

Визначення рівня швидкісних здібностей юних футболістів у віці від 10 до 12 років

Лебедев С. І.

Харківська академія фізичної культури

Анотація:

Розглянуто питання швидкісної підготовленості юних футболістів. Здійснено аналітичний огляд наукових джерел літератури по специфіці розвитку та контролю швидкості у футболістів. Розглянуто зміни швидкісної підготовленості юних футболістів 10-12 років протягом 2010-2012 рр. У дослідженні приймали участь 42 футболісти різного ігрового амплау (нападаючі, півзахисники, захисники) дитячої футбольної академії «Металіст». Реєстрація результатів тестування проводилася за допомогою системи тренування SMARTSPEED. На полі було встановлено 4 лінії безпроводних воріт, які в автоматичному режимі планшетним комп'ютером контролювали час пробігання дистанції. Виявлено, що із збільшення тренувального стажу показники швидкості достовірно відрізняються порівняно із попереднім роком на відрізках бігу 15 м з місця, 30 м з місця, та 30 м з ходу. Рекомендовано напрямки планування процесу підготовки юних футболістів з розвитку швидкісних якостей.

Лебедев С.И. Определение уровня скоростных способностей юных футболистов в возрасте от 10 до 12 лет. Рассмотрены вопросы скоростной подготовленности юных футболистов. Осуществлен аналитический обзор научных источников литературы по специфике развития и контроля скорости у футболистов. Рассмотрены изменения скоростной подготовленности юных футболистов 10-12 лет в течение 2010-2012 гг. В исследовании принимали участие 42 футболиста различного игрового амплау (нападающие, полузащитники, защитники) детской футбольной академии «Металлист». Регистрация результатов тестирования проводилась с помощью системы тренировки SMARTSPEED. На поле было установлено 4 линии беспроводных ворот, которые в автоматическом режиме планшетным компьютером контролировали время пробегания дистанции. Обнаружено, что с увеличением тренировочного стажа показатели скорости достоверно отличаются по сравнению с предыдущим годом на отрезках бега 15 м с места, 30 м с места и 30 м с ходу. Рекомендуется направления планирования процесса подготовки юных футболистов по развитию скоростных качеств.

Lebedev S.I. Determining the level of high-speed abilities of young soccer players aged from 10 to 12 years. The problems of high-speed training of young players were considered. Carried out an analytical review of the scientific literature on the specific sources of development and control the speed of the players. The changes of speed training of young players 10-12 years during 2010-2012. The study involved 42 different football game role (forwards, midfielders, defenders) children's football academy "Metalist". Join the results of testing carried out by a system of training SMARTSPEED. On the field, it was found 4 lines wireless gates that automatically tablet computer controlled times taken to run the distance. It was found that with the increase in training time performance speed was significantly different compared to the previous year by 15 m intervals running from the scene, 30 yards from the scene, and 30 m on the move. Recommended directions for planning the preparation of young players for the development of high-speed qualities.

Ключові слова:

юні футболісти, контрольні тестування, швидкісні якості, амплау.

юные футболисты, контрольные тестирования, скоростные качества, амплау.

young footballers, control testing, high-speed quality, roles.

Вступ.

Сучасний розвиток футболу залежить не тільки від удосконалення тактичної побудови гри, виходячи із об'єктивних можливостей гравців та сили суперника, але й від уміння таким чином побудувати тренувальний процес, щоб за короткий проміжок часу домогтися максимально можливого рівня фізичної підготовленості гравців команди [2, 3, 4, 6].

Футбол характеризується високою руховою активністю гравців, що носить переважно динамічний характер і відрізняється нерівномірністю фізичних навантажень і аритмічним чергуванням роботи і відпочинку [1, 5, 7, 9]. Проявом швидкісних здібностей в футболі є дії з м'ячем та пересування полем (біг, ходьба). Від того, наскільки футболіст добре володіє своїм руховим апаратом, наскільки в нього розвинені рухові здібності, залежить швидкість, точність і своєчасність виконання конкретної тактичної задачі гри. Швидкість футболіста виступає головним чинником, що визначає результативність змагальної діяльності [1, 3, 5, 6, 8].

Разом з тим жодна інша якість неспроможна зрівнятися із швидкісними можливостями за різнобічністю їх проявів. Особливо це треба враховувати при підготовці юних спортсменів. Для гравців всіх амплау важливим є вміння швидко пробігати короткі відрізки майданчиком, різко змінювати напрямок бігу, різко зупиняються,

вміти вдало вибрати момент потрібного прискорення (несподіваного різкого підвищення швидкості бігу) тощо. Однак серед спеціалістів немає єдиної думки щодо особливостей розвитку стартової та дистанційної швидкості в футболістів. [3, 4, 5, 9, 11].

Буде помилкою вважати найважливішою швидкісною здібністю для футболіста тільки швидкість пересування майданчиком, не звертаючи уваги на швидкість виконання технічних елементів.

Питання розвитку швидкісних здібностей в своїх дослідженнях вивчали М.А. Годік, А.Б. Абдула, І.В. Азарова, В.В. Варюшин, В.В. Шаленко., Т.Ф. Терентьев, але робіт присвячених розвитку швидкісних здібностей юних футболістів 10–12 років недостатньо. Такі обставини й визначили актуальність теми цього дослідження.

Дана робота проводилася згідно переліку пріоритетних тематичних напрямків наукових досліджень та розробок на 2013–2015 рр. Харківської академії фізичної культури, схвалених Вченою радою ВНЗ № 8 від 2012 р. за темою : 2.3. «Науково-методичні основи удосконалення системи підготовки спортсменів у футболі з урахуванням особливостей змагальної діяльності» (№ держреєстрації 011U001722) та ініціативної теми НДР кафедри футболу та хокею Харківської державної академії фізичної культури на 2011–2015 рр. за темою: 2.6. «Оптимізація навчально-тренувального процесу футболістів різної кваліфікації» (№ держреєстрації 011U003127).

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження – визначити рівень розвитку швидкісних якостей юних футболістів 10–12 років.

Задачі дослідження:

- На основі аналізу науково-методичної літератури вивчити сучасний стан питання розвитку швидкісної підготовленості юних футболістів.
- Визначити рівень швидкісної підготовленості футболістів 10–12 років.
- Провести порівняльний аналіз показників швидкісних здібностей футболістів з урахуванням їх ігрового амплуа

Методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури, інструментальний метод реєстрації показників (система SMARTSPEED), методи математично-статистичної обробки даних.

Організація дослідження. Протягом двох років (2010–2012 рр.) з інтервалом у рік проводилося тестування швидкісних здібностей 42 юних футболістів 2000 року народження різного амплуа, які тренувалися протягом 2 років у футбольній групі ДФА «Металіст» м. Харків

Реєстрація результатів тестування проводилася за допомогою системи тренування SMARTSPEED. На полі було встановлено 4 лінії безпроводних воріт, які в автоматичному режимі планшетним комп'ютером контролювали час пробігання дистанції.

Результати дослідження.

Сучасний етап розвитку футболу характеризується інтенсифікацією рухової діяльності футболістів, розширенням діапазону їх ігрових дій. Гра у футбол включає різноманітні рухові дії, в яких більш важливе місце займають швидкісні здібності.

Для виявлення рівня швидкісних здібностей використовувався біг на відрізки: 15 м та 30 м з місця та з ходу (з/х) з положення «високого старту».

Результати показників швидкісних здібностей наведені в таблиці 1. Із таблиці видно, що у всіх випробуваннях спостерігалось покращення швидкісних здібностей з віком спортсмена. Так, аналіз загальних середніх показників в бігу на 15 м з місця гравців усіх ліній (окрім воротаря) показав, що між показниками бігу футболістів у 10 і 11, 10 і 12 та 11 і 12 років існують достовірні відмінності ($t_{1,2}=10,25$; $t_{1,3}=17,67$; $t_{2,3}=7,42$; $p<0,001$) (табл. 1).

Отримані результати показників бігу на 15 м з ходу дають змогу стверджувати, що у юнаків 10 років достовірно гірші показники швидкісних здібностей порівняно з показниками тестування їх у 12 річному віці на 0,11 с ($t=2,2$; $p>0,05$). Між показниками тестування в 10 і 11 років, та 11 і 12 років розбіжності не значні і недостовірні (табл. 1).

Проведений аналіз результатів в бігу на 30 м з місця та з ходу виявив, що показники також мають тенденцію до покращення з віком футболістів (табл.1). Так, порівняння показників пробігання відрізка в 30 м з місця і сходу встановило достовірні відмінності між показниками юнаків в кожному тестуванні ($t=2,72$; $t=3,4$, $p<0,05$; $t=6,0$, $p<0,001$ та $t=3,41$; $p<0,05$ $t=3,37$, $p<0,05$; $t=6,54$, $p<0,001$, відповідно) (табл. 1).

Порівняльний аналіз швидкісних здібностей футболістів 10–12 років в бігу на 15 м з місця з урахуванням їх ігрового амплуа також виявив достовірні відмінності між показниками нападників при кожному тестуванні (у віці 10, 11 і 12 років) ($t_{1,2}=6,94$; $p<0,001$, $t_{2,3}=6,3$; $p<0,001$, $t_{1,3}=13,64$; $p<0,001$, відповідно) (табл. 2). Слід відзначити, що в бігу на 15 м з ходу достовірні відмінності спостерігаються тільки в показниках нападників у віці 10 та 12 років ($t_{1,3}=2,29$; $p<0,05$), між нападниками в інших тестуваннях достовірних розбіжностей не виявлено. Отримані результати футболістів лінії нападу в бігу на 30 м з місця свідчать про достовірні відмінності показників між всіма тестуваннями у різному віці ($t_{1,2}=3,89$; $t_{2,3}=4,77$; $t_{1,3}=5,86$; $p>0,001$) (табл. 2). В бігу на 30 м з ходу виявлені достовірні відмінності між показниками нападників у 10 і 11 років та між нападниками у 10 і 12 років ($t_{1,2}=5,37$; $t_{1,3}=6,5$; $p>0,001$), між показниками нападників у віці 11 і 12 років достовірних відмінностей не виявлено (табл. 2).

Аналіз показників швидкісних здібностей півзахисників свідчить, що в бігу на 15 м і 30 м з місця та 30 м з ходу між усіма тестуваннями на протязі двох років існують достовірно відмінні результати ($t_{1,2}=5,79$; $t_{2,3}=5,1$; $t_{1,3}=10,89$; $p>0,001$; $t_{1,2}=3,26$; $p>0,05$; $t_{2,3}=9,03$; $t_{1,2}=9,08$; $p>0,001$; $t_{1,2}=4,65$; $t_{2,3}=4,5$; $t_{1,2}=8,4$; $p>0,001$, відповідно) (табл.2). В бігу на 15 м з ходу достовірні відмінності виявлені між результатами півзахисників у віці 10 і 11 років та 10 і 12 років ($t_{1,2}=2,35$; $t_{1,3}=3,53$; $p>0,05$), тоді як між показниками гравців у віці 11 і 12 років достовірних відмінностей не було.

Дані показників в бігу на 15 м з місця юних захисників 10 років достовірно нижчі у порівнянні з їх показниками у 11 та 12 років ($t_{1,2}=4,49$; $t_{1,3}=6,53$; $p>0,001$). В свою чергу у віці 11 років захисники мали достовірно гірші показники у швидкості ніж при тестуванні у 12 років ($t_{2,3}=3,53$; $p>0,05$) (табл. 2). Проведений аналіз бігу на 15 м з ходу не виявив достовірних відмінностей між гравцями захисту при усіх тестуваннях в різному віці (табл. 2).

В тесті біг на 30 м з місця у захисників 12 років по відношенню до їх результатів у 10 та 11 років спостерігалися достовірно кращі показники ($t_{1,3}=15,64$; $t_{2,3}=10,4$; $p>0,001$). А між 10 і 11 років достовірних відмінностей не виявлено.

Порівняння результатів бігу на 30 м з ходу виявило у захисників 12 років достовірно нижчі результати ніж у віці 10 та 11 років ($t_{1,3}=4,7$; $t_{2,3}=3,98$; $p>0,001$, відповідно), між їх показниками біга в 10 та 11 років достовірних відмінностей не спостерігалось (табл. 2).

Висновки:

1. Аналіз літературних джерел показав, що однією із найголовніших і вирішальних якостей фізичної підготовленості юних футболістів 10–12 років є швидкісна підготовка як кожного гравця окремо, так і всієї команди, що впливає на реалізацію ігрових моментів.
2. Під час дослідження швидкісних здібностей було встановлено, що час подолання відрізків 15 та

Таблиця 1

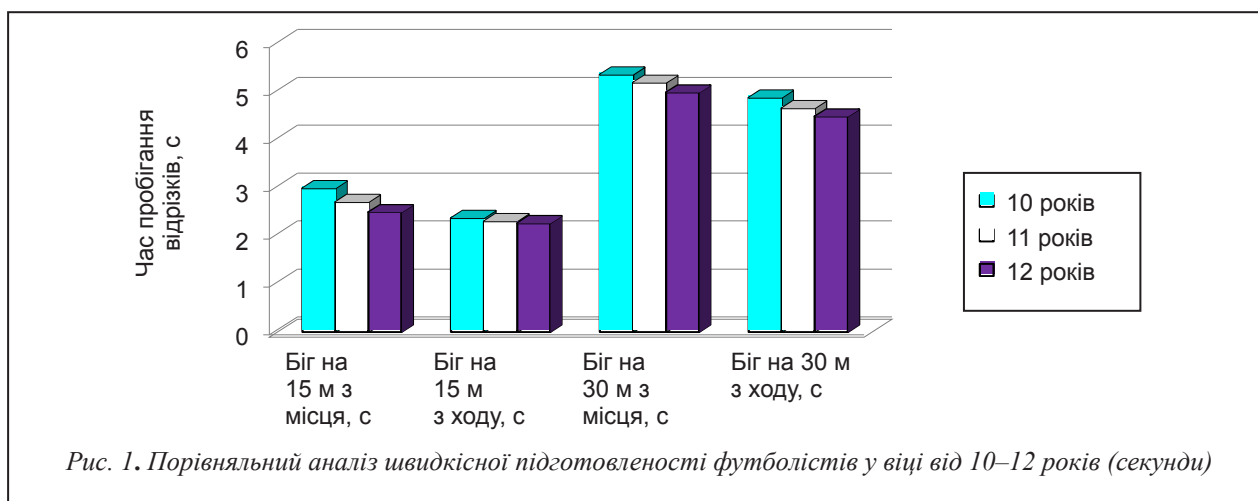
Порівняльний аналіз показників швидкісної підготовленості футболістів 10-12 років

№ з/р	Контрольна вправа (тест)	Вік спортсменів, років:			Оцінка статистичної значимості					
		X±m			t _{1,2}	t _{2,3}	t _{1,3}	p _{1,2}	p _{2,3}	p _{1,3}
1.	Біг на 15 м з місця, с	3,0 ±0,02	2,71 ±0,02	2,5 ±0,02	10,25	17,67	7,42	<0,001	<0,001	<0,001
2.	Біг на 15 м з ходу, с	2,38 ±0,03	2,31 ±0,03	2,27 ±0,04	1,64	2,2	0,8	>0,05	<0,05	>0,05
3.	Біг на 30 м з місця, с	5,37 ±0,046	5,2 ±0,042	5,0 ±0,041	2,72	6	3,4	<0,05	<0,001	<0,05
4.	Біг на 30 м з ходу, с	4,89 ±0,047	4,67 ±0,044	4,45 ±0,048	3,41	6,54	3,37	<0,05	<0,001	<0,05

Таблиця 2

Порівняльний аналіз показників швидкісної підготовленості футболістів 10-12 років різного амплу

№ з/х	Контрольна вправа (тест)	Вік спортсменів, років:			Оцінка статистичної значимості					
		10 (n=14)	11 (n=14)	12 (n=14)	t _{1,2}	t _{2,3}	t _{1,3}	p _{1,2}	p _{2,3}	p _{1,3}
Нападники										
1.	Біг на 15 м з місця, с	2,95±0,035	2,63±0,03	2,4±0,02	6,94	6,3	13,64	<0,001	<0,001	<0,001
2.	Біг на 15 м з ходу, с	2,35±0,035	2,29±0,036	2,25±0,026	1,29	0,9	2,29	>0,05	>0,05	<0,05
3.	Біг на 30 м з місця, с	5,24±0,065	4,98±0,015	4,82±0,03	3,89	4,77	5,86	<0,05	<0,001	<0,001
4.	Біг на 30 м з ходу, с	4,83±0,05	4,45±0,05	4,37±0,05	5,37	1,31	6,5	<0,001	>0,05	<0,001
Півзахисники										
1.	Біг на 15 м з місця, с	3,03±0,031	2,78±0,03	2,56±0,03	5,79	5,1	10,89	<0,001	<0,001	<0,001
2.	Біг на 15 м з ходу, с	2,4±0,028	2,3±0,032	2,26±0,028	2,35	0,94	3,53	<0,05	>0,05	<0,05
3.	Біг на 30 м з місця, с	5,44±0,054	5,24±0,029	5,25±0,019	3,26	9,03	9,08	<0,05	<0,001	<0,001
4.	Біг на 30 м з ходу, с	4,88±0,04	4,65±0,029	4,46±0,03	4,65	4,5	8,4	<0,001	<0,001	<0,001
Захисники										
1.	Біг на 15 м з місця, с	3,05±0,067	2,72±0,03	2,57±0,03	4,49	3,53	6,53	<0,001	<0,05	<0,001
2.	Біг на 15 м з ходу, с	2,4±0,057	2,33±0,031	2,29±0,031	1,07	0,9	1,69	>0,05	>0,05	>0,05
3.	Біг на 30 м з місця, с	5,48±0,011	5,25±0,019	5,15±0,018	10,4	3,82	15,64	<0,001	<0,05	<0,001
4.	Біг на 30 м з ходу, с	4,96±0,05	4,92±0,06	4,54±0,074	0,51	3,98	4,7	>0,05	<0,05	<0,001



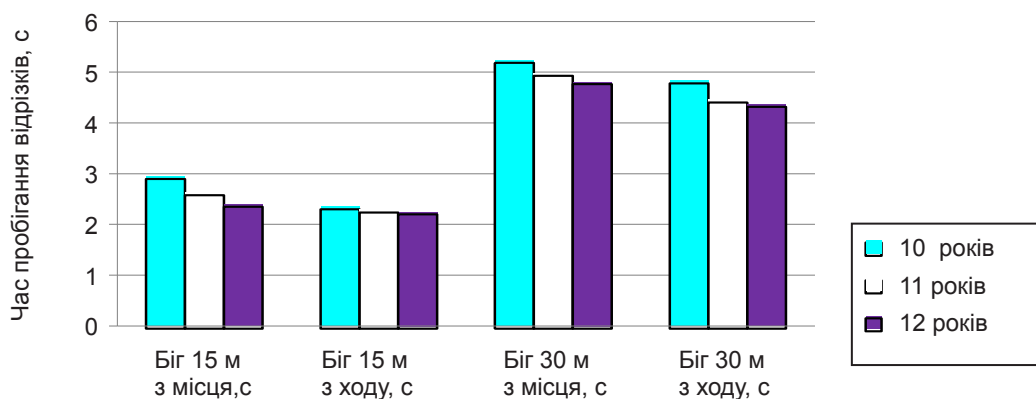


Рис. 2. Зміна показників швидкісної підготовленості нападаючих у віці від 10 до 12 років (секунди)

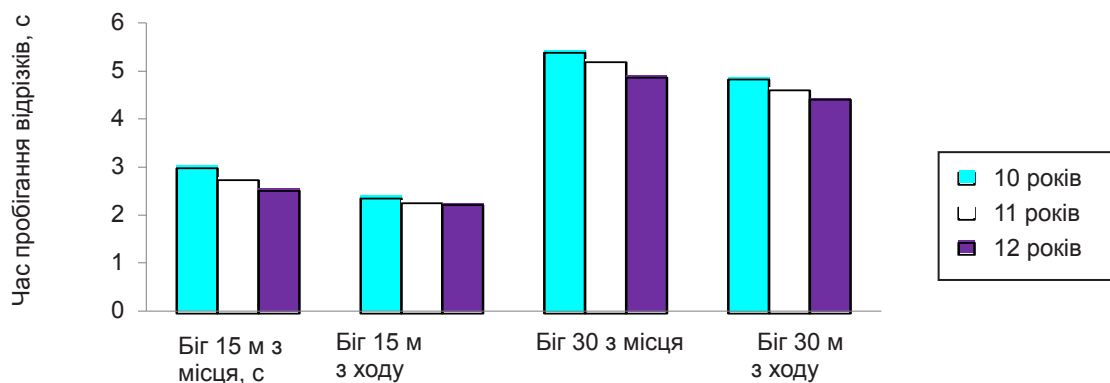


Рис. 3. Середні показники швидкісної підготовленості півзахисників 10-12 років

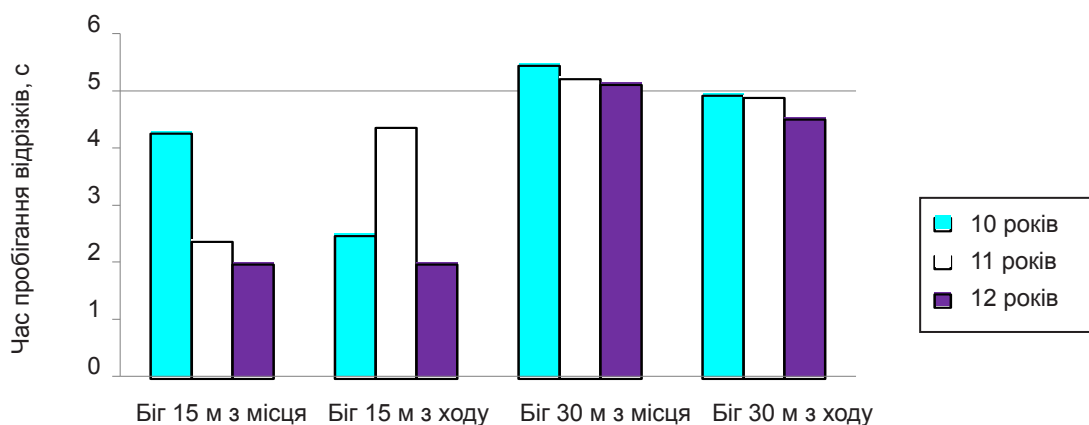


Рис. 4. Середні показники швидкісної підготовленості захисників 10-12 років

- 30 м з місця, та 30 м з ходу із віком достовірно покращується.
3. У результаті аналізу показників швидкісної підготовленості футболістів у віці від 10 до 12 років із урахуванням їх ігрового амплу виявлено:
- у нападаючих (у віці 10, 11 і 12 років) достовірно покращилась швидкість пробігання 15 м та 30 м з місця і в бігу на 15 м з ходу у віці 10 та 12 років, а також в бігу на 30 м з ходу між показниками 10 і 11 років та 10 і 12 років;
 - у півзахисників (10, 11 і 12 років) достовірно покращилися результати у всіх тестах. Однак,

в бігу на 15 м з ходу достовірно відмінності виявлені між результатами у віці 10 і 11 років та 10 і 12 років;

- у захисників в бігу на 15 м з місця у 10 років достовірно нижчі показники у порівнянні в 11 та 12 років. В бігу на 30 м з місця в 12 років по відношенню до їх результатів у 10 та 11 років спостерігалися достовірно кращі показники.

Подальші дослідження будуть направленні на виявлення кореляційного взаємозв'язку між технічними діями, якими користуються юні футболісти та їх фізичною підготовленістю.

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, 2012. – №1. – С. 35-39.
2. Азарова І.В. Темпи приросту швидкісно-силових якостей в дитячому віці середнього шкільного віку: автореф. дис. на соиск. научн. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія». – Омск, 1983. – 31 с.
3. Варюшин В.В. Тренировка юных футболистов. – Москва, Физическая культура. – 2007. – 112 с.
4. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. – Москва, Terra-спорт, Олимпия пресс. – 2006. – 272 с.
5. Зайцев А.А. Определение надежности тестовых упражнений для оценки уровня физической подготовленности в женских командных – игровых видах спорта // Вестник спортивной науки, 2004. – № 3. – С. 24 – 28.
6. Коваль С.С. Исследование взаимосвязи скоростных качеств и технико-тактических действий юных футболистов 8-12 лет // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2010. – № 1. – С. 99-102.
7. Насонкина Е.Ю. Определение уровня скоростной подготовленности // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2012. – №1. – С. 51 – 54.
8. Терентьев В.Ф. Структура скоростных качеств юных футболистов и методика их формирования : Автореф дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. – Санкт-Петербург, 1995. – 23 с.
9. Шаленко В.В. Формування рухових якостей та технічної підготовленості школярів протягом безперервної футбольної підготовки : Дис. на здоб. наук. ступ. канд. наук: 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». – Харків. – 2005. – 199 с.
10. 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, 2010. – № 1. – С. 139-141.
11. Swain J. How Young Schoolboys Become Somebody: The role of the body in the construction of masculinity // British Journal of Sociology of Education, 2003. – vol. 24(3). – pp. 299–314.

References:

1. Abdula A.B., Percukhov A.A. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sport bulletin], 2012, vol.1, pp. 35-39.
2. Azarova I.V. *Tempi prirostu shvidkisko-silovikh yakostej v ditej vikom molodshogo j seređn'ogo shkil'nogo viku* [Growth speed-strength qualities in children younger and middle-school age], Cand. Diss., Omsk, 1983, 31 p.
3. Variushin V.V. *Trenirovka iunykh futbolistov* [Training of young players], Moscow, Physical Culture, 2007, 112 p.
4. Godik M.A. *Fizicheskaia podgotovka futbolistov* [Physical training players], Moscow, Terra-Sport, Olympia Press, 2006, 272 p.
5. Zajcev A.A. *Vestnik sportivnoj nauki* [Bulletin of sport science], 2004, vol. 3, pp. 24 – 28.
6. Koval' S.S. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sport bulletin], 2010, vol.1, pp. 99-102.
7. Nasonkina E.Iu. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sport bulletin], 2012, vol.1, pp. 51 – 54.
8. Terent'ev V.F. *Struktura skorostnykh kachestv iunykh futbolistov i metodika ikh formirovaniia* [The structure of high-speed qualities of young players and the method of their formation], Cand. Diss., Sankt Petersburg, 1995, 23 p.
9. Shalenko V.V. *Formuvannia rukhovikh yakostej ta tekhnichnoyi pidgotovlenosti shkolariv protyagom bezpererвної futbol'noyi pidgotovki* [Formation of motor skills and technical training school for continuous football training], Cand. Diss., Kharkov, 2005, 199 p.
10. Shalenko V.V. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologicni problemi fizicnogo vihovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2010, vol. 1, pp. 139-141.
11. Swain J. How Young Schoolboys Become Somebody: The role of the body in the construction of masculinity. *British Journal of Sociology of Education*, 2003, vol. 24(3), pp. 299–314.

Информация об авторе:

Лебедев Сергей Игоревич: lebedev19881988@mail.ru; Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61022, Украина.

Цитуйте эту статью как: Лебедев С. І. Визначення рівня швидкісних здібностей юних футболістів у віці від 10 до 12 років // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 8 – С. 56-60. doi:10.6084/m9.figshare.745785

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/ahive.html>

Эта статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 08.07.2013 г.
Опубликовано: 30.08.2013 г.

Information about the author:

Lebedev S.I.: lebedev19881988@mail.ru; Kharkov State Academy of Physical Culture; Klochkovskaya str. 99, Kharkov, 61022, Ukraine.

Cite this article as: Lebedev S.I. Determining the level of high-speed abilities of young soccer players aged from 10 to 12 years. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.8, pp. 56-60. doi:10.6084/m9.figshare.745785

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/ahive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Received: 08.07.2013
Published: 30.08.2013