної діяльності спортсменів у джиу-джитсу

	Показники	Загальна кількість дій		Кількість оцінених дій		Ефективність дій, %
		$\overline{X}$ ±m	σ	$\overline{X}$ ±m	σ	$\overline{X}$ ± m
1.	Поодинокі удари руками	4,44±0,49	2,31	1,67±0,35	1,64	35,78±7,36
2.	Поодинокі удари ногами	4,47±0,51	2,35	1,76±0,32	1,52	39,05±6,53
3.	Комбінації ударів руками та ногами	2,65±0,45	2,11	1,65±0,35	1,66	57,19±8,61
4.	Виконання кидків	3,65±0,41	1,89	1,06±0,14	0,68	31,01±6,71
5.	Дії в партері	1,46±0,19	0,88	0,54±0,14	0,66	42,31±10,52

Найбільш ефективними техніко-тактичними діями під час змагального поєдинку є комбінаційні дії із застосуванням ударів руками та ногами 57,19±8,61 %.

Утримання, больові та задушливі прийоми складають основу дії у партері і застосовуються спортсменами в середньому 1,46±0,19 разів за двобій, що складає 6,08 % усіх техніко-тактичних дій протягом змагального поєдинку. Ефективність дій в партері досить висока та складає 42,31±10,52 %.

У структурі ефективності виконання кидкової техніки спортсменами призерами були: передня підніжка застосовувались 23,81%, кидок через стегно та переведення у партер – 18,18%, підніжка з захватом ноги – 27,27% (Рис. 1). Найбільша ефективність підніжки з захватом ноги обумовлена частотою застосування поодиноких ударів ногами 4,47±0,51 разів протягом змагального поєдинку, що дає змогу спортсмену ефективно застосовувати захисні дії та переходити до контратакуючих з захопленням ноги супротивника.

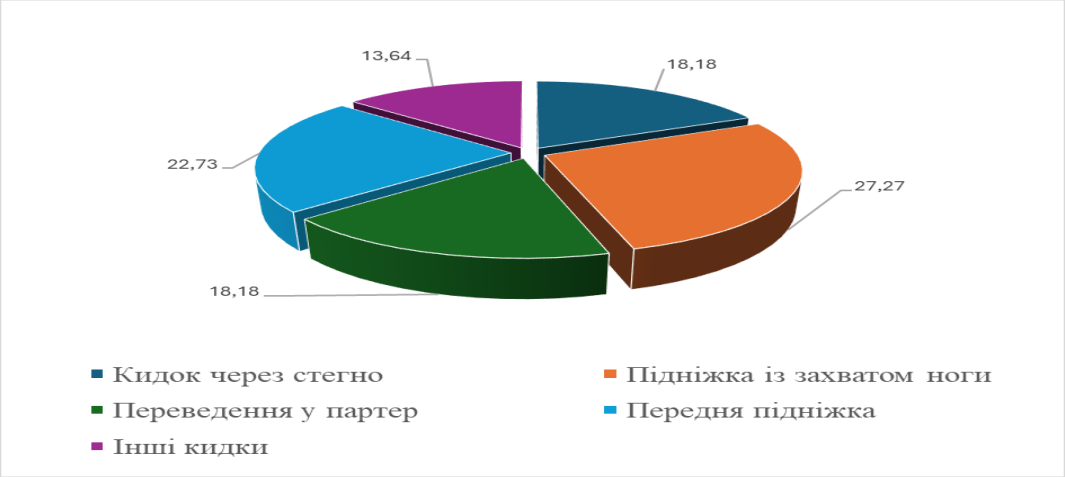


Рис. 1. Відсоткове співвідношення ефективності застосування кидкової техніки

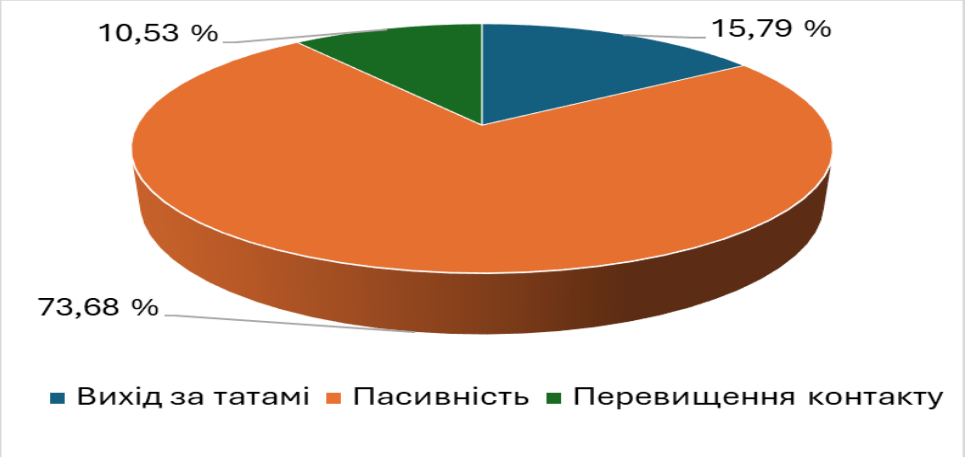


Рис. 2. Відсоткове співвідношення порушень правил змагань спортсменами у спортивному поєдинку у джиу-джитсу

Структура змагальної діяльності у джиу-джитсу невід'ємно пов'язана з порушеннями правил змагань з одного боку це може призвести до поразки у змаганнях, а з іншого, спортсмени застосовують їх як тактичні дії. У загальній структурі змагальної діяльності порушення правил змагань складає 6,98%, з них найбільш поширеними є: пасивність або затягування часу 73,68%; вихід за татамі –15,79; перевищення контакту – 10,53 (Рис.2).

Висновки. На підставі аналізу науково-методичної літератури визначено що, що основними техніко-тактичними діями спортсменів у джиу-джитсу під час змагальних поєдинків є: удари руками та ногами, виконання кидків, боротьба в партері (утримання, больові та задушливі прийоми), а параметрами оцінки є: кількість дій, ефективність їх виконання, варіативність техніки, інтенсивність застосування технічних прийомів та інше.

Аналіз змагальної діяльності дає змогу розкрити структуру застосування найбільш ефективних техніко-тактичних дій протягом спортивного поєдинку. Показники техніко-тактичних дій протягом спортивного поєдинку дають змогу тренеру скоригувати характер та структуру підготовки спортсменів до головних змагань.

На основі аналізу змагальної діяльності призерів за Файтинг (Fighting) системою на Всесвітніх іграх 2025 року з джиу-джитсу було визначено 6 груп основних техніко-тактичних дій, які найчастіше використовували спортсмени. Встановлено, що найчастіше спортсмени застосовують поодинокі удари руками та ногами 29,41 та 27,94 %. Ефективність застосування поодиноких ударів руками та ногами складає 35,78±7,36 та 39,05±6,53 % відповідно. Найменша кількість техніко-тактичних дій припадає на застосування дій у партері 6,98 %.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на розробку методики підготовки спортсменів у джиу-джитсу на основі показників змагальної діяльності.

Література

1. Бойченко Н. В., Чертов І. І., Пирог Ю. А., Алексєєв А. Ф. Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій. Єдиноборства. 2020. 3(17), С. 4-12. DOI: https://doi.org/10.15391/ed.2020-3.01

2. Володченко О. Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих борців на чемпіонаті Європи 2023 р. *Єдиноборства*. 2023. 3 (29). С. 13-27.

3. Голоха В. Л., Бойченко Н. В. Підготовка суддів з видів спорту: навч. посіб. для студентів 3 курсу спеціалізації «Боротьба». Харків. ХДАФК. 2023. 139 с.

4. Голоха В. Л., Романенко В. В., Тропін Ю. М. Аналіз змагальної діяльності українських борців вільного стилю на Чемпіонаті світу U-23 в 2021 році. Єдиноборства. 2022. 2(24). С. 4-16. DOI: https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01

5. Голоха В. Л., Тропін Ю. М. (2023). Порівняльний аналіз техніко-тактичного арсеналу чоловіків і жінок в сумо. Єдиноборства, 2(28), С. 36-49. DOI: https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.04

6. Імас Є. В., Матвєєв С. Ф., Борисова О. В. Неолімпійський спорт: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. К. НУФВСУ, вид-во «Олімп. л-ра», 2015. 184 с.

7. Ісічко Я., Гінзбург І. Показники ефективності змагальної діяльності в бразильському джиу-джитсу. *Єдиноборства*, 2026. (2(40), 34-41. https://doi.org/10.15391/ed.2026-2.05

8. Ісічко Я. В., Тропін Ю. М. Принципи індивідуалізації спортивної підготовки у бразильському джиу-джитсу. *Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали VI Міжнародна науково-практична конференція, 15-16 квітня 2026 р.*, 2026. С. 253-256.

9. Матузка С., Скрипка І. Навчання техніко-тактичним діям спортсменів з джиу-джитсу. *Актуальні питання підготовки фахівців фізичної культури та спорту і спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту*. 2024. С. 105-108

10. Матузка С., Скрипка І. Особливості змагальної діяльності спортсменів у джиу-джитсу. *Інноваційні і цифрові технології у процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання : матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції*. 2024. С.47-48

11. Пашков І. М., Ровний А. С. Ефективність змагальної діяльності спортсменів спеціалізації тхеквондо (ВТФ). Слобожанський науково-спортивний вісник. 2010. 4. С. 60-63.

12. Пашков І. М., Пашкова В. І. Особливості техніко-тактичної підготовки в єдиноборствах. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2020.1, С. 29-32.

13. Пашков І. Особливості змагальної діяльності в тхеквондо. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2022.1. С. 26-29.

14. Пилипенко Є. Взаємозв'язок показників змагальної діяльності та фізичної підготовленості у кваліфікованих борців греко-римського стилю. *Єдиноборства*. 2026. (2(40), 5–10. https://doi.org/10.15391/ed.2026-2.01

15. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. К. Перша друкарня, Київ. 2020. 704 с.

16. Almeda C. G., Mangine G. T., Green Z. H., Feito Y., French D. N. Experience, Training Preferences, and Fighting Style Are Differentially Related to Measures of Body Composition, Strength, and Power in Male Brazilian Jiu Jitsu Athletes – A Pilot Study. *Sports,* 2023. 11(1), 13. https://doi.org/10.3390/sports11010013

17. Ambroży T., Rydzik Ł., Spieszny M., Chwała W. Jaszczur-Nowicki J., Jekiełek M., Cynarski W. J. Evaluation of the Level of Technical and Tactical Skills and Its Relationships with Aerobic Capacity and Special Fitness in Elite Ju-Jitsu Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. 18(23), 12286. https://doi.org/10.3390/ijerph182312286

18. Detanico D., Dellagrana R. A., Athayde M. S. da S., Kons R. L., Góes, A. Effect of a Brazilian Jiu-Jitsu-simulated tournament on strength parameters and perceptual responses. *Sports Biomechanics*, 2017 .3141(July), 1–12. https://doi.org/10.1080/14763141.2016.1206143

19. Giardullo G., Ceruso R., Di Lascio G., Taleb M., Esposito G., D'Elia F. Comparison of traditional and ecological dynamical training approaches in Brazilian Jiu-Jitsu: effects on Force Development, reactivity, and distress perception. *Front. Psychol*. 2026. 17:1794709. doi: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1794709

20. Pashkov I., Tropin Y., Romanenko V., Goloha V., Kovalenko J. Anlysis of competitive of highly qualified wrestlers. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2021. 9(5), 30-39. DOI: https://doi.org/10.15391/snsv.2021-5.003

21. Shandrygos V. I., Blazheyko A. I., Latyshev N. V., Tropyn Y. N., Boychenko N. V., Myroshnychenho Y. S. Analysis of the performances of the national team of Ukraine in women's wrestling at official competitions (1992–2021): second message. *Rehabilitation & Recreation*, 2022. 10, 170-183. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.22

22. Tropin Y., Podrigalo L., Romanenko V., Kovalenko Y., Boychenko N., Podrigalo O., Volodchenko O. Using static-dynamic exercises to improve strength performance in elite brazilian jiu-jitsu athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 2024. 24(5), 1152-1161.

Reference

1. Boychenko, N. V., Chertov, I. I., Pyroh, YU. A., Aleksyeyev, A. F. (2020). Analiz pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti vysokokvalifikovanykh dzyudoyistok lehkykh vahovykh katehoriy [Analysis of the indicators of competitive activity of highly qualified female judokas of light weight categories]. Yedynoborstva. 3(17), S. 4-12. DOI: https://doi.org/10.15391/ed.2020-3.01 [in Ukrainian]

2. Volodchenko, O. (2023). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti vysokokvalifikovanykh bortsiv na chempionati Yevropy 2023 r. [Analysis of the competitive activity of highly qualified wrestlers at the 2023 European Championship]. Yedynoborstva. 3 (29). S. 13-27. [in Ukrainian]

3. Holokha, V. L., Boychenko, N. V. (2023). Pidhotovka suddiv z vydiv sportu: navch. posib. dlya studentiv 3 kursu spetsializatsiyi «Borot'ba» [Training of sports judges: a manual for 3rd year students of the "Wrestling" specialization]. Kharkiv. KHDAFK. 139 s. [in Ukrainian]

4. Holokha, V. L., Romanenko, V. V., Tropin, YU. M. (2022). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti ukrayins'kykh bortsiv vil'noho stylyu na Chempionati svitu U-23 v 2021 rotsi [Analysis of the competitive activity of Ukrainian freestyle wrestlers at the U-23 World Championship in 2021]. Yedynoborstva. 2(24). S. 4-16. DOI: https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01 [in Ukrainian]

5. Holokha, V .L., Tropin, YU. M. (2023). Porivnyal'nyy analiz tekhniko-taktychnoho arsenalu cholovikiv i zhinok v sumo [Comparative analysis of the technical and tactical arsenal of men and women in sumo]. Yedynoborstva, 2(28), 36-49. DOI: https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.04 [in Ukrainian]

6. Imas, YE. V., Matvyeyev, S. F., Borysova, O. V. (2015). Neolimpiys'kyy sport: navch. posib. dlya stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannya i sportu [Neo-Olympic sport: a teaching aid for students of higher education institutions of physical education and sports]. K. NUFVSU, vyd-vo «Olimp. l-ra», 184 s. [in Ukrainian]

7. Isichko, YA., Hinzburh, I. (2026). Pokaznyky efektyvnosti zmahal'noyi diyal'nosti v brazyl's'komu dzhyu-dzhyt·su [Indicators of the effectiveness of competitive activity in Brazilian jiu-jitsu]. Yedynoborstva, (2(40), 34–41. https://doi.org/10.15391/ed.2026-2.05 [in Ukrainian]

8. Isichko, YA. V., Tropin, YU. M. (2026). Pryntsypy indyvidualizatsiyi sportyvnoyi pidhotovky u brazyl's'komu dzhyu-dzhyt·su [Principles of individualization of sports training in Brazilian jiu-jitsu]. Zdorov"ya natsiyi i vdoskonalennya fizkul'turno-sportyvnoyi osvity: materialy VI Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya, 15-16 kvitnya 2026 r., S. 253-256. [in Ukrainian]

9. Matuzka, S., Skrypka, I. (2024). Navchannya tekhniko-taktychnym diyam sport·smeniv z dzhyu-dzhyt·su [Training of technical and tactical actions of athletes in jiu-jitsu]. Aktual'ni pytannya pidhotovky fakhivtsiv fizychnoyi kul'tury ta sportu i sport·smeniv v olimpiys'kykh i neolimpiys'kykh vydakh sportu. S. 105-108 [in Ukrainian]

10. Matuzka, S., Skrypka, I. (2024). Osoblyvosti zmahal'noyi diyal'nosti sport·smeniv u dzhyu-dzhyt·su [Features of competitive activity of athletes in jiu-jitsu]. Innovatsiyni i tsyfrovi tekhnolohiyi u protsesi pidhotovky sport·smeniv v umovakh formal'noho i neformal'noho navchannya: materialy IV Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi internet-konferentsiyi. S.47–48 [in Ukrainian]

11. Pashkov, I. M., Rovnyy, A. S. (2010). Efektyvnist' zmahal'noyi diyal'nosti sport·smeniv spetsializatsiyi tkhekvondo (WTF) [The effectiveness of competitive activity of athletes specializing in taekwondo (WTF)]. Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk. 4. S. 60-63. [in Ukrainian]

12. Pashkov, I. M., Pashkova, V. I. (2020). Osoblyvosti tekhniko-taktychnoyi pidhotovky v yedynoborstvakh [Features of technical and tactical training in martial arts]. Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchykh navchal'nykh zakladakh, 1, S. 29-32. [in Ukrainian]

13. Pashkov, I. (2022). Osoblyvosti zmahal'noyi diyal'nosti v tkhekvondo [Features of competitive activity in taekwondo]. Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchykh navchal'nykh zakladakh, 1. S. 26-29. [in Ukrainian]

14. Pylypenko YE. (2026). Vzayemozv"yazok pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti ta fizychnoyi pidhotovlenosti u kvalifikovanykh bortsiv hreko-ryms'koho stylyu [The relationship between indicators of competitive activity and physical fitness in qualified Greco-Roman wrestlers.]. Yedynoborstva. (2(40), 5–10. https://doi.org/10.15391/ed.2026-2.01 [in Ukrainian]

15. Platonov V. M. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya [Modern system of sports training.]. K. Persha drukarnya, Kyyiv. 704 s. [in Ukrainian]

16. Almeda C. G., Mangine G. T., Green Z. H., Feito Y., French D. N. (2023). Experience, Training Preferences, and Fighting Style Are Differentially Related to Measures of Body Composition, Strength, and Power in Male Brazilian Jiu Jitsu Athletes – A Pilot Study. *Sports,* 11(1), 13. https://doi.org/10.3390/sports11010013

17. Ambroży T., Rydzik Ł., Spieszny M., Chwała W. Jaszczur-Nowicki J., Jekiełek M., Cynarski W. J. (2021). Evaluation of the Level of Technical and Tactical Skills and Its Relationships with Aerobic Capacity and Special Fitness in Elite Ju-Jitsu Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12286. https://doi.org/10.3390/ijerph182312286

18. Detanico D., Dellagrana R. A., Athayde M. S. da S., Kons R. L., Góes, A. (2017). Effect of a Brazilian Jiu-Jitsu-simulated tournament on strength parameters and perceptual responses. *Sports Biomechanics*, 3141(July), 1–12. https://doi.org/10.1080/14763141.2016.1206143

19. Giardullo G., Ceruso R., Di Lascio G., Taleb M., Esposito G., D'Elia F. Comparison of traditional and ecological dynamical training approaches in Brazilian Jiu-Jitsu: effects on Force Development, reactivity, and distress perception. *Front. Psychol*. 2026. 17:1794709. doi: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1794709

20. 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. DOI: https://doi.org/10.15391/snsv.2021-5.003

21. Shandrygos V.I., Blazheyko A.I., Latyshev N.V., Tropyn Y.N., Boychenko N.V., Myroshnychenho 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. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.22

22. Tropin Y., Podrigalo L., Romanenko V., Kovalenko Y., Boychenko N., Podrigalo O., Volodchenko O. (2024). Using static-dynamic exercises to improve strength performance in elite brazilian jiu-jitsu athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(5), 1152-1161.

Стаття надійшла до редакції / Received 07.05.2026
Прийнята до друку / Accepted 17.06.2026
Опубліковано / Published 03.07.2026