

# ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ Й УДОСКОНАЛЕННЯ СПОРТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

УДК 378.016: 796.012: {37.091.12:796.332-51

**Кужельний Андрій**

ORCID 0000-0001-5938-8589

Кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри спорту факультету фізичного виховання,  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка  
(Чернігів, Україна) E-mail: profsportukraine74@gmail.com

**Короп Михайло**

ORCID 0000-0002-3043-7233

ResearcherID:GNM-5419-2022

Scopus-Author ID 57221094314

Кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної культури і спорту,  
Державний торговельно-економічний університет  
(Київ, Україна) E-mail: m.korop@knu.edu.ua

**Шкондя Вікторія**

ORCID 0000-0003-0252-4951

ResearcherID AEB-8722-2022

Старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,  
Вінницький торговельно-економічний інститут  
Державного торговельно-економічного університету  
(Вінниця, Україна) E-mail: v.shkondia@vtei.edu.ua

**Давидов Олег**

ORCID 0009-0000-3071-0386

Магістр фізичної культури і спорту факультету фізичного виховання  
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка  
(Чернігів, Україна) E-mail: olegdavidovdava@gmail.com

## РОЗРОБКА МОДЕЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛІСТІВ

**Актуальність статті.** Зростання вимог до професійної гри у футбол наголошує на необхідності підвищення фізичних здібностей спортсменів, які стають вирішальними для їхнього досягнення високих результатів. Особливо важливим стає розвиток навичок оцінювання і аналізу рухових здібностей серед майбутніх спеціалістів у сфері фізичної культури та спорту, а також ефективне використання отриманих даних для оптимізації тренувального процесу. Задля цього, потрібно шукати нові методики контролю та оцінки фізичної підготовленості, які б включали в себе сучасні підходи та інструменти.

**Мета роботи** полягає у створенні і верифікації модельних характеристик рухової підготовленості для молодих футболістів віком 8-12 років з ФК «Фенікс» Ніжин, що буде здійснено під час практичної діяльності студентів другого курсу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт».

**Методологія.** Дослідження включає моделювання педагогічних ситуацій, спостереження та оцінювання рухових здібностей футболістів з використанням заздалегідь розроблених критеріїв, які відповідають сучасним вимогам футбольної підготовки.

**Наукова новизна** дослідження виявляється у розробці та апробації новітніх методик для оцінки рухової підготовленості юних спортсменів, що може значно покращити процес навчання та тренування в сфері фізичної культури та спорту.

**Матеріали та методи.** 1. Обсерваційні заходи були спрямовані на спостереження за змагальними та тренувальними активностями молодих футболістів віком від 8 до 12 років. Педагогічні випробування охоплювали серію тестів, що є частиною офіційної програми з підготовки в дитячих і юнацьких футбольних академіях, включаючи: спринт на дистанцію 30 метрів; біг тривалістю 5 хвилин; статичний біг протягом 10 секунд; човникове бігання 3x10; вертикальний стрибок у довжину з місця; вертикальний стрибок вгору; стрибки з додаванням висоти; відтискання від перекладини; метання м'яча вагою 2 кг з сидячої позиції; вимірювання сили стиску правої руки за допомогою кистьового динамометра.

**Висновки.** Результати дослідження підтверджують, що використання розроблених модельних критеріїв та методик дозволяє ефективно оцінювати рівень рухової підготовленості юних футболістів. Це сприяє вдосконаленню тренувального процесу, забезпечує об'єктивність і точність контролю за динамікою розвитку спортсменів, а також дозволяє тренерам адаптувати тренувальні навантаження з урахуванням індивідуальних потреб та можливостей кожного гравця.

**Ключові слова:** фізична підготовка, рухові здібності, футбол, тренувальний процес, педагогічні спостереження.

**Постановка проблеми та її актуальність.** Формування високої якості підготовки спортсменів у нинішніх умовах значною мірою залежить від застосування ефективних стратегій організації та управління навчально-тренувальними процесами, які враховують індивідуальні, вікові та фізіологічні особливості атлетів, а також використання передових педагогічних методів (за К.Л. Віхровим 2016, О.М. Колумбетом 2022, В.М. Костюкевичем 2003) [2; 6; 12]. Спеціалізована підготовка в галузі футболу, орієнтована на ці аспекти, дозволяє ефективно реалізувати індивідуалізований підхід у виборі засобів, обсягів та інтенсивності тренувань, а також у методах навчального впливу та моніторингу рухових навичок [5; 8-9; 11].

Актуальність сучасного футболу постійно зростає, ставлячи все вищі вимоги до фізичної підготовленості гравців, як за рівнем, так і за якістю проявів [11]. Особлива увага приділяється динаміці розвитку та підтримці ключових аспектів фізичних здібностей, що є важливим фактором успіху в спорті.

**Мета роботи.** Розроблення стандартів рухової підготовки на основі аналізу результатів тестування молодих футболістів віком 8-12 років із ГО «Ніжинський футбольний клуб «Фенікс» у контексті практики студентів другого курсу спеціальності 017 Фізична культура і спорт.

**Методологія** включає створення симуляцій педагогічних умов, спостереження та аналіз рухової активності футболістів віком 8-12 років, а також розроблення критеріїв оцінки їхньої фізичної підготовленості на основі отриманих даних.

**Наукова новизна** полягає в організації навчальної практики для студентів спеціальності 017 Фізична культура і спорт з метою їх навчання методам проведення спостережень і тестувань. В результаті цієї роботи були розроблені і апробовані нові критерії для оцінки рухової підготовленості юних футболістів віком від 8 до 12 років.

**Матеріали та методи.** В ході дослідження проводилися педагогічні спостереження за учасниками від ГО «Ніжинський футбольний клуб «Фенікс» під час змагальної та навчально-тренувальної діяльності. Педагогічне тестування включало комплекс вправ і тестів, що рекомендуються програмою підготовки дитячо-юнацьких футбольних шкіл, зокрема: спринт на короткі дистанції, тривале бігання, статичний біг, човниковий біг, стрибки в довжину та висоту з місця, стрибки з розбігу, вправи на силу, метання м'яча з положення сидячи та виміри сили за допомогою динамометрії.

Результати кожного тесту фіксувались після трьох спроб, з яких для аналізу вибирали найкращий результат. Між спробами надавалась перерва для відпочинку, щоб забезпечити повне відновлення спортсменів та їх готовність до подальшого виконання тестових завдань.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У сучасному контексті розвитку футболу, управління тренувальною та змагальною активністю представляється складним завданням, яке ще не досягло ідеалу. Проте, вже існують спроби в наукових дослідженнях визначити ключові шляхи оптимізації методів управління, базуючись на точних методах вимірювання та контролю фізичної готовності гравців [2; 10]. Розробка специфічних вправ для тестування дозволяє фахівцям з футболу ефективно моніторити тренувальний процес і актуальний рівень готовності спортсменів [3; 6]. Крім того, підготовка майбутніх спеціалістів з фізичної культури та спорту до здійснення таких тестувань стає важливим елементом у професійній освіті, особливо у контексті футболу [10].

Таким чином, дослідження цієї проблеми набуває особливої актуальності на поточному етапі еволюції футболу [1; 3; 11]. Покращення фізичної підготовленості гравців може істотно вплинути на підняття їх спортивної майстерності, а також стати визначальним фактором у оцінці професійної майстерності тренера. Відповідно, одним із ключових завдань у підготовці майбутніх фахівців у галузі фізичної культури та спорту є розвиток компетенцій з проведення тестувань фізичної готовності, аналізу отриманих даних та формування критеріїв і модельних параметрів фізичної підготовленості.

**Результати дослідження.** Для створення шкали оцінювання рухової підготовленості молодих футболістів у віковій категорії 8-12 років було визначено критерії, які варіюються від низького до високого рівня. Кожному з цих рівнів відповідали бали від 1 до 5, де 1 бал вказує на низький рівень, а 5 балів - на високий. Це дозволяло створити оціночну систему, яка забезпечує чітке розуміння рівня рухових здібностей футболістів і сприяє більш точному плануванню їх тренувальних програм (табл. 1).

Такий підхід дозволяє тренерам не лише краще зрозуміти поточний стан фізичної підготовки своїх вихованців, але й адаптувати тренувальні вправи та навантаження таким чином, щоб оптимально враховувати індивідуальні потреби та можливості кожного спортсмена. Це сприяє підвищенню ефективності тренувального процесу і, як наслідок, покращує спортивні результати команди.

Таблиця 1

### Критерії оцінювання рухової підготовленості футболістів 8-12 років

Показники загальної рухової підготовленості	Бали				
	1	2	3	4	5
	низький	нижче за середній	середній	вище за середній	високий
біг 30 метрів	5,8 і більше	5,7-5,5	5,4-5	4,9-4,7	4,6 і менше
біг протягом 5 хвилин	1065 і менше	1166-1215	1216-1315	1316-1365	1366 і більше
біг на місті протягом 10 с	43 і менше	44-47	48-53	54-56	57 і більше
човниковий біг 3x10	8,6 і більше	8,5-8,4	8,3-8	7,9-7,7	7,6 і менше
стрибок у довжину з місця	179 і менше	180-197	198-216	217-235	236 і більше
стрибок угору з місця	39 і менше	40-42	43-47	48-50	51 і більше
стрибки з прибавками	5 і менше	6-7	8-9	10-11	12 і більше
підтягування на поперечині	2 і менше	3-4	5-9	10-12	13 і більше
кидок м'яча сидячи вагою 2 кг	314 і менше	315-348	349-415	416-449	450 і більше
динамометрія	33 і менше	34-36	37-41	42-44	45 і більше

Критерій оцінювання був оснований на аналізі стандартного відхилення порівняно з середнім значенням. Застосування статистичного аналізу дозволило сформулювати регресійне рівняння, яке відображає загальну кількість балів за ключовими параметрами фізичної готовності молодих футболістів у віці від 8 до 12 років.

$$Y = 6,243 - 1,833 \times x_1 + 0,42 \times x_2 + 1,566x_3 + 0,319x_4 - 0,016x_5,$$

де Y означає загальну кількість балів за важливими критеріями фізичної підготовленості згідно з п'ятибальною системою,  $x_1$  відображає час пробігу на 30 метрів,  $x_2$  – час човникового бігу 3x10,  $x_3$  – довжина стрибка з місця,  $x_4$  – кількість підтягувань на перекладині,  $x_5$  – час бігу на місці протягом 10 секунд.

Оцінка загальних балів за цими показниками відображає рівень фізичної готовності футболістів вікової групи 8-12 років (табл. 2).

Таблиця 2

### Оцінка рівнів рухової підготовленості футболістів 8-12 років

Рівень	Низький	Нижче середнього	Середній	Вище середнього	Високий
сума балів	1-5	6-10	11-15	16-20	20-25

Застосування створеної нами оціночної шкали та математичної формули регресії тренерами спрощує процедуру періодичного моніторингу та дозволяє ефективно відстежувати рівень фізичної готовності юних футболістів віком 8-12 років наприкінці тренувального циклу.

**Висновки.** Реалізація нашої розробки в тренувальному процесі демонструє, що використання валідної оціночної шкали та регресійного аналізу значно спрощує етапний контроль. Це забезпечує тренерам засоби для кваліфікованого моніторингу фізичної підготовки молодих футболістів на завершальному етапі підготовки.

Перспективи майбутніх досліджень орієнтовані на аналіз змагальної ефективності футболістів віком 8-12 років, які тренуються в ГО «Ніжинський футбольний клуб «Фенікс». Це дозволить розширити розуміння впливу тренувальних методик на результативність у спорті та вдосконалити підходи до підготовки молодих спортсменів.

## References

1. Васьков Ю. В., Пашков І. М. Уроки футболу в загальноосвітній школі. Харків : Торсінг, 2003. 224 с.  
Vaskov Yu. V., Pashkov I. M. (2003). Uroky futbolu v zahalnoosvitnii shkoli [Football lessons in a secondary school]. Kharkiv : Torsinh, 2003. 224 s.
2. Віхров К.Л. Футбол у школі : навч.-метод. посіб. Київ : Комбі ЛТД, 2004. 255 с.  
Vikhrov K. L. (2004). Futbol u shkoli [Football at school] : navch.-metod. posib. Kyiv : Kombi LTD, 2004. 255 s.
3. Войцеховський В.В. Урок фізичної культури з елементами футболу для учнів 10 класі. *Фізичне виховання в рідній школі. № 3(104). 2016. С. 22-25.*  
Voitsekhovskiy V. V. (2016). Urok fizychnoi kultury z elementamy futbolu dlia uchniv 10 klasi [Physical education lesson with football elements for 10th grade students]. Fizychnye vykhovannia v ridnii shkoli. № 3(104). 2016. S. 22-25.
4. Давидов О.О. Організаційні вимоги до навчально-тренувального процесу футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Наукові дискусії кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання. тези доповідей. Чернігів: НУ«ЧК» імені Т. Г. Шевченка, 2023. С. 28-29.  
Davydov O.O. (2023). Orhanizatsiini vymohy do navchalno-trenavalnoho protsesu futbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Organizational requirements for the educational and training process of football players at the stage of preliminary basic training]. Naukovi diskusii kafedry pedahohiky, psykhlohii ta metodyky fizychnohoho vykhovannia. tezy dopovidei. Chernihiv: NU«ChK» imeni T. H. Shevchenka, S. 28-29.
5. Дулібський А. В. Моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд з футболу: Методичний посібник. К., Науково-методичний комітет Федерації футболу України, 2001. 130 с.  
Dulibskiy A.V. (2001). Modeliuvannia taktychnykh dii u protsesi pidhotovky yunatskykh komand z futbolu [Modeling of tactical actions in the process of training youth football teams] : Metodychnyi posibnyk. K., Naukovo-metodychnyi komitet Federatsii futbolu Ukrainy, 130 s.
6. Костюкевич В.М. Побудова тренувальних занять у футболі. Планер, 2003.194 с.  
Kostiukevych V.M. (2003). Pobudova trenuvalnykh zaniat u futboli [Construction of football training sessions]. Planer, 194 s.
7. Михно Л. Урок фізичної культури з елементами футболу для учнів 7 класу. *Фізичне виховання в школі. № 1. 2011. С. 21-23.*  
Mykhno L. (2011). Urok fizychnoi kultury z elementamy futbolu dlia uchniv 7 klasu [Physical education lesson with football elements for 7th grade students]. Fizychnye vykhovannia v shkoli. № 1. S. 21-23.
8. Перцухов А. А. Порівняльний аналіз індивідуальних техніко-тактичних дій футболістів різної кваліфікації. *Молода спортивна наука України. Т.1. 2009. С. 226-231.*  
Pertsukhov A.A. (2009). Porivnialnyi analiz indyvidualnykh tekhniko-taktychnykh dii futbolistiv riznoi kvalifikatsii [Comparative analysis of individual technical and tactical actions of football players of different qualifications]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy. T.1. S. 226-231.
9. Ріпак І. М. Футбол : навч. посіб. Львів : Ліга-Прес, 2010. 224 с.  
Ripak I. M. (2010). Futbol [Football]: navch. posib. Lviv : Liha-Pres, 224 s.
10. Тимошенко О. В., Мішаровський Р. М., Махов В. Я. Основи теорії та методики викладання спортивних і рухливих ігор. К. : Освіта, 2006. 212 с.  
Tymoshenko O.V., Misharovskiy R.M., Makhov V.Ya. (2006). Osnovy teorii ta metodyky vykladannia sportyvnykh i rukhlyvykh ihor [Basics of the theory and methods of teaching sports and movement games]. K. : Osvita, 212 s.
11. Чорнобай І. М. Розвиток швидкісних якостей юних футболістів : навч.-метод. реком. Львів : Українські технології, 2007. 60 с.  
Chornobai I. M. (2007). Rozvytok shvydkisnykh yakosteiy unykh futbolistiv [Development of speed qualities of young football players]: navch.-metod. rekom. Lviv : Ukrainski tekhnolohii, 60 s.
12. Kolumbet A., Babyna N., Natroshvili S., Maximovich N. Express control of aerobic and anaerobic metabolism of athletes in cyclic sports events. *Physical Education and Sport ® (JPES), Vol. 22 (issue 5), Art 149, pp., May 2022 Journal of P1190-1196.*  
Kolumbet A., Babyna N., Natroshvili S., Maximovich N. (2022). Express control of aerobic and anaerobic metabolism of athletes in cyclic sports events. *Physical Education and Sport ® (JPES), Vol. 22 (issue 5), Art 149, pp., May 2022 Journal of P1190-1196.*

**Andrii Kuzhelnyi**

ORCID 0000-0001-5938-8589

Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor,  
Assistant Professor of the Department of sport Faculty of Physical Education,  
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) profsportukraine74@gmail.com

**Mykhaylo Korop**

ORCID 0000-0002-3043-7233; ResearcherID GNM-5419-2022; Scopus-Author ID 57221094314

Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor,  
assistant professor of the Department of Physical Culture and sport State University of Trade and Economics  
(Kyiv, Ukraine) e-mail: m.korop@knute.edu.ua

**Viktoriiia Shkondia**

ORCID 0000-0003-0252-4951; ResearcherID AEB-8722-2022

Senior Lecturer of the Department of physical education and sports  
Vinnytsia Institute of Trade and Economics of State University of Trade and Economics  
(Vinnytsia, Ukraine) e-mail: v.shkondia@vtei.edu.ua

**Oleh Davydov**

ORCID 0009-0000-3071-0386

Master, Faculty of Physical Education, T.H. Shevchenko  
National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) e-mail: olegdavidovdava@gmail.com

#### DEVELOPMENT OF MODEL CHARACTERISTICS OF MOTOR TRAINING OF FOOTBALL PLAYERS

*The improvement of the quality of the game in football makes increasingly high demands on the motor training of athletes, which is decisive in their success. An important condition in the training of future specialists in physical culture and sports is the formation of abilities to conduct tests of indicators that will determine the level of development of motor qualities, determination of the level of preparedness, the ability to analyze these indicators and their further optimal use. This is related to the search for ways to improve the control of motor readiness in sports and to teach it to students in the process of professional training.*

**The goal of the work.** To develop model characteristics of motor readiness according to the results of testing of football players aged 8-12 years who are involved in football in the Public organization «Nizhyn Football Club «Phoenix» during the practical training of students of the 2nd year of the specialty 017 Physical culture and sports.

**Methodology.** Pedagogical observations and testing of motor skills of football players aged 8-12, development of motor skills criteria based on the results of testing.

**Scientific novelty.** The scientific novelty lies in the fact that during the practical training of students of the 2nd year of the specialty 017 Physical culture and sports, they were trained to conduct pedagogical observations and testing, based on the results of which model criteria for the motor readiness of football players aged 8-12 were developed.

**Materials and methods.** Pedagogical observations were conducted on the competitive and educational and training activities of football players aged 8-12 years. Pedagogical testing included tests recommended by the soccer training program for children's and youth sports schools, namely: 30-meter run; running for 5 minutes; running in the city for 10 seconds; shuttle run 3x10; standing long jump; jumping up from a place; jumps with increments; pull-up on the crossbar; throwing a ball while sitting with a mass of 2 kg; hand dynamometry (right hand).

**Conclusions.** The result of the research is the assumption that, provided the coaches use the evaluation scale developed and tested based on the results of the mathematical regression equation, the process of stage control is significantly facilitated, which will allow control of the motor readiness of football players aged 8-12 years at the end of the preparatory period. Prospects for further research consist in monitoring the competitive activity of football players aged 8-12 years who play football in the Public Organization «Nizhyn Football Club «Phoenix».

**Keywords:** . Physical conditioning, motor skills development, soccer, training methodology, educational observations.

Стаття надійшла до редакції 31.01.2024

Рецензент – доктор педагогічних наук, професор **Багінська О.В.**