

УДК 378.13:37.013.47

DOI 10.31494/2412-9208-2023-1-3-467-474

METHODS AND TOOLS OF PHYSICAL TRAINING OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS AT TRAINING

МЕТОДИ Й ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ НА ТРЕНУВАННЯХ

Ihor IVANII,

Doctor of Pedagogy, Associate
Professor

ivanii.ihor@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8245-1371>

Yevhen BURKATSKYI,

PhD Student

Zburkatskii@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0220-0098>

Igor ІВАНІЙ,

доктор педагогічних наук, доцент

Євген БУРКАЦЬКИЙ,

аспірант

Sumy State Pedagogical University
named after A. S. Makarenko,

✉ 87, Romenska Str., Sumy,
40002, Ukraine

Сумський державний
педагогічний університет імені
А. С. Макаренка,

✉ вул. Роменська, 87, м. Суми,
40002, Україна

Original manuscript received: November 13, 2023

Revised manuscript accepted: November 19, 2023

ABSTRACT

The article, based on the analysis and synthesis of scientific and methodological literature from both domestic and foreign sources, along with the study of documentary materials to ascertain the current state of the subject under investigation, outlines the utilization of contemporary methods and tools for training young football players. It assesses their impact on the development of physical abilities, the effectiveness of acquiring and mastering football techniques, as well as physical training throughout the training process. The research has determined that the success of high-achieving sports at both the national and global levels largely hinges on the organization of children's and youth sports schools. These institutions are responsible for ensuring the requisite conditions for fully realizing the potential of children and youth in their chosen sport, preparing them for national teams, and promoting a healthy lifestyle through physical education and sports. The article delves into the matter of enhancing the management of long-term physical training, showing that modern sports pedagogy, psychology, and related medical and biological sciences have amassed a substantial body of knowledge on various facets of this issue. This knowledge can contribute to the optimization of training methods. The article examines various aspects of physical fitness, encompassing speed, endurance, strength, coordination, and flexibility, and provides recommendations for creating effective training programs that incorporate the latest research findings and best practices in the field. It also discusses a range of training methods and exercises, including repetitive and game-based approaches for speed and speed-strength training, as well as exercises for strength development. In addition to physical training, the article underscores the importance of integrating technical and tactical training into the overall

training program to help young footballers reach their full potential. Overall, this article offers valuable information and practical recommendations for coaches and teachers working with young football players. It is also beneficial for students who aspire to become coaches and teachers of physical culture, especially those planning to work with this category of youth.

Keywords: *physical training, repeated methods, game methods, technical training, tactical training, individual approach.*

Постановка проблеми. Активний спосіб життя через заняття спортом відіграє важливу роль у забезпеченні повного розвитку та підвищенні якості життя людини (Пеліова та ін., 2023; Остенда та ін., 2019; Несторенко та ін., 2018). Успіх спорту вищих досягнень як на національному, так і на глобальному рівні значною мірою залежить від організації роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ). Ці заклади відповідають за забезпечення необхідних умов для повноцінної реалізації потенціалу дітей та молоді в обраному виді спорту, підготовку їх до національних збірних команд, пропаганду здорового способу життя засобами фізичної культури і спорту (Наконечний та ін., 2022; Нестерова, 2007; Костюкевич, 2009; Костюкевич, 2010; Костюкевич, 2013; Матяш, 2011; Мітова, 2016; Ніколаєнко, 2014 та ін.).

Тому підготовка юних футболістів повинна враховувати сучасні тенденції розвитку футболу, такі як підвищення інтенсивності гри, збільшення кількості ігрових та рухових дій, гра в умовах жорсткого дефіциту часу та простору. Ефективність ігрових дій визначається не тільки їх швидкістю, але й нестандартністю та непередбачуваністю. Щоб досягти такого рівня ефективності, тренери повинні зосередитися на розвитку технічних навичок гравців, тактичної обізнаності, фізичної підготовки та психологічної стійкості. Надаючи комплексну програму тренувань, яка охоплює всі аспекти гри, ДЮСШ може допомогти юним футболістам повністю розкрити свій потенціал і зробити внесок в успіх спорту вищих досягнень.

Мета роботи – розглянути методи й засоби фізичної підготовки юних футболістів на тренуваннях. **Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури як вітчизняних, так і зарубіжних джерел, а також вивчення документальних матеріалів для визначення сучасного стану досліджуваної проблеми. Особливу увагу було приділено огляду описаних у літературі методик підготовки юних футболістів та оцінці їх впливу на розвиток фізичних здібностей і ефективність засвоєння та оволодіння технікою футболу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення питання вдосконалення управління багаторічною фізичною підготовкою показує, що сучасна спортивна педагогіка, психологія та суміжні медико-біологічні дисципліни накопичили значний масив знань з різних аспектів цієї проблеми (Ніколаєнко, 2014).

У галузі багаторічної підготовки футболістів зібрано великий обсяг науково-методичної інформації, яка може сприяти оптимізації методів тренування. Це і численні дослідження, присвячені теоретико-методологічним основам управління підготовкою футболістів (Костюкевич,

2013), і описи побудови тренувальних занять з використанням методів моделювання, і окреслення етапів моніторингу змагальної діяльності в елітному футболі (Костюкевич, 2010). Крім того, дослідження визначили структуру техніко-тактичної діяльності футболістів (Костюкевич, 2009), визначили ключові показники фізичної підготовленості залежно від амплуа гравців на полі та надали дані кореляційного аналізу фізичної підготовленості юних футболістів на різних ігрових позиціях (Шамардін, 2010).

Уся ця інформація може бути використана тренерами та викладачами фізичної культури для розробки більш ефективних тренувальних програм, які враховують останні результати досліджень та найкращі практики в цій галузі. Упроваджуючи ці знання у свої тренувальні методики, педагоги можуть допомогти юним футболістам повністю розкрити свій потенціал і досягти успіху на найвищому рівні змагань.

Виклад основного матеріалу. Основною метою фізичної підготовки футболістів є розвиток їхніх рухових навичок. Для досягнення цієї мети під час тренувань слід дотримуватися певних рекомендацій (Опанасюк, Платонов, 2004):

- при виборі вправ для покращення фізичної підготовленості футболістів важливо орієнтуватися на вікові періоди, які є найбільш сприятливими для розвитку конкретних фізичних здібностей;

- для контролю інтенсивності тренувань слід використовувати дані частоти серцевих скорочень (ЧСС), оскільки вони є об'єктивним показником реакції організму на фізичне навантаження;

- з перших же тренувань слід навчити спортсменів вимірювати ЧСС протягом 10, 12 або 15 секунд за командою тренера;

- найефективнішими є ігри та ігрові вправи, вибираючи які слід урахувувати їх спрямованість (наприклад, на розвиток швидкості або сили) та інтенсивність тренування.

Швидкісні та швидкісно-силові здібності є одними з найважливіших якостей для футболістів. Для розвитку цих здібностей тренування слід проводити на початку основної частини заняття, коли спортсмени повністю відновилися і не займалися помірними або інтенсивними фізичними навантаженнями напередодні.

Для розвитку швидкості слід використовувати повторний та ігровий методи, а для підвищення швидкісно-силового потенціалу – повторний, серійний та ігровий методи. Вправи повинні бути короткими (до 10-15 секунд) та інтенсивними (максимальними або близькими до максимальних), з кількістю повторень не більше 4-5. Інтервали відпочинку слід визначати за частотою серцевих скорочень, при цьому до наступної вправи (повторення) слід приступати, коли ЧСС досягне 110-125 ударів на хвилину.

Розвиток швидкісних і швидкісно-силових здібностей слід поєднувати з технічною підготовкою (використовуючи метод комбінованого впливу). Цього можна досягти, чергуючи легкоатлетичні вправи, рухливі ігри та естафети зі специфічними футбольними вправами.

Не рекомендується тренувати швидкість і витривалість на одному занятті. Розвиток сили – важливий компонент футбольних тренувань. Рекомендуються вправи з використанням ваги тіла, опору партнера та легких обтяжень. Рекомендована кількість повторень – 3-15, з 2-4 підходами та інтервалами відпочинку 1 хвилина 30 секунд.

Рухливі ігри та естафети з використанням медичних м'ячів та опору партнера є одним з найефективніших способів розвитку сили. Особливу увагу слід приділяти м'язам, які найбільш інтенсивно залучаються під час гри у футбол, таким як згиначі та розгиначі стегна, згиначі та розгиначі гомілки, а також підошовні згиначі стопи. Рекомендована кількість повторень для цих м'язів –10-16, 3-5 підходів з інтервалами відпочинку від 40 секунд до 1 хвилини.

Окрім вправ із власною вагою, для покращення сили також можна використовувати тренування з обтяженнями та вправи на тренажерах. Ефективним способом організації силових тренувань є метод «кругового тренування», коли спортсмени переходять від станції до станції.

Розвиток різних видів витривалості є важливим аспектом футбольних тренувань. Працюючи над покращенням аеробних здібностей футболістів, важливо дотримуватися принципу, що краще недотренувати, ніж перетренувати спортсмена. У зв'язку з цим необхідно регулярно контролювати інтенсивність тренувань, вимірюючи частоту серцевих скорочень.

Загальну витривалість можна розвинути за допомогою вправ низької інтенсивності (50-75% від максимальної), що виконуються протягом тривалого часу. Для покращення аеробних можливостей використовуються безперервні, ігрові та іноді серійні методи тренування. Кросовий біг, двосторонній футбол, баскетбол, волейбол, гандбол з низькою інтенсивністю є одними з найефективніших вправ. Інтервали відпочинку слід визначати за частотою серцевих скорочень, а наступну вправу починати, коли ЧСС досягне 135-140 ударів на хвилину.

Розвиток спеціальної (швидкісної) витривалості футболістів передбачає виконання більш коротких вправ (від 20 секунд до 1 хвилини 30 секунд) з дещо вищою інтенсивністю (80-95% від максимальної) порівняно з тренуванням загальної витривалості. Для розвитку швидкісної витривалості рекомендується використовувати повторний (5-8 повторень), серійний (4-6 серій) та ігровий методи. Ефективними вправами є повторні спринтерські забіги на дистанції 10-80 метрів, човниковий біг, ігрові вправи з м'ячем і без м'яча, рухливі ігри, естафети. Також можна використовувати двосторонній футбол, баскетбол, волейбол, гандбол на невеликих полях і майданчиках. Наступну вправу (повторення) слід розпочинати, коли ЧСС досягне щонайменше 130-140 ударів на хвилину.

Координаційні здібності мають вирішальне значення для оволодіння технікою футболу, тому тренування спритності слід починати з перших занять. Для оволодіння технікою футболу необхідно систематично і цілеспрямовано тренувати координаційні здібності у рухових завданнях, що максимально наближені до умов гри. Також слід урахувати індивідуальну

специфіку кожного гравця, його виховний потенціал і мотивацію до занять футболом. Для розвитку спритності можна використовувати рухливі ігри, акробатику, вправи з техніки і тактики футболу, а також вправи з легкої атлетики, баскетболу, гандболу та волейболу. Ці вправи слід виконувати методом повторення і в невеликій кількості.

Під час тренувань на координацію інтервали відпочинку слід визначати за частотою серцевих скорочень. Коли ЧСС досягає 110-125 ударів за хвилину, можна приступати до виконання наступної вправи (повторення). Нові вправи і тактичні комбінації слід вводити на початку основної частини тренування, тоді як раніше вивчені вправи слід повторювати і вдосконалювати як на початку, так і в кінці заняття.

Розвиток гнучкості також важливий для футболістів, особливо в м'язах і зв'язках нижніх кінцівок і хребта. Рухливі ігри та естафети, а також спеціально підібрані гімнастичні вправи, що виконуються з тренером або партнером, є ефективними способами покращення гнучкості. Щоб запобігти травмам, слід використовувати індивідуальний підхід при підборі вправ і визначенні їх інтенсивності. Вправи на гнучкість слід виконувати протягом усього тренування, від розминки до охолодження. Ці вправи також можуть слугувати «активним» відпочинком під час інтервалів відпочинку та сприяти відновленню працездатності.

Висновки. Фізична підготовка юних футболістів –це складний і багатогранний процес, який передбачає розвиток різних фізичних здібностей, зокрема швидкості, витривалості, сили, координації та гнучкості. Для досягнення оптимальних результатів, тренування повинні бути ретельно сплановані та структуровані з урахуванням останніх результатів досліджень та найкращих практик у цій галузі. Для покращення різних аспектів фізичної підготовленості можна використовувати різноманітні тренувальні засоби, методи та вправи, включаючи повторні та ігрові методи для розвитку швидкості та швидкісно-силових якостей, а також вправи з власною вагою та тренування з обтяженнями для розвитку силових якостей. Інтервали відпочинку повинні визначатися за частотою серцевих скорочень, щоб не допустити перетренованості спортсменів. На додаток до фізичної підготовки, технічна і тактична підготовка також повинні бути включені до тренувальної програми, щоб допомогти юним футболістам повністю розкрити свій потенціал. Дотримуючись цих рекомендацій та використовуючи індивідуальний підхід до тренувань, тренери можуть допомогти юним футболістам досягти успіху на найвищому рівні змагань.

Література

1. Костюкевич В. М. Контроль і аналіз змагальної діяльності в елітному футболі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць*. Вінниця, 2010. № 9. С. 80–88.
2. Костюкевич В. М. Побудова тренувальних занять у футболі. Вінниця : Планер, 2013. 194 с.
3. Костюкевич В. М. Структура техніко-тактичної діяльності висококваліфікованих футболістів різних ігрових амплуа. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць*. Харків, 2009. № 9. С. 67–70.

4. Матяш В. В. Аналіз послідовності навчання технічним прийомом юних футболістів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Дніпро, 2011. № 11. С. 72–76.

5. Мітова О. Концепція формування системи контролю в процесі багаторічного удосконалення у командних спортивних іграх. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. праць. Вінниця, 2016. № 1 (20). С. 353–360.

6. Наконечний Р. Б., Хіменес Х. Р., Котов С. М. Сучасні уявлення щодо тактичної підготовленості юних футболістів. *Спортивна наука та здоров'я людини*. Київ, 2022. № 1. С. 66–79.

7. Нестерова А. Особливості функціонування системи дитячо-юнацького спорту в Україні. *Молода спортивна наука України: зб. наук. праць*. Львів, 2007. № 11. С. 256–259.

8. Ніколаснко В. В. Здоров'язберігаюча спрямованість фізичної підготовки юних футболістів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2014. № 9 (50). С. 98–105.

9. Опанасюк Ф. Г., Платонов В. Н. Основи розвитку фізичних якостей студентів: навч.-метод. посібник. Київ: Олімпійська література, 2004. 808 с.

10. Пеліова Я., Гур'янова Л., Дубровіна Н., Несторенко Т. Оцінка матеріально-побутових умов якості життя у Словаччині. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2023. Т. 4. № 32. С. 14–26. <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2022-04-14-26> (дата звернення: 23.10.2023).

11. Шамардін В. Н. Особливості прояву рухових якостей у юних футболістів різної ігрової спеціалізації. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2010. № 3 (23). С. 74–76.

12. Nestorenko T., Ostenda A., Perelygina L., Iliina Yu. The Impact of Foreign Students on Internationalization of University and on the Economy of a Host City (Case of the Katowice School of Technology). *Capacity and resources for sustainable development: the role of economics, business, management and related disciplines*. EDAMBA-2018. Conference Proceedings of International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars. 17-19 April 2018. P. 356–366. URL: <https://cutt.ly/mDYfMXb> (дата звернення: 25.10.2023).

13. Ostenda A., Nestorenko T., Yemchenko I. The suburbanization process and quality of life. *Recent Advances in Information Technology, Tourism, Economics, Management and Agriculture*. Conference Proceedings (part of ITEMA conference collection). Third International Scientific Conference ITEMA, 2019. P. 235–240. <https://doi.org/10.31410/ITEMA.2019.235> (дата звернення: 25.10.2023).

References

1. Kostiukovich, V. M. (2010). *Kontrol i analiz zmahalnoi diialnosti v elitnomu futboli* [Control and analysis of competitive activity in elite football]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zb. nauk. prats* – Physical culture, sport and health of the nation: coll. of science works. Vinnytsia, 9, 80–88 [in Ukrainian].

2. Kostiukovich, V. M. (2013). *Pobudova trenuvalnykh zaniat u futboli* [Construction of training classes in football]. Vinnytsia: Planer. [in Ukrainian].

3. Kostiukovich, V. M. (2009). *Struktura tekhniko-taktychnoi diialnosti vysokokvalifikovanykh futbolistiv riznykh irovnykh amplua* [The structure of technical and tactical activity of highly qualified football players of various playing roles]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*: zb. nauk. prats' – Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical education and sports: coll. of science works. Kharkiv, 9, 67–70 [in Ukrainian].

4. Matiash, V. V. (2011). *Analiz poslidovnosti navchannia tekhnichnym pryjomam iunykh futbolistiv* [Analysis of the sequence of teaching technical techniques to young football players]. Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports. Dnipro, 11, 72–76 [in Ukrainian].
5. Mitova, O. (2016). *Kontseptsia formuvannia systemy kontroliu v protsesi bahatorichnogo udoskonalennia u komandnykh sportyvnykh ihrakh* [The concept of forming a control system in the process of multi-year improvement in team sports games]. Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ia natsii : zb. nauk. prats – Physical culture, sport and health of the nation: coll. of science works. Vinnytsia, 1 (20), 353–360 [in Ukrainian].
6. Nakonechnyi, R. B., Khimenes, Kh. R., Kotov, S. M. (2022). *Suchasni uivlennia schodo taktichnoi pidhotovlenosti iunykh futbolistiv* [Modern ideas about the tactical preparation of young football players]. Sportyvna nauka ta zdorov'ia liudyny – Sports science and human health. Kyiv, 1, 66–79 [in Ukrainian].
7. Nesterova, A. (2007). *Osoblyvosti funktsionuvannia systemy dytiachoiunats'koho sportu v Ukraini* [Peculiarities of the functioning of the children's and youth sports system in Ukraine]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. prats' – Young sports science of Ukraine : coll. of science works. L'viv, 11, 256–259 [in Ukrainian].
8. Nikolaienko, V. V. (2014). *Zdorov'iazberihaiucha spriamovanist' fizychnoi pidhotovky iunykh futbolistiv* [Health-preserving orientation of physical training of young football players]. Naukovyj chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova – Scientific journal of the NPU named after M. P. Dragomanova, 9 (50), 98–105. [in Ukrainian].
9. Opanasiuk, F. H., Platonov, V. N. (2004). *Osnovy rozvytku fizychnykh iakostej studentiv : navch.-metod. posibnyk* [Fundamentals of the development of physical qualities of students: teaching method. manual]. Kyiv : Olimpijska literatura. [in Ukrainian].
10. Peliova, J., Guryanova, L., Dubrovina, N., Nestorenko, T. (2023). *Otsinka material'no-pobutovykh umov iakosti zhyttia u Slovachchyni* [Assessment of material and living conditions of the quality of life in Slovakia]. Ekonomichnyj chasopys Volyn's'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrainky – Economic Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University, 4 (32), 14–26. <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2022-04-14-26> [in Ukrainian].
11. Shamardin, V. N. (2010). *Osoblyvosti proiavu rukhovyykh iakostej u iunykh futbolistiv riznoi ihrovoi spetsializatsii* [Peculiarities of manifestation of motor qualities in young football players of different game specialization]. Slobozhans'kyj naukovosporyvnyj visnyk – Slobozhan scientific and sports bulletin, 3 (23), 74–76 [in Ukrainian].
12. Nestorenko, T., Ostenda, A., Perelygina, L., Ilna, Yu. (2018). *The Impact of Foreign Students on Internationalization of University and on the Economy of a Host City (Case of the Katowice School of Technology)*. Capacity and resources for sustainable development: the role of economics, business, management and related disciplines. EDAMBA-2018. Conference Proceedings of International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars. 17-19 April 2018, 356-366. URL : <https://cuti.lv/mDYfMXb> [in English].
13. Ostenda, A., Nestorenko, T., Yemchenko, I. (2019). *The suburbanization process and quality of life*. Recent Advances in Information Technology, Tourism, Economics, Management and Agriculture. Conference Proceedings (part of ITEMA conference collection). Third International Scientific Conference ITEMA, 235–240. <https://doi.org/10.31410/ITEMA.2019.235> [in English].

АНОТАЦІЯ

У статті на основі аналізу та узагальнення науково-методичної літератури як вітчизняних, так і зарубіжних джерел, а також вивчення документальних матеріалів для визначення сучасного стану досліджуваної проблеми описано використання сучасних методів та засобів підготовки юних футболістів та оцінки їх впливу на розвиток фізичних здібностей, ефективність засвоєння та оволодіння технікою футболу, а також фізичної підготовки під час процесу тренування. Визначено, що успіх спорту вищих досягнень як на національному, так і на глобальному рівні значною мірою залежить від організації дитячо-юнацьких спортивних шкіл, які відповідають за забезпечення необхідних умов для повноцінної реалізації потенціалу дітей та молоді в обраному виді спорту, підготовку їх до національних збірних команд, пропаганду здорового способу життя засобами фізичної культури і спорту. Вивчено питання вдосконалення управління багаторічною фізичною підготовкою яке показує, що сучасна спортивна педагогіка, психологія та суміжні медико-біологічні науки накопичили значний масив знань з різних аспектів цієї проблеми яка може сприяти оптимізації методів тренування. Розглянуто різні аспекти фізичної підготовленості, включаючи швидкість, витривалість, силу, координацію та гнучкість, а також надаються рекомендації щодо розробки ефективних тренувальних програм, які враховують останні результати досліджень і передовий досвід у цій галузі. Обговорюються різноманітні тренувальні методи та вправи, включаючи повторні та ігрові методи для швидкісного та швидкісно-силового тренування, а також вправи для розвитку силових якостей. На додаток до фізичної підготовки, в статті обговорюється важливість включення технічної і тактичної підготовки в тренувальну програму, щоб допомогти молодим футболістам повністю розкрити свій потенціал. Загалом, ця стаття містить цінну інформацію та практичні рекомендації для тренерів і викладачів, які працюють з юними футболістами, а також для студентів – майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури, які планують працювати з цією категорією молоді.

Ключові слова: фізична підготовка, повторні методи, ігрові методи, технічна підготовка, тактична підготовка, індивідуальний підхід.