

## ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

**Максименко Людмила Михайлівна,**  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри теорії та методики спорту  
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка  
ORCID ID: 0000-0002-8481-6925

**Мирна Ангеліна Іванівна,**  
кандидат медичних наук,  
доцент кафедри терапії та ерготерапії  
Національного університету «Запорізька політехніка»  
ORCID ID: 0000-0001-5639-1934

**Яцюк Богдан Сергійович,**  
студент 3-го курсу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»  
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка  
ORCID ID: 0000-0002-8481-6925

*Футбол сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості. Фізичні якості доречно вдосконалювати відповідно до чутливих періодів.*

*Важливу роль відіграють спеціальні засоби під час навчально-тренувальних занять. У процесі фізичної підготовки важливим є індивідуальний підхід. Однак такий підхід має постійно контролюватися фахівцями, які беруть участь у підготовці спортсменів на початкових етапах. Вимоги до фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі підготовки постійно зростають. Такий факт зумовлює потребу в постійному вдосконаленні процесу підготовки футболістів і визначає актуальність нашого педагогічного експерименту. Мета дослідження – підібрати спеціальні засоби для сприяння формуванню фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі підготовки протягом річного циклу.*

*Педагогічний експеримент здійснювався на базі футбольного центру «Барса» (експериментальна група) та комунальної дитячої юнацької спортивної школи «Суми» (контрольна група) (2023/2024 н.р). В експериментальній групі розділ «Фізична підготовка» було змінено спеціальними комплексами спеціальних фізичних вправ для формування фізичної підготовленості футболістів 9–10 років протягом річного тренувального циклу та розроблено план-графік навчально-тренувальних занять відповідно до програми «Юний футболіст». Отримано вихідні та кінцеві дані рівня фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі підготовки (біг 30 м, с; рівномірний біг без урахування часу, бали; човниковий біг 3 x 10 м, с; нахил тулуба вперед, см, піднімання тулуба в положення сід, раз). Числові значення показників тестів щодо оцінки фізичної підготовленості спортсменів командного виду спорту вказують на статистично достовірні зміни між показниками нормативів як в експериментальній групі ( $p < 0,05-0,01$ ), так і в контрольній групі ( $p < 0,05$ ). Зроблений порівняльний аналіз свідчить про ефективність спеціальних засобів.*

**Ключові слова:** спеціальні засоби, здоров'я, футболісти, фізична підготовка, етап початкової підготовки.

### **Maksymenko Liudmyla, Myrna Angelina, Yatsyuk Bohdan. Justification of special means for the formation of physical fitness of football players at the stage of initial training**

*Football contributes to increasing the level of physical fitness. It is appropriate to improve physical qualities in accordance with sensitive periods.*

*Special tools play an important role during training sessions. An individual approach is important in the process of physical training. However, this approach should be constantly monitored by specialists involved in the training of athletes at the initial stages of training. The requirements for the physical training of football players at the initial stage of training are constantly increasing. This fact makes it necessary to constantly improve the process of training football players and determines the relevance of our pedagogical experiment. The purpose of the study is to select special means to promote the formation of physical fitness of football players at the initial stage of training during the annual cycle.*

*The pedagogical experiment was carried out on the basis of the Football Center "Barsa" (experimental group) and the Communal Childrens Youth Sports School "Sumy" (control group) (2023/2024 year). In the experimental group, the section "Physical training" was replaced by special complexes of special physical exercises for the formation of physical fitness of football players aged 9–10 during the annual training cycle, and a plan-schedule of educational and training classes was developed in accordance with the "Young Footballer" program. The initial and final data on the level of physical fitness of football players at the initial stage of training were obtained (running 30 m, s; uniform running without taking into account the time, points; shuttle run 3 x 10 m, s; bending the body forward, cm, raising the body to the sitting position, times).*

*The numerical values of the indicators of the tests regarding the assessment of the physical fitness of athletes of the team sport indicate statistically significant changes between the indicators of the standards both in the experimental group ( $p < 0.05-0.01$ ) and in the control group ( $p < 0.05$ ). The comparative analysis shows the effectiveness of special means.*

**Key words:** special equipment, health, football players, physical training, stage of initial training.

**Вступ.** За словами В. М. Платонова (2004, 2013), на рівень фізичної підготовленості спортсменів на ранніх етапах життя значною мірою впливають функціональні можливості організму. Системи організму забезпечують потрібними речовинами людину під час надмірного навантаження, зокрема під час змагальної діяльності. Звісно, фізичні якості доречно вдосконалювати відповідно до чутливих періодів. Важливу роль відіграють спеціальні засоби під час навчально-тренувальних занять.

С. С. Коваль (2011) обґрунтовує застосування простих засобів (з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей організму 9–10 років) для формування відповідних навичок і вказує: «За принципом поступовості необхідно ускладнювати засоби для вирішення рухових задач».

У роботах М. Пітина (2010) описано роль чутливих періодів для формування фізичної підготовленості спортсменів. Проте існує певний парадокс у теорії і практиці стосовно фізичної підготовки. Розділ фізичної підготовки під час навчально-тренувальних занять потрібно спрямовувати відповідно до специфіки гри у футбол [2].

У процесі фізичної підготовки важливим є індивідуальний підхід. Однак такий підхід має постійно контролюватися фахівцями, які беруть участь у підготовці спортсменів на початкових етапах підготовки [1, 3, 4, 5].

Вимоги до фізичної підготовки футболістів на початковому етапі підготовки постійно зростають. Такий факт зумовлює потребу в постійному вдосконаленні процесу підготовки футболістів і визначає актуальність нашого педагогічного експерименту.

**Мета** – підібрати спеціальні комплекси для сприяння формуванню фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі підготовки протягом річного циклу.

**Матеріали та методи** – вивчення науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження (спостереження, тестування), методи математичної статистики.

Педагогічний експеримент здійснювався на базі футбольного центру «Барса» (експериментальна група) та комунальної дитячої юнацької спортивної школи «Суми» (контрольна група) (2023/2024 н. р). В експериментальній групі розділ «Фізична підготовка» було змінено спеціальними комплексами спеціальних фізичних вправ для формування фізичної підготовленості футболістів 9–10 років протягом річного тренувального циклу. Отримано вихідні та кінцеві дані рівня фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі підготовки (біг 30 м, с; рівномірний біг без урахування часу, бали; човниковий біг 3 x 10 м, с; нахил тулуба вперед, см, піднімання тулуба в положення сид, раз).

**Результати.** Розроблено план-графік навчально-тренувальних занять відповідно до програми «Юний фут-

боліст» [1]. Доповнення становили спеціальні комплекси в розділі «Фізична підготовка».

Комплекс вправ атлетичної підготовки № 1

1. Присідання.

■ В. п. – основна стійка, руки стиснуті в кулаки. Присісти до паралелі з виносом прямих рук уперед.

■ В. п. – основна стійка, ноги на ширині плечей, руки схрещені на рівні грудей, долоні лежать на плечах. Присісти до паралелі, утримуючи руки у вихідному положенні.

2. Жим штанги лежачи.

3. Віджимання від лави.

4. Тяга верхнього блоку до грудей.

5. Гіперекстензії.

6. Розведення гантелей у сторони стоячи.

Основні характеристики комплексу: підходів – 2, кількість повторень – 10–15, відпочинок між підходами – 30–45 с, інтенсивність – 30% від максимуму, методи розвитку сили – метод повторних зусиль (круговий, рівномірний).

Комплекс вправ атлетичної підготовки № 2

1. Жим ногами з партнером.

2. Випади вперед-назад.

3. Жим вузьким хватом із партнером.

4. Віджимання від підлоги.

5. Негативні підтягування.

6. Тяга на нижньому блоці до грудей.

7. Розведення гантелей у сторони стоячи.

Основні характеристики комплексу: підходів – 2, кількість повторень – 10–15, відпочинок між підходами – 30–45 с, інтенсивність – 30% від максимуму, методи розвитку сили – метод повторних зусиль (круговий, рівномірний).

Комплекс вправ атлетичної підготовки № 3

1. Присідання зі штангою на грудях.

2. Пуловер.

3. Нахили вперед через прямі ноги.

4. Жим штанги лежачи.

5. Тяга верхнього блоку до грудей хватом знизу.

6. Гіперекстензії.

7. Кроки зі штангою.

Основні характеристики комплексу: підходів – 3, кількість повторень – 8–10, відпочинок між підходами – 30–60 с, інтенсивність – 50% від максимуму, методи розвитку сили – метод повторних зусиль (рівномірний, серії та комбінації вправ).

Комплекс вправ атлетичної підготовки № 4

1. Жим ногами у тренажері.

2. Випади вперед із гантелями за кроком.

3. Жим штанги лежачи на похилій лаві.

4. Жим штанги з грудей стоячи.

5. Негативні підтягування.

6. Тяга на нижньому блоці до грудей хватом знизу.

Основні характеристики комплексу: підходів – 3, кількість повторень – 8, відпочинок між підходами – 30–60 с, інтенсивність – 50% від максимуму, методи розвитку сили – метод повторних зусиль (рівномірний, серії та комбінації вправ).

Комплекс вправ атлетичної підготовки № 5

1. Підйом переворотом на низькій поперечині.
2. Підтягування на низькій поперечині з упором п'ят у підлогу.
3. Присідання на одній нозі.
4. Пересування на брусах уперед в упорі на руках.
5. Підйом ніг до перекладини.

Основні характеристики комплексу: кількість підходів – 3, кількість повторень – 6, відпочинок між підходами – 60 с, інтенсивність – від 50% від максимуму до ваги власного тіла, методи розвитку сили – метод повторних зусиль (круговий, рівномірний).

**Висновки.** Для визначення динаміки досліджуваних показників під час педагогічного експерименту було визначено вихідні й кінцеві значення.

Формувальний експеримент дав змогу нам визначити динаміку рівня фізичної підготовленості футболістів ЕГ і КГ (табл. 1).

Порівняльний аналіз показників тесту «біг 30 м» констатує: в ЕГ приріст становить 0,5 с ( $p < 0,05$ ), у КГ – 0,4 с ( $p > 0,05$ ) (рис. 1).

Показники нормативу «рівномірний біг без урахування часу, бали» такі: в ЕГ бали зросли на 1,3 ( $p < 0,01$ ), у КГ – на 0,9 бала ( $p < 0,05$ ) (рис. 2).

Динаміка тесту «човниковий біг 3 x 10 м, с» така: в ЕГ зміни становлять 1,5 м, с ( $p < 0,01$ ), у КГ – 1,2 м, с ( $p < 0,05$ ) (рис. 3).

Відбулися зміни показників тесту «нахил тулуба вперед, см». В ЕГ приріст становить 2,5 см ( $p < 0,05$ ), у КГ – 2,2 см ( $p < 0,05$ ) (рис. 4).

Результати тесту «піднімання тулуба в положення сід, раз» були такими: в ЕГ показник збільшився на 2,5 рази ( $p < 0,05$ ), у КГ – на 2,2 рази ( $p < 0,05$ ) (рис. 5).

Отже, числові значення показників тестів щодо оцінки фізичної підготовленості спортсменів командного виду спорту вказують на статистично достовірні зміни між показниками нормативів як в ЕГ ( $p < 0,05-0,01$ ), так і в КГ ( $p < 0,05$ ). За критерієм  $\chi^2$  на початку дослідження ЕГ і КГ були однорідними за тестами «біг 30 м», «рівномірний біг без урахування часу», «човниковий біг 3 x 10 м, с», «нахил тулуба впе-

Таблиця 1

Визначення показників фізичної підготовленості футболістів 9–10 років під час педагогічного експерименту

Результати тестів	ЕГ (n = 11)				КГ (n = 11)				Початк. $\chi^2$ екс.	Кінцевий $\chi^2$ екс.
	Вихідні		Кінцеві		Вихідні		Кінцеві			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Біг 30 м, с	6,4	0,52	5,9*	0,33	6,5	0,43	6,1	0,36	0,6	6,0
Рівномірний біг без урахування часу, бали	3,7	0,73	5,0**	0,64	3,8	0,62	4,7*	0,81	0,5	6,1
Човниковий біг 3 x 10 м, с	9,8	2,94	8,3**	3,32	9,9	2,51	8,7*	3,23	0,6	6,0
Нахил тулуба вперед, см	7,0	1,81	9,5*	2,52	6,9	1,94	9,1*	2,79	0,9	6,2
Піднімання тулуба в положення сід, раз	8,6	2,82	11,2*	3,71	8,5	2,49	10,9*	3,61	0,8	6,3

Примітки: \* – зміни за  $p < 0,05$ ; \*\* – зміни за  $p < 0,01$ ;  $\chi^2_{кр.} = 5,99$ .

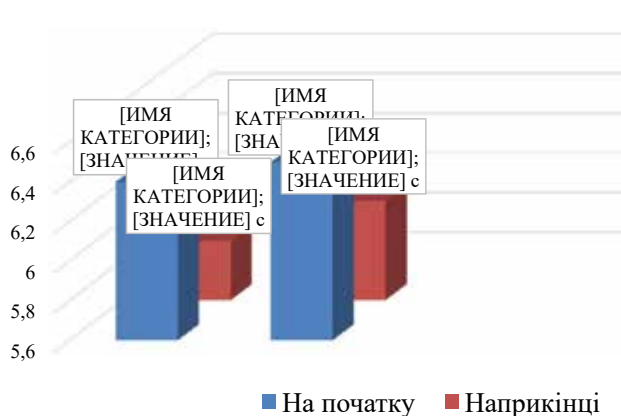


Рис. 1. Порівняльний аналіз тесту «біг 30 м»: ЕГ (n = 11) і КГ (n = 11)

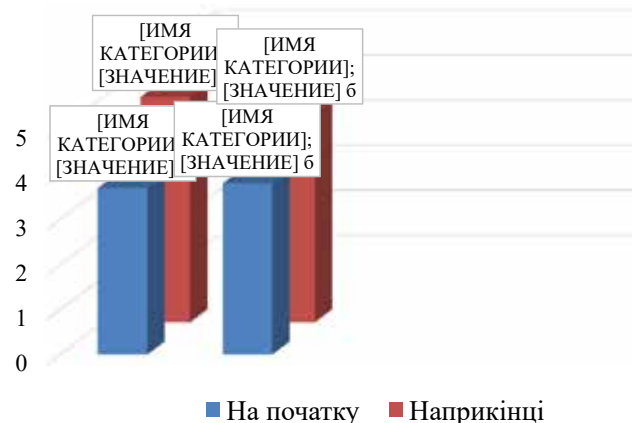


Рис. 2. Показники нормативу «рівномірний біг без урахування часу, бали»: ЕГ (n = 11) і КГ (n = 11)

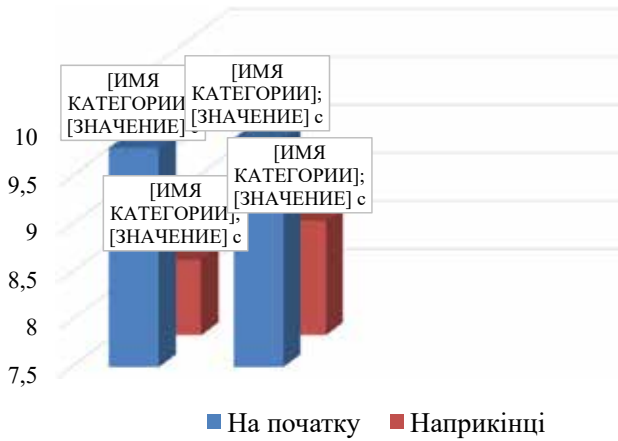


Рис. 3. Порівняльний аналіз тесту «човниковий біг 3 x 10 м, с»: ЕГ (n = 11) і КГ (n = 11)

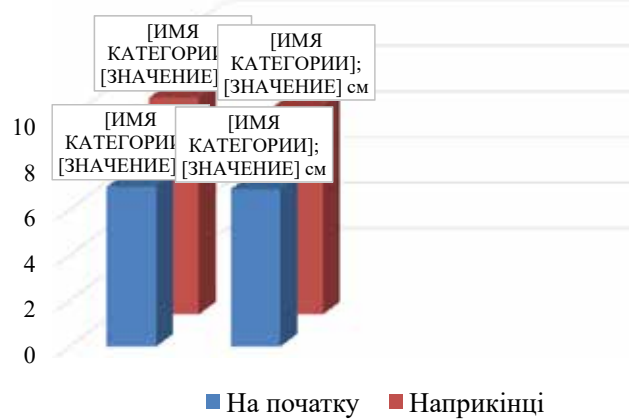


Рис. 4. Зміни показників тесту «нахил тулуба вперед, см»: ЕГ (n = 11) і КГ (n = 11)

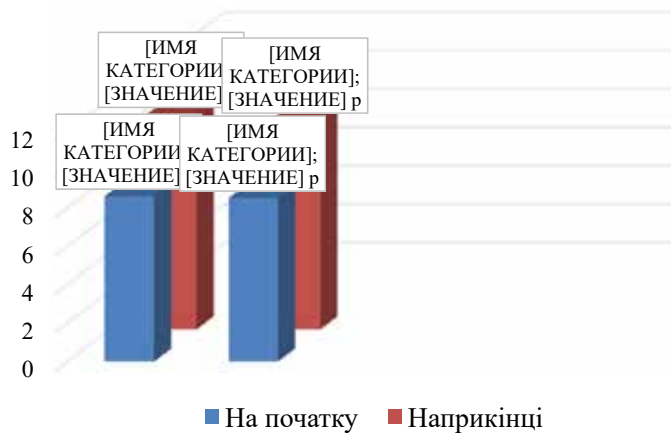


Рис. 5. Результати тесту «піднімання тулуба в положення сид, раз»: ЕГ (n = 11) і КГ (n = 11)

ред», «піднімання тулуба в положення сид» і статистично достовірні зміни на етапі завершення педагогіч-

ного експерименту. Можемо сказати про ефективність спеціальних комплексів у розділі «Фізична підготовка».

#### Література:

1. Кекін М. Використання спеціальних засобів для формування фізичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки. Магістерська робота. Суми. 2023. 57 с.
2. Пітин М. Взаємозв'язки показників фізичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки. *Молода спортивна наука України*. Вип. 14: у 4 т. Львів, 2010. Т. 1. С. 215–220.
3. Forrest Sharita. Longer work hours for moms mean less sleep, higher BMIs for preschoolers. Urbana-Champaign. 2014. URL: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141120153950.htm>.
4. George A. Ghristopoulos. The Olympic Games in Ancient Greece. Athens, Greece. 2003. 408 p.
5. Hnatchuk Y. Improvement of physical preparedness of qualified volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. P. 239–245.

#### References:

1. Kekin, M. (2023). *Vikoristannya spetsialnih zasobiv dlya formuvannya fizichnoyi pidgotovlenosti futbolistiv na etapi pochatkovoyi pidgotovki* [The use of special means for the formation of physical fitness of football players at the stage of initial training]. Master thesis. Sumy. 57 p. [in Ukrainian].
2. Pityn, M. (2010). *Vzayemozv'yazki pokaznykiv fizichnoyi pidgotovlenosti futbolistiv na etapi pochatkovoyi pidgotovki* [Interrelationships of indicators of physical fitness of football players at the stage of initial training]. *Young sports science of Ukraine*. Issue 14: in 4 volumes. Lviv. Vol. 1. P. 215–220 [in Ukrainian].
3. Forrest Sharita (2014). *Longer work hours for moms mean less sleep, higher BMIs for preschoolers*. Urbana-Champaign [in English]. URL: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141120153950.htm>.
4. George A. Ghristopoulos (2003). *The Olympic Games in Ancient Greece*. Athens, Greece. 408 p. [in English].
5. Hnatchuk, Y. (2018). *Improvement of physical preparedness of qualified volleyball players*. *Journal of Physical Education and Sport*. P. 239–245 [in English].