

Перцухов А. А.

Харьковская государственная академия физической культуры

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ФУТБОЛІСТІВ 18-19 РОКІВ

Проведено тестування рівня розвитку рухових якостей 25-ти футболістів 18-19 років. В програму педагогічного тестування рівня прояву фізичних якостей були включені контрольні вправи, рекомендовані науково-методичним комітетом Федерації футболу України. Для оцінки швидкісних якостей визначався час бігу на 30 метрів. Для оцінки швидкісно-силових якостей вимірювалася довжина стрибка. Для оцінки швидкісної витривалості використовувалася «човниковий біг 7 по 50 метрів». Представлені результати дають основу для планування процесу їх підготовки по вдосконаленню провідних якостей структури фізичної підготовленості.

Ключові слова: футболісти, фізична підготовленість, швидкість, швидкісно-силові якості, витривалість.

Перцухов Андрей Анатольевич. Физическая подготовленность футболистов 18-19 лет. Проведено тестирование уровня развития двигательных качеств 25-ти футболистов 18-19 лет. В программу педагогического тестирования уровня проявления физических качеств были включены контрольные упражнения, рекомендованные научно-методическим комитетом Федерации футбола Украины. Для оценки скоростных качеств определялось время бега на 30 метров. Для оценки скоростно-силовых качеств измерялась длина прыжка. Для оценки скоростной выносливости использовался «челночный бег 7 по 50 метров». Представлены результаты дают основу для планирования процесса их подготовки по совершенствованию ведущих качеств структуры физической подготовленности.

Ключевые слова: футболисты, физическая подготовленность, быстрота, скоростно-силовые качества, выносливость.

Pertsukhov A.A. Physical fitness of 17-19 aged footballers. Level of achievement of motor qualities of 25 of 18-19 aged footballers was tested. The pedagogical testing program of the physical skills level includes control exercised recommended by the scientific-methodical committee of Ukrainian Federation of Football. The time of 30 m distance was determined for the estimation of speed qualities. The length of jump was measured for the estimation of speed-power qualities. «Shuttle running 7×50 m» was used for the estimation of the speed endurance. Data obtained give the basis for planning process of their training to improve leading qualities of physical fitness structure.

Keywords: footballers, physical preparedness, quickness, speed-power qualities, endurance.

Постановка проблеми. Відмінними рисами сучасного футболу є висока напруженість ігрових дій, що вимагають від спортсмена максимальних м'язових зусиль і вміння проявляти їх в обстановці, що швидко змінюється [2, 4], значний обсяг рухових переміщень [3, 22, 27, 29], висока інтенсивність гри та боротьба по всьому полю [3, 9, 10], нерівномірність фізичних навантажень і аритмічність чергування роботи і відпочинку [26, 30, 31]. Ці особливості є наслідком не тільки раціоналізації техніки і тактики, але, перш за все більш високого рівня фізичної працездатності футболістів [9, 11, 14, 15, 16]. Значимість критеріїв фізичної підготовленості обумовлюється тим, що ефективність змагальної діяльності у футболі багато в чому визначається саме рівнем фізичної підготовленості гравців [18, 19, 23, 28, 32], яка є функціональною основою для вдосконалення інших сторін підготовленості футболістів – технічної, тактичної та психологічної.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз основних напрямків дослідницької діяльності у футболі свідчить про те, що на сучасному етапі його розвитку однією з найважливіших проблем підготовки спортсменів є організація контролю рівня їх фізичної підготовленості. Проблеми управління фізичною підготовленістю футболістів розглядалися у роботах М.О.Годіка, 2006; Г.А.Лисенчука, 2003; В.М.Шамардіна, 2002; В.М.Кострикіна, 2007 та багатьох інших [17, 20, 21, 23, 24, 25]. Багатьма фахівцями вивчалися показники фізичної підготовленості футболістів різних груп: юних футболістів [1, 8, 12], футболістів високої кваліфікації [5, 6, 10, 20, 21, 24], футболістів-ветеранів [7].

Так, у результаті проведених досліджень були встановлені істотні відмінності в структурі фізичної підготовленості футболістів різної ігрової спеціалізації. Таке положення пояснюється особливостями змагальної діяльності футболістів різних ігрових амплуа, та використання диференційованого підходу у фізичній підготовці футболістів відповідно до їх ігрової спеціалізації.

Мета дослідження – встановити показники фізичної підготовленості футболістів 18-19 років.

Завдання дослідження:

1. За даними літературних джерел проаналізувати питання фізичної підготовки футболістів 18-19 років.
2. Встановити показників швидкісних можливостей футболістів 18-19 років.
3. Виявити показники швидкісно-силових здібностей футболістів 18-19 років.
4. Встановити показники загальної та спеціальної витривалості футболістів 18-19 років.

Результати дослідження. У таблиці 1 наведено результати бігу на 30 м, 15 м з місця та 15 м з ходу футболістів 18-19 років. З таблиці видно, що у футболістів даної групи результати бігу на 30 м варіювались в діапазоні від 4,04 с до 4,28 с, при середньому значенні по групі $4,16 \pm 0,01$ с.

Аналіз оцінок швидкісних здібностей даної групи футболістів 18-19 років, свідчить, що оцінки варіювались в межах від 0,35 до 0,55 бала, при середньому значенні по групі $0,43 \pm 0,01$ бала.

Таблиця 1

Показники швидкісних можливостей футболістів 18-19 років

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	30 м (t)		15 м (t1), с	15 м (t2), с	Різниця (t1-t2), с
		результат, с	оцінка			
1	О.Ю.М.	4,28	0,35	2,48	1,80	0,68
2	Ф.В.В.	4,19	0,40	2,45	1,74	0,71
3	Д.Д.В.	4,25	0,35	2,48	1,77	0,71
4	К.М.Б.	4,16	0,40	2,43	1,73	0,70
5	Р.Р.М.	4,12	0,48	2,41	1,71	0,70
6	С.Д.Є.	4,18	0,40	2,45	1,73	0,72
7	П.А.Ю.	4,16	0,40	2,43	1,73	0,70
8	К.Д.В.	4,23	0,35	2,49	1,74	0,75
9	С.І.С.	4,21	0,35	2,46	1,75	0,71
10	М.Н.В.	4,15	0,45	2,43	1,72	0,71
11	А.З.С.	4,12	0,48	2,40	1,72	0,68
12	М.О.О.	4,09	0,51	2,38	1,71	0,67
13	С.О.А.	4,22	0,35	2,47	1,75	0,72
14	С.В.В.	4,18	0,40	2,45	1,73	0,72
15	С.О.О.	4,14	0,46	2,42	1,72	0,70
16	Т.Д.І.	4,19	0,40	2,46	1,73	0,73
17	Ч.М.Р.	4,06	0,54	2,38	1,68	0,70
18	С.В.В.	4,10	0,50	2,41	1,69	0,72
19	О.М.В.	4,12	0,48	2,41	1,71	0,70
20	Д.Я.М.	4,18	0,40	2,46	1,72	0,74
21	З.В.І.	4,09	0,51	2,40	1,69	0,71
22	Є.М.А.	4,15	0,45	2,43	1,72	0,71
23	С.М.О.	4,20	0,40	2,46	1,74	0,72
24	К.Г.К.	4,04	0,55	2,37	1,67	0,70
25	Б.М.Г.	4,11	0,49	2,40	1,71	0,69
Середній показник		4,16±0,01	0,43±0,01	2,43±0,01	1,72±0,01	0,71±0,01

У свою чергу результати бігу на 15 м з місця варіювались від 2,37 с до 2,49 с, при середньому результаті 2,43±0,01 с.

Результати бігу на 15 з ходу футболістів 18-19 років знаходились в межах від 1,67 с до 1,80 с, при середньому результаті по групі 1,72±0,01 с.

З таблиці 1 видно, що у футболістів даної групи різниця між швидкістю розгону та абсолютною швидкістю варіювалась від 0,67 с до 0,75 с, при середньому значенні по групі 0,71±0,01 с.

Порівнюючи показники фізичної підготовленості футболістів 18-19 років з модельними показниками футболістів високої кваліфікації, було виявлено, що молоді футболісти даного віку за багатьма досліджуваними параметрами значно поступаються більш досвідченим футболістам.

Встановлено, що футболісти 18-19 років значно поступаються футболістам професійних команд за показниками бігу на 30 м (t=8,49; p<0,001) та бігу на 15 м з місця (t=3,58; p<0,001) (табл. 2).

Таблиця 2

Показники швидкісних можливостей футболістів 18-19 років та модельні показники футболістів високої кваліфікації

Показники	Футболісти 18-19 років	Модельні показники	t	P
Біг на 30 м, с	4,16±0,01	4,04±0,01	8,49	<0,001
Біг на 15 м з місця, с	2,43±0,01	2,35±0,02	3,58	<0,001
Біг на 15 м з ходу, с	1,72±0,01	1,69±0,02	1,34	>0,05

У таблиці 3 наведено результати стрибка у довжину з місця та п'ятикратного стрибка даної групи футболістів.

Дані таблиці свідчать, що у футболістів даної групи результати стрибка у довжину з місця варіювались від 2,49 м до 2,77 м, при середньому значенні по групі 2,60±0,02 м.

Аналіз оцінок стрибка у довжину з місця футболістів даної групи, свідчить, що оцінки варіювались в межах від 0,35 до 0,53 бала, при середньому значенні 0,44±0,01 бала.

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що у футболістів 18-19 років показники п'ятикратного стрибка знаходились в межах від 12,45 м до 13,82 м, при середньому значенні по групі 13,14±0,07 м.

Аналізуючи оцінки п'ятикратного стрибка футболістів, видно, що оцінки варіювались в межах від 0,30 до 0,55 бала, при середньому значенні по групі 0,42±0,01 бала.

Таким чином, у результаті проведеного дослідження було встановлено, що у футболістів даної групи середні оцінки швидкісно-силових здібностей варіювались в діапазоні від 0,35 до 0,54 бала, при середньому значенні 0,43±0,01 бала.

Таблиця 3

Показники швидкісно-силових здібностей футболістів 18-19 років

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Стрибок у довжину з місця, м		П'ятикратний стрибок, м		Середня оцінка
		результат	оцінка	результат	оцінка	
1	О.Ю.М.	2,70	0,50	13,60	0,52	0,51
2	Ф.В.В.	2,73	0,51	13,64	0,52	0,52
3	Д.Д.В.	2,77	0,53	13,82	0,55	0,54
4	К.М.Б.	2,62	0,46	13,00	0,40	0,43
5	Р.Р.М.	2,66	0,48	13,28	0,45	0,47
6	С.Д.Є.	2,63	0,46	13,17	0,40	0,43
7	П.А.Ю.	2,58	0,40	13,19	0,40	0,40
8	К.Д.В.	2,54	0,40	13,15	0,40	0,40
9	С.І.С.	2,65	0,47	13,40	0,48	0,48
10	М.Н.В.	2,61	0,45	13,16	0,40	0,43
11	А.З.С.	2,63	0,46	13,12	0,40	0,43
12	М.О.О.	2,66	0,48	13,36	0,47	0,48
13	С.О.А.	2,63	0,46	13,10	0,40	0,43
14	С.В.В.	2,59	0,40	13,52	0,50	0,45
15	С.О.О.	2,61	0,45	13,04	0,40	0,43
16	Т.Д.І.	2,50	0,40	12,75	0,35	0,38
17	Ч.М.Р.	2,72	0,51	13,48	0,49	0,50
18	С.В.В.	2,50	0,40	12,82	0,35	0,38
19	О.М.В.	2,49	0,35	12,67	0,35	0,35
20	Д.Я.М.	2,62	0,46	13,26	0,45	0,46
21	З.В.І.	2,51	0,40	12,70	0,35	0,38
22	Є.М.А.	2,56	0,40	13,26	0,45	0,43
23	С.М.О.	2,51	0,40	12,45	0,30	0,35
24	К.Г.К.	2,51	0,40	12,50	0,35	0,38
25	Б.М.Г.	2,54	0,40	13,13	0,40	0,40
Середній показник		2,60±0,02	0,44±0,01	13,14±0,07	0,42±0,01	0,43±0,01

У результаті порівняльного аналізу показників швидкісно-силових здібностей футболістів 18-19 років з модельними показниками футболістів високої кваліфікації, було виявлено, що молоді футболісти суттєво поступаються більш досвідченим футболістам за показниками стрибка у довжину з місця ($t=3,89$; $p<0,001$) та п'ятикратного стрибка ($t=8,24$; $p<0,001$) (табл. 4).

Таблиця 4

Показники швидкісно-силових можливостей футболістів 18-19 років та модельні показники футболістів високої кваліфікації

Показники	Футболісти 18-19 років	Модельні показники	t	P
Стрибок у довжину з місця, м	2,60±0,02	2,71±0,02	3,89	<0,001
П'ятикратний стрибок, м	13,14±0,07	13,90±0,06	8,24	<0,001

У таблиці 5 наведено результати 12-ти хвилинного бігу, оцінка загальної витривалості та показники ЧСС футболістів до та після навантаження.

Таблиця 5

Показники загальної витривалості футболістів 18-19 років

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	ЧСС до навантаження	12-ти хвилинний біг		ЧСС після навантаження
			результат	оцінка	
1	О.Ю.М.	105	3040	0,45	190
2	Ф.В.В.	101	3160	0,48	185
3	Д.Д.В.	108	3070	0,45	197
4	К.М.Б.	94	3160	0,48	182
5	Р.Р.М.	88	3200	0,50	178
6	С.Д.Є.	105	3220	0,50	180
7	П.А.Ю.	90	3290	0,53	177
8	К.Д.В.	95	3230	0,51	192
9	С.І.С.	90	3210	0,50	184
10	М.Н.В.	102	3170	0,48	194
11	А.З.С.	95	3190	0,49	183
12	М.О.О.	103	3100	0,46	190

13	С.О.А.	97	3270	0,52	174
14	С.В.В.	90	3200	0,50	179
15	С.О.О.	88	3220	0,50	171
16	Т.Д.І.	100	3200	0,50	185
17	Ч.М.Р.	95	3200	0,50	183
18	С.В.В.	90	3290	0,53	170
19	О.М.В.	95	3170	0,48	176
20	Д.Я.М.	110	3180	0,49	192
21	З.В.І.	92	3200	0,50	174
22	Є.М.А.	88	3180	0,49	174
23	С.М.О.	90	3140	0,47	179
24	К.Г.К.	100	3100	0,46	174
25	Б.М.Г.	91	3200	0,50	177
Середній показник		96,1±1,3	3183,60±12,12	0,49±0,01	181,6±1,5

Так, дані таблиці свідчать, що показники ЧСС у футболістів даного віку до виконання тесту варіювались від 88 до 110 уд/хв, при середньому значенні по групі 96,1±1,3 уд/хв.

З представленої таблиці видно, що у футболістів даної групи результати 12-ти хвилинного бігу знаходились в межах від 3040 м до 3290 м, при середньому значенні 3183,60±12,12 м. Після виконання тесту показники ЧСС знаходились в діапазоні від 170 до 197 уд/хв, при середньому значенні 181,6±1,5 уд/хв.

Аналізуючи оцінки загальної витривалості футболістів 18-19 років даної групи, видно, що оцінки варіювались в межах від 0,45 до 0,53 бала, при середньому значенні по групі 0,49±0,01 бала.

У таблиці 6 наведені результати човникового бігу 7 по 50 м, оцінка швидкісної витривалості та показники ЧСС футболістів 18-19 років до та після навантаження.

Результати таблиці свідчать, що показники ЧСС у футболістів даного віку до виконання тесту варіювались від 84 до 110 уд/хв, при середньому значенні по групі 96,5±1,2 уд/хв.

У результаті проведеного тестування було встановлено, що показники виконання човникового бігу 7 по 50 м у футболістів 18-19 років варіювались в межах від 59,80 до 62,12 с, при середньому значенні 61,29±0,14 с.

Після виконання тесту показники ЧСС знаходились в діапазоні від 180 до 200 уд/хв, при середньому значенні 188,4±1,1 уд/хв. Аналізуючи оцінки швидкісної витривалості футболістів 18-19 років даної групи, видно, що оцінки варіювались в межах від 0,35 до 0,60 бала, при середньому значенні по групі 0,45±0,02 бала.

Таблиця 6

Показники швидкісної витривалості футболістів 18-19 років

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	ЧСС до навантаження	Біг 7×50 м, с		ЧСС (уд/хв) після навантаження
			результат	оцінка	
1	О.Ю.М.	105	62,12	0,35	191
2	Ф.В.В.	101	62,00	0,40	194
3	Д.Д.В.	100	61,88	0,40	187
4	К.М.Б.	94	61,97	0,40	181
5	Р.Р.М.	88	61,90	0,40	188
6	С.Д.Є.	110	61,68	0,40	194
7	П.А.Ю.	92	61,80	0,40	189
8	К.Д.В.	95	61,06	0,49	190
9	С.І.С.	92	61,35	0,46	190
10	М.Н.В.	102	61,40	0,46	197
11	А.З.С.	99	61,80	0,40	188
12	М.О.О.	100	61,51	0,40	198
13	С.О.А.	95	61,50	0,45	184
14	С.В.В.	84	60,15	0,55	180
15	С.О.О.	91	61,00	0,50	185
16	Т.Д.І.	105	59,95	0,60	200
17	Ч.М.Р.	96	62,10	0,35	186
18	С.В.В.	91	60,89	0,51	189
19	О.М.В.	90	59,80	0,60	183
20	Д.Я.М.	100	61,55	0,40	193
21	З.В.І.	97	61,75	0,40	189
22	Є.М.А.	90	61,63	0,40	180
23	С.М.О.	97	60,00	0,60	181
24	К.Г.К.	103	60,55	0,54	190
25	Б.М.Г.	95	60,81	0,51	182
Середній показник		96,5±1,2	61,29±0,14	0,45±0,02	188,4±1,1

Результати порівняльного аналізу показників загальної та спеціальної витривалості футболістів 18-19 років з модельними показниками футболістів високої кваліфікації свідчать, що молоді футболісти суттєво поступаються більш досвідченим футболістам за показниками 12-ти хвилинного бігу ($t=5,86$; $p<0,001$) та човникового бігу 7 по 50 м ($t=6,80$; $p<0,001$).

Таблиця 7

Показники розвитку витривалості футболістів 18-19 років та модельні показники футболістів високої кваліфікації

Показники	Футболісти 18-19 років (n=25)	Модельні показники (n=21)	t	P
12-ти хвилинний біг, м	3183,60±12,12	3285,71±12,54	5,86	<0,001
Човниковий біг 7×50 м, с	61,29±0,14	60,12±0,10	6,80	<0,001

Висновки:

1. Аналіз результатів педагогічного тестування дозволив виявити слабкі (лімітуючі) та провідні сторони фізичної підготовленості кожного з футболістів команд «Металіст 1925» та «Геліос-Академія» Харків.

2. Біг на 30 м з фіксуванням часу на 15-ти і 30-ти метрових відмітках дозволив виявити індивідуальну структуру швидкості бігу (швидкість розгону, час набору швидкості і абсолютну швидкість). Так, середній результат бігу на 30 м у футболістів даної групи становив 4,16 с (від 4,04 до 4,28 с). При цьому середня оцінка команди склала 0,43 бала. Середній показник бігу на 15 м з місця у даної групи футболістів становив 2,43 с (2,37-2,49 с), а результат бігу на 15 м з ходу становив 1,72 с (1,67-1,80 с).

3. Результати стрибка в довжину з місця варіювалися від 2,49 до 2,77 м, при середньому результаті 2,60 м. Середня оцінка команди склала 0,44 бала. Результати п'ятикратного стрибка у футболістів 18-19 років перебували в діапазоні від 12,45 до 13,82 м, при середньому результаті по групі 13,14 м. При цьому середня оцінка по команді склала 0,42 бала.

4. Результати 12-ти хвилинного бігу у футболістів даної групи варіювалися в діапазоні 3040-3290 м, при середньому показнику 3183,60 м. Середня оцінка команда склала 0,49 бала.

5. Середній результат човникового бігу 7 по 50 м у футболістів дорівнював 61,29 с (59,80-62,12 с). При цьому середня оцінка команди склала 0,45 бала.

6. Виходячи з результатів педагогічного тестування можна зробити висновок, що футболісти 18-19 років даних команд мають кращі показники по загальній витривалості (0,49 бала). Дещо гіршими виявилися показники швидкісної спеціальної витривалості (0,45 бала), швидкісних (0,43 бала) та швидкісно-силових якостей (0,43 бала).

7. Порівнюючи показники фізичної підготовленості футболістів 18-19 років з модельними показниками футболістів високої кваліфікації, було виявлено, що молоді футболісти даного віку за багатьма досліджуваними параметрами значно поступають більш досвідченим футболістам.

8. Отримані нами дані багато в чому підтверджуються даними інших авторів, які стверджують, що величина фізичної працездатності футболістів з віком збільшується і досягає максимальних значень до 20-22 років.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на встановлення показників функціональної підготовленості футболістів 18-19 років даних команд.

Література

1. Абдула А.Б. Диагностика и развитие двигательных качеств юных футболистов 8-9 лет / А.Б.Абдула, А.А.Перцухов // Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет.журн. – Харків: ХДАФК, 2012. - №1. – С. 35-39.
2. Варюшин В.В. Разминка футболиста. Методическая разработка для слушателей ВШТ и студентов РГАФК / В.В. Варюшин, Р.Ю. Лопачев. – Москва, 2000. – 44 с.
3. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Терра-спорт, Олимпия пресс, 2006. – 272 с.
4. Корягин В.М. Оценка физической работоспособности футболистов высшей квалификации / В.М. Корягин, И.Г. Фалес // Футбол: Ежегодник 1981. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – С. 72-74.
5. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов / Г.А. Лисенчук. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 272 с.
6. Люкшинов Н.М. Искусство подготовки высококлассных футболистов: Научно-методическое пособие / Н.М. Люкшинов. – М.: Советский спорт, 2003. – 416 с.
7. Перевозник В.І. Особливості побудови тренувального процесу футболістів-ветеранів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту / В.І. Перевозник. – Харків, 2004. – 20 с.
8. Попов В. Оценка функциональной подготовленности квалифицированных футболистов-юношей / В. Попов, А. Павлик // Футбол-Профи, 2006, №6 (7). – С. 54-61.
9. Сучилин А.А. Теоретико-методологические основы подготовки резерва для профессионального футбола / А.А. Сучилин. – Волгоград, 1997. – 237 с.
10. Тюленьков С.Ю. Теоретико-методологические аспекты управления подготовкой высококвалифицированных футболистов: автореф. дис. на соискание научн. степени д-ра пед. наук: 13.00.04 / С.Ю. Тюленьков. – М., 1996. – 54 с.
11. 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.
12. Шаленко В.В. Динаміка рухових здібностей футболістів 12-15 років / В.В.Шаленко, А.А.Перцухов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Науковий журнал. – Харків: ХДАДМ, 2010. - №12. – С. 160-162.
13. Шаленко В.В. Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості футболістів професійних команд різного рівня / В.В.Шаленко, А.А.Перцухов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Науковий журнал. – Харків: ХДАДМ, 2010. - №1. – С. 139-141.

14. Шамардин В.Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов: Учебное пособие / В.Н. Шамардин. – Днепропетровск: Пороги, 2002. – 200 с.
15. Шамардин В.Н. Научно-методическое обеспечение подготовки футболистов высокой квалификации / В.Н. Шамардин // Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. – Киев, 2001. – 66 с.
16. Шамардин В.Н. Технология подготовки футбольной команды высшей квалификации / В.Н. Шамардин. – Днепропетровск: «Інновація», 2012. – 352 с.
17. Astup P. Acid-base status of blood / P. Astup // 25th Int. Congr. Physiol. Sci. Munich. – 1971. – Vol. 8. – P. 233-240.
18. Bangsbo J. Assessment of physiological capacity of elite soccer players / Bangsbo J., Michaligk L. // Science a Football, 1999. – n. 4. – 53-62 p.
19. Bangsbo J. The physiology of soccer – with special reference to intense intermittent exercise / Bangsbo J. – Copenhagen: HO + Storm, 1993. – 155 p.
20. Brewer J. A physiological comparison of English professional and semi-professional soccer players / Brewel J., Davis J.A. // J Sports Sci. – 1992. - № 10. – P. 7-146.
21. Cometti G. Isokinetic strength and anaerobic power of elite, subelite and amateur French soccer players / Cometti G., Maffiuletti N.A., Potisson M. // Int J Sports Med. – 2001. - № 22 (1). – P. 45-51.
22. Ekblom B. Applied physiology of soccer / Ekblom B. // Sports Med, 1986, №3 (1). – P. 50-60.
23. Helgerud J. Aerobic endurance training improves soccer performance / Helgerud J., Engen L.C., Wisloff U. // Med Sci Sports Exerc. – 2001. – № 33 (11). – P. 31-192.
24. Kollath E. Measurement of sprinting speed of professional and amateur soccer players / Kollath E., Quade K. // Science and football II. – London: E&FN Spon, 1993. – P. 6-31.
25. Little T. Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players / Little T., Williams A.G. // J Strength Cond Res. – 2005. - № 19 (1). – P. 8-76.
26. Mayhew S.R. Time-motor analysis of professional soccer / Mayhew S.R, Wenger H.A // Journal of Human Movement Studies 11. – 1985. – P. 49-52.
27. Mohr M. Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue / Mohr M., Krusturp P., Bangsbo J. – Can J Sports Sci, 2003, 21 (7). – P. 28-519.
28. Mulak J. De allgemeine Kondition – Grundlass fur die Entwichlung der Ausdauer / J. Mulak // Der Leichtathlet. – 1970. – N. 39. – S. 4.
29. Reilly T. The net physiological cost of dribbling a soccer ball / Reilly T., Ball D. // Research Quarterly for exercise and Sport, 1984, V. 55. – №3. – p. 267-271.
30. Van Gool D. The physiological load imposed on soccer players during real match-play / Van Gool D., Van Gerven D. & Boutmans J // In Reilly T., Lees A., Davids K., & Murphy W.J. (eds) Science and Football. – London - NY: E. & F.N. SPON, 1988. – P.51-59.
31. Whitehead E.N. Conditioning of sports. Yorkshire: E P Publishing Co. Ltd / Whitehead E.N. – 1975. – P. 2-40.
32. Wisloff U. Maximal squat strength is strongly correlated to sprint performance in elite soccer players / Wisloff U., Castagna C., Helgerud J. // Br J Sports Med. – 2004. - № 38 (3). – P. 8-285.

Пивень О.Б., Дорофеева Т.И.

Харьковская государственная академия физической культуры

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ 15-17 ЛЕТ

Цель: выявить уровень физического развития и физической подготовленности тяжелоатлетов 15-17 лет. Материалы и методы: В данном исследовании принимали участие юноши 15-17 лет которые занимаются в секциях тяжелой атлетики в ДЮСШ ХТЗ, а также в спортивном интернате №2 города Харькова. К эксперименту были привлечены 30 юноши. Результаты: установлено, что юные тяжелоатлеты которые были задействованы на протяжении 2-х этапов педагогического эксперимента 1 этап (15 – 16 лет), 2 этап (16 – 17 лет) – данные. Выявленные различия в интенсивности прироста показателей физического развития за двухлетний период наблюдений отражают неравномерность и гетерохронность созревания организма подростков. Даже за такой относительно короткий промежуток времени (два года) отмечается заметная разница в интенсивности прироста большинства изучаемых показателей физического развития. Для абсолютных значений общей физической работоспособности испытуемых, установлено повышение на протяжении всего двухлетнего периода. Однако величина относительной интенсивности прироста абсолютных значений общей физической работоспособности на этапах наблюдений разная: первый год - 10,48%, второй - 0,86% ($t=22,3$; $p<0,01$). Иными словами, за первый год наблюдений (возраст 15-16 лет) показатели общей физической работоспособности значительно возрастают, а за второй год (возраст 16-17 лет) практически не меняются. Выводы: установлено, снижение относительных величин общей физической работоспособности, отмеченное у юношей, в совокупности с ухудшением результатов в беге на дистанции 1000 м, что свидетельствуют о недостаточном развитии у них важнейших физических качеств и систем организма, определяющих выносливость и общую физическую работоспособность. Несомненно, недостаточный уровень выносливости и общей физической работоспособности снижает адаптационные возможности юношей тяжелоатлетов.

Ключевые слова: физическое развитие, физическая подготовленность, физическая работоспособность,