



ФІЗИЧНА ОСВІТА І СПОРТ

УДК 796.332.012.1:796.015.132

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15312160>

Індикатори фізичної підготовленості футболістів різного ігрового амплуа

Саутов Рахмет

аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, Запорізький національний університет, 69600, м. Запоріжжя, вул. Університетська, 66,
ORCID <https://orcid.org/0009-0007-5327-9251>

Тищенко Валерія Олексіївна

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, Запорізький національний університет, 69600, м. Запоріжжя, вул. Університетська, 66,
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9540-9612>

Прийнято: 27.03.2025 | Опубліковано: 09.04.2025

Анотація У межах дослідження здійснено комплексне теоретико-емпіричне обґрунтування параметрів фізичної підготовленості юних футболістів з урахуванням ігрового амплуа. Розкрито диференційовану динаміку розвитку провідних рухових якостей, що обумовлюють ефективність змагальної діяльності в структурі сучасного футболу. Аргументовано, що міжамплуарні відмінності фізичних характеристик детермінуються функціональним навантаженням, притаманним кожному ігровому амплуа, що зумовлює потребу в індивідуалізації тренувального процесу. Мета дослідження – виявити специфіку прояву фізичних якостей футболістів різного ігрового амплуа на основі результатів комплексного тестування. Об'єкт дослідження – фізична підготовленість юних

футболістів. Для досягнення поставленої мети та розв'язання дослідницьких завдань у роботі були використані такі методи: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; тестування фізичної підготовленості; методи математичної статистики. На констатувальному етапі експерименту проведено комплексне тестування, до якого включено показники стартової швидкості, швидкісно-силових і координаційних здібностей, а також витривалості. Доведено, що нападники мають перевагу у виконанні коротких спринтерських відрізків і стрибкових вправ; півзахисники – у параметрах функціональної витривалості (Yo-Yo тест); захисники – у вправах на силову витривалість та зміну напрямку руху. Обґрунтовано ефективність застосування інтегративної системи тестування для стратифікації гравців за фізичним профілем і подальшої побудови індивідуальних траєкторій розвитку. Запропоновано концептуальний підхід до оптимізації тренувального процесу на основі цілеспрямованої селекції тестових індикаторів, релевантних до функціональних вимог амплуа. Результати дослідження можуть бути інтегровані в підготовку юних футболістів, освітні програми ЗВО спортивного профілю, а також у практику планування тренувальних навантажень з урахуванням морфофункціональної гетерогенності контингенту.

Ключові слова: *футболісти, фізична підготовленість, ігрове амплуа, індивідуалізація тренувального процесу, комплексне тестування.*



Indicators of Physical Fitness in Football Players of Different Playing Positions

Rakhmet Sautov

Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports, Zaporizhzhia National University, 69011, Zaporizhzhia, Universytetska Street, 66, Ukraine,
ORCID <https://orcid.org/0009-0007-5327-9251>

Tyshchenko Valeria

Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor of Theory and Methods of Physical Culture and Sports, Zaporizhzhia National University, 69011, Zaporizhzhia, Universytetska Street, 66, Ukraine,
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1582-2368>

Abstract. *The study presents a comprehensive theoretical and empirical substantiation of the parameters of physical fitness in youth football players, taking into account their playing positions. It reveals the differentiated dynamics of development in key motor qualities that determine the effectiveness of competitive performance in modern football. It is argued that inter-positional differences in physical characteristics are conditioned by the functional demands specific to each playing role, necessitating the individualization of the training process. The aim of the study was to identify the specific manifestations of physical qualities among football players of different playing positions based on the results of comprehensive testing. The object of the study was the physical fitness of youth football players. To achieve the stated aim and solve the research tasks, the following methods were used: analysis and synthesis of scientific and methodological literature; pedagogical observation; physical fitness testing; and methods of mathematical statistics. At the ascertaining stage of the experiment, a comprehensive testing protocol was*

conducted, including indicators of starting speed, speed-strength and coordination abilities, as well as endurance. The results showed that forwards demonstrated superiority in short sprint performance and jump exercises; midfielders showed higher values in functional endurance (Yo-Yo test); and defenders excelled in strength-endurance tasks and direction-changing exercises. The effectiveness of using an integrative testing system for stratifying players by physical profile and constructing individualized development trajectories was substantiated. A conceptual approach was proposed to optimize the training process based on the targeted selection of test indicators relevant to the functional demands of each playing role. The research findings can be integrated into the training of youth footballers, educational programs in sports universities, and into practical planning of training loads, taking into account the morphofunctional heterogeneity of the athlete population.

Keywords: *football players, physical fitness, playing position, individualization of training, comprehensive testing.*

Постановка проблеми. Сучасний футбол вимагає високого рівня фізичної підготовленості спортсменів, у зв'язку з чим важлива індивідуалізація тренувального процесу з урахуванням ігрового амплуа. Фізичні якості, які переважно забезпечують ефективність ігрових дій, суттєво варіюють залежно від функціональних обов'язків на полі: півзахисникам необхідна спритність і витривалість, нападаючим – вибухова сила та висока стартова швидкість, захисникам – швидко-силові здібності та силова витривалість.

Особливої уваги потребує юнацький вік, коли фізіологічна нестабільність та неоднорідність морфо-функціонального розвитку вимагають індивідуалізованого підходу до оцінювання та тренування. На практиці відсутність чітких діагностичних критеріїв для порівняльного аналізу фізичної підготовленості за амплуа ускладнює ухвалення тренерських рішень щодо

корекції навантажень і спрямованості тренувального процесу. У зв'язку з цим, постає актуальна проблема – безстороння оцінка їхньої фізичної підготовленості за різними амплуа для системно аргументованої індивідуалізації процесу підготовки.

Огляд літератури. Більшість досліджень, що стосуються фізичної підготовленості футболістів, зосереджено на загальних аспектах фізичних характеристик, таких як витривалість, швидкість і сила, проте важливо розглядати ці характеристики залежно від ігрового амплуа гравця. Primasoni N., Wahyuti S. A., Arjuna F., Miftachurochmah Y. (2024) зосередилися на впливі футбольного тренування на аеробні навички, техніку та антропометричні показники воротарів, що демонструє важливість специфічних тренувальних програм для різних амплуа на полі [13]. Vujnovsky D., Maly T., Ford K. R. (2019) довели, що фізичні вимоги футболістів різних позицій мають суттєві відмінності, що підтверджує необхідність у спеціалізованих тренувальних підходах для кожного амплуа [2]. Joо С. Н., Seo D. I. (2016) акцентують увагу на значущості аналізу фізичної підготовленості та технічних навичок футболістів, що дозволяє визначити необхідні характеристики для різних позицій, однак їх дослідження обмежується лише базовими параметрами без врахування психологічних факторів [7]. Згідно з дослідженням Koudellis M., Tsouloupas C., Christou M. (2025), фізична підготовленість, психологічні характеристики та ігрові показники футболістів різних рівнів конкуренції мають значний вплив на загальну ефективність гравців, проте важливо відзначити, що роль психологічної підготовленості не була достатньо досліджена у контексті фізичної підготовленості футболістів різних амплуа [8].

Мицооğulları В. О. (2024) вивчав фізичні характеристики молодих футболістів та їх кореляцію з ігровими позиціями, що показало важливість різних фізичних якостей для кожної ролі на полі [11]. Sulistiyono S., Primasoni N., Santoso N. (2024) вивчали розвиток швидкості, вибухової сили, аеробної

витривалості та технічних навичок у молодих футболістів з обдарованих і не обдарованих категорій, що має важливе значення для ідентифікації таланту на ранніх етапах розвитку [15]. Santos V., Casanova N., Marconcin P. (2025) дослідили фізичну підготовленість як предиктор часу реакції у дитячих гравців, що підтверджує важливість розвитку фізичних характеристик для покращення ігрової ефективності [14]. Peña-González I., Fernández-Jávega G., Castellano-Galvañ I., Moya-Ramón M. (2025) досліджували ефекти вікового ефекту та контекстуальних факторів на фізичну підготовленість футболістів U12-U16 в Іспанії, підкресливши важливість вікового етапу для розвитку певних фізичних якостей та їхнього впливу на ігрові результати [12]. Крім того, Hall E. C., John G., Ahmetov I. I. (2024) виявили, що тестування фізичних характеристик футболістів необхідне для ефективно оцінки їхніх здібностей, однак не завжди враховуються індивідуальні вимоги для різних амплуа, що ускладнює створення універсальних методів оцінки [5]. Також, дослідження Çelgin G. S., Arslanoğlu E., Arslanoğlu C. (2024) показали, що аеробна здатність змінюється в залежності від позиції на полі, що підкреслює важливість адаптації тренувальних програм відповідно до специфічних потреб кожної позиції [3].

Fuhaeed A. H., Tawfeeq A. F. (2025) провели дослідження, яке показало вплив інтенсивних тренувальних програм на фізичні та функціональні здібності футболістів, проте зазначили, що відсутність індивідуалізації програм може обмежити їх ефективність [4], що підтверджує важливість диференціації підходів у тренуванні футболістів за їхніми ігровими ролями.

Дослідження, проведене Altmann et al. (2024), вказує на застосування машинного навчання для прогнозування потенціалу футболістів, але не враховує значення фізичних характеристик, специфічних для кожного амплуа, що обмежує точність прогнозів при відборі талантів [1], що є однією з невирішених проблем у сучасних дослідженнях, оскільки інтеграція фізичних

характеристик та позиційної специфіки надасть більш точну картину для відбору та підготовки спортсменів.

Інша проблема, на яку звертають увагу науковці, полягає в тому, що багато досліджень не зосереджуються на зв'язку між фізичними та психологічними характеристиками гравців, що має важливе значення для їхньої поведінки на полі. Хоча фізична підготовленість є критично важливою, психологічний аспект також впливає на результативність, особливо в умовах високого ігрового тиску.

Водночас, Haroune D., Ali B., Chachou S. (2024) підкреслюють важливість морфологічних, фізичних і технічних характеристик при відборі талановитих молодих футболістів, однак залишають поза увагою роль психологічних аспектів у формуванні успішних гравців на різних позиціях [6]. Marques M. C., Izquierdo M., Gabbett T. J. (2016) дослідили профіль фізичної підготовленості молодих футболістів та визначили відмінності в вимогах до різних позицій на полі. Результати підтверджують, що різні фізичні якості мають різну важливість для футболістів в залежності від їхньої ролі [10]. Kozina Z., Protas M., Siryi O. (2023) порівняли технічну та фізичну підготовленість молодих футболістів різних ігрових ролей на етапі спеціалізованого базового тренування. Виявлено, що для кожної позиції важливі різні фізичні характеристики та технічні навички, що підкреслює необхідність різноманітних тренувальних програм для футболістів різних амплуа [9].

Таким чином, науково обґрунтоване вивчення показників фізичної підготовленості футболістів різних амплуа за допомогою комплексного тестування є актуальним та необхідним для підвищення ефективності індивідуалізації тренувальної діяльності в умовах дитячо-юнацького спорту.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри наявність значного масиву досліджень, що аналізують фізичну підготовленість футболістів, залишається низка невирішених аспектів, які

ускладнюють повноцінну індивідуалізацію тренувального процесу. Зокрема, відсутні алгоритмізовані моделі інтеграції результатів тестування у структуру тренувального навантаження з урахуванням ігрового амплуа; недостатньо досліджений взаємозв'язок між специфічними фізичними якостями та ефективністю реалізації техніко-тактичних дій саме на етапі попередньої базової підготовки; не описано ефективних підходів до поєднання морфо-функціонального профілю гравця з адаптивними тренувальними траєкторіями у молодшій віковій категорії.

Потенційний внесок авторського колективу полягає в розробці та верифікації комплексної системи стратифікації футболістів за фізичними індикаторами, що дозволяє обґрунтовано формувати індивідуальні вектори розвитку в межах одного командного складу. Запропонований підхід відкриває можливість для створення персоніфікованих моделей тренувального супроводу, адаптованих до морфо-функціональних характеристик та ігрового профілю спортсмена.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження – виявити специфіку прояву фізичних якостей футболістів різного ігрового амплуа на етапі попередньої базової підготовки.

Для досягнення поставленої мети та розв'язання дослідницьких завдань у роботі були використані такі методи: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури – для обґрунтування теоретичних засад дослідження та виявлення нерозкритих аспектів проблеми; педагогічне спостереження – з метою фіксації специфіки тренувального процесу та поведінкових особливостей гравців різного амплуа; тестування фізичної підготовленості – для отримання кількісних показників рівня розвитку фізичних якостей; методи математичної статистики – для обробки, аналізу та інтерпретації результатів тестування з використанням середньої арифметичної, стандартного відхилення та t-критерію Стьюдента.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для отримання даних щодо особливостей фізичної підготовленості футболістів залежно від амплуа, було проведено детальну оцінку їхніх фізичних здібностей, результати яких представлені в таблиці 1. За результатами аналізу показника бігу на 15 м та 30 м нападаючі експериментальної групи продемонстрували найкращі результати ($2,59 \pm 0,21$ с на 15 м і $5,19 \pm 0,19$ с на 30 м), що вказую на здатність миттєво реагувати на ситуаційні зміни на полі та здібність до швидкого старту, та є важливим для виконання ТТД у нападі, коли потрібна вибухова швидкість для завершення атаки та удару по воротах.

Таблиця 1

Показники тестування рівня фізичної підготовленості футболістів обох груп різних амплуа на констатувальному етапі дослідження

Показник	Нападаючі		Півзахисники		Захисники	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Біг 15 м, с	$2,59 \pm 0,21$	$2,58 \pm 0,22$	$2,62 \pm 0,24$	$2,63 \pm 0,24$	$2,61 \pm 0,23$	$2,61 \pm 0,23$
Біг 30 м, с	$5,19 \pm 0,19$	$5,18 \pm 0,21$	$5,23 \pm 0,20$	$5,22 \pm 0,21$	$5,21 \pm 0,17$	$5,23 \pm 0,17$
Човниковий біг 3x10 м, с	$8,29 \pm 0,21$	$8,28 \pm 0,22$	$8,33 \pm 0,19$	$8,34 \pm 0,21$	$8,32 \pm 0,19$	$8,33 \pm 0,19$
Човниковий біг 7x50 м, с	$68,24 \pm 0,18$	$68,29 \pm 0,22$	$69,38 \pm 0,19$	$69,42 \pm 0,19$	$70,38 \pm 0,19$	$71,38 \pm 0,19$
Уо-Уо- тест, хв	$4,10 \pm 0,29$	$4,09 \pm 0,29$	$4,18 \pm 0,25$	$4,17 \pm 0,24$	$4,19 \pm 0,25$	$4,19 \pm 0,25$
12-хвилинний тест, м	$2700,24 \pm 11,55$	$2688,24 \pm 12,88$	$2735,38 \pm 12,24$	$2730,38 \pm 12,24$	$2739,38 \pm 12,23$	$2742,38 \pm 12,28$
Стрибок у довжину з місця, см	$202,24 \pm 3,17$	$203,33 \pm 3,17$	$201,15 \pm 3,19$	$201,22 \pm 3,19$	$202,15 \pm 3,21$	$204,15 \pm 3,21$
П'ятиразовий стрибок з ноги на ногу, см	$563,24 \pm 5,55$	$562,44 \pm 5,56$	$561,15 \pm 4,98$	$560,25 \pm 4,97$	$562,15 \pm 4,77$	$563,15 \pm 4,77$
Стрибок угору з місця, см	$38,23 \pm 1,97$	$38,23 \pm 1,96$	$35,17 \pm 2,32$	$35,27 \pm 2,32$	$34,18 \pm 2,02$	$34,18 \pm 2,02$
Удар м'яча на дальність, м	$42,27 \pm 2,87$	$42,55 \pm 2,83$	$43,77 \pm 2,88$	$44,92 \pm 2,89$	$44,27 \pm 2,87$	$43,27 \pm 2,77$
Біг на 30 м з веденням м'яча, с	$5,89 \pm 0,87$	$5,92 \pm 1,48$	$6,03 \pm 1,29$	$6,05 \pm 1,31$	$6,05 \pm 0,87$	$6,05 \pm 0,87$
Кидок м'яча на дальність, м	$13,33 \pm 2,33$	$13,87 \pm 2,33$	$14,53 \pm 2,12$	$14,99 \pm 2,12$	$14,22 \pm 2,33$	$14,22 \pm 2,33$
Нахил вперед з положення стоячи, см	$0,32 \pm 0,25$	$0,32 \pm 0,25$	$0,42 \pm 0,22$	$0,39 \pm 0,23$	$0,35 \pm 0,23$	$0,34 \pm 0,21$

Описані показники – не лише індикатори нейром'язової вибуховості, а й свідчать про функціональну можливість центрально-периферичної координації, що гарантує швидку реакцію на регулярну мінливість ігрових моментів.

Розглядаючи техніко-тактичні дії можна констатувати, що саме добре розвинута стартова швидкість гарантує ефективне виконання проривів у нападі, прискорень до зони завершення атаки, оперативне реагування для відкриття під здійснений пас, своєчасне застосування вікон у захисті супротивника. Результати показників сили нижніх кінцівок відображають взаємозалежність з вибуховою швидкістю на старті, що разомі з високим ступенем реактивного потенціалу, що надає змогу нападникам при щільній опіці в умовах жорсткого просторово-часового дефіциту створювати і втілювати гольові ситуації.

З біомеханічного боку, отримані нами дані довели ефективність інтеграції швидких м'язових волокон (типу II), які вступають у активну фазу під час максимального інтенсивного навантаження. У сукупності з функціональною ресурсною забезпеченістю нервово-м'язової системи вищезазначені властивості формують підґрунтя для здійснення економічної та якісної техніки виконання обіграшів, ударів у русі, ведення м'яча на швидкості тощо. Тому, у вказаному вище компоненті, встановлена нами перевага нападників з іншими амплуа є не лише істотна, а й функціонально доведена.

Результати човникового бігу 3x10 м і 7x50 м показують, що всі амплуа футболістів мають схожі показники. Означена закономірність ймовірно спирається на загальні тенденції процесу підготовки, де фундаментальні уміння щодо гальмування та прискорення зі змінами вектора руху закладаються у гравців незалежно від амплуа.

Беручи до уваги характерні риси запропонованих тестів, які оцінюють міжм'язову координацію, обмежену в часі витривалість, моторну спритність, та є провідними для забезпечення ігрової діяльності футболістів усіх амплуа.

Брак істотних міжамплуарних розбіжностей за визначеними тестами можна розглядати як ознаку сформованої мінімальної компетентності, необхідну для адаптації до типових ігрових ситуацій, що вимагають інтенсивної зміни темпу та напряму руху.

Проте тотожна постуральна стабільність залишає ймовірність виправданого індивідуального акценту тренувального навантаження щодо футболістів, які показують критично низькі або гранично високі результати, задля оптимізації їхнього потенціалу та функціонального стану у відповідності до амплуа.

На схильність до витривалості спортсменів під час ігрового навантаження вказує тест Yo-Yo, який є показником із високою валідністю оцінювання їхньої аеробно-анаеробної витривалості, що відображає особливості змагальних навантажень у грі, де чергуються періоди високої інтенсивності з короткими паузами відпочинку. Найкращі результати нападників ($4,10 \pm 0,29$ хв) можуть вказувати на їхню здатність забезпечувати стабільність циклічні прискорення в умовах прогресуючої метаболічної напруги, та є визначальною передумовою до гравців нападу.

Атакуючи гравці під час матчу переважно залучені до періодичних фаз рухової активності та відновлення, та включає в себе часті зміни напряму, спринти, відкривання, пресинг, переміщення на високій швидкості, що вимагає високого рівня психофізіологічного, фізичного, інтелектуального підготовки та супроводжуються суттєвим впливом на дихальну та серцево-судинну системи, та потребує оптимальної ресинтезації енергії в анаеробно-лактатному режимі з подальшим відновленням через аеробні механізми.

Здійснений нами аналіз вказав, що для отримання високих результатів у атакуючих гравців за показниками Yo-Yo тесту, необхідне цілеспрямоване формування аеробної витривалості як основи енергетичної платформи для продуктивного виконання ТТД у нападі. Означене потребує оптимізованої трансформації тренувального навантаження застосуванням об'єднаних

підходів/методів щодо впровадження циклічних інтервальних вправ, інтенційних на зростання потужності та об'єму споживання кисню, раціоналізацію роботи мітохондріального апарату та пришвидшення відновлення між фазами функціональної діяльності.

Значний ступень сформованості циклічної швидко-силової витривалості нижніх кінцівок та ефективності вибухового відштовхування під час типових для футболу динамічних ТТД надали емпіричне підтвердження нападники – найвищий результат за тестом п'ятиразового стрибка з ноги на ногу ($563,24 \pm 5,55$ см). Специфічна спрямованість тестового завдання, в якому провідну функцію забезпечують еластичні властивості м'язово-сухожильного апарату, здібність до міжм'язової координації та швидкої модуляції напруження, забезпечує мінімізацію часу контакту з землею.

Моторна здатність нападника є визначальною, адже їхня діяльність найчастіше обумовлена з імпровізаційними обіграшами, несподіваними переміщеннями у штрафному майданчику, переважними змінами за напрямком прискорень, спробами уникнення контактного захисту. Саме здатність виконувати послідовні вибухові дії з високою пружністю та ефективним відновленням між ними формує перевагу в ігрових епізодах, що вимагають швидкого орієнтування в обмеженому просторі.

Результати нападників за бігом на 30 м з веденням м'яча ($5,89 \pm 0,87$ с) вказують на потребу його вдосконалення, оскільки ця необхідна дія досить важлива під час миттєвого проходження захисників при швидкоплиних змінах напрямку руху під час гри. Під час гри відбувається постійний тиск з боку захисників, тому футболістам необхідно не тільки тримати високий темп ривків, а ще й здійснювати візуальний контроль ситуації та готовність до змін у напрямі руху, безпомилково вести м'яч, при цьому контролюючи збереження рівноваги та правильне положення корпусу під час змінних навантажень або активних ТТД, приймати правильне тактичне рішення тощо. Зафіксований просторово-часовий дисбаланс між технікою контролю м'яча та

здатністю до швидкого реагування, на що вказали високі значення часу виконання цього тесту.

Отже, отримані дані вимагають впровадження у процес підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки вправ для вдосконалення ведення м'яча у контексті змін темпу, напрямку руху з максимальною швидкістю, моделюванням ситуаційного тиску тощо.

Таким чином, здійснене нами тестування обумовили актуальність індивідуалізованого підходу до побудови процесу підготовки з урахуванням ігрового амплу та функціонального навантаження, притаманного футболу. Визначений розподіл показників фізичної підготовленості між захисниками, півзахисниками, нападниками вказав на гетерогенність вимог до вдосконалення провідних фізичних якостей, та потребує різноманітність у будові навантажувальних впливів.

Для нападників пріоритетним є спроможність до циклічних ривків, фокусування на вибухової швидкості, технічній досконалості у веденні м'яча під час високого ігрового тиску. Тому зазначені чинники активізують миттєве реагування на змінні ігрові моменти, стимулюють результативність реалізації ТТД в обмеженому просторі, та створюють завершальні гольові ситуації. Саме тому, персоніфікована модель тренувального процесу, що буде структурована на основі функціональної аналітики та комплексного тестування стимулюватиме планомірний розвиток фізичних якостей та поліпшення адаптаційного потенціалу футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Показники тестування рівня фізичної підготовленості футболістів контрольної групи різних амплу на констатувальному етапі дослідження представлені в таблиці 1. Нападаючі в контрольній групі показали найкращі результати на обох дистанціях: $2,58 \pm 0,22$ с на 15 м і $5,18 \pm 0,21$ с на 30 м. Отримані дані довели їхню високу швидкість старту, адже нападники переважно лишаються в ситуаціях, де стартова швидкість і вибухова реакція

визначає ефективність ТТД. За човниковим бігом 3x10 м найкращий результат ($8,28 \pm 0,22$ с) зафіксовано в нападаючих, що характеризує їхню здатність до швидких змін напрямку та координаційні здібності. Доволі хороші результати отримали півзахисники, що вказало на їхню потребу в витривалості впродовж матчу. Результати Yo-Yo тесту свідчать про здатність футболістів відновлювати сили під час ігрових навантажень. Нападаючі ($4,09 \pm 0,29$ хв) мають найкращі показники, що відповідає їхній ролі у високій інтенсивності протягом всього матчу. Нападаючі також демонструють найкращий результат у стрибку в довжину з місця ($203,33 \pm 3,17$ см), що довело їхню здатність до потужних відштовхувань, оскільки часто виникають ситуації, коли потрібно стрибати для відбивання м'яча. Нападаючі показали кращі результати ($5,92 \pm 1,48$ с) за бігом на 30 м з веденням м'яча що показало їхню здатність не лише миттєво рухатися, але й контролювати м'яч під час бігу, що є важливим для завершення атак і уникнення зіткнень із захисниками.

Висновки. Результати дослідження підтверджують наявність значущої диференціації фізичних якостей юних футболістів залежно від ігрового амплуа. Нападники продемонстрували найвищі показники у тестах на стартову швидкість, вибухову силу, координацію та аеробну витривалість, що є критично важливим для реалізації техніко-тактичних дій в умовах обмеженого простору та часу.

На основі комплексного тестування обґрунтовано доцільність впровадження індивідуалізованої моделі тренувального процесу, що враховує специфіку фізичного профілю гравця та функціональні вимоги його амплуа.

Запропонована система може бути використана для оптимізації педагогічного супроводу юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки, формування варіативних тренувальних програм та прийняття обґрунтованих тренерських рішень у дитячо-юнацькому спорті.

Список використаних джерел

1. Altmann S., Ruf L., Thiem S. et al. Prediction of talent selection in elite male youth soccer across 7 seasons: A machine-learning approach. *Journal of Sports Sciences*. 2024. P. 1–14.
2. Bujnovsky D., Maly T., Ford K. R. et al. Physical fitness characteristics of high-level youth football players: Influence of playing position. *Sports*. 2019. Vol. 7(2). P. 46.
3. Çelgin G. S., Arslanoğlu E., Arslanoğlu C. Does Aerobic Capacity Change According to Position in Football Players? *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2024. Vol. 19(2). P. 339–349.
4. Fuhaeed A. H., Tawfeeq A. F. The effect of an intensive training program similar to the performance of the interval and repetition methods on the most important physical, skill and functional abilities of advanced football players. *Cuestiones de Fisioterapia*. 2025. Vol. 54(4). P. 7457–7483.
5. Hall E. C., John G., Ahmetov I. I. Testing in Football: A Narrative Review. *Sports*. 2024. Vol. 12(11). P. 307.
6. Haroune D., Ali B., Chachou S. The relative importance of morphological, physical and skill requirements for selecting talented U13 football players. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*. 2024. P. 38.
7. Joo C. H., Seo D. I. Analysis of physical fitness and technical skills of youth soccer players according to playing position. *Journal of Exercise Rehabilitation*. 2016. Vol. 12(6). P. 548.
8. Koudellis M., Tsouloupas C., Christou M. et al. Physical fitness, psychological characteristics, and game performance in youth male soccer players of different levels of competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2025. Vol. 25(2). P. 290–304.
9. Kozina Z., Protas M., Siryi O. et al. Comparative characteristics of the young football players of different game roles technical and physical fitness at the

specialized basic training stage. *Journal of Exercise Rehabilitation*. 2023. Vol. 12(6). P. 548.

10. Marques M. C., Izquierdo M., Gabbett T. J. et al. Physical fitness profile of competitive young soccer players: Determination of positional differences. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2016. Vol. 11(5). P. 693–701.

11. Miçooğulları B. O. Physical attributes of young football players in correlation with their playing positions. *The Online Journal of Recreation and Sports*. 2024. Vol. 13(1). P. 11–16.

12. Peña-González I., Fernández-Jávega G., Castellano-Galvañ I., Moya-Ramón M. Relative Age Effects and contextual factors in male Spanish youth football: a 10-year cross sectional analysis of U12 to U16 players. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2025. Vol. 7. Article 1524972.

13. Primasoni N., Wahyuti S. A., Arjuna F., Miftachurochmah Y. The Effects of Football Training on Improving Aerobic Skills, Technique, and Anthropometry in Goalkeepers. *Physical Education Theory and Methodology*. 2024. Vol. 24(2). P. 237–244.

14. Santos V., Casanova N., Marconcin P. et al. Physical fitness as a predictor of reaction time in soccer-playing children. *PLOS ONE*. 2025. Vol. 20(3). Article e0320147.

15. Sulistiyono S., Primasoni N., Santoso N. et al. Longitudinal study on the development of speed, leg explosive power, aerobic endurance, and technical skill of young football players in talented and non-talented categories: implications for talent identification? *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 2024. No. 59. P. 1026–1033.