

УДК 305:796.012.572:796.342-055.2
DOI: 10.69468/2786-7544-2024-1-4

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ПОДАЧ СПОРТСМЕНАМИ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В ТЕНІСІ

Валерій МЕЛЬНИК, Валерія ПАРАНЮК, Іван КАРАТНИК

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, Україна

GENDER CHARACTERISTICS OF THE PERFORMANCE OF DELIVERIES OF THE BALL BY HIGHLY QUALIFIED TENNIS ATHLETES

Valery MELNYK, Valeria PARANIUK, Ivan KARATNYK

Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture, Lviv, Ukraine

Анотація.

На сучасному етапі розвитку спорту спортивні ігри посідають одне з чільних місць у формуванні соціально свідомого суспільства, що теж вимагає постійного розвитку та удосконалення. Теніс – один із найбільш вимогливих видів спорту, оскільки він потребує від гравців досягнення високого рівня розвитку фізичних якостей, технічної і тактичної майстерності та психологічної стійкості. **Мета дослідження** – встановити гендерні особливості виконання подач спортсменами високої кваліфікації у тенісі. Використано аналіз інформаційних джерел, спостереження, методи математичної статистики. Проаналізовано відеозаписи 31 поєдинку змагань відкритого чемпіонату Франції серії Великого шлему в чоловічому й жіночому одиночному розряді.

Результати роботи. У результаті спостереження було встановлено, що чоловіки демонструють достовірно більші ($p < 0.001$) кількісні показники виконання й результативності подач. Також зафіксовано суттєво кращі значення показників ефективності ($p < 0.001$) у спортсменів-чоловіків. Зазначені відмінності виявлені під час диференціації показни-

Abstract.

At the current stage of sports development, sports games occupy one of the leading places in the formation of socially conscious societies, which in turn requires their constant development and improvement. Tennis is one of the most demanding sports, as it requires players to achieve a high level of development of physical qualities, technical and tactical skills, and psychological stability. **The purpose** of the study is to establish the gender characteristics of deliveries by highly qualified athletes in tennis. Analysis of information sources, observations, methods of mathematical statistics were used to solve the set goal. Video recordings of 31 matches of the French Open Championship of the Grand Slam series in men's and women's singles were analyzed.

Work results. As a result of the observation, it was established that men demonstrate significantly higher ($p < 0.001$) quantitative indicators of the execution and effectiveness of deliveries. Significantly better values of performance indicators ($p < 0.001$) were also found in male athletes. The specified differences were also found when differentiating indicators taking into account the final result

ків з урахуванням підсумкового результату поєдинку. Визначено, що спортсмени, які перемогли у матчах, незалежно від статі, переважають своїх опонентів у показниках ефективності виконання різних подач. У показниках виконання ейсів достовірних відмінностей між чоловіками й жінками не встановлено. Також не виявлено суттєвої різниці в кількості виконання подвійних помилок. Показники виконання ейсів і подвійних помилок можна вважати додатковими показниками для оцінювання змагальної діяльності.

Висновки. Отримані дані спостереження свідчать про достовірну кількісну перевагу у виконанні подач чоловіками, як порівняти із жінками, у змаганнях із тенісу, що зумовлено більшою тривалістю поєдинків у чоловіків. За результатами спостереження було встановлено, що спортсмени-чоловіки високої кваліфікації в тенісі демонструють більші показники ефективності виконання подач загалом і під час виконання першої та другої подач.

Ключові слова: теніс, подача, висока кваліфікація, гендерні особливості, кількість ефективності.

of the match. It was determined that athletes who won their matches, regardless of gender, outperformed their opponents in performance indicators of various serves. There are no significant differences between men and women in the performance of aces. Also, no significant difference was found in the number of double errors. Performance indicators of aces and double faults can be considered as additional indicators for evaluating competitive performance.

Conclusions. The obtained observational data indicate a reliable quantitative advantage in the execution of deliveries of the ball by men compared to women in tennis competitions, which is due to the longer duration of matches in men. According to the results of the observation, it was established that highly qualified male athletes in tennis demonstrate higher performance indicators, both in general and when performing the first and second serves.

Key words: tennis, serve, delivery of the ball, high qualification, gender characteristics, number of efficiency.

Вступ. Цілісна система знань про управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх, що представлена як інтегрований компонент навчально-тренувальної та змагальної діяльності, містить оцінку, педагогічний аналіз й інтерпретацію показників техніко-тактичної діяльності в тренувальному та змагальному процесах, моделювання й прогнозування показників, контроль і корекцію показників змагальної та тренувальної діяльності [6].

На сучасному етапі розвитку спорту спортивні ігри посідають одне з чільних місць у формуванні соціально свідомого суспільства, що теж вимагає від них постійного розвитку й удосконалення [4, 5].

Теніс є одним із найбільш вимогливих видів спорту, оскільки він потребує від гравців досягнення високого рівня розвитку фізичних якостей, технічної і тактичної майстерності й психологічної стійкості [1].

Подача – це один з найважливіших ударів у грі. Подача стала потужною зброєю у грі,

бо від неї багато в чому залежить, як відбуватиметься подальший розіграш. З погляду стратегії та тактики головним компонентом успішної подачі є швидкість, обертання й напрямок руху м'яча. Атаквальна подача може дати вииграш очка або поставити супротивника в скрутне становище [2].

Визначення найбільш характерних показників змагальної діяльності в конкретному виді спорту дасть змогу створити змагальну модель, що допомагає скоригувати умови для досягнення високого результату [3].

Аналіз сучасних досліджень у тенісі засвідчив, що фахівці приділяли увагу вивченню показників моторної функціональної асиметрії у студентів [7], впливу фізичної підготовленості на індивідуальні стилі діяльності в тенісі [8], визначали особливості спеціальної фізичної підготовленості тенісистів [9], особливості побудови тренувального процесу на різних етапах багаторічного удосконалення [10], особливості навчання тенісу в різних соціальних групах суспільства [11].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами й темами. Роботу виконано відповідно до теми «Удосконалення системи підготовки кваліфікованих спортсменів в ігрових видах спорту на різних етапах багаторічного удосконалення» науково-дослідної роботи кафедри спортивних та рекреаційних ігор Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського на 2021–2025 роки. Державний реєстраційний номер 0122U 001576.

Мета дослідження – встановити гендерні особливості виконання подач спортсменами високої кваліфікації у тенісі.

Завдання дослідження:

1. Визначити кількісні показники виконання подач спортсменами високої кваліфікації в тенісі у змаганнях чоловіків і жінок.

2. Установити особливості виконання подач гравцями високої кваліфікації в тенісі у змаганнях чоловіків і жінок.

Матеріали й методи дослідження. Спостереження проводили за показниками виконання подач спортсменами високої кваліфікації в тенісі. Проаналізовано відеозаписи 31 поєдинку змагань відкритого чемпіонату Франції серії Великого шлему в чоловічому й жіночому одиночному розряді.

Організація дослідження. Визначено кількісні показники виконання подач, се-

ред яких: загальна кількість подач, загальна кількість виграних розіграшів на власній подачі, загальна ефективність власних подач, кількість перших подач, кількість виграних розіграшів після першої подачі, ефективність перших подач, кількість других подач, кількість виграних розіграшів після другої подачі, ефективність других подач, кількість ейсів, кількість подвійних помилок.

Статистичний аналіз. Для опрацювання результатів спостереження використано програмний пакет Microsoft Excel 2010. Визначено показники середнього арифметичного (\bar{X}), достовірність відмінностей встановлено за t-критерієм Стьюдента для двох незалежних вибірок. Достовірність відмінностей було визначено як показник за рівня значущості $p < 0,05$.

Результати дослідження. Проведене спостереження за показниками виконання подач спортсменами високої кваліфікації в тенісі засвідчило, що чоловіки виконують достовірно більше подач загалом за гру, також встановлено суттєво більші кількісні показники перших і других подач, ніж у жінок. Зазначена перевага обґрунтовується тим, що поєдинки у чоловіків триває до перемог у трьох сетах, а жіночі поєдинки – до двох перемог у сетах (табл. 1).

Таблиця 1

Гендерні особливості загальних показників виконання подач у тенісі спортсменами високої кваліфікації (n=31 гра)

Показники			чоловіки (n=62)	жінки (n=62)	p a-б
			а	б	
Загальна кількість	кількість	1	120,50±32,08	69,87±22,28	$p < 0,001$
	результативність	2	79,76±21,31	39,06±14,36	$p < 0,001$
	ефективність	3	66,45±6,29	55,97±10,28	$p < 0,001$
Перша подача	кількість	4	76,48±20,90	46,82±15,55	$p < 0,001$
	результативність	5	57,05±15,80	29,11±11,27	$p < 0,001$
	ефективність	6	74,86±7,94	62,35±13,44	$p < 0,001$
Друга подача	кількість	7	44,02±14,35	23,05±9,93	$p < 0,001$
	результативність	8	22,71±8,22	9,95±4,83	$p < 0,001$
	ефективність	9	51,39±9,02	43,67±13,86	$p < 0,001$
Ейси		10	12,15±6,92	1,63±1,53	$p < 0,001$
Подвійні помилки		11	4,55±3,15	2,77±2,03	$p < 0,001$
p	4–7		$p < 0,001$	$p < 0,001$	
	5–8		$p < 0,001$	$p < 0,001$	
	6–9		$p < 0,001$	$p < 0,001$	

Щодо кількості виграних розіграшів на власній подачі, то внаслідок більшої кількості подач, які виконують чоловіки, спостерігається більша кількість виграних розіграшів на власних подачах чоловіками в середньому $79,76 \pm 21,31$ за гру порівняно із жінками – $39,06 \pm 14,36$. Дослідження зазначеного показника змагальної діяльності з розподілом на першу й другі подачу засвідчило, що чоловіки в середньому за одну гру успішно реалізують $57,05 \pm 15,80$ перших подач та $22,71 \pm 8,22$ других подач. Жінки теж здобувають $29,11 \pm 11,27$ перемог в розіграші під час виконання першої подачі та $9,95 \pm 4,83$ під час виконання другої подачі. Між зазначеними показниками виконання подач у чоловіків і жінок встановлено достовірні відмінності ($p < 0,001$).

Вивчення показників ефективності виконання подач засвідчило, що чоловіки в середньому за гру реалізують власні подачі з показником $66,45\%$, водночас показник ефективності першої подачі становить $74,86\%$, а другої подачі – $51,39\%$. У жінок показники ефективності виконання подач дорівнюють у середньому за гру $55,97\%$, першої подачі – $62,35\%$, другої подачі – $43,67\%$. Між зазначеними показниками виконання подач у чоловіків і жінок наявні достовірні відмінності ($p < 0,001$).

Проведено порівняння показників виконання першої та другої подач спортсменами високої кваліфікації у змаганнях чоловіків і жінок. Установлено, що чоловіки й жінки достовірно більше виконують перших подач і суттєво більше виграють розіграшів після першої подачі, ніж після другої ($p < 0,001$). Це пов'язано з тим, що другу подачу виконують у разі, якщо перша подача була виконана неправильно, і, як наслідок, це призводить до меншої кількості виграних розіграшів. Достовірно більші показники ефективності виконання першої подачі ($p < 0,001$), ніж другої, на нашу думку, зумовлені тим, що для виконання першої подачі спортсмени використовують максимальні фізичні можливості, які ускладнюють супернику приймання м'яча. Другу подачу виконують так, щоб вона була обов'язково успішною, інакше відбудеться подвійна помилка і буде зарахований програв у розіграшу.

У показниках виконання ейсів і подвійних помилок встановлено достовірно більші показники в чоловіків, ніж у жінок, що можна пояснити більшою тривалістю поєдинків серед чоловіків ($p < 0,001$).

На наступному етапі нашого дослідження проведено аналіз показників зазначених компонентів змагальної діяльності з розподілом за результатом гри (див. табл. 2).

За результатами спостереження було встановлено, що в десяти з одинадцяти показників компонентів змагальної діяльності спортсменів, які перемогли у своїх поєдинках, встановлено суттєво більші значення в чоловіків, ніж у жінок, окрім показників виконання другої подачі ($p > 0,05$), що теж підтверджує важливість ефективного виконання подачі для уникнення подвійних помилок.

Дослідження показників виконання подач спортсменами, які поступилися у своїх зустрічах, засвідчило наявність суттєво більших показників у чоловіків, ніж у жінок, у всіх одинадцяти компонентах змагальної діяльності.

Порівняльний аналіз виконання подач спортсменами високої кваліфікації в тенісі у змаганнях чоловіків дав змогу встановити такі особливості. Незалежно від результату гри, у загальній кількості подач, кількості перших і других подач не встановлено достовірних відмінностей між гравцями, які перемогли або поступилися у своїх поєдинках ($p > 0,05$). Щодо значень результативності, то в чоловіків-переможців цей показник становить $82,68 \pm 20,09$ виграного розіграшу на власній подачі, а у спортсменів, які прогнали, – $76,84 \pm 22,08$, і вони суттєво різняться між собою ($p < 0,001$). Однак під час аналізу зазначеного компонента змагальної діяльності із розподілом на першу й другу подачі було встановлено, що між переможцями й спортсменами, які поступилися у своїх поєдинках, відсутні достовірні відмінності в показниках результативності виконання перших подач ($p > 0,05$). Аналогічна ситуація спостерігається і під час виконання другої подачі, де так само не встановлено суттєвої різниці ($p > 0,05$).

Аналіз ефективності подач спортсменів високої кваліфікації в тенісі у змаганнях чоловіків засвідчив, що показники загаль-

Таблиця 2

**Гендерні особливості загальних показників виконання подач у тенісі
спортсменами високої кваліфікації
з різним підсумковим результатом гри (n=31 гра)**

Показники		чоловіки (n=62)	жінки (n=62)	чоловіки (n=62)	жінки (n=62)	р а - в	р б - г	
		а	б	в	г			
		переможці		переможені				
Загальна кількість	кількість	1	118,29±33,32	68,87±23,66	122,71±30,63	70,87±20,77	>0,05	>0,05
	результативність	2	82,68±20,09	43,03±14,20	76,84±22,08	35,10±13,38	<0,001	<0,05
	ефективність	3	70,76±5,87	63,46±7,54	62,13±4,91	48,48±6,50	<0,001	<0,001
Перша подача	кількість	4	74,90±21,50	47,68±16,06	78,06±20,16	45,97±14,97	>0,05	>0,05
	результативність	5	58,90±14,93	32,61±11,63	55,19±16,42	25,61±9,69	>0,05	<0,05
	ефективність	6	79,54±6,31	69,48±13,60	70,17±6,51	55,22±8,62	<0,001	<0,001
Друга подача	кількість	7	43,39±14,71	21,19±10,28	44,65±13,95	24,90±9,20	>0,05	>0,05
	результативність	8	23,77±8,51	10,42±4,62	21,65±7,76	9,48±4,96	>0,05	>0,05
	ефективність	9	54,79±9,12	51,06±10,74	47,99±7,52	36,28±12,64	<0,01	<0,001
Ейси		10	13,00±6,94	1,65±1,45	11,29±6,78	1,61±1,60	>0,05	>0,05
Подвійні помилки		11	4,23±2,70	2,68±2,32	4,87±3,52	2,87±1,68	>0,05	>0,05
р 1		<0,001		<0,001				
р 2		<0,001		<0,001				
р 3		<0,001		<0,001				
р 4		<0,001		<0,001				
р 5		<0,001		<0,001				
р 6		<0,01		<0,001				
р 7		<0,001		<0,001				
р 8		<0,001		<0,001				
р 9		>0,05		<0,001				
р 10		<0,001		<0,001				
р 11		<0,05		<0,05				

ної ефективності подач, ефективності першої подачі й ефективності другої подачі у спортсменів, які перемогли в поєдинках, є достовірно вищою, ніж у спортсменів, які поступилися ($p < 0,001$ – загальна ефективність й ефективність першої подачі, $p < 0,01$ – ефективність другої подачі).

Дослідження відмінностей у виконанні подач у змаганнях жінок високої кваліфікації в тенісі виявило, що гравчині, які поступилися у своїх поєдинках, виконують більшу загальну кількість подач і більшу кількість других подач, а спортсменки-переможниці – більшу кількість перших подач. Однак водночас суттєвих відмінностей між ними не встановлено ($p > 0,05$). Порівняльний аналіз показників результативності виконання подач засвідчив, що спортсменки, які пе-

ремогли у власних поєдинках, виконують достовірно більше ($p < 0,05$) результативних подач у середньому за гру, ніж гравчині, які поступилися. Вивчення зазначених показників із диференціацією на першу і другу подачу засвідчило, що показники результативності першої подачі переможниць є достовірно кращими ($p < 0,05$), а в показниках результативності другої подачі суттєвих відмінностей не встановлено ($p > 0,05$).

Щодо показників ефективності виконання подач з'ясовано, що показники загальної ефективності виконання подач гравчинями-переможницями становлять 63,46 %, ефективність першої подачі – 69,48 %, а другої подачі – 47,99 %. У спортсменок, які поступилися в матчах, показники загальної ефективності дорівнюють 48,48 %, ефективність

першої подачі – 55,22 % та другої подачі – 36,28 %. Під час порівняння зазначених показників ефективності встановлено достовірно більші показники ефективності у спортсменок, які здобули перемоги у своїх матчах ($p < 0,001$).

Дослідження таких компонентів змагальної діяльності, як ейси й подвійні помилки, встановило відсутність вірогідних відмінностей між спортсменками-переможницями й тими, хто поступився в поєдинках ($p > 0,05$).

Дискусія. У результаті спостереження було встановлено, що тенісисти високої кваліфікації достовірно переважають теністок високої кваліфікації у показниках загальної кількості виконання подач, що зумовлено більшою тривалістю гри. Матч у чоловіків триває до трьох перемог в ігрових сетах, а у жінок – до двох перемог. Як наслідок, у чоловіків спостерігаються суттєво більші кількісні показники результативності виконання подач. Також результатом більшої тривалості поєдинку є достовірно більші показники ейсів і подвійних помилок. Обрахунок ефективності виконання подач засвідчив достовірно більші показники в чоловіків, ніж у жінок, що можна пояснити кращими показниками фізичної підготовленості, що теж створює складні умови для суперника під час виконання прийому подачі. Зазначені дані підтверджені результатами порівняння показників виконання подач із розподілом за результатом гри, де майже у всіх показниках суттєву пере-

вагу мають чоловіки, окрім ефективності другої подачі.

Порівняння показників виконання подач із диференціацією за підсумковим результатом гри засвідчило, що визначальними у виконанні подач є показники загальної ефективності подач й ефективності першої та другої подачі, а також загальної результативності подач м'яча. Щодо виконання ейсів і подвійних помилок, то їх можна вважати лише допоміжними компонентами змагальної діяльності.

Висновки:

1. Отримані дані спостереження свідчать про достовірну кількісну перевагу подач, які виконували чоловіки, порівняно із жінками у змаганнях із тенісу, що зумовлено більшою тривалістю поєдинків у чоловіків. За результатами спостереження було встановлено, що спортсмени-чоловіки високої кваліфікації в тенісі демонструють більші показники ефективності виконання подач загалом і під час виконання першої та другої подач.

2. Дослідження показників виконання подач із розподілом за результатом гри засвідчило, що, незалежно від статі, спортсмени високої кваліфікації в тенісі, які перемогли у своїх поєдинках, демонструють вищі показники ефективності загальної кількості виконання подач і кращі значення ефективності виконання першої та другої подачі, що підтверджує значущість досконалого виконання зазначеної техніко-тактичної дії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баканова, О. (2024). Теоретичні та практичні види підготовки тенісистів: особливості та вплив на результативність гри. *Спортивні ігри*, (2(32), 4–22. <https://doi.org/10.15391/si.2024-2.01>
2. Супруненко, М. В. (2024). Подача в тенісі, її типи та недоліки у методиці навчання студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (3К(176), 466–469. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).103](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).103)
3. Костюкевич, В. М. (2014) *Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту)*, Вінниця: Планер.

REFERENCES

1. Bakanova, O. (2024). Theoretical and practical types of training of tennis players: features and impact on game performance. *Sports Games*, (2(32), 4–22. <https://doi.org/10.15391/si.2024-2.01>
2. Suprunenko, M. V. (2024). Serving in tennis, its types and shortcomings in the teaching methodology of students. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, (3K(176), 466–469. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).103](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).103)
3. Kostyukevich, V. M. (2014) *Theory and methods of sports training (on the example of team game sports)*, Vinnytsia: Planer.

4. Boichuk, R., Iermakov, S., Kovtsun, V., Pasichnyk, V., Melnyk, V., Lazarenko, M., Troyanovska, M., & Kovtsun, V. (2018). Effect of physical development parameters and conditioning abilities on the level of motor coordination in female volleyball players in the phase of specialized basic training. *Journal of Physical Education and Sport*, (18), 1950–1957.
5. Щепотіна, Н., & Захарчук, О. (2023). Управління тренувальним процесом волейболісток у підготовчому періоді на основі програмування. *Спортивні ігри*, (3(25)), 174–184. <https://doi.org/10.15391/si.2022-3.16/>
6. Дорошенко, Е. (2014). Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх. *Наука в олимпийском спорте*, (4), 15–21.
7. Шевченко, О., Мерзлікін, М., & Чуча, Н. (2024). Порівняльний аналіз показників моторної функціональної асиметрії у студентів спортивної спеціалізації бадмінтон, теніс. *Спортивні ігри*, (3(17)), 115–124. <https://doi.org/10.15391/si.2020-3.11>
8. Євтіфієва, І., Донець, Ю., Недбайло, І. А., & Журбін, М. (2024). Вплив фізичної підготовленості на вибір індивідуального стилю гри у теніс. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (1(173)), 60–64. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1\(173\).13](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).13)
9. Баканова, О. Ф. (2023). Особливості спеціальної фізичної підготовки тенісистів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (10(170)), 23–26. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.10\(170\).05](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).05)
10. Чехівська, Ю. С., & Гуренко, О. А. (2020). Особливості етапів тренувального процесу в багаторічній підготовці тенісистів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (3(123)), 168–172. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3\(123\).31](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3(123).31)
11. Супруненко, О. М., & Коломейцева (2019). Особливості початкового навчання з тенісу студентської молоді в університеті неспортивного профілю. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (6(114)), 93–96.
4. Boichuk, R., Iermakov, S., Kovtsun, V., Pasichnyk, V., Melnyk, V., Lazarenko, M., Troyanovska, M., & Kovtsun, V. (2018). Effect of physical development parameters and conditioning abilities on the level of motor coordination in female volleyball players in the phase of specialized basic training. *Journal of Physical Education and Sport*, (18), 1950–1957.
5. Chip, N., & Zakharchuk, O. (2023). Management of the training process of volleyball players in the preparatory period based on programming. *Sports Games*, (3(25)), 174–184. <https://doi.org/10.15391/si.2022-3.16/>
6. Doroshenko, E. (2014). Management of technical and tactical activities in team sports games. *Science in Olympic sports*, (4), 15–21.
7. Shevchenko, O., Merzlikin, M., & Chucha, N. (2024). Comparative analysis of indicators of motor functional asymmetry in students of sports specialization badminton, tennis. *Sports Games*, (3(17)), 115–124. <https://doi.org/10.15391/si.2020-3.11>
8. Yevtifieva, I., Donets, Yu., Nedbailo, I. A., & Zhurbin, M. (2024). The influence of physical fitness on the choice of an individual tennis playing style. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, (1(173)), 60–64. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1\(173\).13](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).13)
9. Bakanova, O. F. (2023). Peculiarities of special physical training of tennis players. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, (10(170)), 23–26. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.10\(170\).05](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).05)
10. Chehivska, Yu. S., & Gurenko, O. A. (2020). Peculiarities of the stages of the training process in the long-term training of tennis players. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, (3(123)), 168–172. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3\(123\).31](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3(123).31)
11. Suprunenko, O. M., & Kolomeitseva (2019). Peculiarities of the initial training in tennis of student youth at the university of a non-sports profile. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, (6(114)), 93–96.

Стаття надійшла до редколегії 18.04.2024.

Прийнята до друку 3.07.2024.

Підписана до друку 5.07.2024.

Валерій Мельник

ORCID ID: 0000-0001-9557-1276

vmelnyl79@yahoo.com

Валерія Паранюк

valeriaparaniuk_second@gmail.com

Іван Каратник

ORCID ID: 0000-0001-5378-2956

karatnyk_i_v_badm@ukr.net