

ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ДІАГОНАЛЬНИХ ГРАВЦІВ У ЖІНОЧОМУ ВОЛЕЙБОЛІ В ПРОЦЕСІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Щепотіна Наталя¹, Костюкевич Віктор,¹ Поліщук Володимир¹,

Коннова Майя², Саричев Євгеній¹

¹Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

²Комунальний вищий навчальний заклад "Вінницька академія неперервної освіти"

Анотації:

У командних ігрових видах спорту кінцевий результат у матчі не відображає повну інформацію про сильні та слабкі сторони гравців. Тому контроль змагальної діяльності в спортивних іграх дозволить отримати об'єктивну інформацію для підвищення ефективності управління підготовкою команди. Мета дослідження – встановити структуру та динаміку техніко-тактичних дій висококваліфікованих діагональних гравців жіночої Суперліги України в процесі змагальної діяльності. Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося впродовж змагального періоду сезону 2017-2018 рр. і передбачало педагогічне спостереження та відеозйомку офіційних ігор Чемпіонату України з волейболу серед жіночих команд Суперліги. Всього було проаналізовано змагальну діяльність 9 висококваліфікованих діагональних гравців майстрів спорту України. Результати та висновки. Структуру техніко-тактичних дій діагональних гравців у процесі змагальної діяльності в найбільшій мірі складають блокування (34,0±2,9 %) й атакуючі удари (28,1±2,0 %). Найефективніше серед усіх техніко-тактичних дій діагональні гравці виконують атакуючі удари (42,3±4,5 %) і блокування (33,8±3,2 %). Гра в захисті та передача на удар є «слабким місцем» діагональних гравців, так як частка неефективних техніко-тактичних дій складає 42,2±5,9 і 56,1±9,0 % відповідно. Впродовж гри спостерігається поступове зниження ефективності виконання техніко-тактичних дій діагональними гравцями. Так, частка ефективних подач знизилася з 19,8 % у першій партії до 10,4 % у четвертій, ефективних захисних дій – з 35,0 до 23,3 %, атакуючих ударів – з 36,1 до 25,6 %, блокувань – з 28,7 до 28,5 %. Аналіз отриманих результатів дозволяє рекомендувати в тренувальному процесі діагональних гравців особливу увагу приділяти реалізації атакуючого потенціалу подач, підвищенню ефективності гри в захисті, розширенню запасу тактичних комбінацій і моделей гри, вдосконаленню загальної та спеціальної витривалості

Ключові слова:

волейболістки, амплуа, подача, атакуючий удар, блокування, ефективність

Pedagogical control of technical and tactical actions of highly skilled opposite hitters in women's volleyball in the process of competitive activity.

The final result in team game sports does not reflect complete information of the strengths and weaknesses of the players. Therefore, the control of competitive activities in sports games will provide objective information for improving of team management. The purpose of the research is to establish the structure and dynamics of technical and tactical actions of highly skilled opposite hitters of women's Superleague of Ukraine in the process of competitive activity. Material and methods of research. The study was conducted during the competition period of the 2017-2018 season and provided for pedagogical observation and video shooting of the official games of the Ukrainian Volleyball Championship among women's Superleague teams. The study involved 9 highly qualified opposite hitters the masters of sports of Ukraine. Results and conclusions. The structure of the technical and tactical actions of opposite hitters in the process of competitive activity is consisted of large part of blocks (34,0±2,9 %) and spikes (28,1±2,0 %). Opposite hitters perform the spikes (42,3±4,5 %) and blocks (33,8±3,2 %) most effectively among all technical and tactical actions. The game of defense and passes are a "weak spot" of the opposite hitters, as the ratio of inefficient technical and tactical actions are 42,2±5,9 and 56,1±9,0 %, respectively. There is a gradual decrease in the effectiveness of technical and tactical actions by the opposite hitters during the game. Thus, the part of effective serves decreased from 19,8 % in the first set to 10,4 % in the fourth, effective defense actions – from 35,0 to 23,3 %, spikes – from 36,1 to 25,6 %, blocks – from 28,7 to 28,5 %. The analysis of the results allows to recommend in the training process of the opposite hitters to pay special attention to the implementation of the attack potential of serves, increase the effectiveness of the defense, expanding the stock of tactical combinations and game models, improving general and special endurance

female volleyball players, game role, serve, spike, block, efficiency

Педагогический контроль технико-тактических действий высококвалифицированных диагональных игроков в женском волейболе в процессе соревновательной деятельности.

В командных игровых видах спорта конечный результат в матче не отражает полную информацию о сильных и слабых сторонах игроков. Поэтому контроль соревновательной деятельности в спортивных играх позволит получить объективную информацию для повышения эффективности управления подготовкой команды. Цель исследования – установить структуру и динамику технико-тактических действий высококвалифицированных диагональных игроков женской Суперлиги Украины в процессе соревновательной деятельности. Материал и методы исследования. Исследование проводилось в течение соревновательного периода сезона 2017-2018 гг. и предусматривало педагогическое наблюдение и видеосъемку официальных игр Чемпионата Украины по волейболу среди женских команд Суперлиги. Всего было проанализировано соревновательную деятельность 9 высококвалифицированных диагональных игроков мастеров спорта Украины. Результаты и выводы. Структуру технико-тактических действий диагональных игроков в процессе соревновательной деятельности в наибольшей степени составляют блокирование (34,0±2,9 %) и атакующие удары (28,1±2,0 %). Наиболее эффективно среди всех технико-тактических действий диагональные игроки выполняют атакующие удары (42,3±4,5 %) и блокирования (33,8±3,2 %). Игра в защите и передача на удар являются «слабым местом» диагональных игроков, так как доля неэффективных технико-тактических действий составляет 42,2±5,9 и 56,1±9,0 % соответственно. В течение игры наблюдается постепенное снижение эффективности выполнения технико-тактических действий диагональными игроками. Так, доля эффективных подач снизилась с 19,8 % в первой партии до 10,4 % в четвертой, эффективных защитных действий – с 35,0 до 23,3 %, атакующих ударов – с 36,1 до 25,6 %, блокирований – с 28,7 до 28,5 %. Анализ полученных результатов позволяет рекомендовать в тренировочном процессе диагональных игроков особое внимание уделять реализации атакующего потенциала подач, повышению эффективности игры в защите, расширению запаса тактических комбинаций и моделей игры, совершенствованию общей и специальной выносливости

волейболистки, амплуа, подача, атакующий удар, блокирование, эффективность

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Результати виступів спортсменів на змаганнях є критерієм ефективності тренувального процесу [4, 13]. Однак, що стосується командних ігрових видів спорту, кінцевий результат у матчі не відображає повну інформацію про сильні та слабкі сторони гравців [1, 3, 9]. З огляду на це, контроль змагальної діяльності в спортивних іграх вбачається актуальним і перспективним науковим напрямком для підвищення ефективності управління підготовкою команди. Доступність саме педагогічного контролю обумовлює його широке застосування в процесі тренувальної та змагальної діяльності в ігрових видах спорту.

Аналіз літературних даних показав, що проблемі підготовки гравців різних амплуа у волейболі присвячена значна частка досліджень [5, 12, 15]. Однак дані стосовно специфіки змагальної діяльності діагональних гравців є фрагментованими та потребують доповнення й уточнення [2, 6]. Особливо гостро ця проблема постає в сучасних умовах розвитку волейболу. Так, діагональні гравці, атакуючи з другої лінії, компенсують відсутність третього нападника, коли на передній лінії знаходиться зв'язуючий. Зокрема, О.Л. Шльонська [8] у своєму дослідженні наголошує на доцільності підключення до атак гравців задньої лінії як перспективного напрямку підвищення ефективності змагальної діяльності. Підтверджують це й думки тренерів провідних національних збірних, які, аналізуючи сучасні тактичні тенденції Чемпіонату Світу 2018 року, підкреслюють значний потенціал і суттєвий вклад атак із другої лінії у загальний результат команди [7].

У контексті вищезазначеного педагогічний контроль техніко-тактичних дій висококваліфікованих діагональних гравців вбачається своєчасним, адже це дозволить отримати об'єктивну інформацію щодо особливостей їх змагальної діяльності, а отже й підвищити ефективність управління тренувальним процесом.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконано в рамках «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.4. «Теоретико-методичні основи індивідуалізації навчально-тренувального процесу в ігрових видах спорту» (номер державної реєстрації 0112U002001); плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання та спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського на 2016–2020 рр. «Теоретико-методичні основи програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації» (номер державної реєстрації 0116U005299).

Мета дослідження – встановити структуру та динаміку техніко-тактичних дій висококваліфікованих діагональних гравців жіночої Суперліги України в процесі змагальної діяльності.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося впродовж змагального періоду сезону 2017-2018 рр. і передбачало педагогічне спостереження та відеозйомку офіційних ігор Чемпіонату України з волейболу серед жіночих команд Суперліги. Вивчення відзнятих відеоматеріалів дозволило здійснити реєстрацію техніко-тактичних дій волейболісток з урахуванням якості їх виконання [9, 10] в кожній партії з наступним занесенням вихідних даних у протоколи, які в подальшому опрацьовувалися за допомогою методів математичної статистики. Всього було проаналізовано змагальну діяльність 9 висококваліфікованих діагональних гравців майстрів спорту України.

При математичній обробці результатів дослідження використовувалась описова статистика, визначалися показники, які характеризують вибірку об'єктів (середнє арифметичне, середнє квадратичне відхилення, похибка середнього арифметичного). Математична обробка результатів дослідження проводилася з використанням програмного пакету MS Excel.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами педагогічного спостереження було встановлено, що структуру техніко-тактичних дій діагональних гравців

у процесі змагальної діяльності в найбільшій мірі складають блокування (34,0±2,9 %) й атакуючі удари (28,1±2,0 %), що відображено на рис. 1. Прогнозованою є найменша серед усіх техніко-тактичних дій частка передач (3,3 %), які діагональні гравці виконують ситуативно за умови неякісного доведення м'яча партнерами з прийому зв'язуючому.

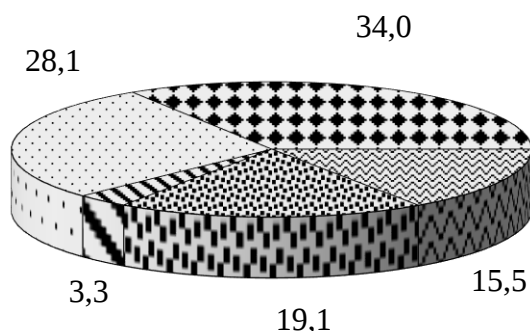


Рис. 1. Частка техніко-тактичних дій у структурі змагальної діяльності висококваліфікованих діагональних гравців у жіночому волейболі в середньому за одну партію, %:

▨ – подача; ▩ – гра в захисті; ▤ – друга передача на удар; ▧ – атакуючий удар (в т.ч. скидка, переведення); ▦ – блокування

Інформативним критерієм ефективності змагальної діяльності гравців є оцінка якості виконання ними техніко-тактичних дій. З огляду на це, всі техніко-тактичні дії ми розглядали з урахуванням якості їх виконання як «ефективні» (безпосередньо призвели до виграшу розіграшу, сприяли розгортанню вдалих атакуючих дій своєї команди тощо), «позитивні» (виконані неточно, але м'яч залишився в грі), «неефективні» (безпосередньо призвели до програшу розіграшу своєї команди), що відображено на рис. 2.

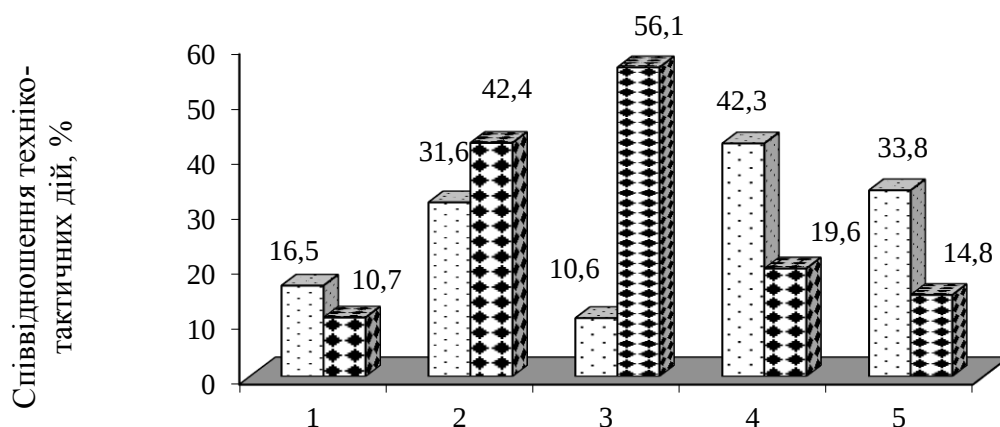


Рис. 2. Співвідношення техніко-тактичних дій висококваліфікованих діагональних гравців з урахуванням якості їх виконання в середньому за одну партію, %:

1 – подача; 2 – гра в захисті; 3 – друга передача на удар; 4 – атакуючий удар (в т.ч. скидка, переведення); 5 – блокування;

▧ – ефективні техніко-тактичні дії; ▦ – неефективні техніко-тактичні дії

Враховуючи амплуа досліджуваних волейболісток, прогнозованою є найбільша серед інших ефективних техніко-тактичних дій частка саме атакуючих ударів (42,3±4,5 %) і блокувань (33,8±3,2 %). Як видно з рис. 2, гра в захисті та передача на удар є «слабким місцем» діагональних гравців, так як частка неефективних техніко-тактичних дій складає 42,2±5,9 і 56,1±9,0 % відповідно, що обов'язково потрібно враховувати в процесі підготовки.

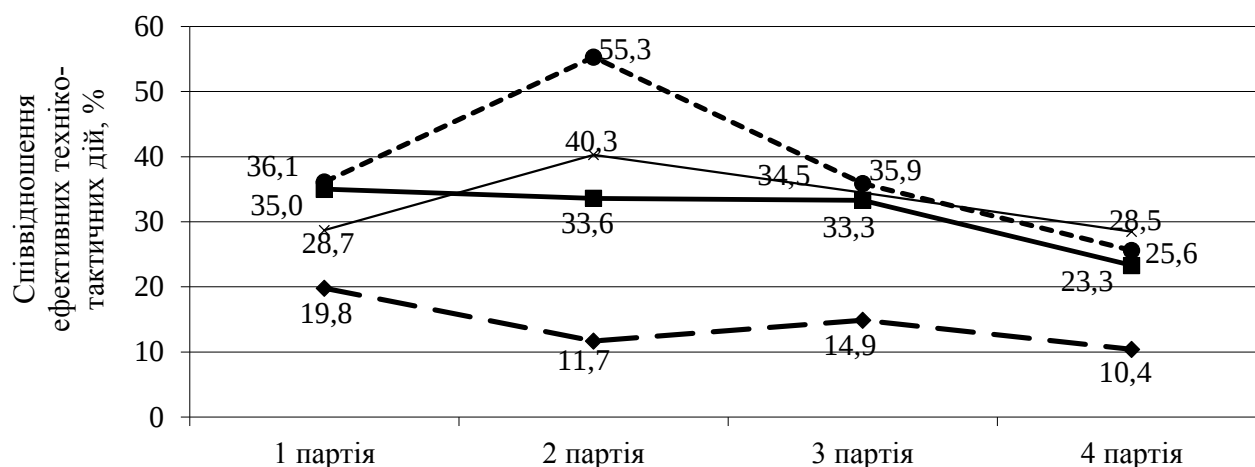


Рис. 3. Динаміка виконання ефективних техніко-тактичних дій висококваліфікованими діагональними гравцями впродовж гри, %:

—◆— — подача; —■— — гра в захисті; —●— — атакуючий удар (в т.ч. скидка, переведення); —×— — блокування

Вважаємо також за необхідне представити динаміку ефективності виконання техніко-тактичних дій висококваліфікованими діагональними гравцями впродовж гри (див. рис. 3).

Аналіз рис. 3 дозволяє зауважити поступове зниження ефективності виконання техніко-тактичних дій діагональними впродовж гри, що, з однієї сторони, пов'язано з наростаючою втомою, а з іншої – з пристосуванням гравців команди-суперника до характеру техніко-тактичних дій діагональних і ефективною протидією ним. Так, частка ефективних подач знизилася з 19,8 % у першій партії до 10,4 % у четвертій, ефективних захисних дій – з 35,0 до 23,3 %, атакуючих ударів – з 36,1 до 25,6 %, блокувань – з 28,7 до 28,5 %. Варто також відзначити найбільшу частку ефективних атакуючих ударів і блокувань у другій партії – 55,3 і 40,3 % відповідно.

Дискусія. Так як висококваліфіковані спортсмени вважаються ідеальними моделями в своєму виді спорту, то ретельно зібрані та добре організовані модельні характеристики змагальної діяльності цих спортсменів можуть бути використані в якості орієнтира та сприяти відбору, тренуванню та спеціалізації обдарованої молоді [11]. З огляду на це, представлені результати щодо вивчення структури та динаміки техніко-тактичних дій висококваліфікованих діагональних гравців жіночої Суперліги України в процесі змагальної діяльності становлять значний вклад у розвиток теорії та методики підготовки кваліфікованих волейболісток. Зокрема, динаміка ефективності виконання техніко-тактичних дій діагональними впродовж гри становить великий інтерес для тренерів з точки зору використання отриманої інформації в процесі підготовки гравців до відповідних змагань.

Представлені дані щодо структури техніко-тактичних дій діагональних гравців у жіночому волейболі в процесі змагальної діяльності підтверджують результати наукових досліджень Є.Я. Стрельникової, Т.П. Ляхової [6].

Отримані дані також доповнюють ряд попередніх наукових праць. Зокрема, порівняно з нашими попередніми дослідженнями щодо частки техніко-тактичних дій у структурі змагальної діяльності та «браку» при їх виконанні кваліфікованими та висококваліфікованими волейболістками в загальнокомандному аспекті [9], відображені дані характеризують ці показники з урахуванням специфіки ігрового амплуа діагональних гравців. Крім того, доповнено також результати досліджень О.С. Краснікової [2] та М. Оліїну, Е. Дорошенка [14] щодо ефективності атакуючих ударів і блокувань висококваліфікованих волейболістів упродовж матчу з урахуванням ігрового амплуа.

Висновки.

1. Аналіз наукової літератури показав, що об'єктивна інформація щодо особливостей змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів командних ігрових видів спорту за результатами педагогічного контролю техніко-тактичних дій гравців сприяє підвищенню ефективності управління тренувальним процесом.

2. У результаті опрацювання протоколів педагогічного спостереження за змагальною діяльністю висококваліфікованих діагональних гравців жіночої Суперліги України були отримані такі показники як загальна структура та співвідношення техніко-тактичних дій з урахуванням якості їх виконання в середньому за одну партію, а також динаміка ефективності виконання техніко-тактичних дій упродовж гри. Аналіз отриманих результатів дозволяє рекомендувати в тренувальному процесі діагональних гравців, окрім подальшого вдосконалення техніко-тактичних дій у третьому режимі координаційної складності (виконуються в умовах протидії з боку суперника – атакуючі удари та блокування), особливу увагу приділяти:

- реалізації атакуючого потенціалу подач;
- підвищенню ефективності грав захисті;
- розширенню запасу тактичних комбінацій і моделей гри для варіювання в ігрових умовах і зменшенню ймовірності передбачення суперником наступних техніко-тактичних дій;
- вдосконаленню таких фізичних якостей як загальна та спеціальна витривалість для підвищення функціональних резервів організму та покращення здатності гравців протистояти втомі.

Перспективи подальших досліджень передбачається провести в напрямку педагогічного контролю змагальної діяльності висококваліфікованих гравців чоловічих і жіночих команд різних амплуа.

Список літературних джерел:

References:

1. Костюкевич В. М. Структура технико-тактической деятельности высококвалифицированных футболистов разных игровых амплуа. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2009. № 9. С. 67-70.
2. Красникова О.С. Результативность соревновательной деятельности высококвалифицированных нападающих в мужских волейбольных командах. Вестник НВГУ. 2016. №1. С. 66-72.
3. Мітова О. Проблеми контролю у командних спортивних іграх у зв'язку з сучасними тенденціями їх розвитку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. Вип. 2. С. 184-189.
4. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение. К.: Олимпийская литература, 2013. 624 с.
5. Поліщук В., Боднар І. Особливості підготовки зв'язуючого гравця у волейболі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2018. Вип. 5. С. 252-257.
6. Стрельникова Є.Я., Ляхова Т.П. Ефективність дій у нападі діагональних гравців у жіночому волейболі. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016. № 2. С. 112-116.
7. Тактические тренды ЧМ-2018: скорость, гибридная подача и много пайпа [Электронный ресурс]. Режим доступа к ресурсу: <http://www.volleyball.ua/world-cup/5359-takticheskie-trendy-chm-2018-skorost-gibridnaia-podacha-i-mnogo-paipa>.
8. Шльонська О. Л. Техніко-тактична підготовка кваліфікованих волейболістів на основі вдосконалення нападаючих дій гравців різного амплуа : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». К., 2015. 20 с.
9. Щепотіна Н. Педагогічний контроль фізичних навантажень і техніко-тактичних дій у структурі змагальної

1. Kostiukevych V.M. (2009). Structure of technical and tactical activity of highly skilled football players of different game roles. Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sports. № 9. PP. 67-70.
2. Krasnikova O.S. (2016). The performance of competitive activities of highly skilled strikers in men's volleyball teams. Bulletin of NVGU. №1. PP. 66-72.
3. Mitova O. (2016). Problems of control in team sports games in connection with the current trends in their development. Physical culture, sports and health of the nation. Vol. 2. PP. 184-189.
4. Platonov V.N.(2013). Periodization of sports training. General theory and its practical application. K.: Olympic literature, 624 p.
5. Polischuk V., Bodnar I. (2018). Features of the training of the setter in volleyball. Physical culture, sports and health of the nation. Vol. 5. PP. 252-257.
6. Strelnikova E.Ya., Lyakhova T.P. (2016). Efficiency of actions in attack of diagonal players in female volleyball. Slobozhansky Scientific and Sport Herald.. No. 2. PP. 112-116.
7. Tactical trends of the World Cup 2018: speed, hybrid feed and a lot of pipe [Electronic resource]. Resource Access Mode: <http://www.volleyball.ua/world-cup/5359-takticheskie-trendy-chm-2018-skorost-gibridnaia-podacha-i-mnogo-paipa>.
8. Shlonska O.L. (2015). Technical and tactical training of qualified volleyball players on the basis of improvement of attack actions of players of different roles: author's abstract. of cand. diss.: specials. 24.00.01 "Olympic and professional sport". K. 20 p.
9. Shchepotina N. (2018). Pedagogical control of physical activity and technical and tactical actions in the structure of competitive activity of female volleyball players. Sports Herald of the Prydniprovya. No. 1. PP.92-96.

діяльності волейболісток. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С.92–96.

10. Щепотіна Н.Ю. Педагогічний та медико-біологічний контроль підготовленості та змагальної діяльності волейболісток різної кваліфікації. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті: монографія; за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця ТОВ «Планер», 2017. С. 116–134.

11. Byoung-Goo Ko, Ju-Hak Kim. Physical Fitness Profiles of Elite Ball Game Athletes. International Journal of Applied Sport Sciences. 2005. Vol. 17(1). PP. 71–87.

12. Imas Y., Borysova O., Shlonska O., Kogut I., Marynych V., Kostyukevich V. Technical and tactical training of qualified volleyball players by improving attacking actions of players in different roles. Journal of Physical Education and Sport. 2017. Vol. 17. PP. 441–446.

13. Kostyukevych V., Lazarenko N., Shchepotina N., Kulchytska I., Svirshchuk N., Vozniuk T., Kolomiets A., Konnova M., Asauliuk I., Bekas O., Romanenko V., Hudyma S. Management of athletic form in athletes practicing game sports over the course of training macrocycle. Journal of Physical Education and Sport. 2019. Vol. 19, Supplement issue 1. PP. 28–34. DOI:10.7752/jpes.2019.s1005.

14. Oliynyk M., Doroshenko E. Pedagogical characteristics of the systems for assessing the technical and tactical skills of qualified volleyball players. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2017. № 6 (62). PP. 58–62.

15. Strelnykova Ye., Liakhova T. Efficiency of actions of the setter in competitions of students' women's volleyball teams of the Kharkiv region. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2017. Vol. 1 (57). PP. 73–77. DOI: 10.15391/snsv.2017-1.016.

10. Shchepotina N.Yu. (2017). Pedagogical and medico-biological control of training and competitive activities of volleyball players of different qualification. Theoretical and methodological basics of control in physical education and sport: monograph. PP. 116–134.

11. Byoung-Goo Ko, Ju-Hak Kim. (2005). Physical Fitness Profiles of Elite Ball Game Athletes. International Journal of Applied Sport Sciences. Vol. 17(1). PP. 71–87.

12. Imas Y., Borysova O., Shlonska O., Kogut I., Marynych V., Kostyukevich V. (2017). Technical and tactical training of qualified volleyball players by improving attacking actions of players in different roles. Journal of Physical Education and Sport. Vol. 17. PP. 441–446.

13. Kostyukevych V., Lazarenko N., Shchepotina N., Kulchytska I., Svirshchuk N., Vozniuk T., Kolomiets A., Konnova M., Asauliuk I., Bekas O., Romanenko V., Hudyma S. (2019). Management of athletic form in athletes practicing game sports over the course of training macrocycle. Journal of Physical Education and Sport. Vol. 19, Supplement issue 1. PP. 28–34. DOI:10.7752/jpes.2019.s1005.

14. Oliynyk M., Doroshenko E. (2017). Pedagogical characteristics of the systems for assessing the technical and tactical skills of qualified volleyball players. Slobozhanskyi herald of science and sport.. № 6 (62). PP. 58–62.

15. Strelnykova Ye., Liakhova T. (2017). Efficiency of actions of the setter in competitions of students' women's volleyball teams of the Kharkiv region. Slobozhanskyi herald of science and sport. Vol. 1 (57). PP. 73–77. DOI: 10.15391/snsv.2017-1.016.

DOI:

Відомості про авторів:

Щепотіна Н.Ю.; orcid.org/0000-0002-9507-3944; shchera@mbox.vn.ua; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21000, Україна.

Костюкевич В.М.; orcid.org/0000-0002-6215-764X; kostykevich.vik@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21000, Україна.

Поліщук В.М.; orcid.org/0000-0002-2325-0382; volodymyrpolishchuk@ukr.net; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, Вінницька область, 21000, Україна.

Коннова М.В.; orcid.org/0000-0002-7579-682X; mkonnova@gmail.com; Комунальний вищий навчальний заклад "Вінницька академія неперервної освіти", вул. Грушевського, 13, Вінниця, 21000, Україна.

Саричев Є.; orcid.org/0000-0002-9374-939X; amx.vin@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21000, Україна.