

**Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменок в вільній боротьбі**

Тропін Ю.М.<sup>1</sup>, Голоха В.Л.<sup>1</sup>, Романенко В.В.<sup>1</sup>, Шандригось В.І.<sup>2</sup>, Ференчук Б.М.<sup>3</sup>  
Харківська державна академія фізичної культури<sup>1</sup>  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка<sup>2</sup>  
Хмельницький національний університет<sup>3</sup>

**Анотація. Мета:** на основі відеозаписів чемпіонату світу 2022 року провести аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменок в вільній боротьбі. **Матеріал та методи.** Для вирішення завдань дослідження використовувалися такі методи: аналіз науково-методичної інформації та мереж Інтернет, узагальнення передового практичного досвіду, аналіз протоколів та відеозаписів поєдинків (боротьба за перші та треті місця та півфінали) висококваліфікованих борчинь вільного стилю на чемпіонаті світу 2022 року у Сербії. Усього здійснено аналіз 50 сутичок спортсменок. Методи математичної статистики застосовувалися з метою якісного вивчення результатів проведених досліджень та встановлення статистичних закономірностей. **Результати:** аналіз науково-методичної інформації, джерел Інтернету та узагальнення передового практичного досвіду дозволив встановити, що проблема вивчення змагальної діяльності у сучасній спортивній боротьбі є однією з найактуальніших. На основі аналізу змагальної діяльності висококваліфікованих борчинь було виділено 11 основних техніко-тактичних дій, які найчастіше використовуються: перевороти накатом (12,3 %), перевороти захопленням руки і голови (5,0 %), перевороти схрестним захопленням голени (5,6 %), кидки заднім поясом (1,7 %), перевороти та кидки зворотним поясом (1,7 %), контрприйоми в партері (8,3 %), переведення в партер (27,9 %), кидки відворотом (3,9 %), звалювання (16,2 %), виштовхування за килим (10,1 %), контрприйоми в стійці (7,3 %). Встановлено, що висококваліфіковані борчині мають: середню ефективність атаки в стійці (56 %) та партері (58 %); вище середню ефективність захисту в стійці (79 %) та партері (77 %); результативність краще в стійці (3,81 балів), ніж в партері (2,39 балів); середня оцінка в стійці (3,80 балів) вище ніж в партері (2,17 балів); інтервал атаки (66 с), а інтервал успішної атаки (98 с); 44 % проведених сутичок закінчились достроково. **Висновки.** Визначено, що показники техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борчинь вільного стилю нижчі в другому періоді, ніж в першому, крім ефективності захисту в стійці та партері, це пояснюється тим, що в більшості сутичках однієї із спортсменки була отримана перевага в першому періоді, а в другому періоді цю перевагу утримувала завдяки захисним діям. Отримані дані свідчать про важливість техніко-тактичної підготовленості спортсменів як фактора, що визначає успішність у різних видах спортивної боротьби.

**Ключові слова:** змагальна діяльність, техніко-тактична підготовленість, техніко-тактичні дії, вільна боротьба, висококваліфіковані спортсменки.

**Вступ.** З кожним роком загострюється конкуренція у спортивній боротьбі за призові місця на міжнародних змаганнях різного рівня. Це зв'язано з постійно зростаючою конкуренцією з урахуванням запровадження досягнень в наукових знаннях і технічних пристроїв в навчально-тренувальний процес і

вдосконалення засобів та методів спортивної підготовки спортсменів (Бойченко, 2018; Латішев, та ін., 2022; Тропін, Луданов, & Галашко, 2020; Шандригось, 2015; Тропін, & Kovalenko, 2018).

Аналізуючи тенденцію розвитку спортивної боротьби в останні роки,

більшість фахівців сходяться на тому, що для розвитку цього виду спорту, в тому числі, як елемента програми Олімпійських ігор, необхідно зробити зусилля для підвищення результативності борцівських сутичок за збереженням високої інтенсивності боротьби протягом всього поєдинку (Бойченко, & Белянінов, 2017; Радченко, та ін., 2019; Тропін, та ін., 2020; Шандригось, 2013; Цеслицка, Камаєв, & Тропін, 2016).

Багато фахівців визначають, що одним із основних факторів успіху борців у змагальній сутичці є рівень його техніко-тактичної підготовленості (Бойченко, 2017; Шандригось, & Латишев, 2012; Шацьких, & Тропін, 2017; Яременко, & Первачук, 2018; Boychenko, 2008). Крім того, спортивна боротьба відноситься до тих видів спорту, в яких продовжується активний пошук оптимальних правил змагань та, відповідно, методики змагальної підготовки з метою підвищення реалізаційної ефективності техніко-тактичного арсеналу борців та загальної видовищності змагань (Бойченко, 2017; Голоха, 2019; Леннарц, 2013; Тропін, та ін., 2020; Zhumakulov, 2017). Тому для підвищення ефективності тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів треба своєчасно інформувати борців та тренерів про перспективні напрямки розвитку спортивної боротьби. При цьому аналіз змагальної діяльності провідних борців сучасності на крупних міжнародних змаганнях є важливим й актуальним (Алексєєв, Ананченко, & Голоха, 2021; Латишев, Латишев, & Шандригось, 2014; Boychenko, 2010; Tropin, and et al., 2018; Tünnemann, 2016).

Аналізом змагальної діяльності в спортивній боротьбі займалось багато науковців. Так, в греко-римській боротьбі (Коробейніков, та ін., 2020; Латишев, & Тропін, 2020; Титаренко, & Тропін, 2020; Karninčić, Baić, & Sprem, 2017), в вільній боротьбі (Голоха, & Картавий, 2019; Огарь, Кривенцова, & Ілющенко, 2020; Шандригось, & Мицкан, 2014; Boyko, and et al., 2014) та жіночій боротьбі (Бойченко, та ін., 2020; Латишев, та ін., 2020;

Шандригось, та ін., 2020; Curby, & Jomand, 2015).

**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** – на основі відеозаписів чемпіонату світу 2022 року провести аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменок в вільній боротьбі.

**Матеріал та методи дослідження.** Для вирішення завдань дослідження використовувалися такі методи: аналіз науково-методичної інформації та мереж Інтернет, узагальнення передового практичного досвіду, аналіз протоколів та відеозаписів поєдинків (боротьба за перші та треті місця та півфінали) висококваліфікованих борчинь вільного стилю на чемпіонаті світу 2022 року у Сербії. Усього здійснено аналіз 50 сутичок спортсменок. Метод математичної статистики застосовувався з метою якісного вивчення результатів проведених досліджень та встановлення статистичних закономірностей. Вихідні дані виступів висококваліфікованих борчинь вільного стилю були взяті з сайту UWW (<https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2022>).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз науково-методичної інформації (Тропін, та ін., 2020; Bias, Hrvoje, & Sprem, 2014; Latyshev, and et al., 2019; Tünnemann, & Curby, 2016; Tropin, 2013), джерел Інтернету та узагальнення передового практичного досвіду дозволив встановити, що проблема вивчення змагальної діяльності у сучасній спортивній боротьбі є однією з найактуальніших. У таблиці 1 наведено результати виступу збірних команд різних країн на чемпіонаті світу 2022 року в Белграді (Сербія). Перше загальнокомандне місце у медальному заліку посіла збірна Японії, друге – команда США та третє – збірна Молдови.

Медальний залік виступу країн-учасниць на чемпіонаті світу 2022 року

Місце	Країна	Кількість медалей		
		Золоті	Срібні	Бронзові
1	Японія	5	1	3
2	США	3	2	2
3	Молдова	1	-	1
4	Туреччина	1	-	-
5	Монголія	-	2	-
6	Китай	-	1	2
7	Україна	-	1	2
8	Єгипет	-	1	-
	Норвегія	-	1	-
	Казахстан	-	1	-
11	Польща	-	-	3
12	Канада	-	-	2
13	Індія	-	-	1
	Румунія	-	-	1
15	Франція	-	-	1
	Естонія	-	-	1
	Греція	-	-	1

Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих борчинь на чемпіонаті світу (ЧС) 2022 року дозволив виділити 11 основних техніко-тактичних дій (ТТД), які найчастіше використовуються: перевороти накатою (12,3 % від всіх ТТД), перевороти захопленням руки і голови (5,0 %), перевороти схрестним захопленням голени

(5,6 %), кидки заднім поясом (1,7 %), перевороти та кидки зворотнім поясом (1,7 %), контрприйоми в партері (8,3 %), переведення в партер (27,9 %), кидки відворотом (3,9 %), звалювання (16,2 %), виштовхування за килим (10,1 %), контрприйоми в стійці (7,3 %) (таблиця 2). Ці ТТД можна вважати основними у жінок сучасній вільній боротьбі.

Таблиця 2

Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих борчинь вільного стилю (n=50)

№	Техніко-тактичні дії (ТТД), кількість разів	1 період	2 період	Σ за два періоди	% від всіх ТТД
<b>Партер</b>					
1	Перевороти накатою	11	11	22	12,3
2	Перевороти схрестним захопленням голени	10	0	10	5,6
3	Перевороти захопленням руки і голови	5	4	9	5,0
4	Кидки заднім поясом	3	0	3	1,7
5	Перевороти та кидки зворотнім поясом	2	1	3	1,7
6	Контрприйоми	9	6	15	8,3
<b>Всього в партері:</b>		40	22	62	34,6
<b>Стойка</b>					
7	Переведення в партер	28	22	50	27,9
8	Кидки відворотом	4	3	7	3,9
9	Звалювання	20	9	29	16,2
10	Виштовхування за килим	9	9	18	10,1
11	Контрприйоми	7	6	13	7,3
<b>Всього в стійці:</b>		68	49	117	65,4
<b>Всього в стійці та партері:</b>		108	71	179	100

Аналіз таблиці 3 дозволив визначити, що висококваліфіковані

борчині мають: середню ефективність атаки в стійці (56 %) та партері (58 %);

вище середню ефективність захисту в стійці (79 %) та партері (77 %); результативність краще в стійці (3,81 балів), ніж в партері (2,39 балів); середня оцінка в стійці (3,80 балів) вище ніж в

партері (2,17 балів); інтервал атаки (66 с), а інтервал успішної атаки (98 с); 44 % проведених сутічок закінчилися достроково.

Таблиця 3

**Показники техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борців вільного стилю (n=50)**

№	Показники	1 період	2 період	За сутічку
1	Ефективність атаки в стійці, %	58	54	56
2	Ефективність атаки в партері, %	60	56	58
3	Ефективність захисту в стійці, %	78	80	79
4	Ефективність захисту в партері, %	74	80	77
5	Результативність в стійці, бал	3,86	3,76	3,81
6	Результативність в партері, бал	2,60	2,18	2,39
7	Інтервал атаки, с	64	68	66
8	Інтервал успішної атаки, с	95	101	98
9	Середня оцінка в партері, бал	2,18	2,16	2,17
10	Середня оцінка в стійці, бал	3,85	3,75	3,80
11	Достроково виграних сутічок, кількість	14	8	22

Багато науковців в своїх дослідженнях приділяли велике значення аналізу виступів спортсменів на змаганнях: П. Бартік, Н.В. Бойченко, М.М. Куриленко (2014) встановили особливості змагальної діяльності в спортивній боротьбі; В.Л. Голоха, В.В. Романенко, Ю.М. Тропін (2022) провели аналіз змагальної діяльності українських борців вільного стилю на Чемпіонаті світу U-23 в 2021 році; О.Р. Задорожна (2021) виявила особливості тактики участі провідних спортсменок світу у системі змагань з жіночої боротьби упродовж олімпійського циклу 2013-2016 років; М.В. Латишев, С.В. Латишев, А.В. Мозолюк (2018) запропонували єдину систему аналізу змагальної діяльності в спортивній боротьбі; А.О. Палатний (2019) в своїх дослідженнях привів результати виступів українських спортсменів з вільної та жіночої боротьби на престижних міжнародних змаганнях упродовж 1992–2008 років; В.В. Романенко та ін. (2020) запропонували методику оцінки змагальної діяльності однокорців з використанням комп'ютерних технологій; Ю.М. Тропін та ін. (2019) за допомогою аналізу змагальної діяльності розробили

модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борців греко-римського стилю різних вагових категорій; S. Yermakov, Y. Tropin, V. Ponomarev (2015) встановили особливості змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко-римського стилю різних стилів протиборства; P. Panov and et al. (2015) провели аналіз виступів команд на Кубку європейських націй 2015 року з спортивної боротьби.

Було доповнено отримані раніше дані про аналіз змагальної діяльності спортсменів, як фактора, що визначає успішність у різних видах спортивної боротьби: в греко-римській (Коробейников, & Радченко, 2009; Тропін, & Пашков, 2015; Radchenko, and et al., 2018; Tropin, & Boychenko, 2014), вільній (Голоха, & Романенко, 2021; Латишев, та ін., 2020; Latyshev, and et al., 2020; Soyguden, and et al., 2014) та жіночій (Латишев, та ін., 2022; Тропін, & Бойченко, 2017; Шандригось, та ін., 2021; López-González, 2015).

**Висновки.**

Аналіз науково-методичної інформації, джерел Інтернету та

узагальнення передового практичного досвіду дозволив встановити, що проблема вивчення змагальної діяльності у сучасній спортивній боротьбі є однією з найактуальніших.

На основі аналізу змагальної діяльності висококваліфікованих борчинь на чемпіонаті світу 2022 року було виділено 11 основних техніко-тактичних дій, які найчастіше використовуються.

Визначено, що показники техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борчинь вільного стилю нижчі в другому періоді, ніж в першому, крім ефективності захисту в стійці та партері, це пояснюється тим, що в більшості сутичках однієї із спортсменки була отримана перевага в першому періоді, а в другому періоді цю перевагу утримувала завдяки захисним діям.

Отримані дані свідчать про важливість техніко-тактичної підготовленості спортсменів як фактора, що визначає успішність у різних видах спортивної боротьби.

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямку** будуть спрямовані на розробку тренувальних завдань для кваліфікованих спортсменок, які займаються вільного боротьбою з урахуванням вимог сучасної змагальної діяльності.

**Конфлікт інтересів.** Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

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

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- Алексеев, А.Ф., Ананченко, К.В., & Голоха, В.Л. (2021). Мотивація та психоемоційний стан в змагальній діяльності дзюдоїстів-ветеранів. *Єдиноборства*, 1, 4-12.
- Бартік, П., Бойченко Н.В., & Куриленко, М.М. (2014). Особливості змагальної діяльності в спортивній боротьбі. *Проблеми розвитку спортивних игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 18-22.
- Бойченко, Н.В., & Беянінов, Р.І. (2017). Показники змагальної діяльності борців. *Єдиноборства*, 1, 23-26.
- Бойченко, Н.В. (2018). Прогнозування технічної майстерності єдиноборців 15-16 років. *Єдиноборства*, 1, 4-12.
- Бойченко, Н.В., Чертов, І.І., Пирог, Ю.А., & Алексеев, А.Ф. (2020). Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій. *Єдиноборства*, 2, 4-12.
- Бойченко, Н.В. (2017). Модель техніко-тактичної підготовки каратистів «силової» та «темпової» манер ведення поєдинку. *Єдиноборства*, 11-14.
- Бойченко, Н.В. (2017). Спортивный отбор на начальном этапе подготовки в борьбе. *Єдиноборства*, 2, 12-14.
- Голоха, В.Л. (2019). Аналіз та порівнювання часових показників у різноманітних варіантах кидку прогином в греко-римській боротьбі. *Єдиноборства*, 1, 21-27.
- Голоха, В.Л., & Картавий, Д.Д. (2019). Особливості технічної підготовки в спортивній боротьбі. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних игр і единоборств у вищих навчальних закладах*, 1, 22-25.
- Голоха, В.Л., & Романенко, В.В. (2021). Аналіз виступу борців на Чемпіонаті України 2020 року з вільної боротьби. *Єдиноборства*, 1, 12-19.
- 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.
- Задорожна, О.Р. (2021). Тактика участі провідних спортсменок світу у системі змагань з жіночої боротьби упродовж олімпійського циклу 2013-2016 рр. *Єдиноборства*, 2, 47-61.

- Коробейников, Г.В., & Радченко, Ю.А. (2009). Сучасна змагальна діяльність у греко-римській боротьбі (на основі виступу збірної команди України на чемпіонаті Європи 2008). *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 56-58.
- Коробейников, 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.
- Латышев, Н.В., Латишев, С.В., & Шандригось, В.И (2014). Направления и виды анализа соревновательной деятельности в спортивной борьбе. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*, 4, 98–101.
- Латишев, Н.В., Латишев, С.В., & Мозолюк, А.В. (2018). К вопросу о формировании единой системы анализа соревновательной деятельности в спортивной борьбе. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*, 11(52), 57-60.
- Латышев, Н.В., Поляничко, Е.Н., Юшина, Е.В., Еретик, А.А., & Барабаш, О.В. (2020). Анализ результатов выступления сборной команды Украины по вольной борьбе в преддверии Олимпийских игр 2020. *Єдиноборства*, 2(16), 35-43.
- Латышев, Н.В., & Тропин, Ю.Н. (2020). Анализ спортивных карьер олимпийских чемпионов в греко-римской борьбе. *Єдиноборства*, 1(15), 22-34.
- Латишев, Н.В., Шандригось, В.И., Тропин, Ю.Н., Квасниця, О.М., & Головач, И.И. (2020). Женская борьба: анализ результатов выступления сборной команды Украины. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*, 9(28), 237-244.
- Латишев, М.В., Лахтадир, О.В., Чорній, І.В., Цісар, В.В., & Катихін, В.М. (2022). Важливість досягнень серед кадетів та юніорів у греко-римській боротьбі. *Єдиноборства*, 3, 48-61.
- Латишев, М.В., Квасниця, О.М., Квасниця, І.М., & Бугайов, М.Л. (2022). Міжнародна жіноча боротьба: аналіз досягнень на змаганнях серед кадетів. *Єдиноборства*, 2, 58-66.
- Леннарц, К. (2013). Спортивная борьба в системе олимпийского спорта. *Наука в олимпийском спорте*, 4, 4-7.
- Огарь, Г.О., Кривенцова, І.В., & Ілющенко, Є.Є. (2020). Аналіз змагальної діяльності провідних борців вільного стилю. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка*, 10 (166), 278–284.
- Палатний, А. (2019). Результати виступів українських спортсменів з вільної та жіночої боротьби на престижних міжнародних змаганнях упродовж 1992–2008 років. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*, 2(31), 104-109.
- Радченко, Ю.А., Коробейников, 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.
- Романенко, В.В., Голоха, В.Л., Алексеєв, А.Ф., & Коваленко, Ю.М. (2020). Методика оцінки змагальної діяльності одно борців з використанням комп'ютерних технологій. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 6(80), 65-72.
- Титаренко, В.М., & Тропин, Ю.Н. (2020), Динамика показателей соревновательной деятельности борцов высокой квалификации. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1(75), 53-57.
- Тропин, Ю.Н., & Бойченко, Н.В. (2017). Технично-тактичне мастерство борца. *Єдиноборства*, 1, 78-81.
- Тропин, Ю.Н., Латышев, Н.В., Бойченко, Н.В., Кожанова, О.С., & Мозолюк, А.В. (2020). Анализ выступлений сборной команды Украины по греко-римской борьбе. *Український журнал медицини, біології та спорту*, 5(3), 25.
- Тропин, Ю. Н., Коробейников, Г. В., Шацьких, В. В., Коробейникова, Л. Г., & Воронцов, А. В. (2019). Модельные характеристики технико-тактической подготовленности борцов

высокой квалификации греко-римского стиля различных весовых категорий. *Наука в олимпийском спорте*, 2, 29-36.

- Тропин, Ю.Н., Латишев, Н.В., Рыбак, Л.А., & Бугаев, М.Л. (2020). Сравнительный анализ результатов выступлений национальной сборной команды Украины по спортивной борьбе. *Єдиноборства*, 79-91.
- Тропин, Ю.Н., Латишев, Н.В., Королев, Б.А., & Ляшенко, Е.Р. (2020). Модельные характеристики технико-тактической подготовленности сильнейших борцов мира. *Єдиноборства*, 2, 58-71.
- Тропин, Ю.Н., Луданов, К.В., & Галашко, М.Н. (2020). Показатели соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий. *Єдиноборства*, 2(16), 61-73.
- Тропин, Ю.Н., & Пашков, И.Н. (2015). Особенности соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля различных манер ведения поединка. *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*, 3, 64-68.
- Шандригось, В.І., & Латишев, С.В. (2012). Особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, 2(98), 235-238.
- Шандригось, В.І. (2013). Еволюція правил змагань зі спортивної боротьби (огляд літератури). *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, 1(107), 347-351.
- Шандригось, В.І., & Мицкан, Б.М. (2014). Аналіз досягнень країн-учасниць на Олімпійських іграх з вільної боротьби. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*, 1(19), 22-26.
- Шандригось, В.І. (2015). Індивідуалізація технічної підготовки юних борців вільного стилю. *Спортивна наука України*, 5, 44-48.
- Шандригось, В.І., Латишев, М.В., Первачук, Р.В., & Яременко, В.В. (2020). Аналіз результатів виступів збірної команди України з жіночої боротьби. *Єдиноборства*, 3, 90-104.
- Шандригось, В.І., Латишев, М.В., Розторгуй, М.С., & Первачук, Р.В. (2021). Динаміка кількості вагових категорій в жіночій боротьбі. *Єдиноборства*, 1(19), 79-89.
- Шацьких, В.В., & Тропин, Ю.Н. (2017). Спортивная подготовка борцов на различных этапах эволюции правил соревнований. *Єдиноборства*, 1, 84-90.
- Цеслицка, М., Камаев, О.И., & Тропин, Ю.Н. (2016). Правила соревнований, как определяющий фактор в методике подготовки борцов. *Єдиноборства*, 1, 58-60.
- Яременко, В.В., & Первачук, Р.В. (2018). Становлення і розвиток жіночої боротьби в програмі Олімпійських Ігор. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*, 1, 80-83.
- Віас, М., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Boyko, V.F., Malinsky, I.I., Andriitsev, V.A., & Yaremenko, V.V. (2014). Competitive activity of highly skilled freestyle wrestlers at the present stage. *Physical education of students*, 4, 13-19.
- Boychenko, N. (2008). Ways of improving technical preparation of combat sportsmen. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologicni problemi fizicnogo viovanna i sportu*, 2, 19-21.
- Boychenko, N. (2010). Methodical peculiarities of technique-tactic sportsmanship of combat sportsman with the help of technical means. *Fiziceskoe vospitanie studentov*, 1, 7-10.
- Curby, D.G., & Jomand, G. (2015). The evolution of women's wrestling: History, issues and future. *International Journal of Wrestling Science*, 5(1), 2-12.

- Yermakov, S., Tropin, Y., & Ponomarev, V. (2015). Ways to improve the technical and tactical skills of Greco-Roman wrestlers of various manner of conducting a duel. *Slobozanskij naukovno-sportivnij visnik*, 5, 46-51.
- Karninčić, H., Baić, M. & Sprem, D. (2017). Optimal Age to Begin with Greco-Roman Wrestling and Reach Peak Performance Trends in Cases of World-Class Medal Winners of Various Weight Groups. *Paper presented at the Conference Applicable Research in Wrestling. Novi Sad. Srbija*, 134-139.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Kaupuzs, A., Kvasnytsya, O., Tropin, Y., Kvasnytsya, I., & Prystynskiy, V. (2020). Cadets and juniors success: how important is it for sports careers in free-style wrestling?. *In Society. integration. education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 6, 282-291.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. (2019). The analysis of the results of the Olympic free-style wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8, 102-108.
- López-González, D.E. (2015). Technical profile of top four women's wrestling teams in the 2014 senior world championships and correlations with selected performance variables. *International Journal of Wrestling Science*, 5(1), 35-41.
- Panov, P., Tropin, Y., Ponomaryov, V., & Beletskiy, S. (2015). Speech teams of wrestling at the European Nations Cup 2015. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 6 (50), 89-92.
- Radchenko, Y., Korobeinikov, G., Korobeinikova, L., Shatskikh, V., & Vorontsov, A. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- Soyguden, A., Eker, H., Toy, A. B., & Mumcu, Ö. (2014). The technical analyze of junior free style wrestling group championship. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 186-193.
- Tropin, Y. (2013). Analysis of technical tactical training of highly skilled fighters of Greco-Roman wrestling. *Physical education of students*, 2, 59-63.
- Tropin, Y., & Boychenko, N. (2014). Analysis of techno-tactical preparedness of highly skilled wrestlers of Greco-Roman style after changes competition. *Slobozhanskyi science and sport bulletin*, 2, 117-120.
- Tropin, Y., Korobeynikov, G., Korobeynikova, L., & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Tropin, Y., & Kovalenko, J. (2018). Dynamics of indicators of competitive activity in the Greco-Roman wrestling at the Olympic Games. *Movement in Human Life and Health*, 390.
- Tünnemann, H. (2016). Scoring Analysis of the 2015 World Wrestling Championships. *International Journal of Wrestling Science*, 6(1), 39-52.
- 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.
- Zhumakulov, Z.P. (2017). Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.
- UWW – Сайт федерації UWW – Wrestling to Debut Ranking Series in 2022 – [Електронний ресурс]. – United World Wrestling [Internet]. Режим доступу: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2022>. (дата звернення: 10.09.2022).

Стаття надійшла до редакції: 10.10.2022 р.

Опубліковано: 01.11.2022 р.



**Abstract.** Tropin Y., Holokha V., Romanenko V., Shandrigos V., Ferenchuk B. *Analysis of the competitive activity of highly qualified female athletes in freestyle wrestling. Purpose:* on the basis of video recordings of the 2022 World Championship, to conduct an analysis of the competitive activity of highly qualified female athletes in freestyle wrestling. **Material and methods.** The following methods were used to solve the research tasks: analysis of scientific and methodological information and Internet networks, generalization of best practical experience, analysis of protocols and video recordings of matches (fight for first and third places and semi-finals) of highly qualified freestyle wrestlers at the 2022 World Championship in Serbia. A total of 50 bouts of sportswomen were analyzed. The method of mathematical statistics was used for the purpose of qualitative study of the results of conducted research and establishment of statistical regularities. **Results:** the analysis of scientific and methodical information, Internet sources and generalization of best practical experience made it possible to establish that the problem of studying competitive activity in modern sports wrestling is one of the most relevant. Based on the analysis of the competitive performance of highly qualified wrestlers, 11 main technical and tactical actions were selected, which are most often used: rollovers (12,3 %), hand and head grabs (5,0 %), shin cross grabs (5,6 %), back belt throws (1,7 %), reverse belt flips and throws (1,7 %), floor counters (8,3 %), ground floor transfers (27,9%), back flip throws (3,9 %), knockdowns (16,2 %), push-ups behind the carpet (10,1 %), counters in the rack (7,3 %). It was established that highly qualified wrestlers have: average attack efficiency in the rack (56 %) and parterre (58 %); above average efficiency of protection in standing (79 %) and parterre (77 %); performance is better in the rack (3.81 points) than in the parterre (2,39 points); the average score in the rack (3,80 points) is higher than in the parterre (2,17 points); attack interval (66 s), and successful attack interval (98 s); 44 % of the fights ended prematurely. **Conclusions.** It was determined that the indicators of technical and tactical preparedness of highly qualified freestyle wrestlers are lower in the second period than in the first, in addition to the effectiveness of defense in the rack and parterre, this is explained by the fact that in most fights one of the athletes was given an advantage in the first period, and in the second period, this advantage was maintained thanks to defensive actions. The obtained data indicate the importance of the technical and tactical preparation of athletes as a factor that determines success in various types of sports.

**Keywords:** competitive activity, technical-tactical preparedness, technical-tactical actions, freestyle wrestling, elite sportswomen.

## References.

- Aleksyeyev, A.F., Ananchenko, K.V., & Holokha, V.L. (2021). Motyvatsiya ta psykhoemotsiynny stan u zmahal'niy diyal'nosti dzyudoyistiv-veteraniv. *Yedynoborstva*, 1, 4-12.
- Bartik, P., Boychenko N.V., & Kurylenko, M.M. (2014). Osoblyvosti zmahal'noyi diyal'nosti u sportyvniy borot'bi. *Problemy razvytyya sportyvnykh yhr y edynoborstv v vysshykh uchebnykh zavedennyakh*, 1, 18-22.
- Boychenko, N.V., & Byelyaninov, R.I. (2017). Pokaznyky zmahal'noyi diyal'nosti bortsiv. *Yedynoborstva*, 1, 23-26.
- Boychenko, N.V. (2018). Prohnozuvannya tekhnichnoyi maysternosti yedynobortsiv 15-16 rokiv. *Yedynoborstva*, 1, 4-12.
- Boychenko, N.V., Chertov, I.I., Pyroh, YU.A., & Aleksyeyev, A.F. (2020). Analiz pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti vysokokvalifikovanykh dzyudoyistok lehkykh vahovykh katehoriy. *Yedynoborstva*, 2, 4-12.
- Boychenko, N.V. (2017). Model' tekhniko-taktychnoyi pidhotovky karatystiv «sylovoyi» ta «tempovoyi» manery vedennya poyedynku. *Yedynoborstva*, 11-14.
- Boychenko, N.V. (2017). Sportyvnyy otbor na nachal'nom étape podhotovky v bor'be. *Yedynoborstva*, 2, 12-14.
- Holokha, V.L. (2019). Analiz ta porivnyannya chasovykh pokaznykiv u riznomanitnykh variantakh kydku prohinom u hreko-ryms'kiy borot'bi. *Yedynoborstva*, 1, 21-27.

- Holokha, V.L., & Kartavyy, D.D. (2019). Osoblyvosti tekhnichnoyi pidhotovky v sportyvniy borot'bi. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchyykh navchal'nykh zakladakh*, 1, 22-25.
- Holokha, V.L., Romanenko, V.V. (2021). Analiz vystupu bortsiv na Chempionati Ukrayiny 2020 roku z vil'noyi borot'by. *Yedynoborstva*, 1, 12-19.
- Holokha, V.L., Romanenko, V.V., Tropin, YU.M. (2022). Analiz uspishnoyi diyal'nosti ukrayins'kykh bortsiv vil'noho stylyu na Chempionati svitu U-23 u 2021 rotsi. *Yedynoborstva*, 2(24), 4-16.
- Zadorozhna, O.R. (2021). Taktyka uchasti providnykh sport·smenok svitu v systemi zmahan' z zhinochoyi borot'by v prodovzhenni olimpiys'koho tsyклу 2013-2016 rr. *Yedynoborstva*, 2, 47-61.
- Korobeynykov, H.V., & Radchenko, YU.A. (2009). Suchasna zmahal'na diyal'nist' u hreko-ryms'kiy borot'bi (na osnovi vystupu zbirnoyi komandy Ukrayiny na chempionati Yevropy 2008). *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*, 2, 56-58.
- 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. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*, 4, 27-33.
- Latyshev, N.V., Latyshev, S.V., & Shandryhos', V.Y (2014). Napravlenyya y vydy analiza sorevnovatel'noy deyatel'nosti v sportyvnoy bor'be. *Visnyk Chernihiv's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu im. H. Shevchenka*, 4, 98–101.
- Latyshev, N.V., Latyshev, S.V., & Mozolyuk, A.V. (2018). K voprosu o formyrovanyy edynoy systemy analiza sorevnovatel'noy deyatel'nosti v sportyvnoy bor'be. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova*, 11(52), 57-60.
- Latyshev, N.V., Polyanychko, E.N., Yushyna, YE.V., Eretyk, A.A., & Barabash, O.V. (2020). Analiz rezul'tativ vystupu zbirnoyi komandy Ukrayiny po vol'niy borot'bi v preddveryi Olympiys'kykh yhr 2020. *Edynoborstva*, 2(16), 35-43.
- Latyshev, N.V., Tropyn, YU.N. (2020). Analiz sportyvnykh kar'er olimpiys'kykh chempyonov v hreko-ryms'koy bor'be. *Yedynoborstva*, 1(15), 22-34.
- Latyshev, N.V., Shandryhos', V.I., Tropin, YU.N., Kvasnytsya, O.M., & Holovach, I.I. (2020). Zhinocha bor'ba: analiz rezul'tativ vykhodu zbirnoyi komandy Ukrayiny. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi: zbirnyk naukovykh prats'*, 9(28), 237-244.
- Latyshev, M.V., Lakhtadyr, O.V., Chorniy, I.V., Tsisar, V.V., & Katykhin, V.M. (2022). Vazhlyvist' dosyahnennya sered kadetiv ta yunioriv u hreko-ryms'kiy borot'bi. *Yedynoborstva*, 3, 48-61.
- Latyshev, M.V., Kvasnytsya, O.M., Kvasnytsya, I.M., & Buhayov, M.L. (2022). Mizhnarodna zhinocha borot'ba: analiz dosyahnen' na zmahannyakh sered kadetiv. *Yedynoborstva*, 2, 58-66.
- Lennarts, K. (2013). Sportyvna bor'ba v systemi olimpiys'koho sportu. *Nauka v olimpiys'komu sporti*, 4, 4-7.
- Ohar', H.O., Kryventsova, I.V., Ilyushchenko, YE.YE. (2020). Analiz zmahal'noyi diyal'nosti bortsiv vil'noho stylyu. *Visnyk Natsional'noho universytetu «Chernihiv's'kyy kolehium» im. T. H. Shevchenka*, 10 (166), 278–284.
- Palatnyy, A. (2019). Rezul'taty vystupiv ukrayins'kykh sport·smeniv z vil'noyi ta zhinochoyi borot'by na prestyzhnykh mizhnarodnykh zmahannyakh protyhom 1992–2008 rokiv. *Visnyk Prykarpat's'koho universytetu. Seriya: Fizychna kul'tura*, 2(31), 104-109.
- Radchenko, YU.A., Korobeynikov, H.V., Tropin, YU.M., Shats'kykh, V.V., Vorontsov, A.V., Mishchenko, V.S. (2019). Chasovi kharakterystyky tekhniky vykonannya ditey bortsyamy v umovakh potochnoyi ta zmahal'noyi diyal'nosti. *Yedynoborstva*, 4, 91-105.
- Romanenko, V.V., Holokha, V.L., Aleksyeyev, A.F., & Kovalenko, YU.M. (2020). Metodyka otsinky zmahal'noyi diyal'nosti odnobortsiv z vykorystannyam komp'yuternykh tekhnolohiy. *Slobozhans'kyy naukovo-sportyvnyy visnyk*, 6(80), 65-72.

- Tytarenko V.M., Tropin YU.N. (2020), Dynamika pokaznykiv suchasnoyi diyal'nosti bortsiv vysokoyi kvalifikatsiyi. *Slobozhans'kyi naukovo-sportyvnyy visnyk*, 1(75), 53-57.
- Tropin, YU.N., & Boychenko, N.V. (2017). Tekhniko-taktychne maysternist' bortsia. *Yedynoborstva*, 1, 78-81.
- Tropin, YU.N., Latyshev, N.V., Boychenko, N.V., Kozhanova, O.S., & Mozolyuk, A.V. (2020). Analiz vystupleny sbornoj komandy Ukrainy po hreko-rymskoy bor'be. *Ukrayins'kyi zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu*, 5(3), 25.
- Tropin, YU.N., Korobeynykov, H.V., Shats'kykh, V.V., Korobeynykova, L.H., & Vorontsov, A.V. (2019). Model'nye kharakterystyky tekhniko-taktychnoyi pidhotovlenosti bortsiv vysokoyi kvalifikatsiyi hreko-ryms'koho stylyu riznykh vesovykh katehoriy. *Nauka v olimpiys'komu sporti*, 2, 29-36.
- Tropin, YU.N., Latyshev, N.V., Rybak, L.A., & Buhaev, M.L. (2020). Porivnyal'nyy analiz rezul'tativ vystupiv natsional'noyi zbirnoyi Ukrainy po sportyvnyy borot'bi. *Yedynoborstva*, 79-91.
- Tropin, YU.N., Latyshev, N.V., Korolev, B.A., & Lyashenko, E.R. (2020). Model'nye kharakterystyky tekhniko-taktychnoyi pidhotovlenosti syl'nishykh bortsiv svitu. *Yedynoborstva*, 2, 58-71.
- Tropin, YU.N., Ludanov, K.V., & Halashko, M.N. (2020). Pokaznyky sorevnovatel'noy diyal'nosti vysokokvalifikovanykh bortsiv riznykh vesovykh katehoriy. *Yedynoborstva*, 2(16), 61-73.
- Tropin, YU.N., Pashkov, I.N. (2015). Osoblyvosti sorevnovatel'noy deyatel'nosti vysokokvalyfytsirovanykh bortsov hreko-rymskoho stylya razlychnykh maner vedenyya poedynka. *Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya ta sportu*, 3, 64-68.
- Shandryhos', V.I., & Latyshev, S.V. (2012). Osoblyvosti orhanizatsiyi navchal'no-trenuval'noho protsesu zhinok u sportyvnyy borot'bi. *Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka*, 2(98), 235-238.
- Shandryhos', V.I. (2013). Evolyutsiya pravyl zmahan' zi sportyvnoyi borot'by (ohlyad literatury). *Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka*, 1(107), 347-351.
- Shandryhos', V.I., Mitskan, B.M. (2014). Analiz dosyahren' krayin-uchasnyts' na Olimpiys'kykh ihrakh z vil'noyi borot'by. *Visnyk Prykarpats'koho universytetu. Fizychna kul'tura*, 1(19), 22-26.
- Shandryhos', V.I. (2015). Indyvidualizatsiya tekhnichnoyi pidhotovky yunyykh bortsiv vil'noho stylyu. *Sportyvna nauka Ukrainy*, 5, 44-48.
- Shandryhos', V.I., Latyshev, M.V., Pervachuk, R.V., & Yaremenko, V.V. (2020). Analiz rezul'tativ vystupiv zbirnoyi komandy Ukrainy z zhinochoyi borot'by. *Yedynoborstva*, 3, 90-104.
- Shandryhos', V.I., Latyshev, M.V., Roztorhuy, M.S., & Pervachuk, R.V. (2021). Dynamika bahat'okh vahovykh katehoriy u zhinochyy borot'bi. *Yedynoborstva*, 1(19), 79-89.
- Shats'kykh, V.V., Tropin, YU.N. (2017). Sportyvna pidhotovka bortsiv na riznykh etapakh evolyutsiyi pravyl sorevnovanyy. *Yedynoborstva*, 1, 84-90.
- Tseslyts'ka, M., Kamayev, O.I., Tropin, YU.N. (2016). Pravyla pidhotovky sorevnovanyy, yak vyznachal'nyy faktor u metodytsi bortsov. *Yedynoborstva*, 1, 58-60.
- Yaremenko V.V., Pervachuk R.V. (2018). Stanovlennya i rozvytok zhinochoyi borot'by v prohrami Olimpiys'kykh Ihor. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchykh navchal'nykh zakladakh*, 1, 80-83.
- Biac, M., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Boyko, V.F., Malinsky, I.I., Andriitsev, V.A., & Yaremenko, V.V. (2014). Competitive activity of highly skilled freestyle wrestlers at the present stage. *Physical education of students*, 4, 13-19.
- Boychenko, N. (2008). Ways of improving technical preparation of combat sportsmen. *Pedagogika*,

*psihologia ta mediko-biologicni problemi fizicnogo viovanna i sportu*, 2, 19-21.

- Boychenko, N. (2010). Methodical peculiarities of technique-tactic sportsmanship of combat sportsman with the help of technical means. *Fiziceskoe vospitanie studentov*, 1, 7-10.
- Curby, D.G., & Jomand, G. (2015). The evolution of women's wrestling: History, issues and future. *International Journal of Wrestling Science*, 5(1), 2-12.
- Yermakov, S., Tropin, Y., & Ponomarev, V. (2015). Ways to improve the technical and tactical skills of Greco-Roman wrestlers of various manner of conducting a duel. *Slobozanskij naukovo-sportivnij visnik*, 5, 46-51.
- Karninčić, H., Baić, M. & Sprem, D. (2017). Optimal Age to Begin with Greco-Roman Wrestling and Reach Peak Performance Trends in Cases of World-Class Medal Winners of Various Weight Groups. *Paper presented at the Conference Applicable Research in Wrestling. Novi Sad. Srbija*, 134-139.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Kaupuzs, A., Kvasnytsya, O., Tropin, Y., Kvasnytsya, I., & Prystynskyi, V. (2020). Cadets and juniors success: how important is it for sports careers in free-style wrestling?. *In Society. integration. education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 6, 282-291.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. (2019). The analysis of the results of the Olympic free-style wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8, 102-108.
- López-González, D.E. (2015). Technical profile of top four women's wrestling teams in the 2014 senior world championships and correlations with selected performance variables. *International Journal of Wrestling Science*, 5(1), 35-41.
- Panov, P., Tropin, Y., Ponomaryov, V., & Beletskiy, S. (2015). Speech teams of wrestling at the European Nations Cup 2015. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 6 (50), 89-92.
- Radchenko, Y., Korobeinikov, G., Korobeinikova, L., Shatskikh, V., & Vorontsov, A. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- Soyguden, A., Eker, H., Toy, A. B., & Mumcu, Ö. (2014). The technical analyze of junior free style wrestling group championship. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 186-193.
- Tropin, Y. (2013). Analysis of technical tactical training of highly skilled fighters of Greco-Roman wrestling. *Physical education of students*, 2, 59-63.
- Tropin, Y., & Boychenko, N. (2014). Analysis of techno-tactical preparedness of highly skilled wrestlers of Greco-Roman style after changes competition. *Slobozhanskyi science and sport bulletin*, 2, 117-120.
- Tropin, Y., Korobeynikov, G., Korobeynikova, L., & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Tropin, Y., & Kovalenko, J. (2018). Dynamics of indicators of competitive activity in the Greco-Roman wrestling at the Olympic Games. *Movement in Human Life and Health*, 390.
- Tünnemann, H. (2016). Scoring Analysis of the 2015 World Wrestling Championships. *International Journal of Wrestling Science*, 6(1), 39-52.
- 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.
- Zhumakulov, Z.P. (2017). Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.
- UWW – Сайт федерації UWW – Wrestling to Debut Ranking Series in 2022 – [Elektronnyj resurs]. – United World Wrestling [Internet]. Rezhym dostupu: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2022>. (data zvernennja: 10.09.2022).

**Відомості про авторів / Information about the Authors:**

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

**Yura Tropin:** Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-6691-2470>

E-mail: [tyn.82@ukr.net](mailto:tyn.82@ukr.net)

**Голоха Валерій Леонідович:** ст. викладач кафедри єдиноборств; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Valerii Holokha:** senior lecturer of the department of martial arts; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

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

E-mail: [vgolokha@gmail.com](mailto:vgolokha@gmail.com)

**Романенко В'ячеслав Валерійович:** к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Vyacheslav Romanenko:** Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-3878-0861>

E-mail: [slavaromash@gmail.com](mailto:slavaromash@gmail.com)

**Шандригось Віктор Іванович:** к.фіз.вих., доцент; Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка: вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027, Україна.

**Viktor Shandrygos:** Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Ternopil National Pedagogical University Volodymyr Gnatyuk: st. M. Krivonosy, 2, Ternopil, 46027, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-1511-4559>

E-mail: [shandrygos.v@gmail.com](mailto:shandrygos.v@gmail.com)

**Ференчук Богдан Миколайович:** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту; Хмельницький національний університет: вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016, Україна.

**Bohdan Ferenchuk:** Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports; Khmelnytskyi National University: str. Instytutska, 11, Khmelnytskyi, 29016, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-6688-3205>

E-mail: [ferenchukbogdan@gmail.com](mailto:ferenchukbogdan@gmail.com)