

Педагогічна характеристика систем оцінки техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів

Михайло Олійник
Едуард Дорошенко

Запорізький державний медичний університет,
Запоріжжя, Україна

Мета: на підставі аналізу спеціальної літератури і власних експериментальних досліджень визначити характеристики систем оцінювання техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів.

Матеріал і методи: дослідження проведено на матеріалі збірної команди Запорізького державного медичного університету з волейболу. Використано аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; реєстрацію, аналіз та інтерпретацію показників техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів у тренувальному та змагальному процесах; педагогічні спостереження; алгоритми розрахунку кількісно-якісних показників техніко-тактичної майстерності у волейболі; методи математичної статистики.

Результати: отримано дані стосовно наявності сильного статистичного взаємозв'язку між системами оцінки техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів з урахуванням специфіки ігрового амплуа.

Висновки: показано специфіку застосування різних систем оцінювання техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів з урахуванням чинників ігрового амплуа, наголошено на методичних особливостях спеціального аналізу та інтерпретації показників техніко-тактичних дій у змагальному процесі.

Ключові слова: волейбол, кваліфікація, амплуа, оцінка, майстерність, техніка, тактика, тренування, змагання.

Вступ

Підвищення рівня конкуренції та соціальної значущості офіційних міжнародних змагань (Олімпійських Ігор, чемпіонатів Європи і світу) вимагає подальшого вдосконалення технологій і системи управління підготовкою кваліфікованих спортсменів. Український волейбол має багаторічні традиції підготовки кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів – прізвища ушлюблених українських волейболістів Михайла Піменова, Юрія Пояркова, Віктора Михальчука та багатьох інших видатних спортсменів добре відомі світовим та європейським фахівцям з волейболу. На жаль, в останні роки рівень спортивних досягнень українських клубних і національних збірних команд істотно знизився. В якості виключення, що підтверджує загальну тенденцію, можна навести приклади переможних виступів чоловічої та жіночої національних збірних команд України у волейбольній Євролізі 2017 року.

Причини зниження рівня спортивної підготовленості українських волейболістів мають комплексний характер, що обумовлено як чинниками економічного характеру в країні, так і безпосередньо певних недоліків у системі багаторічної підготовки спортсменів. На наш погляд, вплив глобальних чинників значуще впливає на тренувальну діяльність кваліфікованих спортсменів у волейболі та потребує істотної корекції всього процесу багаторічної підготовки і чинників, які його детермінують. Мова йде про неконтрольовану міграцію юних перспективних спортсменів до провідних клубів або за кордон, що істотно знижує рівень конкуренції на національному рівні та розвиток національного волейболу взагалі. У цих умовах корекції потребують методичні системи оцінки техніко-тактичної майстерності та технології підготовки спортсменів до офіційних змагань.

Проблеми оцінки рівня техніко-тактичної майстерності у волейболі не є абсолютно новими в науковій і методичній літературі. До авторів, які започаткували розв'язання

цієї наукової проблеми на рівні дисертації, належить Л. М. Слупський (1974) [7], що провів дослідження спеціалізації функцій спортсменів у високоваріативних умовах ігрової діяльності. Для оцінки рівня техніко-тактичної майстерності гравців амплуа «розігрувач» запропоновано методичний підхід, в основі якого використано метод умовно-кодованої реєстрації та стенографічного запису показників ігрової діяльності з визначенням ефективності техніко-тактичної майстерності за формулою (1):

$$E = \frac{N}{p_1 \times 1 + p_2 \times 0,5 + p_3 \times 0,2 + 0 + p_5^{(-1)}}, \quad (1)$$

де E – ефективність техніко-тактичної майстерності, N – загальна кількість передач, що виконані в площині атакуювальних дій; p_1 – кількість передач для атакуювальних техніко-тактичних дій без блокування; p_2 – кількість передач для атакуювальних техніко-тактичних дій проти одного блокувальника; p_3 – кількість передач для атакуювальних техніко-тактичних дій проти групового блокування; p_4 – кількість неефективних передач для атакуювальних техніко-тактичних дій; p_5 – кількість помилкових передач для атакуювальних техніко-тактичних дій.

С. Dávila-Romero et al. (2015) зазначають, що запропонована система оцінки ефективності техніко-тактичних дій є специфічною внаслідок неможливості її застосування до гравців інших ігрових амплуа – діагональних, догравальників, центральних блокуючих [9].

Натомість у роботі А. Ю. Мельник (2011) [5] наголошено на значному впливі психологічних чинників на ефективність техніко-тактичних дій у змагальному процесі волейболістів. Автор пропонує додатково використовувати інтегральний показник якості спілкування, який розраховується за формулою (2):

$$ПЯС = \sum_{i=1}^3 p_i \times K_i, \quad (2)$$

де ПЯС – показник якості спілкування; p_i та K_i – кіль-

кість та значення кількості спілкувань (КС) і-го типу (індекс $i=1, 2, 3$ позначає установчі, підбадьорюючі або критичні спілкування відповідно).

На наявність схожих тенденцій наголошено в роботі Р. Meletakosetal с соавт. (2013) [10], які акцентують увагу на більш високих рівнях прояву спортивної майстерності у волейбольних командах з активним спілкуванням між тренерами і спортсменами. Показано, що даний чинник позитивно впливає на психологічний клімат та ефективність техніко-тактичних дій у змагальному процесі взагалі.

В. В. Гамалій, О. Л. Шльонська (2014) [1; 2] запропонували альтернативну технологію оцінювання атаквальних техніко-тактичних дій у волейболі з можливістю подальшої інтерпретації представлених складових, які детерміновані відсотковим відношенням виграшних м'ячів під час застосування окремих атаквальних взаємодій до загальної кількості виконаних атаквальних техніко-тактичних дій за формулою (3):

$$ЕНД = \frac{P_{хв} + P_{еш} + P_{хр} + P_{зл} + P_{зн} + P_{зд} + P_{пл} + P_{пр}}{n}, \quad (3)$$

де ЕНД – ефективність нападаючих дій; $P_{хв}$ – виграш очок при застосуванні ГТТД «хвиля»; $P_{еш}$ – виграш очок при застосуванні ГТТД «ешелон»; $P_{хр}$ – виграш очок при застосуванні ГТТД «хрест»; $P_{зл}$ – виграш очок при застосуванні ГТТД «зліт»; $P_{зн}$ – виграш очок при застосуванні ГТТД «зона»; $P_{зд}$ – виграш очок при застосуванні ГТТД «задня»; $P_{пл}$ – виграш очок при застосуванні ГТТД «простріл»; $P_{пр}$ – виграш очок без застосування ГТТД ««просто»»; n – загальна кількість нападаючих дій.

Для більш надійного відображення ефективності техніко-тактичних дій у волейболі автори рекомендують враховувати лише ефективні ГТТД. До переваг цього способу оцінки ефективності атаквальних ТТД можна віднести широкий арсенал використаних взаємодій, що дає змогу більш повно відобразити ігрову статистику та можливість визначення вкладу кожної атаквальної ТТД у загальній сукупності.

У дослідженні Е. Ю. Дорошенка (2012) [6] запропоновано комплексний підхід до оцінювання рівня техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів за формулами (4 і 5):

$$ПЕТТМ = \left(\frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q K_{ij} \right) \times 100 \%, \quad (4)$$

де ПЕТТМ – показник ефективності техніко-тактичної майстерності у волейболі, %; Q – кількість основних техніко-тактичних дій (ТТД) ($Q=1, \dots, 5$); i – номер техніко-тактичної дії ($i=1, \dots, 5$); j – індекс оптимальності виконання техніко-тактичної дії ($j=1$ – оптимальне виконання; $j=2$ – виконання з ускладненням для гри суперника); K_{ij} – коефіцієнт ефективності подачі м'яча у волейболі, ум. од.; K_{2j} – коефіцієнт ефективності прийому м'яча після подачі у волейболі, ум. од.; K_{3j} – коефіцієнт ефективності атаквальних ударів у волейболі, ум. од.; K_{4j} – коефіцієнт ефективності блокування атаквальних ударів у волейболі, ум. од.; K_{5j} – коефіцієнт ефективності захисних дій у волейболі (прийому м'яча після атаквальних і обманних ударів), ум. од.

$$K_{ij} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^2 N_{ij}, \quad (5)$$

де K_{ij} – коефіцієнт ефективності техніко-тактичної дії у волейболі, ум. од.; N – конкретна техніко-тактична дія у

волейболі, n ; N_1 – конкретна техніко-тактична дія у волейболі, яка виконана оптимально, n ; N_2 – конкретна техніко-тактична дія у волейболі, яка виконана з ускладненням для суперника, n .

У результаті проведених автором експериментальних досліджень показано можливості корекції системи управління підготовкою та змагальною діяльністю спортсменів у волейболі, а також визначено рівні техніко-тактичної майстерності залежно від кількісно-якісних показників ефективності техніко-тактичних дій (табл. 1):

Таблиця 1
Шкали оцінки рівня техніко-тактичної майстерності волейболістів з урахуванням амплуа, %

Рівні техніко-тактичної майстерності	Значення показників ефективності техніко-тактичної майстерності волейболістів різного амплуа, %	
	Догравальники, діагональні та центральні блокуючі гравці	Розігравачі та гравці «ліберо»
Низький	<25	<30
Нижче середнього	25,01–35	30,01–40
Середній	35,01–45	40,01–50
Вище середнього	45,01–55	50,01–60
Високий	>55	>60

Кожен із охарактеризованих способів має як переваги, так і недоліки. Загальним недоліком є відсутність визначеного алгоритму аналізу та інтерпретації отриманих показників техніко-тактичної майстерності. В роботах В. Костюкевича (2016) [4], Н. Щепотіної (2015) [8] справедливо наголошено, що для подальшого аналізу показників техніко-тактичних дій у волейболі слід використовувати модельні характеристики техніко-тактичних дій у змагальній діяльності. Більш того, такі наукові розробки на матеріалі командних спортивних ігор вже висвітлювались у монографії Е. Ю. Дорошенка, Д. Г. Сердюка, О. О. Мітової [3].

Незважаючи на достатньо детальну наукову розробку питань стосовно оптимального оцінювання показників техніко-тактичної майстерності у волейболі остаточно невирішеними в теорії та методиці спортивної підготовки в обраному виді спорту (волейбол) залишаються проблеми аналізу та інтерпретації показників техніко-тактичних дій, практична реалізація яких дозволяє отримати більше інформації для реалізації заходів оцінки і контролю техніко-тактичної підготовленості.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Педагогічні дослідження проведено відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я Запорізького державного медичного університету Міністерства охорони здоров'я України за темою «Оптимізація фізичного стану студентів засобами фізичного виховання та спорту в умовах медичного вищого навчального закладу». Тематика дослідження відповідає Зведеному плану науково-дослідних робіт у сфері фізичної культури і спорту на 2016–2020 рр. Міністерства молоді та спорту України за темою «Теоретико-методичні основи програмування і моделювання підготовки спортсменів різної кваліфікації» (номер державної реєстрації 0116U005299).

Мета дослідження: на підставі аналізу спеціальної літератури і власних експериментальних досліджень визначити характеристики систем оцінювання техніко-

тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів.

Матеріал і методи дослідження

Експериментальні дослідження проведені на базі чоловічої збірної волейбольної команди Запорізького державного медичного університету, що в сезонах 2015–2016 і 2016–2017 рр. брала участь у змаганнях міського та обласного рівнів, першості Запорізького відділення комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України, турнірах з волейболу обласного та регіонального рівнів. Контингент спортсменів, що брали участь в експериментальних дослідженнях – 15 осіб: 3 кандидати в майстри спорту; 10 спортсменів першого розряду та 2 спортсмени – другого розряду. Графік навчально-тренувального процесу: понеділок, вівторок, четвер, п'ятниця. Змагальна практика: субота або неділя.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних наукової літератури і мережі «Internet»; вивчення передового педагогічного досвіду; педагогічні спостереження; аналіз змагальної діяльності на основі письмової реєстрації показників техніко-тактичних дій; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення

Протягом сезонів 2015–2016 і 2016–2017 рр. у волейболістів збірної команди Запорізького державного медичного університету реєструвались показники змагальної діяльності. Для аналізу ефективності атакуючих техніко-тактичних дій відібрано наступні показники змагальної діяльності: кількість набраних очок (n); ефективність подач (%); ефективність атакуючих техніко-тактичних дій (%); ефективність блокування (%). У таблицях 2 і 3 наведено показники змагальної діяльності волейболістів збірної команди Запорізького державного медичного університету в офіційних змаганнях сезонів 2015–2016 і 2016–2017 рр.

Педагогічний аналіз показників змагальної діяльності,

які представлені в таблицях 2 і 3 дозволяє визначити ефективність техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів різними способами оцінки з отриманням кількісно-якісних значень. Це є значущим для визначення модельних характеристик кваліфікованих волейболістів різного амплуа та створення на цій основі передумов для раціонального планування тренувальних і змагальних навантажень у структурних утвореннях макроциклу (мезоциклах і мікроциклах). Для визначення ефективності різних способів оцінки техніко-тактичної майстерності у волейболі проведено кореляційний аналіз отриманих показників із визначенням коефіцієнту кореляції Брауна-Пірсона, який показав наявність сильних статистичних взаємозв'язків. Для порівняльного аналізу вибрано спосіб оцінювання техніко-тактичної майстерності у волейболі [6] і методику оцінки ефективності атакуючих техніко-тактичних дій [2] з модифікацією стосовно визначення показників блокування за тією ж логікою, яка стосується визначення атакуючих взаємодій. Показники техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів зафіксовано в 10 іграх регіонального та обласного рівнів, з яких, 5 – виграних і 5 – програних (табл. 4).

При загальній тенденції стосовно сильної статистичної залежності показників змагальної діяльності у виграних і програних іграх, звертають увагу показники гравців амплуа «догравальник»: $r=0,89$ і $r=0,68$ відповідно, що може свідчити про наявність певних відмінностей у структурі змагальної діяльності залежно від результату ігор.

Крім цього, вважаємо за важливе поєднання зареєстрованих показників кількісно-якісної оцінки техніко-тактичної майстерності в узагальнену структуру. На наше переконання, вона повинна мати внутрішню ієрархічну підпорядкованість і містити наступні елементи: 1) аналіз ефективності виконання командних схем ведення гри: в атаці, в захисті; 2) аналіз ефективності виконання групових взаємодій в атаці, в захисті; 3) аналіз ефективності виконання індивідуальних дій в атаці, в захисті (у тому числі, гравців різних амплуа); 4) аналіз ефективності виконання

Таблиця 2
Показники кількості набраних очок і ефективних атакуючих техніко-тактичних дій у змагальній діяльності кваліфікованих волейболістів різного ігрового амплуа, $n=10$

Амплуа	Набрані очки, n_1		Ефективні атакуючі ТТД, n_2	
	($\bar{X} \pm m$)	S	($\bar{X} \pm m$)	S
Діагональний	10,24±0,94	2,92	11,08±0,71	2,76
Догравальник	8,19±0,48	1,67	8,95±0,51	1,72
Центральний блокуючий	5,4±0,33	1,22	5,25±0,51	1,46
Розігрувач	2,23±0,22	0,87	1,42±0,19	0,62

Примітка. n – кількість ігор; n_1 – значення показників.

Таблиця 3
Показники блокування та ефективних подач у змагальній діяльності кваліфікованих волейболістів різного ігрового амплуа, $n=10$

Амплуа	Блокування, n_1		Ефективні подачі, n_2	
	($\bar{X} \pm m$)	S	($\bar{X} \pm m$)	S
Діагональний	1,29±0,18	0,49	1,07±0,17	0,53
Догравальник	1,19±0,19	0,55	0,98±0,15	0,47
Центральний блокуючий	2,78±0,36	0,93	0,91±0,17	0,54
Розігрувач	1,02±0,15	0,48	0,78±0,18	0,56

Примітка. n – кількість ігор; n_1 – значення показників.

Таблиця 4

Показники статистичної залежності систем оцінки техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів, n=10

Ігрове амплуа	Показники статистичної залежності різних систем оцінок техніко-тактичної майстерності			
	г – коефіцієнт кореляції (виграні ігри)	рівень статистичної залежності	г – коефіцієнт кореляції (програні ігри)	рівень статистичної залежності
Розігрувачі	0,86*	сильний, р<0,01	0,74**	сильний, р<0,01
Діагональні	0,77*	сильний, р<0,01	0,71**	сильний, р<0,01
Догравальники	0,89*	сильний, р<0,01	0,68**	сильний, р<0,01
Центральні блокуючі	0,84*	сильний, р<0,01	0,83**	сильний, р<0,01
Усього	0,84*	сильний, р<0,01	0,74**	сильний, р<0,01

Примітка. * – спосіб оцінювання техніко-тактичної майстерності у волейболі; ** – методика оцінки ефективності атаквальних техніко-тактичних дій.

стандартних положень (подачі м'яча); 5) хронологічний аналіз розвитку гри в партіях: від 0 до 8 набраних очок; від 9 до 16 набраних очок; від 17 до 25 набраних очок (у разі ігрової ситуації – більше 25 набраних очок); 6) аналіз ефективності ігрових дій у різних зонах майданчика: зона захисту, зона атаки; зони гравців (від «1» до «6»); 7) аналіз вирішальних моментів гри та загальна інтерпретація отриманих даних.

На наше переконання, саме вищенаведені методичні підходи відкривають шлях науковцям до остаточного визначення з проблематикою оптимального оцінювання рівня техніко-тактичної майстерності у волейболі.

Висновки

1. Для оцінки рівня техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів науковцями і тренерами-практиками застосовуються різні способи і методики, а саме: спосіб оцінювання техніко-тактичної майстерності у волейболі [6]; методика оцінки ефективності атаквальних техніко-тактичних дій [2]; вивчення впливу психоемо-

ційного стану волейболістів на техніко-тактичні показники у змагальній діяльності [5] та ін.

2. До загальних недоліків існуючих способів оцінки техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів відносять відсутність алгоритму аналітичних процедур та остаточну невпорядкованість їх ієрархічних елементів. Для усунення цих проблемних питань пропонуємо наступний алгоритм оцінювання показників техніко-тактичної майстерності в змагальній діяльності кваліфікованих волейболістів різного амплуа, а саме: аналіз та інтерпретація ефективності виконання командних (групових та індивідуальних) схем ведення гри в атаці, у захисті; аналіз ефективності виконання стандартних положень (подачі м'яча); аналіз розвитку гри в партіях; аналіз ефективності ігрових дій у різних зонах майданчика; аналіз вирішальних моментів гри і загальна інтерпретація отриманих показників.

Перспективи подальших досліджень ґрунтуються на необхідності вдосконалення запропонованого алгоритму, його апробації та впровадження в тренувальну та змагальну діяльність кваліфікованих волейболістів.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматися таким, що може нанести шкоду неупередженості статті.

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

Список використаної літератури

1. Гамалій, В.В., Шльонська, О.Л. (2014), "Моделювання нападаючих дій волейболістів високої кваліфікації", *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 6(44), С. 24-29, doi: 10.15391/snsv.2014-6.005.
2. Гамалій, В.В., Шльонська, О.Л. (2014), "Оцінка та інтерпретація результатів змагальної діяльності волейболістів високої кваліфікації", *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Тараса Шевченка: серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, Т. 118, № 4, С. 35-39.
3. Дорошенко, Е.Ю., Сердюк, Д.Г., Мітова, О.О. (2016), *Удосконалення техніко-тактичних дій висококваліфікованих гандболістів: проблеми, пошуки, шляхи вирішення*, ООО ЛІПС, Запоріжжя.
4. Костюкевич, В.М. (2016), "Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту", *Здоров'я, спорт, реабілітація*, № 4, С. 32-38.
5. Мельник, А.Ю. (2011), "Вивчення впливу психоемоційного стану волейболістів на техніко-тактичні показники у змагальній діяльності", *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 1, С. 103-105.
6. Дорошенко, Е.Ю. (2012), "Спосіб оцінювання техніко-тактичної майстерності у волейболі", Патент 71961 Україна, (51) МПК (2012.01) А63 В 71/00, опубл. 25.07.2012, Бюл. № 14.
7. Слупский, Л.Н. (1974), *Исследование специализации функций в специфических условиях игровой деятельности (на материале волейбола): автореф. дисс. канд. пед. наук, ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, Ленинград*, 23 с.
8. Щепотіна, Н.Ю. (2015), "Модельні характеристики змагальної діяльності волейболісток різної кваліфікації", *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, № 2, С. 80-85.
9. Dávila-Romero, C., Hernández-Mocholn, M.A. & Garcna-Hermoso, A. (2015), "Technical player profiles related to the physical fitness of young

female volleyball players predict team performance", *Journal of sports medicine and physical fitness*, No. 55 (3), pp. 137-143.

10. Meletakos, P., Bayios, I., Hatziharistos, D. & Psychountaki, M. (2013), "Effects of athletic and coaching experience on coaching efficacy in team sports", *Gazzetta Medica Italiana*, № 172 (6), pp. 457-464.

Стаття надійшла до редакції: 08.11.2017 р.

Опубліковано: 30.12.2017 р.

Аннотация. Михаил Олейник, Эдуард Дорошенко. Педагогическая характеристика систем оценки технико-тактического мастерства квалифицированных волейболистов. **Цель:** на основании анализа специальной литературы и собственных экспериментальных исследований определить характеристики систем оценивания технико-тактического мастерства квалифицированных волейболистов. **Материал и методы:** исследование проведено на материале сборной команды Запорожского государственного медицинского университета по волейболу. Используются анализ и обобщение данных научно-методической литературы; регистрацию, анализ и интерпретацию показателей технико-тактических действий квалифицированных волейболистов в тренировочном и соревновательном процессах; педагогические наблюдения; алгоритмы расчета количественно-качественных показателей технико-тактического мастерства в волейболе; методы математической статистики. **Результаты:** получены данные о наличии сильного статистической взаимосвязи между системами оценки технико-тактического мастерства квалифицированных волейболистов с учетом специфики игрового амплуа. **Выводы:** показана специфика применения различных систем оценки технико-тактического мастерства квалифицированных волейболистов с учетом факторов игрового амплуа, отмечены методические особенности специального анализа и интерпретации показателей технико-тактических действий в состязательном процессе.

Ключевые слова: волейбол, квалификация, амплуа, оценка, мастерство, техника, тактика, тренировки, соревнования.

Abstract. Mykhailo Oliinyk & Eduard Doroshenko. Pedagogical characteristics of the systems for assessing the technical and tactical skills of qualified volleyball players. **Purpose:** on the basis of the analysis of the special literature and their own experimental studies, to determine the characteristics of the systems for assessing the technical and tactical skills of qualified volleyball players. **Material & Methods:** study was conducted on the basis of the material of the national team of Zaporozhye State Medical University on volleyball. Analysis and generalization of the data of scientific and methodical literature are used; registration, analysis and interpretation of indicators of technical and tactical actions of qualified volleyball players in training and competitive processes; pedagogical observations; algorithms for calculating the quantitative and qualitative indicators of technical and tactical skill in volleyball; methods of mathematical statistics. **Results:** data on the existence of a strong statistical relationship between the systems of assessment of technical and tactical skills of qualified volleyball players, taking into account the specificity of the game role. **Conclusion:** shows the specifics of the application of various systems for assessing the technical and tactical skills of qualified volleyball players, taking into account the factors of the game role, noted the methodological features of special analysis and interpretation of indicators of technical and tactical actions in the adversarial process.

Keywords: volleyball, qualification, role, evaluation, skill, technique, tactics, training, competitions.

References

1. Hamalii, V.V. & Shlonska, O.L. (2014), "Modeling Highly Qualified Volleyball Attackers", *Slobozans'kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 6(44), pp. 24-29, doi: 10.15391/sns.v.2014-6.005. (in Ukr.)
2. Hamalii, V.V. & Shlonska, O.L. (2014), "Evaluation and interpretation of the results of competitive activity of volleyball players of high qualification", *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka: seriia: Pedahohichni nauky. Fizychnye vykhovannia ta sport*, Vol. 118, No. 4, pp. 35-39. (in Ukr.)
3. Doroshenko, E.Iu., Serdiuk, D.H. & Mitova, O.O. (2016), *Udoskonalennia tekhniko-taktychnykh dii vysokokvalifikovanykh handbolistiv: problemy, poshuky, shliakhy vyrishennia* [Improvement of technical and tactical actions of highly skilled handball players: problems, searches, ways of decision], ООО LIPS, Zaporizhzhia. (in Ukr.)
4. Kostyukovich, V.M. (2016), "Concept of simulation of the training process of athletes of team playing sports", *Zdorove, sport, reabilitatsiya*, No. 4, pp. 32-38. (in Ukr.)
5. Melnik, A.Yu. (2011), "Investigation of the influence of the psycho-emotional condition of volleyball players on technical and tactical performance in competitive activities", *Slobozans'kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 1, pp. 103-105. (in Ukr.)
6. Doroshenko, E.Iu. (2012), Method of evaluation of technical and tactical skills in volleyball, Patent 71961 Ukraine, (51) IPC (2012.01) A63 B 71/00, published by Jul. 25, Bul. No. 14. (in Ukr.)
7. Slupskiy, L.N. (1974), *Issledovanie spetsializatsii funktsiy v spetsificheskikh usloviyakh igrovoy deyatel'nosti (na materiale voleybola): avtoref. diss. kand. ped. nauk* [Investigation of the specialization of functions in specific conditions of gaming activity (on the basis of volleyball): PhD thesis abstract], GDOIIFK im. P.F. Lesgafte, Leningrad, 23 c. (in Russ.)
8. Shchepotina, N.Iu. (2015), "Model characteristics of competitive activity of volleyball players of different qualifications", *Pedahohika, psykhohohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, No. 2, pp. 80-85. (in Ukr.)
9. D6vila-Romero, C., Hern6ndez-Mocholn, M.A. & Garcna-Hermoso, A. (2015), "Technical player profiles related to the physical fitness of young female volleyball players predict team performance", *Journal of sports medicine and physical fitness*, No. 55 (3), pp. 137-143.
10. Meletakos, P., Bayios, I., Hatziharistos, D. & Psychountaki, M. (2013), "Effects of athletic and coaching experience on coaching efficacy in team sports", *Gazzetta Medica Italiana*, № 172 (6), pp. 457-464.

Received: 08.11.2017.

Published: 30.12.2017.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Олійник Михайло Олександрович: викладач кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я; Запорізький державний медичний університет: проспект Маяковського, 26, 69035, Запоріжжя, Україна.

Олейник Михаил Александрович: преподаватель кафедры физической реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания и здоровья; Запорожский государственный медицинский университет: проспект Маяковского, 26, 69035, Запорожье, Украина.

Mykhailo Oliinyk: lecturer of the Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Education and Health; Zaporizhzhya State Medical University: Mayakovsky Prospect 26, 69035, Zaporizhzhia, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-4131-7664

E-mail: oleynikmikel.1991@ukr.net

Дорошенко Эдуард Юрійович: д. фіз. вих., професор; Запорізький державний медичний університет: проспект Маяковського, 26, 69035, Запоріжжя, Україна.

Дорошенко Эдуард Юрьевич: д. физ. восп., профессор; Запорожский государственный медицинский университет: проспект Маяковского, 26, 69035, Запорожье, Украина.

Eduard Doroshenko: Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor; Zaporizhzhya State Medical University: Mayakovsky Prospect 26, 69035, Zaporizhzhia, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7624-531X

E-mail: doroe@ukr.net