



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРИУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАГІСТЕРСЬКІ СТУДІЇ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Випуск 3

Збірник наукових праць магістрів ОП
«Дошкільна освіта. Інклюзія»,
«Початкова освіта»,
«Фізична культура та спорт»,
«Практична психологія»,
«Менеджмент. Управління закладом
загальної середньої освіти»

Київ 2025

УДК 37(063).
973.202 я1

**Магістерські студії психолого-педагогічного факультету
Маріупольського державного університету: збірник наукових праць
здобувачів ОС Магістр ОП «Дошкільна освіта. Інклюзія», «Початкова освіта»,
«Фізична культура та спорт», «Практична психологія», «Менеджмент.
Управління закладом загальної середньої освіти» / за заг. ред. Л.В. Задорожної-
Княгницької. Випуск 3. Київ: МДУ, 2025. 522 с.**

Рекомендовано до друку Вченою радою психолого-педагогічного факультету
Маріупольського державного університету
(протокол №2 від 27 листопада 2025 року)

© Колектив авторів, 2025

Найбільший приріст виявлено у вправах на силову витривалість та вибухову силу, що надзвичайно важливо для підвищення рівня ЗФП юних легкоатлетів. Експеримент підтверджує, що ігрові форми тренування не лише підвищують мотивацію, а й мають потужний фізіологічний ефект, активуючи ключові м'язові групи та підвищуючи рівень загальної фізичної підготовки. Систематичне включення ігрових засобів у тренувальні заняття сприятиме активності, впевненості у власних силах, рішучості і завзятості задля перемоги.

Список використаних джерел:

1. Вознюк Т.В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання: Навчальний посібник. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2017. 248 с.
2. Карасевич С. А., Карасевич М. П. Рухливі ігри та ігрові вправи: навчальний посібник. МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2019. 146 с.
3. Легка атлетика: з методикою викладання: навч. посібник / уклад.: Семенов А. А., Осадченко Т. М., Маєвський М. І., Ільченко С. С. Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. 207 с
4. Легка атлетика: навч. посіб. Свищ Я.С., Дунець-Лесько А.В., Дух Т.І. Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2022. 304 с.
5. Легка атлетика: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Бобровник В.І., Совенко С.П., Колот А.В. К.: Логос, 2019. 192 с.
6. Методика проведення рухливих ігор для дітей шкільного віку: методичні рекомендації. уклад.: Сусла В. Я., Степчук Н. В., Мордвінцев Г. О. Ужгород, 2024. с. 51
7. Наумчук В.І. Теоретико-методичні основи навчання спортивним іграм. Тернопіль: Астон, 2014. 182 с.
8. Проценко А.А. Спортивні ігри, як засіб професійно-прикладної фізичної підготовки здобувачів освіти педагогічних закладів вищої освіти. Наукові інновації та передові технології». № 5(19) 2023.
9. Рухливі ігри та ігрові вправи: навчальний посібник. С. А. Карасевич, М. П. Карасевич; МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2019. 146 с.

МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФУТБОЛІСТІВ 14-15 РОКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ІГРОВОГО АМПЛУА

*Микола Маєвський, кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри педагогіки та освіти
Петро Стіненко, здобувач ступеня вищої освіти «магістр»
за спеціальністю «Фізична культура і спорт»*

MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF 14-15-YEAR-OLD FOOTBALL PLAYERS DEPENDING ON PLAYING POSITION

*Mykola Maievskiy, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the
department of pedagogy and education
Petro Stinenko, master's student in Physical education and sports*

Анотація. У дослідженні проаналізовано морфо-функціональні показники футболістів 14-15 років залежно від ігрового амплуа. Встановлено, що нападники мають найбільший м'язовий об'єм стегна, напівзахисники - найвищі показники життєвої смності

легень та максимальне споживання кисню за показником $VO_2 \max$, тоді як у воротарів відзначаються нижчі показники життєвого індексу. Отримані результати підтверджують специфіку фізичного розвитку та функціональних можливостей спортсменів різних позицій і підкреслюють необхідність урахування цих відмінностей у навчально-тренувальному процесі юних футболістів.

Ключові слова: антропометричні показники, фізичний розвиток, футбол, ігрове амплуа, юні спортсмени, морфо-функціональні особливості.

Abstract. *The study analyzed the morpho-functional indicators of 14–15-year-old football players depending on their playing position. It was found that forwards have the greatest thigh muscle volume, midfielders demonstrate the highest indicators of lung vital capacity and maximal oxygen consumption ($VO_2 \max$), while goalkeepers exhibit lower values of the vital index. The obtained results confirm the specificity of physical development and functional capabilities of athletes in different positions and emphasize the necessity of considering these differences in the training process of young football players.*

Key words: *anthropometric indicators, physical development, football, playing position, young athletes, morpho-functional characteristics.*

Футбол є складним інтегрованим видом спорту, що висуває високі вимоги до рівня фізичної підготовленості спортсменів, що можна досягти поступовим і планомірним підвищенням навантаження, проте для підлітків надмірне або різке збільшення інтенсивності тренувань є небезпечним і може призвести до перенавантаження, травм або порушення нормального розвитку організму. З огляду на це, при побудові тренувального процесу слід враховувати морфо-функціональні особливості, щоб уникнути перенавантажень у підлітковому віці, що в подальшому можуть негативно впливати на їхній фізичний розвиток. До пубертатного періоду розвитку відноситься вік - 14-15 років, який у спортивній практиці вважається критичним етапом багаторічної підготовки [1, 2]. У цей час відбувається інтенсивне зростання та дозрівання всіх систем організму (опорно-рухового апарату, серцево-судинної та дихальної систем), а також формування ключових фізичних якостей, зокрема силових, швидкісних і координаційних [3].

Особливістю цього вікового періоду є значна індивідуальна мінливість темпів біологічного дозрівання, що призводить до суттєвої різниці в антропометричних та морфофункціональних показниках серед футболістів одного хронологічного віку [4, 5]. Такі відмінності зумовлюють неоднакову фізичну готовність спортсменів до навантажень і визначають необхідність індивідуалізації тренувального процесу. Врахування цієї особливості є важливим чинником у побудові оптимальних програм підготовки, що забезпечують поступовий розвиток спеціальних фізичних якостей та зменшують ризик перенавантаження і травматизму.

Дослідження показують, що період статевого дозрівання у футболістів характеризується значними змінами в показниках зросту, маси тіла, м'язового об'єму та складу тіла, які безпосередньо впливають на рівень фізичної працездатності та спеціальних спортивних якостей (Figueiredo et al., 2022; Lloyd & Oliver, 2012) [6, 7]. За даними Philippaerts et al. (2006) [5], футболісти з більш швидким темпом статевого дозрівання демонструють вищі результати у силових та швидкісних тестах, що підтверджує значення біологічної зрілості як

ключового фактора спортивної підготовки.

Особливу увагу слід приділяти аналізу морфо-функціональних особливостей футболістів залежно від ігрового амплуа, оскільки різні позиції в команді висувають специфічні вимоги до фізичної та функціональної готовності гравців [8, 9]. Наприклад, воротарі відрізняються вищими показниками зросту та відсотком жирової маси, тоді як півзахисники демонструють кращі показники витривалості. Такі особливості необхідно враховувати при розробці диференційованих тренувальних програм.

Таким чином, дослідження морфо-функціональних особливостей футболістів віком 14-15 років є актуальним з огляду на необхідність створення ефективних підходів до підготовки спортсменів у пубертатному періоді. Розуміння закономірностей фізичного розвитку та їх впливу на спеціалізовану спортивну підготовку дозволяє формувати науково обґрунтовані програми тренувань, що сприяють досягненню високих спортивних результатів і збереженню здоров'я спортсменів у майбутньому.

Мета дослідження – дослідити морфо-функціональні особливості футболістів 14-15 років залежно від їхнього ігрового амплуа.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з питань морфо-функціональних особливостей юних футболістів та впливу ігрового амплуа на фізичну підготовленість.

2. Здійснити та дослідити порівняльний аналіз морфо-функціональних можливостей футболістів 14-15 років з різними ігровими позиціями.

Дослідження морфо-функціональних показників футболістів 14-15 років здійснювалось у дитячій футбольній школі у м. Київ «КДЮСШ-14». Суб'єктами дослідження були 23 юнаки, серед яких було: 6 захисників, 5 нападників, 4 воротарі, 8 напівзахисників. З метою вивчення особливостей антропометричних показників футболістів різних ігрових позицій, ми дослідили показники, які найбільшою мірою характеризують фізичний розвиток футболістів.

Аналіз антропометричних та функціональних показників футболістів 14-15 років залежно від ігрового амплуа показав різні тенденції розвитку морфологічних та фізіологічних характеристик.

За масою тіла найбільші значення спостерігалися у воротарів ($58,28 \pm 1,42$ кг), а найменші – у напівзахисників ($56,75 \pm 1,67$ кг). Схожа закономірність простежувалася і за довжиною тіла: найвищі гравці були воротарі ($171,37 \pm 2,79$ см), тоді як найнижчі – захисники ($169,87 \pm 1,73$ см) (табл. 1). Проте між показниками зросту та маси тіла не було статистичної достовірної різниці.

Таблиця 1

Порівняння морфо-функціональних показників футболістів залежно від ігрового амплуа на етапі попередньої базової підготовки (констатувальний експеримент) (n=23)

Показники	Середня величина, $M \pm m$			
	Захисники	Воротарі	Напівзахисники	Нападники
Маса тіла, кг	$57,72 \pm 1,67$	$58,28 \pm 1,42$	$56,75 \pm 1,67$	$56,81 \pm 1,85$

Довжина тіла, см	169,87±1,73	171,37±2,79	170,84±1,62	170,24±1,58
М'язовий об'єм стегна	257,63±21,75	255,74±29,55	268,53±33,57	282,65±31,64
ЖЄЛ, мл	3227,54±46,48	3165,64±48,89*	3532,642±54,68*	3235,64±43,76
Життєвий індекс, мл/кг	55,89±2,83	54,34±2,79*	62,22±1,66*	56,94±2,32
Індекс Кетле, у.о.	20,00±1,09	19,86±1,45	19,44±0,34	19,61±0,23
VO ₂ max відн., мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	47,35±3,33	47,33±2,12*	50,74±1,64*	48,26±2,11

Примітка. * $p \leq 0,05$ – вірогідність відмінностей показників.

Щодо м'язового об'єму стегна, максимальні показники зареєстровані у нападників ($282,65 \pm 31,64 \text{ см}^3$), а мінімальні – у воротарів ($255,74 \pm 29,55 \text{ см}^3$), що свідчить про більш розвинену м'язову масу нижніх кінцівок у гравців атакуючої лінії порівняно з оборонцями та воротарями.

Функціональний показник – життєва ємність легень – був найвищим у напівзахисників ($3532,64 \pm 54,68 \text{ мл}$) та найнижчим у воротарів ($3165,64 \pm 48,89 \text{ мл}$). Відзначено статистично достовірну різницю між цими групами на 11,6 % ($p \leq 0,05$), що підкреслює важливість аеробної підготовки для гравців, які виконують активні рухові дії у середній лінії поля.

Таким чином, результати дослідження демонструють, що морфологічні та функціональні показники футболістів значною мірою залежать від ігрового амплуа. Найбільші значення м'язового об'єму спостерігаються у нападників, а максимальна життєва ємність легень – у напівзахисників, що відповідає специфіці їхніх функціональних навантажень під час ігрової діяльності.

Порівняльний аналіз життєвого індексу, серед футболістів різних ігрових амплуа на етапі попередньої базової підготовки в період поглибленої спеціалізації, продемонстрував статистично значущі відмінності між воротарями (на 14,5 %, $p \leq 0,05$) та напівзахисниками. Враховуючи, що життєвий індекс визначається співвідношенням ЖЄЛ до маси тіла, можна зазначити: при подібних значеннях життєвої ємності легень більша маса тіла у воротарів зумовила зниження величини даного показника. ЖІ у захисників ($55,89 \pm 2,83 \text{ мл/кг}$) та нападників ($56,94 \pm 2,32 \text{ мл/кг}$) проміжний, статистично значущих відмінностей із воротарями чи напівзахисниками не зафіксовано, але спостерігається тенденція до вищих показників у більш рухливих позицій.

Однак індекс Кетле вірогідно не відрізнявся у спортсменів із різним ігровим амплуа, оскільки варіації знаходяться у межах фізіологічної норми. (табл. 1), проте Найвищий ІК у захисників ($20,00 \pm 1,09$), що на 1,4 % більше за ІК воротарів ($19,86 \pm 1,45$) і на 2,8 % більше за ІК напівзахисників ($19,44 \pm 0,34$). Найнижчий ІК у напівзахисників, що пов'язано з їх меншою масою тіла при великій руховій активності.

Що стосується показника максимального споживання кисню, що характеризує аеробні можливості організму, спостерігалася статистично значуща різниця на 7,1 % ($p \leq 0,05$) між напівзахисниками ($50,74 \pm 1,64$) та воротарями ($47,33 \pm 2,12$) (табл. 1). Нападники ($48,26 \pm 2,11$) демонструють

проміжне значення $VO_2 \max$, трохи вищий за воротарів, але нижчий за напівзахисників. Ця закономірність відображає специфіку ігрової активності: напівзахисники здійснюють найбільшу кількість переміщень по всьому полю, воротарі – мінімальну, а нападники – локалізовану та інтенсивну.

Отримані результати свідчать про специфічні відмінності у фізичному розвитку та функціонуванні основних фізіологічних систем у юних футболістів залежно від ігрового амплуа, що зумовлено характером систематичних тренувальних навантажень: польові гравці виконують більш інтенсивні та тривалі бігові навантаження, що підвищує аеробні можливості й адаптаційні здібності серцево-судинної та дихальної систем, що впливає на загальні показники тіла.

Аналіз літературних джерел показав, що морфо-функціональні особливості футболістів 14-15 років значною мірою залежать від ігрового амплуа. В різних позиціях висувуються специфічні вимоги до антропометричних та фізіологічних характеристик, що підкреслює необхідність диференційованого підходу в підготовці юних спортсменів.

Результати педагогічного експерименту підтвердили існування позиційних відмінностей: воротарі мають більші зріст і масу тіла, напівзахисники - вищу життєву ємність легень та відносний $VO_2 \max$, нападники - більший м'язовий об'єм стегна. Це відображає специфіку ігрових функцій кожного амплуа. Математичний аналіз засвідчив статистично достовірні відмінності у функціональних показниках футболістів різних амплуа, зокрема у ЖЄЛ, $VO_2 \max$ та життєвому індексі, що підкреслює важливість позиційної специфіки у плануванні тренувального процесу.

Отже морфо-функціональні особливості футболістів 14–15 років значною мірою залежать від їхнього ігрового амплуа. Це обґрунтовує необхідність індивідуалізації тренувальних програм з урахуванням позиційних вимог і вікових особливостей розвитку спортсменів.

Список використаних джерел

1. Волков В.М. Основи спортивної підготовки. Київ: Вища школа, 2002. 384 с.
3. Костюкевич В.М. Підготовка спортсменів у пубертатному періоді. Харків: ХНУ, 2019. 256 с.
4. Платонов В.Н. Систематизація знань про фізичну підготовку спортсменів. Київ: Олімпійська література, 2013. 472 с.
5. Malina R.M., Bouchard C., Bar-Or O. Growth, Maturation, and Physical Activity. Champaign: Human Kinetics, 2015. 472 p.
6. Philippaerts R.M., Vaeyens R., Janssens M., Van Renterghem B., Matthys D., Craen R., Bourgois J., Vrijens J., Beunen G., Malina R.M. *The relationship between peak height velocity and physical performance in youth soccer players*. Journal of Sports Sciences. 2006. Vol. 24, № 3. P. 221–230.
7. Lloyd R.S., Oliver J.L. *The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development*. Strength & Conditioning Journal. 2012. Vol. 34, № 3. P. 61–72.
8. Figueiredo A.J., Coelho E., Costa M.J., Malina R.M. *Growth, maturity and functional characteristics in youth soccer players*. PeerJ. 2022. Vol. 10. Article e13626.
9. Reilly T., Williams A.M., Nevill A., Franks A. *Physiological and technical demands of soccer*. Journal of Sports Sciences. 2000. Vol. 18, № 9. P. 665–675.
10. Sporis G., Jukic I., Ostojic S.M., Milanovic D. *Differences in physical performance characteristics between soccer players of different playing positions*. Journal of Strength and Conditioning Research. 2010. Vol. 24, № 8. P. 2132–2138.