

УДК 796.015.132:796.42]:796.332.072.4

<https://doi.org/10.31652/3041-2463/2026-2-10>

## УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ ЗАСОБАМИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

**Сапрун Станіслав,**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира

Гнатюка, вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027, Україна;

<https://orcid.org/0000-0003-4129-4271>,

email: [stas-sa@ukr.net](mailto:stas-sa@ukr.net)

**Наумчук Володимир,**

кандидат педагогічних наук, доцент,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира

Гнатюка, вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027, Україна;

<https://orcid.org/0000-0002-2919-0720>,

email: [v\\_i\\_n\\_69@ukr.net](mailto:v_i_n_69@ukr.net)

**Лапшинський Олег,**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира

Гнатюка, вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027, Україна;

<https://orcid.org/0009-0002-8723-7694>,

email: [lapshynskyioleh2106@gmail.com](mailto:lapshynskyioleh2106@gmail.com)

**Анотація. Актуальність.** Футбол безперервно розвивається та прогресує. Зростають швидкості й інтенсивність гри. Висока динамічність, стрімкі зміни ігрових ситуацій і різноманітність техніко-тактичних дій футболістів ставлять підвищені вимоги до фізичної підготовки суддівських кадрів. Рівень фізичної підготовленості футбольних арбітрів суттєво впливає на якість суддівства, аналіз і оцінку ігрових моментів, здатність обирати оптимальну позицію на полі та долати втому. Розробка та реалізація програм вдосконалення фізичної підготовки суддівського корпусу є своєчасною реакцією на актуальні вимоги та виклики сучасного футболу. **Мета дослідження** – розкрити вихідні положення програми вдосконалення фізичної підготовки футбольних арбітрів засобами легкої атлетики. **Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні брали участь 24 футбольних арбітра різної кваліфікації віком 19-32 років. Науковий пошук здійснювався з жовтня 2024 року до листопада 2025 року. Методи дослідження:

- теоретичні: аналіз і узагальнення наукової інформації з проблеми дослідження; аналіз, синтез, узагальнення та систематизація теоретичних і експериментальних даних; порівняння отриманих експериментальних даних;
- емпіричні: педагогічні спостереження; бесіди з футбольними арбітрами, гравцями, тренерами; анкетування суддів; педагогічний експеримент;
- статистичні: методи математичної обробки експериментальних даних.

**Результати дослідження.** Програма розроблена з урахуванням результатів моніторингу рухової активності футбольних арбітрів під час проведення змагань серед аматорських та професійних команд. Основна мета програми полягала в оптимізації рівня фізичної підготовленості футбольних арбітрів, підвищення їх працездатності та мінімізації помилок, викликаних значними фізичними й психоемоційними навантаженнями. Вибір легкоатлетичних вправ для удосконалення фізичної підготовки арбітрів зумовлений тим, що їх реалізація найкраще відповідає особливостям рухової діяльності суддів під час обслуговування футбольних зустрічей. Визначено комплекс бігових вправ, що є ефективним у підготовці футбольних арбітрів: спринтерський біг на 30–100 м; чергування швидкого бігу на 100–200 м і 100 м повільного відновлювального бігу. Встановлено, що арбітри з вищою кваліфікацією долають під час гри більшу відстань при зростанні інтенсивності їх рухової активності. З підвищенням рівня змагань спостерігається збільшення об'єму переміщень суддів із різною швидкістю. Найпомітніша динаміка простежується у діапазоні від 2,22 до 3 м/с. Головні арбітри, які обслуговують матчі професійних футбольних клубів, більшу частину гри працюють у зонах 131-150 уд/хв ( $35,2 \pm 6,1$  %) та 151-170 уд/хв ( $40,4 \pm 7,9$ %), що відповідає роботі в аеробній розвивальній зоні. **Висновки.** Удосконалення фізичної підготовки має здійснюватися з урахуванням особливостей рухової діяльності футбольних арбітрів під час гри у поєднанні з теоретичною, методичною, психологічною, практичною складовими навчально-тренувального процесу. Важливим інструментом фізичної підготовки футбольних суддів виступають легкоатлетичні вправи, використання яких сприяє розвитку загальної та спеціальної витривалості, швидкісних, швидкісно-силових і координаційних здібностей, що необхідні для якісного обслуговування змагань.

**Ключові слова:** футбол, суддівство, фізична підготовка, легкоатлетичні вправи.

# IMPROVING THE PHYSICAL TRAINING OF SOCCER REFEREES USING ATHLETICS

*Saprun Stanislav, Naumchuk Volodymyr, Lapshinsky Oleg*

**Abstract. Topicality.** Soccer is constantly developing and progressing. The speed and intensity of the game are increasing. High dynamics, rapid changes in game situations and the variety of technical and tactical actions of soccer players place increased demands on the physical training of referees. The level of physical fitness of soccer referees significantly affects the quality of refereeing, analysis and evaluation of game moments, the ability to choose the optimal position on the field and overcome fatigue. The development and implementation of programs to improve the physical training of the referee corps is a timely response to the current requirements and challenges of modern soccer. **The purpose of the study** – to outline the basic principles of the program for improving the physical training of soccer referees using athletics. **Materials and methods of the study.** The study involved 24 soccer referees of various qualifications aged 19-32. The scientific search was carried out from October 2024 to November 2025. Research methods:

- theoretical: analysis and generalization of scientific information on the research problem; analysis, synthesis, generalization and systematization of theoretical and experimental data; comparison of the obtained experimental data;
- empirical: pedagogical observations; interviews with soccer referees, players, coaches; questionnaires of judges; pedagogical experiment;
- statistical: methods of mathematical processing of experimental data.

**Research results.** The program was developed taking into account the results of monitoring the motor activity of soccer referees during competitions among amateur and professional teams. The main objective of the program was to optimize the level of physical fitness of soccer referees, increase their performance and minimize errors caused by significant physical and psycho-emotional stress. The choice of athletics exercises to improve the physical fitness of referees is due to the fact that their implementation best corresponds to the characteristics of the motor activity of judges during the service of soccer matches. A set of running exercises has been determined that is effective in the training of soccer referees: sprint running for 30–100 m; alternating fast running for 100–200 m and 100 m slow recovery running. It has been established that referees with higher qualifications cover a greater distance during the game with an increase in the intensity of their motor activity. With the increase in the level of competition, there is an increase in the volume of referee movements at different speeds. The most noticeable dynamics are observed in the range from 2.22 to 3 m/s. The main referees who serve matches of professional soccer clubs work most of the game in the zones of 131-150 beats/min ( $35.2 \pm 6.1\%$ ) and 151-170 beats/min (40.4

± 7.9%), which corresponds to work in the aerobic development zone. **Conclusions.** Improvement of physical training should be carried out taking into account the peculiarities of motor activity of soccer referees during the game in combination with theoretical, methodological, psychological, practical components of the educational and training process. An important tool of physical training of soccer referees are athletic exercises, the use of which contributes to the development of general and special endurance, speed, speed-strength and coordination abilities, which are necessary for high-quality service of competitions.

**Keywords:** soccer, refereeing, physical training, athletics.

**Постановка проблеми.** З кожним роком сучасний професійний футбол стає дедалі динамічнішим, інтенсифікується характер гри, суттєво прискорюються її швидкості. Під час зустрічі гравцям доводиться виконувати все більшу кількість переміщень і техніко-тактичних дій. Продовжують зростати вимоги до рівня фізичної підготовленості футболістів, оновлюються та модернізуються системи їх підготовки (Дорошенко, Гончаренко, & Нізельський, 2024; Костюкевич, 2025; Vompa, & Buzzichelli, 2018). Підвищення вимог до гравців потребує постійного вдосконалення й футбольних арбітрів, професійна кваліфікація яких має відповідати як рівню футболу, так і підготовленості гравців (Маніло, 2015; Мироненко, 2026).

Для правильного та об'єктивного прийняття рішень футбольні арбітри завжди мають перебувати на оптимально близькій відстані до подій на футбольному полі, де розгортаються ігрові ситуації. Переміщення та позиція арбітра під час гри є свідченням його кваліфікації та виступають показниками рівня спеціальної фізичної підготовленості (Чопілко, 2020).

Інколи судді приймають помилкові або сумнівні рішення саме через віддаленість від ігрових епізодів, що не дозволяє швидко й якісно проаналізувати ситуацію та прийняти правильне рішення. Збільшення дистанції, з якої арбітри спостерігають за ігровою ситуацією на полі найчастіше обумовлене недостатньою їх фізичною підготовленістю (Абдула, 2007; Ніколаєнко, & Чопілко, 2012). Неправильні рішення арбітрів частіше фіксуються наприкінці поєдинків і таймів, оскільки на їх діях позначається втома, яка значною мірою спричинює прийняття хибних рішень.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** За останні десятиліття було проведено низку досліджень щодо суддівства футбольних поєдинків і підготовки арбітрів. Зокрема вивчалися модельні характеристики рухової активності футбольних суддів (Абдула, 2013); професійно значущі психофізіологічні властивості та якості арбітрів (Віхров, 2018); психологічне забезпечення професійної придатності футбольних арбітрів до діяльності в особливих умовах

(Іщенко, 2012); стан фізичної підготовленості футбольних арбітрів (Кисельов, & Бермудес, 2021); основи формування комунікації в підготовці сучасних футбольних арбітрів (Мосейчук, & Дарійчук, 2024).

Аналіз наукової, навчально-методичної та спеціальної літератури дозволяє стверджувати, що проблема фізичної підготовки футбольних арбітрів не досліджувалася як цілісна професійно-педагогічна система. Вивчалися лише окремі аспекти цієї проблеми (Чопілко, 2020; Мироненко, 2026). Потребують належного обґрунтування теоретичні та організаційні основи рухової діяльності арбітрів, питання періодизації підготовки футбольних суддів у процесі їх багаторічного вдосконалення. Недостатньо розробленими є вимоги до фізичної підготовки футбольних арбітрів та методичні основи цього цілеспрямованого процесу (Костюкевич, Щепотіна, & Стасюк, 2019; Buchheit, & Laursen, 2013). Залишаються також не визначеними показники адаптації систем організму суддів під впливом навантажень упродовж футбольного матчу.

Зазначене підкреслює необхідність визначення шляхів удосконалення фізичної підготовки футбольних суддів, пошуку ефективних інструментів педагогічного впливу, серед яких чинне місце посідають легкоатлетичні вправи. Використання засобів легкої атлетики в процесі фізичної підготовки арбітрів передбачає розробку та реалізацію відповідної програми, на що і спрямоване наше дослідження.

**Мета дослідження** – розкрити вихідні положення програми вдосконалення фізичної підготовки футбольних арбітрів засобами легкої атлетики.

**Матеріал і методи дослідження.** У роботі використовувався комплекс взаємопов'язаних методів:

- теоретичних: аналіз і узагальнення наукової інформації з проблеми дослідження; аналіз, синтез, узагальнення та систематизація теоретичних і експериментальних даних; порівняння отриманих експериментальних даних;
- емпіричних: педагогічні спостереження; бесіди з футбольними арбітрами, гравцями, тренерами; анкетування суддів; педагогічний експеримент;
- статистичних: методи математичної обробки експериментальних даних.

У дослідженні брали участь 24 слухача віком 19-32 років, які проходили фахову підготовку під керівництвом Комітету арбітрів Асоціації футболу Тернопільщини. Навчання здійснювалося відповідно до чинних програм підготовки футбольних арбітрів УАФ. При цьому слухачі виконували експериментальну програму вдосконалення їх фізичної підготовки засобами легкої атлетики, яка була інтегрована у навчально-тренувальний процес.

**Результати дослідження.** Підготовка футбольних арбітрів є комплексним багатокомпонентним процесом, спрямованим на формування професійних

знань, фізичної готовності, психологічної стійкості та практичних навичок суддівства. Вона базується на вимогах міжнародних організацій, зокрема ФІФА та УЄФА, і передбачає постійне вдосконалення арбітрів відповідно до розвитку сучасного футболу.

У підготовці арбітрів прийнято розрізняти декілька етапів. Упродовж першого із них здійснюється базова підготовка, яка охоплює налагодження організації, методів відбору, початкове навчання арбітрів у міських та обласних організаціях. Другий етап пов'язується з вишкілом суддів, які вже пройшли попередній відбір і мають великий потенціал професійного розвитку. Важливою ознакою реалізації третього етапу є використання диференційованого підходу до навчання (залежить від рівня професіоналізму та кваліфікації арбітра), який здебільшого проводять фахівці Комітету арбітрів УАФ з обов'язковим урахуванням вимог і рекомендацій ФІФА та УЄФА. Ця частина підготовки розрахована на суддів топ-групи, перспективних арбітрів, які володіють необхідними якостями для обслуговування найбільш відповідальних змагань і можуть претендувати на включення до листа ФІФА.

Програма вдосконалення фізичної підготовки футбольних арбітрів засобами легкої атлетики призначена для суддів, що обслуговують змагання серед дитячо-юнацьких, аматорських і професійних команд. Тому її розробка здійснювалася з урахуванням результатів моніторингу рухової активності суддів різної кваліфікації та спеціалізації під час проведення змагань серед аматорських і професійних команд.

У результаті аналізу 20 футбольних матчів різного рівня було узагальнено та порівняно показники фізичних навантажень арбітрів. Для реєстрації показників застосовувався апаратно-програмний комплекс Polar, а статистична обробка зібраних даних виконувалася в середовищі програми Statgraphics Plus 5.0 із використанням методів математичної статистики (Сапрун, Наумчук, & Шанта, 2025).

В усіх зустрічах спостереження проводилось за головними арбітрами та їх асистентами. Під час ігор фіксувалися такі показники навантаження: способи переміщень, об'єм переміщень (м) і частота серцевих скорочень (ЧСС). Об'єм переміщень був представлений як у цілому, так і в різних швидкісних діапазонах (м/с). Отримані показники ЧСС групувались за пульсовими зонами у відсоткованому співвідношенні до загального часу роботи.

У процесі суддівства зустрічей між аматорськими командами ЧСС арбітрів варіюється за різними пульсовими зонами відповідно до змін інтенсивності роботи (табл.1). Футбольні арбітри з вищою кваліфікацією долають у ході зустрічі більшу відстань при зростанні інтенсивності їх рухової активності.

**Об'єм переміщень арбітрів із різною швидкістю під час  
обслуговування змагань серед аматорських команд**

Об'єм переміщень (м) $x \pm S$		Головний арбітр (n=12)	Асистент арбітра (n=24)
			7541,2±562,6
Об'єм переміщень (м) $x \pm S$ , (м) з різною швидкістю (м/с)	0 – 2,22	3482,1±283,3	1358,9±144,5
	2,22 – 3	2876,6±328,4	1324,6±221,6
	3 – 4,16	924,2±139,6	366,5±60,9
	4,16 – 5	148,3±37,9	75,0±18,6
	>5	110,0±37,8	34,6±18,2

З підвищенням рівня змагань у всіх арбітрів спостерігається збільшення об'єму переміщень із різною швидкістю. При цьому найпомітніша динаміка простежується в діапазоні від 2,22 до 3,00 м/с. Зростає також об'єм переміщень зі швидкістю від 3,00 до 4,16 м/с, від 4,16 до 5,00 м/с та вище 5,00 м/с. Зазначені зміни найбільше виражені в арбітрів Української Прем'єр-ліги, для яких встановлено найвищі стандарти (табл. 2).

**Об'єм переміщень арбітрів із різною швидкістю під час обслуговування  
змагань серед професійних футбольних клубів**

Об'єм переміщень (м) $x \pm S$		Головний арбітр (n=12)	Асистент арбітра (n=24)
			8670,8±648,6
Об'єм переміщень (м) $x \pm S$ , (м) з різною швидкістю (м/с)	0 – 2,22	3653,6±304,1	1290,6±154,8
	2,22 – 3	3378,4±308,3	1812,8±174,9
	3 – 4,16	1239,2±215,9	592,7±105,2
	4,16 – 5	210,4±65,3	104,4±22,8
	>5	189,2±63,2	63,9±29,1

Головні арбітри, які обслуговують матчі професійних футбольних клубів, більшу частину гри працюють в зонах 131-150 уд/хв ( $35,2 \pm 6,1$  %) та 151-170 уд/хв ( $40,4 \pm 7,9$ %), що відповідає роботі в аеробній розвивальній зоні. Ці показники є вищими порівняно з тими, що демонструють судді нижчих кваліфікаційних категорій. З підвищенням рівня змагань зростає також час рухової активності у змішаній аеробно-анаеробній зоні. Виявлена закономірність поширюється і на асистентів головних арбітрів, які переважно працюють у аеробній відновлювальній і аеробній розвивальній зонах.

Головний задум експериментальної програми полягав у оптимізації рівня фізичної підготовленості футбольних арбітрів, підвищення їх працездатності та мінімізації помилок, викликаних значними фізичними та психоемоційними

навантаженнями. Логічно, що для реалізації цього задуму обрані саме легкоатлетичні засоби, використання яких у процесі фізичної підготовки арбітрів найкраще відповідає особливостям їх рухової діяльності під час обслуговування футбольних зустрічей.

Перший підготовчий період, що включав етапи базової та спеціальної підготовки, тривав вісім тижнів. Основні завдання етапу базової підготовки пов'язувались з підвищенням аеробних можливостей організму та розвитком швидко-силових якостей арбітрів. Цей етап складався з одного 4-тижневого мезоциклу. Для розвитку аеробних можливостей використовувався аеробний біг у рівномірному темпі, темповий біг і біг на відрізках у змішаних режимах енергозабезпечення. Упродовж перших двох тижнів пропонувалися силові вправи, що виконувалися у статико-динамічному та динамічному режимах роботи. У другій частині мезоциклу для розвитку швидко-силових якостей застосовувалися стрибкові вправи, спеціальні бігові вправи, повторний біг на короткі дистанції.

Навчально-тренувальний процес на етапі спеціальної підготовки характеризувався зменшенням обсягів тренувальних навантажень в умовах підвищення їх інтенсивності. Він був спрямований на розвиток спеціальної витривалості, аеробних і анаеробно-гліколітичних можливостей організму. Цей етап також складався з одного мезоциклу тривалістю чотири тижні. Найуживанішими засобами вдосконалення фізичної підготовки арбітрів тут виступали: тривалий біг у рівномірному та змінному темпі; біг на відрізках у змішаному режимі енергозабезпечення; темповий біг; біг на відрізках у анаеробному режимі; спринтерський біг; спеціальні ситуативні вправи тощо. Четвертий і восьмий тижні підготовчого періоду передбачали відновлювальний мікроцикл.

Змагальний період, що тривав десять тижнів розпочинався з обслуговування першої календарної гри. Провідним завданням змагального періоду розглядалася підтримка досягнутого оптимального рівня фізичної підготовленості арбітрів упродовж усіх змагань. Залежно від кількості призначень на гру було розроблено різні моделі тижневих мікроциклів. За необхідності арбітрам індивідуально корегувався план роботи. Зміст навчально-тренувальних занять у змагальному періоді включав арсенал вправ підготовчого періоду на етапах базової та спеціальної підготовки, проте зі зменшеним обсягом навантаження. Зокрема застосовувалися такі легкоатлетичні вправи як: рівномірний біг для розвитку аеробної витривалості; інтервальний біг; повторний біг на короткі дистанції; прискорення та ривки; човниковий біг; біг зі зміною напрямку руху. Для утримання та подальшого розвитку швидко-силових здібностей футбольних арбітрів використовувалися стрибки в довжину;

багатоскоки; вистрибування; стрибки через бар'єри, а також координаційні вправи – вправи на драбинках; біг зі зміною напрямку руху; біг «змійкою»; вправи на рівновагу та реакцію.

У ході дослідження було визначено комплекс бігових вправ, що є особливо популярними та ефективними у підготовці футбольних арбітрів, а саме: спринтерський біг на 30–100 м; чергування швидкого бігу на 100–200 м та 100 м повільного відновлювального бігу. Вказаний комплекс легкоатлетичних вправ моделює рухову діяльність футбольних арбітрів під час обслуговування матчів, тим самим підкреслюючи цінність пропонованих засобів у процесі фізичної підготовки суддівських кадрів.

Після завершення змагального періоду на дев'ятнадцятому тижні програмою було передбачено додатковий тиждень для відновлення.

Таким чином, розробка та впровадження у фізичну підготовку футбольних суддів диференційованих тренувальних програм для підвищення рівня рухових якостей і функціонального стану організму є актуальним питанням наукових досліджень. При цьому фізична підготовка футбольних арбітрів потребує якісного аналізу змісту й особливостей їх професійної діяльності, на основі якого має здійснюватися спрямований пошук механізмів удосконалення цього педагогічного процесу.

Оскільки під час матчу суддя повинен постійно переміщуватися, швидко змінювати напрям руху, підтримувати високий рівень працездатності та приймати безпомилкові рішення в умовах значного фізичного та психоемоційного навантаження, одним із ефективних шляхів удосконалення фізичної підготовленості арбітрів є використання засобів легкої атлетики. Саме легкоатлетичні вправи є основою розвитку рухових якостей, необхідних футбольному арбітру. Адже для якісного суддівства необхідний належний розвиток загальної та спеціальної витривалості, координаційних, швидкісних і швидкісно-силових здібностей, здатність швидко відновлюватися після навантаження.

Важливого значення набувають питання контролю фізичної підготовленості арбітрів. На думку фахівців, у процесі фізичної підготовки суддів доцільно використовувати біг на 40 м, біг 6×40 м, біг 50+50 м, біг 200+200 м, біг 4×10 м, тест Купера, комбінований тест, а також аналіз рухової діяльності (ходьба, біг у повільному та середньому темпі, прискорення, ривки, біг спиною вперед, біг приставними кроками). Найінформативнішим є інтервальний тест FIFA (75 м швидкий біг, 25 м ходьба, багаторазове повторення), який моделює змагальне навантаження арбітра та спрямований на оцінку спеціальної витривалості й здатності працювати з різною інтенсивністю.

## **Висновки.**

1. Фізична підготовленість футбольних арбітрів значною мірою визначає правильність оцінки ігрових ситуацій і, відповідно, якість виконання професійних обов'язків. Удосконалення фізичної підготовки має здійснюватися з урахуванням особливостей рухової діяльності суддів під час гри в поєднанні з теоретичною, методичною, психологічною та практичною складовими навчально-тренувального процесу.

2. Специфічність рухової діяльності арбітрів зумовлена необхідністю постійного переміщення упродовж ігрового часу, здатністю швидко долати різні відстані, вправно аналізувати й оцінювати ігрові ситуації, ефективно управляти власними емоціями та долати втому.

3. Легкоатлетичні вправи є важливим інструментом фізичної підготовки футбольних арбітрів. Використання бігових, стрибкових і координаційних вправ сприяє розвитку загальної та спеціальної витривалості, швидкісних і швидкісно-силових здібностей, спритності, що необхідні для якісного суддівства сучасного футбольного матчу. Належне планування й організація навчально-тренувального процесу сприяють досягненню високого рівня працездатності арбітрів і підвищують ефективність їх професійної діяльності.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо в індивідуалізації фізичної підготовки арбітрів різної кваліфікації з урахуванням їх особистісних якостей і типологічних особливостей.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Абдула, А. Б. (2013). Визначення модельних характеристик рухової активності у футбольних суддів. *Слобожанський вісник науки і спорту*, 2(35), 84-86. <https://journals.uran.ua/index.php/1991-0177/article/view/18402>

2. Абдула, А. Б. (2007). Дослідження рухової діяльності арбітрів у футболі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту*, 5, 85–87.

3. Віхров, К. (2018). Дослідження професійно значущих психофізіологічних властивостей і якостей футбольного арбітра. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 1 (2018), 67-71. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2018.1.67-71>

4. Дорошенко, Е., Гончаренко, В., & Нізельський, А. (2024). Застосування методу колового тренування у спеціальній фізичній підготовці кваліфікованих футболістів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 4, 84–94. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2024-4-7>

5. Іщенко, І. А. (2012). Психологічне забезпечення професійної придатності футбольних арбітрів до діяльності в особливих умовах (автореф. дис. ... канд. психол. наук). Національний університет оборони України, Київ, Україна.

6. Кисельов, В., & Бермудес, Д. (2021). Аналіз стану фізичної підготовленості футбольних арбітрів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 10 (114), 13-21. DOI 10.24139/2312-5993/2022.03/013-021
7. Костюкевич, В. (2025). Програмування тренувальних занять спортсменів командних ігрових видів спорту. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 20 (39), 162-173. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-20\(39\)-162-173](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-20(39)-162-173)
8. 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. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2019-5\(24\)-145-156](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2019-5(24)-145-156)
9. Ніколаєнко, В., & Чопілко, Т. (2012). Рухова діяльність і функціональні можливості елітних футбольних арбітрів Європи. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, Житомир: видавець О. О. Євенок, 14, 82-86. <https://vspu.edu.ua/science/art/a98.pdf>
10. Маніло, Ю. В. (2015). Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі (автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту). Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна.
11. Мироненко, Б. В. (2026). Фізична підготовка футбольних арбітрів із застосуванням засобів фітнесу (дисертація доктора філософії). Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, Україна.
12. Мосейчук, Ю., & Дарійчук, С. (2024). Основи формування комунікації у підготовці сучасного футбольного арбітра. *Physical culture and sport: scientific perspective*, 1(1), 73-77. <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.10>
13. Сапрун, С., Наумчук, В., & Шанта, І. (2025). Технології Polar у підготовці футбольних команд різної кваліфікації. *Physical culture and sport: scientific perspective*, 2(1), 306-311. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).105](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).105)
14. Чопілко, Т. Г. (2020). Індивідуалізація спеціальної фізичної підготовки арбітрів високої кваліфікації у футболі (автореф. дис. ... канд. наук. з фіз. виховання та спорту). Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна.
15. Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2018). *Periodization: Theory and methodology of training*. 6th Edition. Champaign: Human Kinetics.
16. Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. *Sports Medicine*, 43(5), 313-338. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0029-x>

## REFERENCES

1. Abdula, A. B. (2013). Vyznachennia modelnykh kharakterystyk rukhovoï aktyvnosti u futbolnykh suddiv [Determination of model characteristics of motor activity in football referees]. *Slobozhanskyi visnyk nauky i sportu* [Slobozhanskyi Herald of Science and Sport], 2(35), 84–86. <https://journals.uran.ua/index.php/1991-0177/article/view/18402>
2. Abdula, A. B. (2007). Doslidzhennia rukhovoï diïalnosti arbitriv u futboli [Research of motor activity of referees in football]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia ta sportu* [Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports], (5), 85–87.
3. Vikhrov, K. (2018). Doslidzhennia profesiino znachushchykh psykhofiziolohichnykh vlastyvostei i yakostei futbolnoho arbitra [Study of professionally significant psychophysiological properties and qualities of a football referee]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu* [Theory and Methods of Physical Education and Sports], (1), 67–71. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2018.1.67-71>
4. Doroshenko, E., Honcharenko, V., & Nizelskyi, A. (2024). Zastosuvannia metodu kolovoho trenuvannia u spetsialnii fizychnii pidhotovtsi kvalifikovanykh futbolistiv [Application of the circuit training method in special physical preparation of qualified football players]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta metodyky sportyvnoho trenuvannia* [Actual Problems of Physical Education and Methods of Sports Training], (4), 84–94. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2024-4-7>
5. Ishchenko, I. A. (2012). *Psykholohichne zabezpechennia profesiinoi prydatnosti futbolnykh arbitriv do diïalnosti v osoblyvykh umovakh* [Psychological support of professional fitness of football referees for activity in special conditions] (Abstract of Doctoral dissertation, National Defense University of Ukraine, Kyiv, Ukraine).
6. Kyseliov, V., & Bermudes, D. (2021). Analiz stanu fizychnoi pidhotovlenosti futbolnykh arbitriv [Analysis of the state of physical fitness of football referees]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii* [Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies], 10(114), 13–21. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2022.03/013-021>
7. Kostiukevych, V. (2025). Prohramuvannia trenuvalnykh zaniat sportsmeniv komandnykh ihrovykh vydiv sportu [Programming of training sessions of athletes of team game sports]. *Fizychna kultura, sport ta zdoroviaz dlia natsii* [Physical Culture, Sport and Health of the Nation], 20(39), 162–173. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-20\(39\)-162-173](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-20(39)-162-173)
8. Kostiukevych, V., Shchepotina, N., & Stasiuk, V. (2019). Teoretyko-metodychni pidkhody shchodo prohramuvannia trenuvalnoho protsesu sportsmeniv u makrotsykli [Theoretical and methodical approaches to programming the training process of athletes in a macrocycle]. *Fizychna kultura, sport ta zdoroviaz dlia natsii* [Physical Culture, Sport

and Health of the Nation], 8(27), 145–156. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2019-5\(24\)-145-156](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2019-5(24)-145-156)

9. Nikolaienko, V., & Chopilko, T. (2012). Rukhova diialnist i funktsionalni mozhlyvosti elitnykh futbolnykh arbitriv Yevropy [Motor activity and functional capabilities of elite football referees in Europe]. *Fizychna kultura, sport ta zdoroviaz dlia natsii* [Physical Culture, Sport and Health of the Nation], (14), 82–86. <https://vspu.edu.ua/science/art/a98.pdf>

10. Manylo, Yu. V. (2015). *Pidhotovka arbitriv riznoi kvalifikatsii do profesiinoi diialnosti v futboli* [Preparation of referees of different qualifications for professional activity in football] (Abstract of Doctoral dissertation, Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynsky, Vinnytsia, Ukraine).

11. Myronenko, B. V. (2026). *Fizychna pidhotovka futbolnykh arbitriv iz zastosuvanniam zasobiv fitnesu* [Physical preparation of football referees using fitness tools] (Doctoral dissertation, South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky, Odesa, Ukraine).

12. Moseichuk, Yu., & Dariichuk, S. (2024). Osnovy formuvannia komunikatsii u pidhotovtsi suchasnoho futbolnoho arbitra [Basics of communication formation in the training of a modern football referee]. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 1(1), 73–77. <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.10>

13. Saprun, S., Naumchuk, V., & Shanta, I. (2025). Tekhnolohii Polar u pidhotovtsi futbolnykh komand riznoi kvalifikatsii [Polar technologies in the training of football teams of various qualifications]. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2(1), 306–311. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).105](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).105)

14. Chopilko, T. H. (2020). *Indyvidualizatsiia spetsialnoi fizychnoi pidhotovky arbitriv vysokoi kvalifikatsii u futboli* [Individualization of special physical training of highly qualified referees in football] (Abstract of Doctoral dissertation, National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, Ukraine).

15. Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2018). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.

16. Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. *Sports Medicine*, 43(5), 313–338. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0029-x>

*Стаття надіслана до редколегії 11.04 2026 р.*

*Статтю рекомендовано до друку 12.05.2026 р.*

*Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу  
Creative Commons Attribution License*