

6. Evens, T. & Lefever, K. (2011). Watching the Football Game: Broadcasting Rights for the European Digital Television Market. *Journal of Sport and Social Issues*, 35(1), 33–49.
7. James, N. (2006). Notational analysis in soccer: past, present and future. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6 (2), 67–81.
8. James, N., Mellalieu, S.D., & Hollely, C. (2002). Analysis of strategies in soccer as a function of European and domestic competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 2(1), 85–103.
9. Jolly, R. (2011). Changing dynamics of the 'Big Six' in Premier League title race. *The National*. Retrieved 18 August 2013.
10. Halicioğlu, F. (2005). Can we predict the outcome of the international football tournaments? The case of Euro 2000. *Dogus Universitesi Dergisi*, 6 (1), 112–122.
11. Harrop, K., & Nevill, A. (2014). Performance indicators that predict success in an English professional League One soccer team. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(3), 907–920.
12. Hughes, M., & Franks, I. (2004). Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 23(5), 509–514.
13. Koning, R. H., Koolhaas, M., Renes, G., & Ridder, G. (2003). A Simulation model for soccer championships. *European Journal of Operational Research*, 148 (2), 268–276.
14. Petrunin, Y. (2013). Soccerometry: a scientific direction, educational discipline. *Higher education in Russia*, 10, 97–103.
15. Mackenzie, R. & Cushion, C. (2013). Performance analysis in football: A critical review and implications for future research. *Journal of Sports Sciences*, 31(6), 639–676.
16. Michie, J. & Oughton, C. (2004). Competitive Balance in Football: Trends and Effects. *Football Governance Centre Research Paper (2)*. London, Birkbeck College.
17. Mittag, J. & Legrand, B. (2010). Towards a Europeanization of football? Historical phases in the evolution of the UEFA European Football Championship. *Soccer & Society*, 11(6), 709–722.
18. Pawlowski, T., Breuer, C. & Hovemann, A. (2010). Top clubs' performance and the competitive situation in European domestic football competitions. *Journal of Sports Economics*, 11(2), 186–202.
19. Perl, J., Grunz, A. & Memmert, D. (2013). Tactics analysis in soccer – an advanced approach. *International Journal of Computer Science in Sport*, 12, 33–44.
20. Oberstone, J. (2011) Comparing Team Performance of the English Premier League, Serie A, and La Liga for the 2008-2009 Season. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 7 (1), 1–18.
21. Sarmiento, H., Marcelino, R., Anguera, M. T., Campaniço, J., Matos, N. & Leitão, J. C. (2014). Match analysis in football: a systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 32(20), 1831–1843.
22. Smyth, R. & Ashdown J. (2010). Is the Premier League Big Four the most dominant ever? *The Guardian*. Retrieved 7 April 2010.
23. Taylor, J.B., Mellalieu, S.D., James, N. & Shearer, D.A. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 26(9), 885–895.
24. Vrooman, J. (2007). Theory of the beautiful game: The unification of European Football. *Scottish journal of political economy*, 54 (3), 314–354.
25. Weston, M., Castagna, C., Impellizzeri, F.M., Rampinini, E. & Abt, G. (2007). Analysis of physical match performance in English Premier League soccer referees with particular reference to first half and player work rates. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 10, 390–397.

Абдула А. Б.

Харківська державна академія фізичної культури

## КОНТРОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Розглянуто зміни показників в фізичній підготовці протягом річного циклу тренувань юних футболістів. Проведено порівняльний аналіз до початку першого кола та після другого кола чемпіонату України серед юнаків 2002 р.н. Наведено аналіз літературних джерел, в яких розглядаються питання контролю фізичної підготовленості юних футболістів. У дослідженні приймали участь 28 футболістів у віці 14-15 років СК «Арсенал». Проведений аналіз дозволив прослідити динаміку по різним показникам фізичної підготовленості. Встановлено, що показники в тестуваннях фізичної підготовленості: в бігу на 10м, 15м, 50м, стрибок з місця вгору – зміни носили покращений характер ( $p < 0,05$ ). В інших тестах достовірних відмінностей виявлено не було, але зміни в результатах прослідковуються. Погіршення показників в бігу на 30 м знизився на 0,06с (1,4%), в бігу на 100м – 0,4с (3,1%), стрибок з місця в довжину – 0,04 см (1,8%).

**Ключові слова:** СК «Арсенал», футболісти, фізичні показники.

**Абдулла А. Б. Контроль физической подготовленности футболистов на этапе специализированной базовой подготовки.** Рассмотрены изменения показателей в физической подготовке в течение годового цикла тренировок юных футболистов. Проведен сравнительный анализ до начала первого круга и после второго круга чемпионата Украины среди юношей 2002 г.р. Приведен анализ литературных источников, в которых рассматриваются вопросы контроля физической подготовленности юных футболистов. В исследовании принимали участие 28 футболистов в возрасте 14-15 лет СК «Арсенал». Проведенный анализ позволил проследить динамику по различным

показателям физической подготовленности. Установлено, что показатели в тестах физической подготовленности: в беге на 10м, 15м, 50м, прыжок с места вверх - изменения носили улучшенный характер ( $p < 0,05$ ). В других тестах достоверных различий выявлено не было, но изменения в результатах прослеживаются. Ухудшение показателей в беге на 30 м снизился на 0,06с (1,4%), в беге на 100 м - 0,4с (3,1%), прыжок с места в длину - 0,04 см (1,8%) .

**Ключевые слова:** СК «Арсенал», футболисты, физические показатели.

**Abdulla A. B. Control of physical fitness of football players at the stage of specialized basic training.** The changes of indicators in physical training during the annual cycle of training of young football players are considered. A comparative analysis was carried out before the start of the first round and after the second round of the championship of Ukraine among the youth of 2002, The analysis of literary sources, which deals with the issues of controlling the physical fitness of young football players is given. In the study, 28 football players aged 14-15 years old, IC "Arsenal" took part.

By the beginning of the first circle, the level of physical fitness in young athletes was traced. Compared to the normative indicators of physical training, the results are low. As a result, the coach corrected the training program in the competition period, and included more intensive ball and no ball exercises that the boys performed at the beginning of the lesson, which would improve the results of physical training at the end of the first round.

After analyzing the results obtained after the first round of competitions, we have identified both the improvement of the results and their deterioration, which had unreliable differences in the indicators.

After the end of the transition period, the physical fitness indicators did not show any significant differences before the start of the competition period.

Thus it is necessary in the training process to take into account the periods of rest and to vary the means and methods for improving the physical working capacity of young players in the competitive period. The results of physical fitness improved after the second competition period. The obtained results before the start of the competitive season and after its completion allowed to trace the dynamics of the physical fitness indicators of boys aged 15-16 in total for the year. In other tests, no valid differences were detected, but changes in the results are followed.

The analysis allowed to trace the dynamics of various indicators of physical fitness. It was established that the indices in the tests of physical preparedness: in running on 10m, 15m, 50m, jump from place to place - the changes were of an improved nature ( $p < 0,05$ ). In other tests, no valid differences were detected, but changes in the results are followed. The deterioration of the running indicators by 30 m decreased by 0,06s (1,4%), running at 100m - 0,4s (3,1%), the jump from place to length - 0,04 cm (1,8%) .

**Key words:** SC "Arsenal", football players, physical indicators.

**Постановка проблеми.** Успішне вирішення завдань спортивного тренування на різних етапах багаторічної підготовки юних футболістів, як процесу управління неможливо без отримання об'єктивної інформації про результати застосовуваних засобів і методів, про їх ефективність. В даний час розроблено основні положення та методи оцінок такої ефективності за допомогою комплексного контролю, в якому педагогічний контроль займає провідне місце, розроблена вітчизняна теорія і практика тестування і обробки інформації в спорті.

Проте, значення контролю не обмежується тільки констатацією рівня підготовленості спортсменів у процесі тренування. Контроль динаміки підготовленості під впливом керуючих впливів є найважливішою частиною системи управління підготовкою спортсмена на всіх рівнях тренувального процесу. Безпосередньо до проблеми контролю приєднуються і завдання розробки моделей найсильніших спортсменів, які також вирішувалися у вітчизняному спорті. Без таких даних неможливо також вирішення проблем відбору і прогнозу спортивних досягнень.

Необхідно також зазначити, що в даний час багато проблем контролю спортивної підготовленості ще чекають свого вирішення.

Однак, незважаючи на високий рівень досягнень вітчизняної науки в питанні контролю, що носять в ряді випадків пріоритетний характер, у футболі становище зовсім інше. Теоретичні питання контролю підготовленості юних футболістів з урахуванням специфічних особливостей цього виду спорту досить повному обсязі не розроблені.

**Аналіз літературних джерел.** В науково-методичній літературі питання, що стосуються фізичної підготовки кваліфікованих футболістів, розглянуті достатньо повно [2, 3]. Щодо підготовки юних футболістів, то тут поки що є багато незрозумілого і спірного [5].

Загальна фізична підготовка [1, 4, 7, 8] повинна в основному досягатися в юнацькому віці, до виходу у великий футбол, до вступу гравця у професійну команду. По-перше, тому що у процесі підготовки гравця високого класу даються обмежені можливості для загальної фізичної підготовки. По-друге, в командах майстрів грають більшість футболістів, що переступили віковий рубіж за 18-24 роки і старше, рубіж, після якого важко добитися подальшого розвитку швидкісно-силових якостей [10,12,13].

Досягати високого рівня розвитку фізичних якостей у футболістів, умінь управляти складними рухами необхідно в ранньому віці, в дитячих і юнацьких школах.

Однак не можна думати про те, що загальної фізичної підготовки не повинно бути у тренуванні футболіста високого класу [8]. Заняття тільки одним футболом не можуть забезпечити досягнення вищих результатів, тому воно повинно посісти певне місце у тренуванні футболіста будь-якого рангу. Питання полягає в тому, який характер повинні мати вправи і яка їх питома вага у тренувальному процесі, тобто яка їх пропорція. Потрібно розвивати силу, швидкість, спритність, витривалість [9].

Звичайно, заняття фізичною підготовкою ізольовано від футболу не забезпечать необхідної підготовки юного футболіста. Потрібне вміле використання фізичних якостей відносно футболу, з урахуванням специфіки рухової і технічної діяльності гравця [1, 6, 12, 14].

**Мета дослідження.** Визначити динаміку фізичної підготовленості футболістів 14-15 років протягом річного циклу.

**Задачі дослідження.** Відповідно до поставленої мети у дослідженні вирішувалися наступні завдання:

1. Проаналізувати стан питання у спеціальній та науково-методичній літературі.
2. Визначити відмінність у фізичній підготовці футболістів 14-15 років.

**Зв'язок з науковими планами, темами.** Робота виконується згідно Ініціативної теми науково-дослідної роботи у галузі фізичної культури і спорту Харківської державної академії фізичної культури на 2016-2021 рр. на тему «Психосенсорна регуляція рухової активності спортсменів ситуативних видів спорту».

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури; тестування та контрольних вимірювань; методи математичної статистики.

Усі результати дослідження оброблялися загальноприйнятими методами статистичної обробки отриманих результатів [5].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження проводилося серед футболістів 14-15 років СК «Арсенал» м. Харкова сезону 2016-2017 рр. де юнацька команда приймала участь в Чемпіонаті України серед юнаків 2002 р.н. Протягом річного циклу футболісти 2002 року народження СК «Арсенал» м. Харкова виступали в Чемпіонаті України у своїй віковій групі.

До початку першого кола (табл. 1) було простежено рівень фізичної підготовленості у юних спортсменів. У порівнянні з нормативними [7] показниками фізичної підготовки результати низькі. Внаслідок цього тренер скорегував програму тренувань в змагальному періоді, та включив більше інтенсивніших вправи з м'ячем та без м'яча, які юнаки виконували на початку заняття, що визначило б покращення результатів фізичної підготовки по закінченню першого кола.

Проаналізувавши результати, отримані після першого кола змагань, нами було виявлено як покращення результатів так і їх погіршення, що мали недостовірні відмінності в показниках. Так результати покращилися в бігу на 10 м - 0,04 с, 50м - 0,04 с та у стрибку з місця - 2,2 см. А погіршилися в бігу на 15м - 0,04 с, 30 м - 0,02 с, 100 м - 0,04 с (табл.1). На нашу думку невеликий приріст результатів пов'язаний з великим обсягом роботи та недостатнім часу для відновлення функціональних можливостей організму. У зв'язку з цим в перехідному періоді тренер збільшив паузи відпочинку між інтенсивними вправами та варіанти їх виконання.

Після закінчення перехідного періоду у показниках фізичної підготовленості не відмічено достовірних відмінностей перед початком змагального періоду. Але виявлені несуттєві покращення у бігу на 15 м - 0,08 с, 30 м - 0,03 с, 100 м - 0,01 с та у стрибку в довжину з місця - 1 см. А погіршення в бігу на 10 м - 0,01 с, 50 м - 0,01 с та в стрибку у гору - 1, 2 см. Таким чином необхідно в тренувальному процесі враховувати періоди відпочинку та варіювати засобами і методами для покращення фізичної працездатності юних футболістів в змагальному періоді.

Отримані результати фізичної підготовленості після другого змагального періоду покращилися в бігу на 10 м - 0,04 с, 50 м - 0,32 с ( $t = 2,3$ ;  $p > 0,05$ ), стрибок з місця в довжину - 0, 2 см, та у стрибку з місця вгору - 3,2 см. Погіршилися в бігу на 15 м - 0, 03 с, 30 м - 0,07 с, 100 м - 0,01 с.

Таблиця 1

Показники фізичних здібностей футболістів перед початком першого кола та наприкінці другого кола змагань (n=28)

№ зр	Частестування	10м	15м	30м	50м	100м	Стрибокзмісця вдовжину	Стрибокзмісця вгору
1.	Передпочатком 1 кола змагань	2,03±0,08	2,28±0,04	4,43±0,02	6,9±0,06	12,9±0,15	2,5±0,04	35,4±1,4
2.	Післязакінчення 1 кола змагань	1,99±0,03	2,5±0,04	4,45±0,03	6,5±0,04	13,4±0,11	2,5±0,03	37,6±1,6
3.	Передпочатком 2 кола змагань	2,02±0,04	2,24±0,05	4,42±0,02	6,6±0,05	13,3±0,14	2,6±0,05	36,4±1,2
4.	Післязакінчення 2 кола змагань	1,98±0,02	2,7±0,02	4,49±0,03	5,99±0,05	13,4±0,12	2,8±0,04	39,6±1,3
	t <sub>1,2</sub>	0,14	0,23	0,07	1,66	2,06	0,27	1,17
	t <sub>2,3</sub>	0,31	0,42	0,08	0,48	0,59	0,31	1,25
	t <sub>3,4</sub>	0,18	0,19	0,22	2,36	0,55	0,61	1,98
	t <sub>1,4</sub>	2,6	2,3	0,19	4,21	1,82	0,89	2,48
	p <sub>1,2</sub>	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	p <sub>2,3</sub>	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	p <sub>3,4</sub>	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	p <sub>1,4</sub>	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05

Отримані результати до початку змагального сезону та після його закінчення дали змогу прослідкувати динаміку показників фізичної підготовленості юнаків 15-16 років в цілому за рік. Так в тестах: біг на 10м, 15м, 50м, стрибок з місця вгору - зміни носили достовірний характер ( $p < 0,05$ ) (рис.1). Так, покращення в бігу на 10 м - 0,07с, що становить 3,5%, в бігу на 50 м - 0,72 с (10,8%), стрибок з місця вгору - 4,2 см (10,7%). А в бігу на 15м погіршився на 0,24 с, що склало (8,6%).

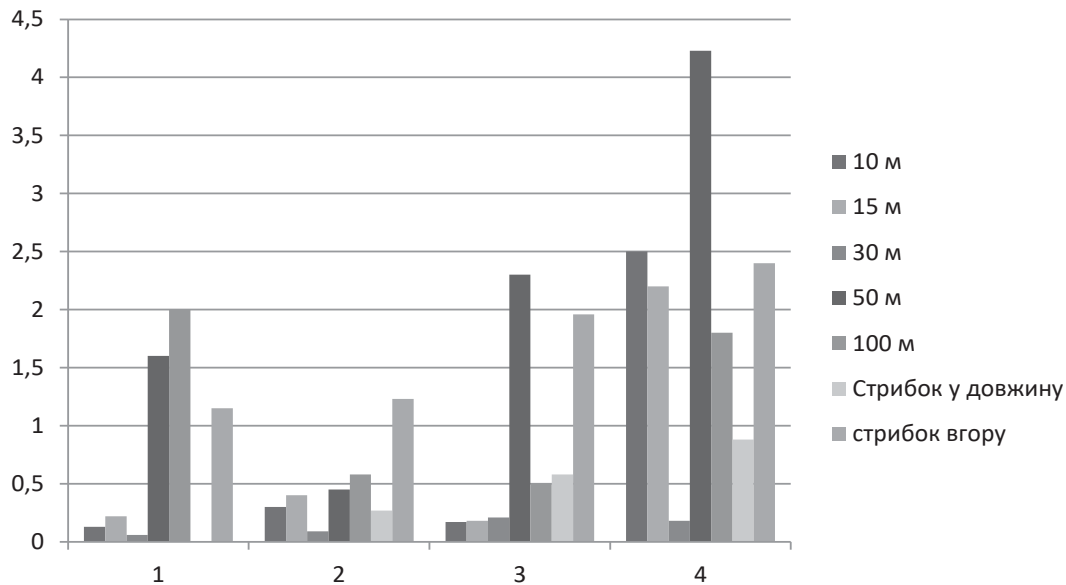


Рис. 1. Числові значення t-критерію та вірогідні рівні (p) показники фізичних здібностей футболістів перед змаганнями і наприкінці другого кола змагань (n=10): 1 – перед початком 1 кола змагань; 2 – після закінчення 1 кола змагань; 3 – перед початком 2 кола змагань; 4 – після закінчення 2 кола змагань.

В інших тестах достовірних відмінностей виявлено не було, але зміни в результатах прослідковуються. Погіршення показників в бігу на 30м знизилося на 0,06с (1,4%), в бігу на 100м – 0,4с (3,1%), стрибок з місця в довжину – 0,04 см (1,8%).

**Висновки.** 1. В тестуваннях фізичної підготовленості: в бігу на 10м, 15м, 50м, стрибок з місця вгору – зміни носили покращений характер (p<0,05). В інших тестах достовірних відмінностей виявлено не було, але зміни в результатах прослідковуються.

2. Погіршення показників в бігу на 30 м знизився на 0,06с (1,4%), в бігу на 100м – 0,4с (3,1%), стрибок з місця в довжину – 0,04 см (1,8%).

**Перспективи подальших досліджень.** Передбачається проведення кореляційної взаємозалежності між різними фізичними та техніко-тактичними показниками футболістів 14-15 років.

#### Література

1. Абдула А.Б. Порівняльний аналіз показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості за програмою ДЮСШ юних футболістів 10-12 річного віку / А.Б. Абдула, С.І. Лебедев // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 15 – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск 3 (84) 17. – С. 4-9
2. Годик М. А Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
3. Губа В. П. Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов / В. П. Губа, А. А. Шамардин. – М.: Советский спорт, 2015. – 284 с.
4. Коваль С. С. Сравнительный анализ динамики развития физических качеств юных футболистов 10-12 лет / С. С. Коваль // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2011. – № 1. – С. 56–60.
5. Начинская С. В. Спортивная метрология / С. В. Начинская. – М.: Академия, 2005. – 240 с.
6. Лебедев С. І. Динаміка змін психофізіологічних та фізичних показників футболістів 15-16 років протягом річного циклу / С.І. Лебедев, С. С. Коваль // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 15 – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск 2 (83) 17. – С. 72-78.
7. Футбол: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності // Підготовлена членами науково-методичної ради ФФУ [под. ред. О.П. Моргушенко]. – Київ, 2003. – С. 105.
8. Lebedev S. The influence of the training loadings on the state program of children's and youth sports schools of Ukraine on the psycho-physiological indicators of young football players of 10-12 years old / S. Lebedev, A. Abdula, B. Bezyasichny, S. Koval, V. Khudyakova // Journal of Physical Education and Sport, 17 (4), 2017. - 2583-2587. DOI: 10.7752 / jpes.2017.04293
9. Eissmann H.-J. The Physician's view of the appropriate training for young // 3-rd UEFA Youth Conference. Vienna, Austria. February, 1992, p. 47–60.
10. Gibbon A. Teaching Soccer / A. Gibbon, J. Cartwright. – London: BellandHyman, 1981. – 158 p.
11. Heart rate variability. Standards of Measurements, Physiological Interpretation and Clinical Use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology // Circulation. – 1996. – 93. – P. 1043–1065.
12. Hoffman J. Pfsiological Aspect of Sport Training and Perfomens. / J. Hoffman. – Human Kinetics, 2002. – 343 p.
13. Talaga J. Technica pilki nozntj / J. Talaga. – Warszawa, 1996. – 291 s.
14. Wilmore J. H. Physiology of sport and exercise / J. H. Wilmore, D.D. Costil. – Champaign Illinois: Human Kinetics, 2004. – 726 p.