

Абдула А.Б., Лебедєв С.І.  
Харківська державна академія фізичної культури

### ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЗА ПРОГРАМОЮ ДЮСШ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ 10-12 РІЧНОГО ВІКУ

В даній роботі розглядаються показники спеціальної та загальної фізичної підготовленості юних футболістів 10-12 років. Дослідження було проведено на базі дитячого футбольного клубу "Арсенал" м. Харкова. У ньому взяло участь 24 футболістів у віці 10-12 років. Встановлено, що показники загальної фізичної підготовленості юних футболістів 10-12 років змінюються під впливом тренувальних навантажень за програмою ДЮСШ. З 10-11 років переважно покращуються результати в бігу на 15 м з місця ( $p < 0,001$ ), бігу на 30 м з місця ( $p < 0,05$ ) та з ходу ( $p < 0,01$ ), стрибку вгору та довжину ( $p < 0,05$ ) з місця. З 11 до 12 років суттєво покращуються показники в бігу на 15 м з місця ( $p < 0,001$ ), стрибки у довжину з місця ( $p < 0,001$ ), бігу на 30 м з місця ( $p < 0,001$ ) та з ходу ( $p < 0,01$ ), бігу на 300 м ( $p < 0,01$ ). Спеціальній фізичній підготовці юних футболістів 10-12 років в програмі ДЮСШ приділяється незначна увага, тому статистично достовірно покращуються лише показники бігу на 30 м з веденням м'яча з 10-11 років ( $p < 0,05$ ) та удару по м'ячу на дальність з 10 до 11 та з 11 до 12 ( $p < 0,05$ ) років. Інші показники – укидання м'яча на дальність та слалом (ведення м'яча) за кожний рік змінюються несуттєво ( $p > 0,05$ ).

**Ключові слова:** юні футболісти, загальна та спеціальна підготовленість, дитячо-юнацька спортивна школа.

**Абдула А. Б., Лебедєв С. І. Сравнительный анализ показателей общей и специальной физической подготовленности по программе ДЮСШ юных футболистов 10-12 летнего возраста.** В данной работе рассматриваются показатели специальной и общей физической подготовленности юных футболистов 10-12 лет. Исследование было проведено на базе детского футбольного клуба "Арсенал" г. Харьков. В нем приняли участие 24 футболистов в возрасте 10-12 лет. Установлено, что показатели общей физической подготовленности юных футболистов 10-12 лет изменяются под влиянием тренировочных нагрузок по программе ДЮСШ. С 10-11 лет преимущественно улучшаются результаты в беге на 15 м с места ( $p < 0,001$ ), беге на 30 м с места ( $p < 0,05$ ) и с ходу ( $p < 0,01$ ), прыжке вверх и длину ( $p < 0,05$ ) с места. С 11 до 12 лет существенно улучшаются показатели в беге на 15 м с места ( $p < 0,001$ ), прыжки в длину с места ( $p < 0,001$ ), беге на 30 м с места ( $p < 0,001$ ) и с ходу ( $p < 0,01$ ), беге на 300 м ( $p < 0,01$ ). Специальной физической подготовке юных футболистов 10-12 лет в программе ДЮСШ уделяется незначительное внимание, потому статистически достоверно улучшаются только показатели бега на 30 м с ведением мяча с 10-11 лет ( $p < 0,05$ ) и удар по мячу на дальность с 10 до 11 и с 11 до 12 ( $p < 0,05$ ) лет. Другие показатели – вбрасывание мяча на дальность и слалом (ведение мяча) за каждый год меняются незначительно ( $p > 0,05$ ).

**Ключевые слова:** юные футболисты, общая и специальная подготовленность, детско-юношеская спортивная школа.

**Abdula A. B, Lebedev S. I. Comparative analysis of indexes of general and special physical preparedness on the program CYSS young footballers 10-12 summer age.** In hired the indexes of the special and general physical preparedness of young footballers are examined 10-12. Study was undertaken an on the base of child's FC " Arsenal" Kharkiv. In him took part 24 footballers in age 10-12. It is set that the indexes of general physical preparedness of young footballers 10-12 change under act of the training loading on the program CYSS. From 10-11 results mainly get better in at run on a 15 m from a place ( $p < 0,001$ ), at run on a 30 m from a place ( $p < 0,05$ ) and from motion ( $p < 0,01$ ), to the jump upwards and length ( $p < 0,05$ ) from a place. From 11 12 to substantially indexes get better in at run on a 15 m from a place ( $p < 0,001$ ), broad jumps from a place ( $p < 0,001$ ), at run on a 30 m from a place ( $p < 0,001$ ) and with to motion ( $p < 0,01$ ), at run on a 300 m ( $p < 0,01$ ). To the special physical preparation of young footballers 10-12 insignificant attention is spared in the program CYSS, that is why statistically for certain the indexes of at run get better only on a 30 m with the conduct of ball from 10-11 ( $p < 0,05$ ) and blow to the ball on distance from 10 to 11 and from 11 12 ( $p < 0,05$ ) to. Other indexes are throwing in of ball on distance and slalom (conduct of ball) for every year change insignificantly ( $p > 0,05$ ).

**Keywords:** young footballers, general and special preparedness, child-youth sporting school.

**Постановка проблеми та шляхи їх вирішення.** Сучасний спорт вимагає від спортсмена досягнення дуже високого функціонального рівня, здатності переносити дуже великі тренувальні та змагальні навантаження, швидко відновлюватися після них [11,12]. Для цього потрібен спеціальний фундамент, який точно відповідає вимогам обраного виду спорту і забезпечує підготовленість для ефективного виконання основної спеціальної фізичної підготовки і всього подальшого тренувального процесу [2,4,5,7].

Завдання побудови спеціального фундаменту: зміцнення організму відповідно до особливостей обраного виду спорту, розвиток в цьому напрямку органів і систем, у тому числі «підтягування відстаючих» функцій; налагодження досконалої координації у функціональній діяльності організму спортсмена; закріплення і економізація техніки рухів; вдосконалення інших компонентів підготовленості відповідно бажаної моделі [1,6,8,13]. Для вирішення цих завдань вибирають тренувальну роботу, строго відповідну характерним особливостям обраного виду спорту. Цього порушувати не можна. Наприклад, загальна витривалість, що купується в кросах, є фундаментом для розвитку спеціальної

витривалості у різноманітних видах спорту циклічного характеру [3,9,10]. Але це вірно тільки для бігунів на середні і довгі дистанції. Для всіх же інших спортсменів кроси - засіб придбання загальної витривалості як частини ОФП. Але для досягнення високих спортивних результатів цього недостатньо. Необхідний спеціальний фундамент, набуття у процесі виконання не чужий, а своєю тренувальної роботи, фундамент якої органічно пов'язаний з особливостями м'язової роботи, з тонкощами техніки і психічними проявами в обраному виді спорту.

**Мета дослідження** – визначити динаміку змін загальної та спеціальної фізичної підготовленості під впливом вправ рекомендованих ДЮСШ.

**Завдання дослідження:** 1. Провести порівняльний аналіз загальної та спеціальної фізичної підготовленості. 2. На підставі отриманих даних визначити динаміку

**Зв'язок із науковими планами, темами.** Робота виконується згідно Ініціативної теми науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Харківської державної академії фізичної культури на 2016–2021 рр. на тему «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту».

**Виклад основного матеріалу.** Оцінка загальної фізичної підготовленості здійснювалась на основі представлених показників в програмі підготовки юних футболістів [4,8]. Відповідно до цих рекомендацій у дітей 10-12 років, що займаються за програмою ДЮСШ, використовувалися тести для визначення: швидкості – біг на 15 м та 30 м з місця та з ходу з положення «високого старту»; витривалості – біг на 300 м; спритності – човниковий біг 3x10м, швидко-силової підготовленості – стрибок угору та у довжину з місця. Результати проведених досліджень, що представлені у таблиці 1, свідчать про те, що у всіх випробуваннях спостерігалось покращення показників швидкісних здібностей залежно від віку спортсмена.

Таблиця 1

**Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років, що займалися за програмою ДЮСШ (n<sub>1</sub>=n<sub>2</sub>= n<sub>3</sub>=24)**

№ з/р	Контрольна вправа (тест)	Вік спортсменів, років:		
		10	11	12
		X <sub>1</sub> ±m <sub>1</sub>	X <sub>2</sub> ±m <sub>2</sub>	X <sub>3</sub> ±m <sub>3</sub>
1.	Біг на 15 м з місця, с	3,0±0,02	2,71±0,02	2,59±0,02
2.	Біг на 15 м з ходу, с	2,38±0,03	2,31±0,03	2,27±0,04
3.	Біг на 30 м з місця, с	5,5±0,046	5,4±0,042	5,2±0,041
4.	Біг на 30 м з ходу, с	4,89±0,047	4,67±0,044	4,45±0,048
5.	Біг на 300 м, с	60,3±2,43	59,4±2,53	57,1±2, 55
6.	Човниковий біг3x10 м, с	8,51±0,06	8,43±0,09	8,28±0,08
7.	Стрибок угору з місця, см	32,1±0,50	34,1±0,80	36,1±0,70
8.	Стрибок у довжину з місця, см	181,6±2,9	191,5±2,3	199,7±2,1

Так, результати хлопців з бігу на 15 м з місця з кожним роком покращуються з: 10-ти до 11-ти років на 0,29 с (t=10,25; p<0,001), з 11-ти до 12-ти років на 0,21 с (t=7,42; p<0,001) (табл. 2).

Таблиця 2

**Матриця статистичної достовірності показників бігу на 15 м з місця футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років (n<sub>1</sub>=n<sub>2</sub>= n<sub>3</sub>=24)**

Вік, роки	10		11		12	
	T	P	T	p	T	P
10	*		10,25	<0,001	17,67	<0,001
11	-	-	*		7,42	<0,001
12	-	-	-	-	*	

Отримані результати свідчать про те, що в бігу на 15 м з ходу у юнаків 10-ти років достовірно гірші показники, ніж у 12-ти річному віці на 0,11 с (t=6,54; p<0,001), тоді як між показниками тестування футболістів 10 і 11 років та 11 і 12 років розбіжності незначні (p>0,05) (табл. 3).

Таблиця 3

**Матриця статистичної достовірності показників бігу на 15 м з ходу футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років (n<sub>1</sub>=n<sub>2</sub>= n<sub>3</sub>=24)**

Вік, роки	10		11		12	
	T	P	T	p	T	P
10	*		1,64	>0,05	6,54	<0,001
11	-	-	*		0,80	>0,05
12	-	-	-	-	*	

Результати бігу на 30 м з місця та з ходу також мають тенденцію до покращення з віком футболістів (табл. 1). Так, показники пробігання відрізу 30 м з місця достовірно вищі у дітей 11-ти років, порівняно з 10-ти річними (t=3,41; p<0,001), а у віці 11-ти років нижчі, ніж у 12-ти річному віці (t=3,37; p<0,05). У бігу на 30 м з ходу простежується така ж тенденція до покращення результатів залежно від віку: в 11-ти річних до 10-ти річних (t=2,72; p<0,05) та 12-ти до 11-ти річних (t=3,40, p<0,001) (табл. 4).

Таблиця 4

**Матриця статистичної достовірності показників в бігу на 30 м з місця та з ходу футболістів досліджуваної групи**

у віці 10-12 років ( $n_1=n_2= n_3=24$ )

Вік, роки	10		11		12	
	T	P	T	p	t	P
10	*		1-3,41 2-2,72	1-<0,001 2-<0,05	1-6,00 2-6,00	1-<0,001 2-<0,001
11	-	-	*		1-3,37 2-3,40	1-<0,001 2-<0,001
12	-	-	-	-	*	

Примітка: 1-біг на 30 м з місця; 2- біг на 30 м з ходу

Показники рівня витривалості (біг на 300 м) з віком покращуються, але переважно в період з 11-ти до 12-ти років ( $t=3,01$ ;  $p<0,01$ ). До того ж достовірної відмінності між футболістами 10-ти та 11-ти річного віку виявлено не було ( $p>0,05$ ) (табл. 5).

Таблиця 5

Матриця статистичної достовірності показників бігу на 300 м футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років ( $n_1=n_2= n_3=24$ )

Вік, роки	10		11		12	
	T	P	T	p	t	P
10	*		1,31	>0,05	4,70	<0,001
11	-	-	*		3,01	<0,01
12	-	-	-	-	*	

Та сама ситуація спостерігається і у показниках швидкісно-силової підготовленості. Так, у стрибку в довжину з місця показники достовірно вищі у дітей 11 років відносно 10-ти річного віку ( $t=2,67$ ;  $p<0,05$ ) та у 12-ти річних відносно до 11 років ( $t=2,63$ ;  $p<0,05$ ) (табл. 6). Показники стрибку вгору з місця статистично значимо покращилися у юних футболістів з 10 до 11 років ( $t=2,12$ ,  $p<0,05$ ), тим часом як у період з 11-ти до 12-ти років ця різниця недостовірна ( $p>0,05$ ) (табл. 6).

Таблиця 6

Матриця статистичної достовірності показників стрибку вгору та у довжину з місця футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років ( $n_1=n_2= n_3=24$ )

Вік, роки	10		11		12	
	T	P	T	p	t	P
10	*		1-2,12 2-2,67	1- <0,05 2- <0,05	1-4,6 2-5,05	1- <0,001 2-<0,001
11	-	-	*		1-1,88 2-2,63	1->0,05 2-<0,05
12	-	-	-	-	*	

Примітка: 1– стрибок угору; 2 – стрибок у довжину

Водночас, на відміну від показників швидкості, витривалості та швидкісно-силової підготовленості у показниках спритності між футболістами досліджуваної групи протягом віку 10-12 років достовірних відмінностей не виявлено ( $p>0,05$ ) (рис. 3. 1).

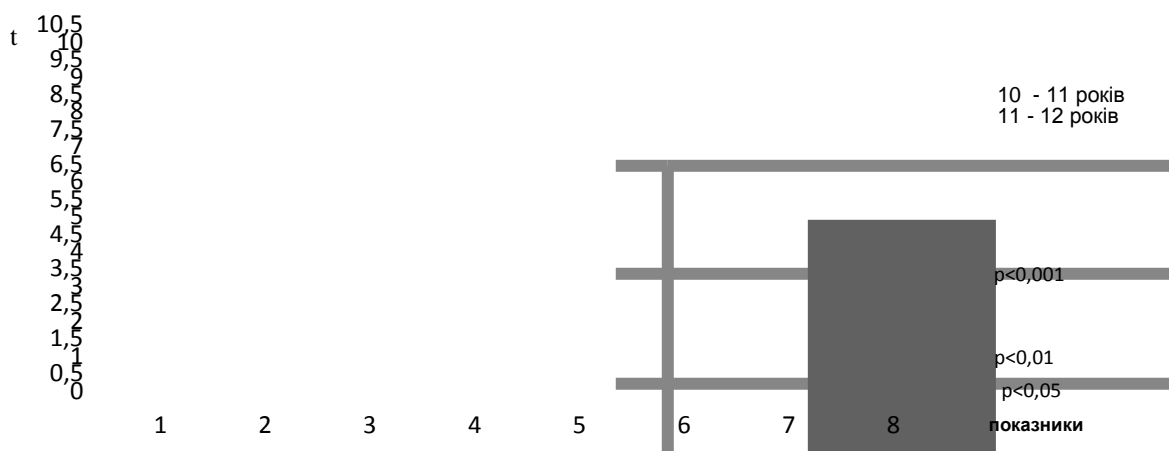


Рис. 3.1. Числові значення t-критерію та вірогідні рівні (p) показників загальної фізичної підготовленості юних футболістів у віці 10-12 років ( $n_1=n_2=24$ ): 1 – біг на 15 м з місця; 2 – біг на 15 м з ходу; 3 – біг на 30 м з місця; 4 – біг на 30 м з ходу; 5 – біг на 300 м; 6 – човниковий біг 3x10 м; 7 – стрибок угору з місця; 8 – стрибок у довжину з місця.

Оцінка спеціальної фізичної підготовленості здійснювалась на основі тестів, представлених в програмі підготовки юних футболістів [91, 92]: швидкісна техніка футболістів, швидкісно-силова підготовленість, спеціальна

координація.

**Швидкісна техніка** оцінювалася з використанням тесту – біг на 30 м з веденням м'яча. Аналіз показників, представлених в таблиці 3.7, свідчить про те, що у всіх випробуваннях спостерігалось покращення показників швидкісних здібностей залежно від віку спортсмена. Так, існують достовірні відмінності між показниками футболістів у віці 10-ти і 11-ти років ( $t=2,91$ ;  $p<0,05$ ), тим часом як між 11-ти і 12-ти річними ( $t=1,51$ ,  $p>0,05$ ) достовірних відмінностей не виявлено ( $p>0,05$ ) (табл. 7, табл. 8).

Таблиця 7

**Порівняльний аналіз показників спеціальної фізичної підготовленості футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років, що займалися за програмою ДЮСШ ( $n_1=n_2= n_3=24$ )**

№ з/р	Контрольна вправа (тест)	Вік спортсменів, років:		
		10	11	12
		$X_1 \pm m_1$	$X_2 \pm m_2$	$X_3 \pm m_3$
1.	Біг на 30 м з веденням м'яча, с	7,3±0,27	6,1±0,31	5,5±0,26
2.	Удар по м'ячу на дальність, м	33,1±1,25	38,21,38±	44,5±1,76
3.	Укидання м'яча на дальність, м	12,1±1,54	14,2±1,61	16,3±1,55
4.	Слалом (ведення м'яча), с	15,5±1,46	14,3±1,21	12,8±1,18

Таблиця 8

**Матриця статистичної достовірності показників в бігу на 30 м з веденням м'яча футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років ( $n_1=n_2= n_3=24$ )**

Вік, роки	10		11		12	
	t	p	T	p	t	P
10	*		2,91	<0,05	4,08	<0,001
11	-	-	*		1,51	>0,05
12	-	-	-	-	*	

Визначення швидкісно-силової спеціальної підготовленості передбачало використання тестів – удар по м'ячу на дальність та укидання м'яча на дальність. В ударі м'яча на дальність достовірні відмінності визначено між 10-ти та 11-ти річними ( $t=2,73$ ;  $p<0,05$ ) та 11-ти та 12-ти річними юними футболістами ( $t=2,96$ ;  $p<0,05$ ) (табл. 9).

Та сама динаміка спостерігається і при укиданні м'яча на дальність, але відмінності недостовірні ( $p>0,05$ ) (табл.10).

Таблиця 9

**Матриця статистичної достовірності показників удару по м'ячу на дальність футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років ( $n_1=n_2= n_3=24$ )**

Вік, роки	10		11		12	
	t	p	T	p	t	P
10	*		2,73	<0,05	5,09	<0,001
11	-	-	*		2,96	<0,05
12	-	-	-	-	*	

Таблиця 10

**Матриця статистичної достовірності показників укидання м'яча на дальність футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років ( $n_1=n_2= n_3=24$ )**

Вік, роки	10		11		12	
	t	p	T	p	t	P
10	*		0,49	>0,05	1,46	>0,05
11	-	-	*		0,93	>0,05
12	-	-	-	-	*	

Спеціальна координація юних футболістів оцінювалася за слаломним веденням м'яча (табл. 7). Різниця показників 10-ти та 11-ти річних футболістів становить 1,5 с, між 11-ти та 12-ти річними – 1,2 с ( $p>0,05$ ). Укидання м'яча у віці з 10-ти до 11-ти років футболістами покращилося на 1,1 м, між 11-ти та 12-ти річними на 2,1 м ( $p>0,05$ ), удар по м'ячу на дальність з 10-ти до 11-ти років покращився на 5,1 м, а між 11-ти та 12-ти річними на 6,29 м ( $p>0,05$ ), але результати не мають достовірних відмінностей за кожний наступний рік дослідження ( $p>0,05$ ) (табл. 11).

Таблиця 11

**Матриця статистичної достовірності показників «слаломного ведення м'яча» футболістів досліджуваної групи у віці 10-12 років ( $n_1=n_2= n_3=24$ )**

Вік, роки	10		11		12	
	t	p	T	P	t	p
10	*		0,88	>0,05	1,43	>0,05

11	-	-	*	0,63	>0,05
12	-	-	-	-	*

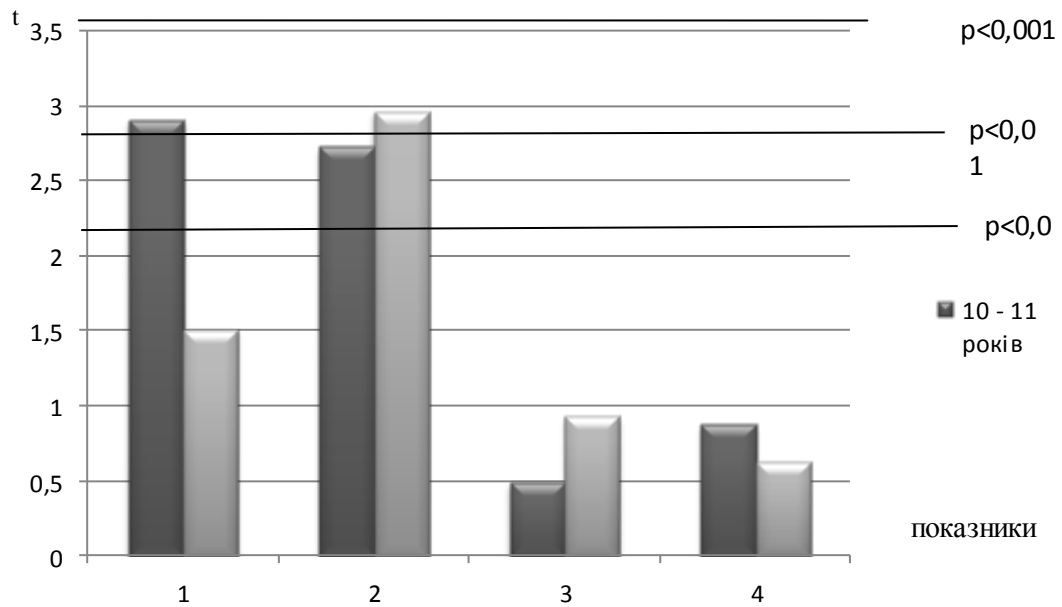


Рис. 2. Числові значення t-критерію та вірогідні рівні (p) показників спеціальної фізичної підготовленості юних футболістів контрольної групи у віці 10-12 років ( $n_1=n_2=n_3=24$ ): 1 – біг на 30 м з веденням м'яча; 2 – удар по м'ячу на дальність; 3 – укидання м'яча на дальність; 4 – слаломне ведення м'яча.

**Висновки**

1. Показники загальної фізичної підготовленості юних футболістів 10-12 років змінюються під впливом тренувальних навантажень за програмою ДЮСШ.

З 10-11 років переважно покращуються результати в бігу на 15 м з місця ( $p < 0,001$ ), бігу на 30 м з місця ( $p < 0,05$ ) та з ходу ( $p < 0,01$ ), стрибку вгору та довжину ( $p < 0,05$ ) з місця.

З 11 до 12 років суттєво покращуються показники в бігу на 15 м з місця ( $p < 0,001$ ), стрибки у довжину з місця ( $p < 0,001$ ), бігу на 30 м з місця ( $p < 0,001$ ) та з ходу ( $p < 0,01$ ), бігу на 300 м ( $p < 0,01$ ).

2. Спеціальній фізичній підготовці юних футболістів 10-12 років в програмі ДЮСШ приділяється незначна увага, тому статистично достовірно покращуються лише показники бігу на 30 м з веденням м'яча з 10-11 років ( $p < 0,05$ ) та удару по м'ячу на дальність з 10 до 11 та з 11 до 12 ( $p < 0,05$ ) років. Інші показники – укидання м'яча на дальність та слалом (ведення м'яча) за кожний рік змінюються несуттєво ( $p > 0,05$ ).

**Перспективи подальших досліджень.** Передбачається провести аналіз показників спеціальної технічної підготовленості футболістів 10-12 років, що займалися за програмою ДЮСШ.

**Література**

1. Дмитрів Р. Порівняльна характеристика фізичного розвитку та м'язової сили школярів 11–12 років / Р. Дмитрів // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2008. – Т. 2. – С. 66–69.
2. Ніколаєнко В. В. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності / В. В. Ніколаєнко, Г. А. Лісенчук, М. П. Повисий та ін. – К.: Республ. наук.-метод. кабінет Міністерства України у справах молоді і спорту, 1995. – 117 с.
3. 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.
4. Костюкевич В. М. та ін. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву / В. М. Костюкевич, В. М. Шамардін, В. М. Костюкевич, В. І. Воронова та ін. – К.: Республіканський науково-методичний кабінет, 2015. – 148 с.
5. Костюкевич В. М. Теорія і методика викладання футболу: навчальний посібник / В. М. Костюкевич, О. А. Перепелиця, С. А. Гудима. – Вінниця: «Планер», 2009. – 312 с.
6. Лебедев С. І. Вплив тренувального процесу за програмою дитячо-юнацької середньої школи на психофізіологічні якості футболістів 10-12 років / С. І. Лебедев, О. Ю. Тюрін // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 1 (51). – С. 38–42.
7. Парамонов В. Н. и др. Контроль физической подготовленности квалифицированных футболистов различных амплуа / В.Н.Парамонов, А. И. Шамардин, А. П. Герасименко, В. Д. Князев, А. В. Борадачев, Д. В. Никитин, Г. А. Дзержинский // Вопросы современного футбола. – Тезисы Всероссийской научно-практической конференции. – Волгоград, 1995. – С. 13–15.
8. Перцухов А. А. Сравнительная характеристика показателей специальной подготовленности центральных и крайних защитников 17–19 лет / А. А. Перцухов // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – № 2. – С. 62–67.

9. Чермит К. Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы: учебное пособие. / К. Д. Чермит. – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.
10. Шамардин А. И. и др. Функциональная подготовленность футболистов и методы ее повышения: Учебно-методическое пособие / А. И. Шамардин, И. Н. Солопов, А. И. Исмаилов, С. В. Дубровский, А. П. Герасименко. – Волгоград: ВГАФК, 1999. – 100 с.
11. Arnot R. Tratado de la actividad fisica. Seleccijnt su deport / R. Arnot, C. Gaines. – Barselona: Paidotuiobo, 1992. – 454 p.
12. Bergier J. Pilka nozna dzieci i mlodziezy / J. Bergierю.– Warszawa, 1991. – 118 s.
13. Bompa T. O. Periodisign Traning for Pek Perfomens Sport conditions / T. O. Bompa. // Modern traning for ultimate athletic development. – Human Kinetics. 2001. – P. 267–282.