

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ ТА МЕТОДИКИ
СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ**

№4 (2024)

Вінниця – 2024

УДК 796.015.6.012:796.332.071.2

<https://doi.org/10.31652/3041-2463/2024-4-7>

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ФІЗИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ

Дорошенко Едуард,

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
проспект В. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, Україна;

<https://orcid.org/0000-0001-7624-531X>;

email: doroe@ukr.net

Гончаренко Володимир,

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор,
Класичний фаховий коледж Сумського державного університету,
вул. Садова, 39, м. Конотоп, 41600, Україна;

<https://orcid.org/0000-0002-7606-2182>;

email: honcharenko_v@ukr.net

Нізельський Андрій,

Вінницький державний педагогічний університет імені
Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21001, Україна;

<https://orcid.org/0009-0004-5148-5834>;

email: andrewnizelskyi@gmail.com

Анотація. Актуальність. Оптимальний рівень спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів може бути досягнутий завдяки раціональній організації навчально-тренувального процесу, що забезпечує збалансований розвиток фізичних якостей і функціонального стану організму. **Мета дослідження** – визначити динаміку показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді під впливом програми швидкісно-силового спрямування методом колового тренування. **Матеріал та методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися методи: аналіз і узагальнення даних наукової й методичної літератури та даних мережі Інтернет; педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент); методи математичної статистики. До дослідження було залучено 32 футболіста аматорських команд, віком від 17 до 21 років зі спортивною кваліфікацією – 1 розряд. **Результати дослідження.**

Впровадження програми швидкісно-силової спрямованості відбувалося упродовж підготовчого періоду в базовому та контрольно-підготовчому мезоциклах упродовж 8 тижнів. Засоби, що використовувалися у коловому тренуванні за величиною навантаження та їх специфічністю відповідали поточним завданням мікроциклів. Результати тестування свідчать про високу ефективність застосованої програми та її позитивний вплив на рівень спеціальної фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи, що відбивалося у статистично значущому покращенні результатів за всіма тестами. **Висновки.** За показниками спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів ЕГ визначено статистично достовірний приріст ($p < 0,05$), що варіювався від 5,06 % у вправі «Ведення м'яча на 30 метрів» до 11,80 % у вправі «Вкидання м'яча двома руками із-за голови». Отже, можемо констатувати позитивний вплив розробленої програми колового тренування.

Ключові слова: футбол, фізичні якості, швидкісно-силова спрямованість, підготовчий період, динаміка показників.

APPLICATION OF THE CIRCUIT TRAINING METHOD IN SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF QUALIFIED FOOTBALL PLAYERS **Doroshenko Eduard, Goncharenko Volodymyr, Nizelsky Andriy**

Abstracts. Topicality. The optimal level of special physical fitness of qualified football players can be achieved through the rational organization of the training process, which ensures the balanced development of physical qualities and the functional state of the body. **The purpose of the study** is to determine the dynamics of indicators of special physical fitness of qualified football players in the preparatory period under the influence of a speed-strength training program using the circuit training method. **Material and methods of research.** The following methods were used in the research process: analysis and generalization of data from scientific and methodological literature and Internet data; pedagogical research methods (pedagogical observation, pedagogical testing, pedagogical experiment); methods of mathematical statistics. The study involved 32 football players from amateur teams, aged 17 to 21 years with sports qualifications – 1 category. **Research results.** The implementation of the speed-strength training program took place during the preparatory period in the basic and control-preparatory mesocycles for 8 weeks. The means used in circuit training in terms of the magnitude of the load and their specificity corresponded to the current tasks of microcycles. The testing results indicate the high efficiency of the applied program and its positive impact on the level of special physical fitness of football players of the experimental group, which was reflected in a statistically significant improvement in the results of all tests. **Conclusions.** According to the indicators of special physical fitness of qualified

football players of the EG, a statistically significant increase ($p < 0.05$) was determined, which ranged from 5.06 % in the exercise “Driving the ball 30 meters” to 11.80 % in the exercise “Throwing the ball with two hands from behind the head”. Therefore, we can state the positive impact of the developed circuit training program.

Keywords: football, physical qualities, speed-strength orientation, preparatory period, dynamics of indicators.

Постановка проблеми. Сучасний рівень розвитку футболу висуває високі вимоги до якості підготовки спортсменів на різних етапах багаторічного тренування. Змагальна діяльність футболістів характеризується значною щільністю техніко-тактичних дій в умовах високоінтенсивної роботи, що вимагає від гравців оптимального співвідношення засобів для розвитку провідних фізичних здібностей (Лисенчук, 2003; Костюкевич, Щепотіна, & Стасюк, 2019; Дорошенко, та ін., 2023).

Оптимальний рівень спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів може бути досягнутий завдяки раціональній організації навчально-тренувального процесу, що забезпечує збалансований розвиток фізичних якостей і функціонального стану організму (Костюкевич, 2007; Лисенчук, Г., Лисенчук, С., & Піскоха 2018; Стасюк, 2018).

Нормування навантажень у процесі підготовки кваліфікованих футболістів базується на основних принципах: навантаження повинні відповідати індивідуальним морфо-функціональним параметрам футболістів і бути спрямованими на досягнення спортивного результату (Вознюк, & Перепелиця, 2011). Високий рівень спеціальної фізичної підготовленості досягається правильним поєднанням вправ, оскільки різні тренувальні засоби можуть взаємодіяти як позитивно, так і негативно (Костюкевич, Войтенко, & Стасюк 2023). В останній час в практиці спортивного тренування суттєво урізноманітнілася база засобів фізичної підготовки за рахунок появи або модернізації обладнання та інвентаря, застосування фітнес-технологій. При цьому не останню роль у досягненні запланованого результату грають методи спортивного тренування за умови їх доцільного використання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Спеціальна підготовка кваліфікованих футболістів залишається актуальним питанням у спортивній науці, оскільки, з точки зору комплексних досліджень, проблема організації й оптимального планування тренувального процесу в підготовчому періоді для максимального використання спеціальних фізичних можливостей у змагальному періоді річного циклу тренувань залишається недостатньо вивченою (Щепотіна, 2017; Стасюк, 2018; Kostiukevych, et. all., 2024).

Фахівці у галузі спортивного тренування неодноразово наголошували на тому, що досягнення високих спортивних результатів кваліфікованими спортсменами протягом річного циклу значною мірою залежить від здатності тренера грамотно спланувати процес спеціальної підготовки у підготовчому періоді (Вознюк, Богуславська, & Перепелиця, 2023; Kostiukevych, et. all., 2023 та ін.). І якщо початок підготовчого періоду спрямований більше на створення функціональної бази підготовленості гравців, то чим ближче до основних змагань, тим важливішим стає застосування засобів, що спрямовані на розвиток фізичних якостей та здібностей, які суттєво впливають на рівень виконавської майстерності футболістів та дають змогу максимального прояву власних можливостей (Doroshenko, I., Svatyev, Sobol, Danylchenko, & Doroshenko, E., 2023). Виходячи з цього, експериментальна перевірка ефективності планування навчально-тренувального процесу кваліфікованих футболістів з урахуванням загальних методичних і дидактичних принципів побудови спортивної підготовки на основі колового методу тренування, спрямованого на підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості гравців відповідає сучасним запитам та має актуальний характер.

Мета дослідження – визначити динаміку показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді під впливом програми швидкісно-силового спрямування методом колового тренування.

Матеріал та методи дослідження. До дослідження було залучено 32 футболіста аматорських команд віком від 17 до 21 років зі спортивною кваліфікацією – 1 розряд.

Футболісти КГ (n=16) тренувалися за традиційною програмою СДЮШОР, а гравці ЕГ (n=16) за розробленою програмою, що базувалася на методі колового тренування з використанням вправ швидкісно-силового спрямування та передбачала навчально-тренувальні заняття загальною тривалістю 8 тижнів (протягом двох мезоциклів підготовчого періоду). Від учасників дослідження отримано згоду на участь у випробуваннях відповідно до Гельсінської декларації прав людини 2008 року.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової й методичної літератури та даних мережі Інтернет за проблематикою дослідження, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Для визначення показників спеціальної фізичної підготовленості застосовувалися наступні тести:

- Удар по м'ячу на дальність, визначалася відстань, яку м'яч пролетів по повітрю у м, з одної спроби.

- Швидкісне ведення м'яча на відстань 30 м, визначалася швидкість у с, з одної спроби.

- Вкидання м'яча двома руками з-за голови з бічної лінії, визначалася відстань у м, з одної спроби.

- Удар на силу і точність (за А.Н. Романенко, О.Н. Джус, М.Є. Догадін, 1988). Для виконання цього тесту 5 м'ячів виставлялися на лінії штрафної зони, на площину воріт (без сітки) натягувалася мотузка, що поділяла ворота на дві половини. Послідовно здійснювалося 5 ударів у задану половину воріт, влучення зараховувалося у разі, якщо м'яч пролетівши по повітрю доторкнеться землі не ближче 10 м за воротами. Виконувалося 3 серії ударів, підраховувалася загальна кількість влучень.

Результати дослідження. Як вже зазначалося раніше, впровадження програми швидкісно-силової спрямованості відбувалося упродовж підготовчого періоду в базовому та контрольно-підготовчому мезоциклах. Засоби, що використовувалися за величиною навантаження та їх специфічністю відповідали поточним завданням мікроциклів. Тренувальні заняття відбувалися 1 раз на день. Загалом, метод колового тренування застосовувався від 1-го (у відновлювальних мікроциклах) до 3-х разів на тиждень (в ударних мікроциклах), виконувалося 1-2 серії повторів. Тривалість роботи на станціях становила від 1 хв при виконанні неспецифічних засобів до 5-8 хв при виконанні специфічних засобів. Неспецифічними засобами були різноманітні вправи зі скручуванням, стрибки із застосуванням додаткового обладнання, передачі метбольного м'яча, інтервальні прискорення тощо; до специфічних вправ відносилися стрибки до підвішеного м'яча з імітацією удару головою, швидкісне ведення м'яча з обведенням предметів, серійні удари по воротам та передачі м'яча в русі тощо. Схема застосування колового тренування зазначена у табл. 1.

Таблиця 1

Схема застосування колового тренування в підготовці кваліфікованих футболістів

Мікроцикл	Кількість у мікроциклі	Спеціалізованість засобів	Кількість повторів	Величина навантаження
Базовий мезоцикл				
Ударний	2	Н	1-2	В-3
Відновлювальний	1	Н	1	С
Ударний	3	Н-Н-Сп	1-2-2	В-3-В
Відновлювальний	1	Н	1	С
Контрольно-підготовчий мезоцикл				
Ударний	3	Н-Сп-Сп	2-1-2	В-3-В
Відновлювальний	1	Сп	1	С
Ударний	2	Сп-Сп	2-2	В-В
Відновлювальний	1	Н	1	С

Примітки: Засоби: Н – неспецифічні, Сп – специфічні; величина навантаження: В – велика, 3 – значна, С – середня.

Тести, що використовувалися для контролю спеціальної витривалості відповідали вимогам змагальної діяльності та давали змогу визначити швидкісно-силові здібності верхніх та нижніх кінцівок, спеціальну швидкість та спеціальну силу в поєднанні з координаційними здібностями. До початку педагогічного експерименту статистично значущої різниці між показниками спеціальної фізичної підготовленості футболістів експериментальної та контрольної груп виявлено не було ($p > 0,05$), що свідчить про однорідність груп досліджуваних.

Для перевірки ефективності розробленої програми з розвитку швидкісно-силових здібностей на основі методу колового тренування кваліфікованих футболістів наприкінці педагогічного експерименту ми визначили зміни, що відбулися в показниках досліджуваних спортсменів (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів ЕГ (n =16) і КГ (n =16)

№ п/п	Тести	Групи	Вихідні дані $\bar{x} \pm S$	Кінцеві дані $\bar{x} \pm S$	Різниця в показниках	t; p
1	Удар по м'ячу ногою на дальність (м)	ЕГ	72,8 ± 1,2	78,6 ± 1,1	5,8	3,563; <0,01
		КГ	70,4 ± 1,3	73,9 ± 1,5	3,5	1,763; >0,05
2	Швидкісне ведення м'яча на 30 метрів з (с)	ЕГ	5,33 ± 0,08	5,06 ± 0,09	0,27	2,242; <0,05
		КГ	5,35 ± 0,08	5,18 ± 0,07	0,15	1,599; >0,05
3	Вкидання м'яча двома руками із за голови (м)	ЕГ	20,67 ± 1,01	23,11 ± 0,52	2,44	2,466; <0,05
		КГ	20,54 ± 1,48	21,87 ± 1,42	1,33	1,226; >0,05
4	Точність та сила удару (кількість)	ЕГ	5,9 ± 0,15	6,5 ± 0,12	0,6	3,123; <0,01
		КГ	5,7 ± 0,16	6,0 ± 0,13	0,3	1,455; >0,05

Примітки: КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група.

Результати тестування свідчать про високу ефективність застосованої програми та її позитивний вплив на рівень спеціальної фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи, що відбивалося у статистично значущому покращенні результатів за всіма тестами, відносний приріст представлений на рис. 1.

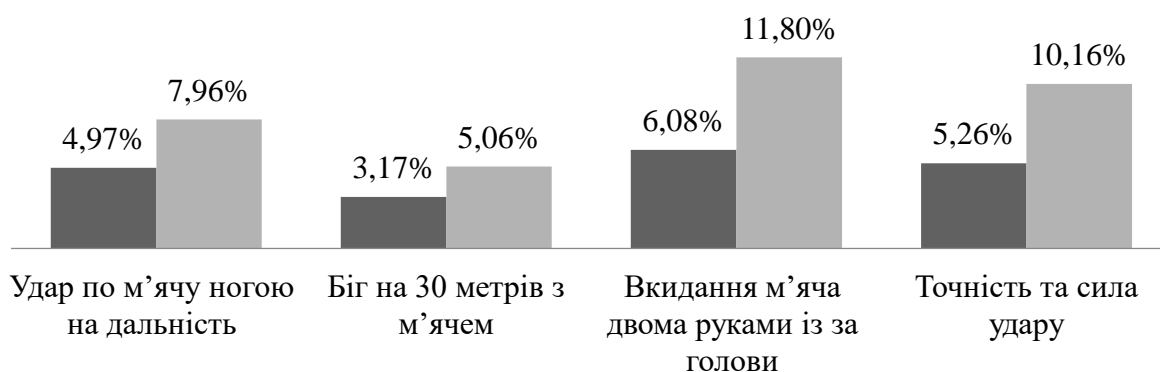


Рис. 1. Відносний приріст результатів тестування спеціальних фізичних здібностей кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді.

■ – КГ; ■ – ЕГ.

У спортсменів контрольної групи також спостерігалася позитивна динаміка, що пояснюється етапом річної підготовки, проте приріст у показниках спеціальної фізичної підготовленості був недостовірним ($p > 0,05$). Відносний приріст результатів варіювався від 3,17 % у вправі «Біг на 30 метрів з м'ячем» до 6,08 % у вправі «Вкидання м'яча двома руками із-за голови» (див. рис1).

Дискусія. Теоретико-методичні праці свідчать, що високий рівень фізичних якостей та рухових здібностей визначає здатність виконувати різні види м'язової роботи для досягнення необхідного результату (Лисенчук, 2003; Платонов, 2021; Doroshenko, I., et. all., 2023; Kostiukevych, et. all., 2022, 2023). Це підтверджує важливість та актуальність пошуку шляхів щодо оптимізації спеціальної фізичної підготовки спортсменів.

Водночас, система підготовки футболістів потребує комплексного підходу. Удосконалення навчально-тренувального процесу залежить від правильного вибору тренувальних засобів і їх раціональної структурної організації в межах занять, мікро- та мезоциклів (Костюкевич, 2007, 2016). На сьогодні, раціональна побудова тренувального процесу базується на принципах програмування, що включає планування фізичних навантажень з урахуванням вихідного рівня підготовленості спортсменів і завдань кожного етапу тренувань (Костюкевич, Щепотіна, & Стасюк, 2019).

Фізична та функціональна підготовленість у кваліфікованих футболістів значною мірою формується за рахунок ефективних тренувальних впливів, запланованих відповідно до етапу підготовки, що дозволяє врахувати досягнуті результати та скоригувати план наступної підготовки (Лисенчук, Г., Лисенчук, С. & Піскоха, 2018).

Практика свідчить, що майстерність футболістів залежить від здатності виконувати ігрові дії з м'ячем на високій швидкості. Хоча кількість таких дій у матчі обмежена, їх ефективність має вирішальне значення для тактичних комбінацій і успішності гри (Костюкевич, Войтенко & Стасюк, 2023). Отже, розвиток швидкісно-силових здібностей є необхідною умовою для покращення результатів у змагальній діяльності кваліфікованих футболістів. Крім того, недостатнє застосування швидкісно-силових вправ негативно впливає на м'язову систему гравців і сприяє травматизму.

Для підвищення рівня спеціальної підготовленості І. І. Стасюк (2018) рекомендує організовувати двотижневі цикли швидкісно-силової підготовки не тільки в підготовчому, але й у змагальному періоді. У цьому контексті динаміка швидкісно-силової підготовленості кваліфікованих футболістів, включаючи розвиток спеціальної фізичної підготовленості, є важливим критерієм для досягнення високих результатів у змаганнях.

У результаті нашого дослідження було встановлено, що варіювання комплексів вправ швидкісно-силової спрямованості (неспецифічних та специфічних), проведених методом колового тренування упродовж базового та контрольньо-підготовчого мезоциклів позитивно впливає на показники спеціальних здібностей кваліфікованих футболістів.

Також, варто зазначити, що метод колового тренування дає змогу ефективно використовувати час навчально-тренувального заняття, забезпечуючи високу загальну і моторну щільність. Цей підхід сприяє розвитку зацікавленості кваліфікованих футболістів до тренувань, що, в свою чергу, дозволяє суттєво підвищити рівень, якість, обсяг і інтенсивність рухової активності. Крім того, він полегшує облік, контроль та індивідуальне регулювання навантажень.

Висновки. Усі досліджувані показники спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів експериментальної групи продемонстрували статистично достовірний приріст результатів ($p < 0,05$). Відносний приріст варіювався від 5,06 % у вправі «Ведення м'яча на 30 метрів» до 11,80 % у вправі «Вкидання м'яча двома руками із-за голови».

Перспективи подальших досліджень. Перспективним вбачається дослідження, щодо визначення ефективності застосування сучасних технологій для розвитку фізичних здібностей кваліфікованих футболістів.

Автори заявляють, що не мають конфлікту інтересів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вознюк, Т. В., & Перепелиця, О. А. (2011). Морфофункціональні показники кваліфікованих спортсменів командних ігрових видів спорту. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 3(22), 58-67.
2. Вознюк, Т. В, Богуславська, В. Ю, & Перепелиця, М. О. (2023). Програмування тактичної підготовки в хокеї на траві: теоретичний аспект. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 1, 115-121. DOI: <http://doi.org/10.31891/pcs.2023.1.18>
3. Дорошенко І., Сватъев А., Соболев Е., Данильченко С., Дорошенко Е. (2023). Сучасні тенденції розвитку аматорського футболу в Україні. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 1. 91-103. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2023.16>.
4. Костюкевич В. М. (2007). Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: навчальний посібник. Вінниця: *Планер*.
5. Костюкевич, В. М. (2016). *Теорія і методика спортивної підготовки: навчальний посібник*. (2-е вид. перероб. та доп.). Київ: *КНТ*.
6. Костюкевич, В. М., Войтенко, С. М., & Стасюк І. І. (2023). Контроль

у футболі : навчальний посібник. Вінниця: ТВОРИ.

7. Костюкевич, В., Щепотіна, Н., & Стасюк, В. (2019). Теоретико-методичні підходи щодо програмування тренувального процесу спортсменів у макроциклі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 8(27), 145-156.

8. Лисенчук, Г. А. (2003). Управління підготовкою футболістів. Київ. *Олімпійська література*.

9. Лисенчук Г., Лисенчук С., Піскоха А. (2018). Стан і проблеми управління підготовкою в командних спортивних іграх. Вісник Запорізького національного університету: *Фізичне виховання та спорт*. Запоріжжя: *Запорізький національний університет*, 2, 105-111.

10. Платонов, В. М. (2021). Сучасна система спортивного тренування: підручник. Київ: *Перша друкарня*.

11. Стасюк, В. А. (2018). Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі. (Дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту). Дніпро.

12. Стасюк, В. (2018). Побудова тренувального процесу кваліфікованих футболістів у першому циклі річної підготовки на етапі констатувального експерименту. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 1, 41-46.

13. Щепотіна, Н. Ю. (2017). Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань. (Автореферат). Київ: *Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України*.

14. Doroshenko I, Svatyev A, Sobol E, Danylchenko S, Doroshenko E. (2023). Parameters of Physical Performance of Qualified Football Players in the Preparatory Period of Training. *Journal of Learning Theory and Methodology*.;4(1):26-32. <https://doi.org/10.17309/jltm.2023.4.04>

15. Kostiukevych, V., Vozniuk, T., Perepelytsia, M., Bohuslavskaya, V., Voitenko, S., & Svirshchuk, N. (2024). Expert assessment of competitive activities of highly qualified field hockey players. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 28(3), 122-130. <https://doi.org/10.15391/snsv.2024- 3.004>

16. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Konnov, S., Vozniuk, T., Shynkaruk, O., Asauliuk, I., Shchepotina, N., Voitenko, S., & Svirshchuk, N. (2022). Integral Assessment of the Technical and Tactical Activity of a Highly Qualified Football Team. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3s), S85-S93. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.3s.12>

17. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Adamchuk, V., Shchepotina, N., Vozniuk, T., Shynkaruk, O., Asauliuk, I., Konnov, S., & Voitenko, S. (2023). Comprehensive Assessment of the Preparedness of Highly Qualified Field Hockey

Players at the Stage of Direct Preparation for the Main Competitions. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(4), 581-590.
<https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.4.13>

REFERENCES

1. Vozniuk, T. V., & Perepelytsia, O. A. (2011). Morfofunktsionalni pokaznyky kvalifikovanykh sportsmeniv komandnykh ihrovykh vydiv sportu. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zb. nauk. pr.*, 3(22), 58-67.
2. Vozniuk, T. V, Bohuslavska, V. Yu, & Perepelytsia, M. O. (2023). Prohramuvannia taktychnoi pidhotovky v khokei na travi: teoretychnyi aspekt. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 1, 115-121. DOI: <http://doi.org/10.31891/pcs.2023.1.18>
3. Doroshenko, I., Svatyev, A., Sobol, E., Danylchenko, S., & Doroshenko, E. (2023). Modern trends in the development of amateur football in Ukraine. *Sports science and human health*. 1. 91-103. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2023.16>.
4. Kostiukevych V. M. (2007). Teoriia i metodyka trenuvannia sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii: navchalnyi posibnyk. Vinnytsia: *Planer*.
5. Kostiukevych, V. M. (2016). Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky: navchalnyi posibnyk. (2-e vyd. pererob. ta dop.). Kyiv: *KNT*.
6. Kostiukevych, V. M., Voitenko, S.M., & Stasiuk I.I. (2023). Kontrol u futboli : navchalnyi posibnyk. Vinnytsia: *TVORY*.
7. Kostiukevych, V., Shchepotina, N., & Stasiuk, V. (2019). Teoretyko-metodychni pidkhody shchodo prohramuvannia trenuvalnogo protsesu sportsmeniv u makrotsykli. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zb. nauk. pr.*, 8(27), 145-156.
8. Lysenchuk, H.A. (2003). Upravlinnia pidhotovkoiu futbolistiv. Kyiv. *Olimpiiska literatura*.
9. Lysenchuk H., Lysenchuk S., Piskokha A. (2018). Stan i problemy upravlinnia pidhotovkoiu v komandnykh sportyvnykh ihrakh. Visnyk Zaporizkoho natsionalnogo universytetu: *Fizychni vykhovannia ta sport*. Zaporizhzhia : *Zaporizkyi natsionalnyi universytet*, 2, 105-111.
10. Platonov, V. M. (2021). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia: *pidruchnyk*. Kyiv: *Persha drukarnia*.
11. Stasiuk, V. A. (2018). Prohramuvannia trenuvalnogo protsesu kvalifikovanykh futbolistiv u richnomu makrotsykli. (*Dys. kand. nauk z fiz. vykh. i sportu*). Dnipro.
12. Stasiuk, V. (2018). Pobudova trenuvalnogo protsesu kvalifikovanykh futbolistiv u pershomu tsykli richnoi pidhotovky na etapi konstatuvalnogo

eksperymentu. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta metodyky sportyvnoho trenuvannia*, 1, 41-46.

13. Shchepotina, N. Yu. (2017). Optymizatsiia trenuvalnoho protsesu kvalifikovanykh voleibolistok na osnovi modelnykh trenuvalnykh zavdan. (*Avtoreferat*). Kyiv: *Nats. un-t fiz. vykhovannia i sportu Ukrainy*.

14. Doroshenko, I., Svatyev, A., Sobol, E., Danylchenko, S., & Doroshenko, E. (2023). Parameters of Physical Performance of Qualified Football Players in the Preparatory Period of Training. *Journal of Learning Theory and Methodology*. 4(1). 26-32. <https://doi.org/10.17309/jltm.2023.4.04>

15. Kostiukevych, V., Vozniuk, T., Perepelytsia, M., Bohuslavska, V., Voitenko, S., & Svirshchuk, N. (2024). Expert assessment of competitive activities of highly qualified field hockey players. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 28(3), 122-130. <https://doi.org/10.15391/snsv.2024-3.004>

16. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Konnov, S., Vozniuk, T., Shynkaruk, O., Asauliuk, I., Shchepotina, N., Voitenko, S., & Svirshchuk, N. (2022). Integral Assessment of the Technical and Tactical Activity of a Highly Qualified Football Team. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3s), S85-S93. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.3s.12>

17. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Adamchuk, V., Shchepotina, N., Vozniuk, T., Shynkaruk, O., Asauliuk, I., Konnov, S., & Voitenko, S. (2023). Comprehensive Assessment of the Preparedness of Highly Qualified Field Hockey Players at the Stage of Direct Preparation for the Main Competitions. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(4), 581-590. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.4.13>

Стаття надіслана до редколегії 12.11.2024 р.

Статтю рекомендовано до друку 16.12.2024 р.