

5. Семенів Б. С. Професійно - орієнтована фізична підготовка студентів : навч.-метод. посіб. / Б.С. Семенів, Г.Г. Лапшина. - Львів, 2012. - 144 с.
6. Фізичне виховання: навчальний посібник / С. І. Присяжнюк, В. П. Краснов, М. О. Третьяков, Р. Т. Раєвський, В. Й. Кійко, Ф. В. Панченко. - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 192 с.
7. Balsevich V.K. Methodological Bases Of Human Ontokineziology // The 6th Annual Congress of the European College of Sport Science. - Jyväskylä. - 2002. - P. 178.
8. Hopper C. Physical activity and nutrition for health / C. Hopper, B. Fisher, K. D. Munoz. – Champaign: Human Kinetics, 2008. – 374 p. + CD. – (World of wellness health education series).
9. Lanka J. Shot Putting. In Zatsiorsky V.M. (ed) Biomechanics in Sport: Performance Enhancement and Injury Prevention. Blackwell Science. LTD. Oxford, 2000. – P. 435-457.
10. Wilmore J.H., Costill D.L. Physiology of sport and exercise. - Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2004. - 726 p.
11. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. Geneva, World Health Organization, 2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/en

Сиваш І.С., Широкоступ Р.М.

Національний університет фізичного виховання та спорту України

КОМПОНЕНТИ СТРУКТУРИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ В РІЧНОМУ ЦИКЛІ ТРЕНУВАННЯ

Досліджено структуру фізичної підготовленості юних футболістів у тренувальному макроциклі. Встановлено, що фізичний розвиток юних футболістів на початку підготовчого періоду тренування структура фізичної підготовленості визначається п'ятьма збірними факторами. Досліджено що в міру підвищення підготовленості спортсменів факторна модель структури фізичної підготовленості змінюється. Результати отриманого експериментального матеріалу дозволили за допомогою факторного аналізу визначити компоненти фізичної підготовленості футболістів.

Ключові слова: фізична підготовка, антропометричні показники, фізичні показники, компоненти фізичної підготовленості, індивідуалізація.

Сиваш І.С., Широкоступ Р.М. Компоненты структуры физической подготовленности футболистов в годичном цикле тренировки. Исследована структура физической подготовленности юных футболистов в тренировочном макроцикле. Установлено, что физическое развитие юных футболистов в начале подготовительного периода тренировки определяется пятью сборными факторами. Исследовано, что по мере повышения подготовленности спортсменов факторная модель структуры физической подготовленности меняется. Результаты полученного экспериментального материала позволили с помощью факторного анализа определить компоненты физической подготовленности футболистов.

Ключевые слова: физическая подготовка, антропометрические показатели, физические показатели, компоненты физической подготовленности, индивидуализация.

Syvash I.S., Shirokostup R.N. Structure components of physical fitness of players in a year cycle of training. Among the topical issues in the planning of physical training is what most often comes to the fore only the development of motor skills, not harmonious combination of morphological and functional properties of the body, improve health, education, development and improvement of motor skills. The tasks of physical training vary depending on the stage of preparation and age-appropriate players. The structure of the physical fitness of young players is investigated in training macro cycle. It was found that the physical development of young players at the beginning of the preparatory period of training is determined by five teams of factors. The main tasks of physical training are: strengthening the health of players, increasing the morph-functional capabilities, education and improvement of motor characteristics. There are general and special physical training. General physical training provides a versatile development of physical abilities, development of special physical qualities and functionality specific to football. During physical training occupies an important place individualization of training load and the magnitude and the direction, as the young players the same age group in terms of physical fitness and skills development are very different. Considering that motor skill more successfully formed on the basis of sufficient physical fitness in the classroom with students of 1st year of study approximately 50% of time is devoted to physical training. In the second year of study time for physical training is somewhat reduced by increasing the time for technical training. It is experimentally proved that the development of technology ownership depends largely on the level of physical qualities. Is investigated that with an increase in preparedness of sportsmen factor model of physical fitness of structure changes. The results obtained allowed the experimental material with the help of factor analysis to determine the components of the physical fitness of the players.

Key words: physical training, anthropometric parameters, physical parameters, components of physical fitness, individualization.

Актуальність дослідження. Рівень розвитку сучасного футболу ставить високі вимоги до фізичної підготовленості футболістів. Серед актуальних проблем в процесі планування фізичної підготовки найчастіше, на перший план виходить тільки розвиток рухових якостей, а не гармонійне поєднання розвитку морфо-функціональних властивостей організму, зміцнення здоров'я, виховання, розвиток та вдосконалення рухових вмінь та навичок [1]. Однак задачі фізичної підготовки футболістів змінюються в залежності від етапу підготовки та вікових особливостей. Відомо, що будь-яка підготовка спортсмена, залежить, перш за все, від особливостей навчально-тренувального процесу, а також врахування тренером всіх складових частин, різних видів підготовки, адже кожен вид підготовки футболіста тісно пов'язаний між собою [2, 8]. На початковому етапі тренувань, фізична підготовка необхідна для гармонічного розвитку організму дітей, та в подальшому правильному формуванню основних

рухових якостей та інших видів підготовки. Експериментально доведено, що освоєння прийомів володіння м'ячем великою мірою залежить від рівня розвитку фізичних якостей. В процесі фізичної підготовки важливу роль має індивідуалізація тренувальних навантажень, як по величині, так і по направленості, тому що, футболісти однієї вікової категорії в групі, мають різні рівні фізичної підготовленості та розвитку фізичних якостей. Індивідуалізація тренувальних навантажень, також потрібна для підготовки футболістів різних ігрових амплуа. Загальна фізична підготовка футболіста забезпечується вправами загально-розвиваючого характеру і вправами з інших видів спорту: легкої атлетики, гімнастики, ігрових видів спорту та інших. За допомогою цих вправ досягається всебічний розвиток рухових і швидкісно-силових якостей, підвищується витривалість, зміцнюється м'язовий корсет і загальна тренуваність футболіста. Спеціальна фізична підготовка будується з урахуванням особливостей ігрової діяльності футболіста і включає вправи на розвиток спеціальних якостей [6, 9].

За останні роки активно здійснюється пошук шляхів та методів оптимізації розвитку рухових якостей футболістів, і підвищення ефективності їх спортивної підготовки. Але найбільша кількість наукових праць присвячена розробці, і в подальшому застосуванню на практиці, нових форм і методів технічної підготовки футболістів, а менша кількість новаторських ідей виникає саме в галузі фізичної підготовки [7]. Що характерно в українських літературних джерелах міститься мала кількість інформації з приводу планування, вдосконалення та розвитку фізичної підготовки футболістів різного рівня. Тому обрана тема є доволі актуальною для подальшого дослідження.

Мета – визначити компоненти структури фізичної підготовленості футболістів в річному циклі тренування спортсменів.

Методи досліджень. В роботі були використані аналіз та узагальнення спеціальної літератури, дані Internet, педагогічне спостереження, тестування, методи математико-статистичної обробки даних.

Результати дослідження та їх обговорення. У процесі підготовки футболістів загальна фізична підготовка (ЗФП) передбачає різнобічний розвиток фізичних здібностей, спеціальна (СФП) розвиток фізичних якостей і функціональних можливостей, специфічних для футболу. В якості основних засобів ЗФП застосовують різні види спорту (лижний спорт, плавання, гімнастика, легка атлетика та інші). Спеціальна фізична підготовка будується з урахуванням характеру ігрової діяльності, сприяє вдосконаленню та ефективному використанню технічної та тактичної майстерності. Вправи по СФП виконують не тільки з м'ячем – ведення на максимальній швидкості (швидкість, витривалість); фінти, обведення стійок (спритність); удари по м'ячу і кидання, відбір і перехоплення м'яча у підкаті і в стрибку (швидкісно-силові здібності), але і без м'яча (спортивні та рухливі ігри). У процесі багаторічного тренування обсяг ЗФП і СФП поступово зростає, причому з року в рік збільшується питома вага СФП. Так, на початковому етапі обсяг вправ по СФП становить 25-30% [5]. У міру підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, що створює основу для виховання спеціальних фізичних якостей, на етапі спортивної спеціалізації питома вага СФП збільшується до 50-60%. На етапі спортивного вдосконалення обсяг СФП становить 70-80%. Тільки при раціональному співвідношенні засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки виникають сприятливі передумови для постійного підвищення майстерності юних футболістів. Завдання фізичної підготовки змінюються залежно від етапу і вікових особливостей юних футболістів.

На етапі початкового навчання фізична підготовка необхідна для підвищення рівня ЗФП, для правильного формування основних рухових функцій. Етап спортивної спеціалізації пов'язаний з всебічної фізичною підготовкою. На етапі спортивного вдосконалення фізична підготовка спрямована на вдосконалення фізичних якостей з більш вираженою індивідуальною спеціальною спрямованістю. В процесі багаторічної підготовки футболістів на її початковому етапі (8-10 років) вправам із загальної фізичної підготовки приділяється до 75% часу. У міру підвищення рівня загальної фізичної підготовленості великого значення набуває спеціальна фізична підготовка. На етапі спортивної спеціалізації обсяг вправ по СФП ще більше збільшується [4, 5]. Одна з основних умов високої ефективності системи підготовки спортсменів полягає в строгому обліку вікових та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей. Це дозволяє правильно вирішувати питання спортивного відбору та орієнтації, вибору засобів і методів спортивного тренування, нормування тренувальних і змагальних навантажень, прогнозування можливих досягнень спортсменів. Кожен віковий період має свої особливості в будові і функціях окремих систем, які змінюються в процесі спортивної діяльності. Ріст і розвиток організму відбуваються нерівномірно. Кожен віковий етап – це своєрідний період зі своїми характеристиками особливостями, морфологічними і функціональними перетвореннями. Дослідження та обстеження спортсменів проводилися на початку та в кінці підготовчого періоду тренування річного макроциклу, а також наприкінці змагального періоду за тестами у 20-ти футболістів 14-15 років ДЮСШ-1 м. Києва. За даними лікарських досліджень усі юнаки були здорові та перебували під постійним контролем лікарів.

У теорії фізичного виховання прийнято виділяти молодший шкільний вік (7-10 років), середній або підлітковий шкільний (11-15 років), а також старший або юнацький вік (16-18 років). Для періоду молодшого віку характерно плавний розвиток функціональних систем з деяким переважанням темпів зростання тіла щодо маси. У цей час кістки ще досить м'які і легко піддаються викривленню, хребет відрізняється великою гнучкістю, формується шийна і грудна кривизна. Зв'язковий апарат володіє високою еластичністю. М'язи розвиваються нерівномірно – спочатку великі м'язи тулуба, нижніх кінцівок і плечового пояса, пізніше дрібні м'язи, причому приріст сили м'язів верхніх кінцівок відбувається швидше, ніж нижніх. У віці від 11 до 15 років триває розвиток всіх органів і систем. На цей час припадає період статевого дозрівання. У зв'язку з цим відбувається бурхлива перебудова роботи всіх органів і систем. Значно збільшується ріст і вага тіла. Із збільшенням м'язової маси зростає і сила, причому максимум приросту сили спостерігається на рік пізніше найбільшого збільшення приросту маси тіла. Йдуть процеси формування скелета, встановлюється постійна кривизна хребта, м'язово-суглобовий апарат наближається до дорослого. У юнацькому віці відбувається енергійний ріст кісткової тканини. До 17-18 років практично завершується не тільки зростання, але і окостеніння довгих кісток. У 15-16 років починається окостеніння верхніх і нижніх поверхонь хребців, грудини і зрощення її з ребрами [7]. Хребетний стовп стає більш міцним, а грудна клітка продовжує посилено розвиватися; в ці роки вони вже менш схильні до деформації і здатні витримувати навіть значні навантаження. Відомо, що у юних футболістів спостерігаються два ростових стрибка для довжини тіла в 11-12 років та 13-14 років. Приріст довжини ноги у футболістів відбувається також як і приріст довжини тіла: уповільнений ріст в 10-11 років, стрибкоподібне підвищення темпів приросту в 11-

12 років, і ще більш яскраво виражене збільшення довжини ноги в 13-14 років.

У ході дослідження фізичного розвитку футболістів віком 14-15 років (ДЮСШ-1) рівень розвитку фізичних якостей у гравців різних амплуа суттєво відрізняється (табл. 1).

Таблиця 1

Антропометричні та біометричні показники футболістів віком 14-15 років (ДЮСШ-1), n=20

Ігрове амплуа	Показники		
	Довжина тіла, м	Маса тіла, кг	ЖЄЛ, л
Воротарі	172,6±1,3	62,4±3,2	2,6±0,2
Захисники	170,3±1,6	60,7±2,0	2,8±0,18
Півзахисники	168,4±1,8	58,2±2,2	3,2±0,24
Нападники	174,2±2,1	61,6±2,3	3,0±0,16
Х ср.	171,3±1,7	60,7±2,4	2,9±0,2

Отримані під час дослідження результати нижче нормативних показників для гравців даного віку, що говорить про неефективність навчально-тренувального процесу. Однією з причин цього є відсутність індивідуалізації процесу підготовки, тобто в навчально-тренувальному процесі команд не використовується диференційований підхід щодо розвитку фізичних якостей гравців різних ігрових амплуа. При плануванні тренувальних навантажень необхідно диференціювати їхню величину і спрямованість стосовно футболістів з різними функціональними обов'язками в команді, що обумовлено специфікою рухової діяльності [7]. Аналіз розвитку фізичних якостей юних футболістів у групі 14–15 років показує, що найвищі показники стартової та дистанційної швидкості (біг 10 м та 50 м) спостерігаються у воротарів та нападників, швидкісної витривалості (човниковий біг 7x30 м) – у воротарів, показник швидкісно-силових якостей (стрибок вгору) – у захисників (табл. 2).

Таблиця 2

Показники рівня фізичних якостей футболістів віком 14-15 років (ДЮСШ-1), n=20

Ігрове амплуа	Фізичні якості			
	біг 10 м, с	біг 50 м, с	човниковий біг 7x30 м, с	стрибок вгору, м
Воротарі	1,8±0,03	6,87±0,9	42,29±2,6	0,45±0,02
Захисники	1,9±0,04	7,56±0,7	44,65±2,0	0,38±0,01
Півзахисники	1,8±0,03	7,44±9,4	44,25±2,8	0,42±0,02
Нападники	1,82±0,03	6,98±0,4	43,83±1,9	0,42±0,01
Х ср.	1,85±0,03	7,21±0,6	43,75±2,3	0,41±0,02

Визначення інформативних показників для діагностичної процедури при оцінці підготовленості спортсменів вирішувався за допомогою факторного аналізу, що дозволяє сформулювати інформативний простір ознак, виявити їхню ієрархію та оцінити, наскільки обраний комплекс показників ефективний для використання з метою контролю [3]. За допомогою факторного аналізу визначена структура фізичної підготовленості на кожному етапі річного циклу тренування, яка є досить динамічною. На початку підготовчого періоду структура фізичної підготовленості визначається п'ятьма збірними факторами, на частку яких доводиться 83,2% узагальненої дисперсії вибірки (табл. 3). У першому збірному факторі, внесок якого в описі вихідних ознак становить 30,1%, з найбільш сильними зв'язками виділялися показники, що характеризують швидкісну підготовленість спортсменів. Зокрема, найбільш сильний статистичний взаємозв'язок відзначається з боку таких показників як час бігу на 30 м ($r = 0,93$). Цей фактор позначений нами як фактор швидкісної підготовленості.

Таблиця 3

Компоненти структури фізичної підготовленості футболістів 14 - 15 років (ДЮСШ-1) в річному циклі тренування, n=20

Початок підготовчого періоду			Кінець підготовчого періоду			Кінець змагального періоду		
Назва факторів	Індикаторний показник	Вклад в дисперсію вибірки	Назва факторів	Індикаторний показник	Вклад в дисперсію вибірки	Назва факторів	Індикаторний показник	Вклад в дисперсію
швидкісна підготовленість	біг 30 м з місця, час	30,1	спеціальна швидкісна витривалість	човниковий біг 5x30 м, час	35,1	спеціальна швидкісно-силова підготовленість	стрибок в довжину, удар м'яча на дальність	28,0
швидкісно-силова підготовленість	силовий індекс, стрибок вгору з місця, м	20,4	загальна витривалість	тест Купера	29,5	спеціальна швидкісна підготовленість	біг 30 м з веденням м'яча, час	19,2
фізичний розвиток	ваго-ростовий індекс ЖЄЛ	14,3	швидкісно-силова підготовленість	стрибок в довжину з місця, удар м'яча на дальність	14,0	координаційні здібності	комбінований тест	15,1
кардіо-респіраторні можливості	ЧСС, тест Скибинської	10,4	швидкісна підготовленість	біг 30 м з місця, час ВДР	9,0	спеціальна швидкісна витривалість	Час бігу 5x30 м,	13,4

швидкісна витривалість	біг 400 м, час	8,0			швидкість перероблення інформації	ШПІ, ВДР	7,2
Сумарний відсотковий вклад в дисперсію вибірки, %		83,2		87,6			82,9

Високі статистичні зв'язки другого фактора з такими приватними показниками як силовий індекс ($r = 0,72$) указує на те, що він визначає швидкісно-силову підготовленість спортсменів. Його внесок у загальну дисперсію вибірки становить 20,4% із зазначеними індикаторними показниками. У змісті третього узагальненого фактора, значення якого в узагальненій дисперсії вибірки становило 14,3%, з найбільшими показниками, що впливають на його прояв, увійшли антропометричні показники. Статистично значиме навантаження при цьому несе ваго-ростовий індекс ($r = 0,64$) і ЖЕЛ ($r = 0,46$). Цей фактор визначений нами як фактор фізичного розвитку, а зазначені показники варто використати в діагностичних процедурах як найбільш значимі.

У зміст четвертого фактора, значення якого в узагальненій дисперсії вибірки склало 10,4%, з найбільш значимим впливом увійшли фізіологічні показники. Статистично значиме навантаження несуть два показники: ЧСС ($r = -0,89$) і тест Скибинської ($r = 0,65$). Даний узагальнений фактор визначений нами як фактор кардіо-респіраторних можливостей до виконання роботи аеробного характеру. П'ятий збірний фактор має сумарне навантаження, рівну 8,0%. З більшою факторною вагою в нього увійшов показник, що відбиває загальну швидкісну витривалість, а саме: час бігу на 400 м ($r = 0,75$). Цей фактор інтерпретований як фактор загальної швидкісної витривалості, із зазначеним індикаторним показником. Наприкінці підготовчого періоду тренування в міру підвищення підготовленості спортсменів факторна модель структури фізичної підготовленості змінюється. Зменшується кількість узагальнених факторів, збільшилася тіснота взаємозв'язків усередині них, зростає значення спеціальних показників фізичної підготовленості спортсменів. На цьому етапі підготовки встановлено лише 4 узагальнених фактора, сумарний внесок яких в описі дисперсії вихідних ознак становить 87,6%. Найбільш значимим узагальненим фактором виявився фактор спеціальної швидкісно-силової підготовленості із сумарною часткою внеску в узагальнену дисперсію вибірки в 28,0%. Сильний статистичний зв'язок цього фактора відзначений з таким тестом як "удар по м'ячу на дальність" ($r = 0,96$) і статично значимий зв'язок з тестом "стрибок у довжину" ($r = 0,48$). Індикаторним показником цього фактора можна вважати тест "удар по м'ячу на дальність" і стрибок у довжину.

Таким чином, результати отриманого експериментального матеріалу дозволили визначити компоненти структури фізичної підготовленості футболістів у тренувальному макроциклі, показати її динамічність, що залежить від обсягу й спрямованості тренувального навантаження на різних етапах підготовки спортсменів і специфіки змагальної діяльності.

ВИСНОВКИ. Основними завданнями фізичної підготовки є: зміцнення здоров'я футболістів, підвищення морфо-функціональних можливостей, виховання і вдосконалення рухових якостей. У процесі фізичної підготовки важливе місце займає індивідуалізація тренувального навантаження і по величині, і по спрямованості, так як юні футболісти однієї вікової групи за рівнем фізичної підготовленості і розвитку фізичних якостей досить різні. Індивідуалізація тренувальних навантажень необхідна також у зв'язку з підготовкою футболістів різного ігрового амплуа.

Враховуючи, що руховий навик більш успішно формується на базі достатньої фізичної підготовленості, в заняттях з учнями 1-го року навчання приблизно 50% часу відводиться фізичній підготовці. На другому році навчання час на фізичну підготовку дещо зменшується за рахунок збільшення часу на технічну підготовку. Використовуються доступні можливості з програмного матеріалу з переважною спрямованістю на розвиток швидкості, спритності, гнучкості, швидкісно-силових якостей. Залежно від віку та сенситивного періоду розвитку фізичних якостей будується процес навчання. Необхідно так само враховувати психофізичні особливості дітей. Слід зазначити, що тільки при достатньому розвитку фізичних якостей, із розпочатого футболіста може вийти висококласний технічний гравець. Факторний аналіз експериментальних даних дозволив установити інформаційну значимість компонентів структури фізичної підготовленості на різних етапах річного циклу тренування, усунути для кожного етапу тренування показники, що не володіють надійністю, а виділені індикаторні показники використати як необхідні тести для проведення етапного контролю за рівнем фізичної підготовленості футболістів 14-15 років.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Розглянуті інформаційні значимі компоненти структури фізичної підготовленості будуть використанні у спортивної підготовці футболістів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Соломонко В.В. Футбол // В.В. Соломонко, Г.А. Лісенчук, О.В. Соломонко – К.:Олімп.літ., 2005, – 294с.
2. Футбол: учеб. для институтов физической культуры / под ред. Полишкиса М.С., Выжгина В.А. – М.: Физкультура, образование, спорт, 1999. – 254 с.
3. Джермен Д. Футбол для юных: пер. с англ. Лядина Е.И. – М.: Физкультура и спорт, 1982, – 61с.
4. Иваницкий М. Анатомия человека: Учебник для институтов физической культуры. – М.: Олимпия, 2011, – 624 с.
5. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту : в 2 т. / ред. Т. Ю. Круцевич ; пер. з рос. Л. К. Кожевникової. – К. : Олімпійська літ., 2008. – Т. 1 : Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. – 392 с. ; Т. 2 : Методика фізичного виховання різних груп населення. – 368 с.
6. D.H. Vilmor, D.L Kostill. Physiology of Sport. – K. : Olymp. Literature, 2003. S – 654.
7. Czerwtński J., Przybyłski W., Lisienczuk G. Kriteria specjalnego przygotowania piłkarzy // Rocznik Naukowy. T. VI – Gdansk: AWF, 1998. S. 95.
8. Amram M., Andusse E. Football: un terrain ideal pour l'education. – Editions E.S.F, 2002. – 250 p.
9. Leroux Ph. Football. Planification et entraînement. – Paris: Editions Amphora, 2006. – 319 p.

ТРАНСЛІТЕРОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Solomonko V.V. Lisenchuk G.A., Solomonko O.V. Football. – K.: Olimp.lit, 2005, – 294s.

2. Football: textbook for institutes of physical culture. Ed. Polishkisa MS Vyzhgina VA - M.: Physical culture, education, sport, 1999. - 254 p.
3. Jermaine D. Football for the young: per. s english Lyadina E.I.- M.: Physical Education and Sports, 1982, – 61c..
4. Ivanitskii MF Human Anatomy: A Textbook for institutes of physical culture. - M.: Olympia, 2011, – 624 p.
5. Teoriya tehnique fizichnogo vihovannya: pidruch. for students. BIS fiz. vihovannya i sport.: 2 t / ed. T.Y. Krutsevich; per. s growing up. L.K. Kozhevnikovoï. - K.: Olimpiyska lit, 2008 - Volume 1.: Zagalni Basics of teorii i fizichnogo vihovannya techniques. - 392 with. ; T. 2: Methodology fizichnogo vihovannya riznih groups of the population. - 368 with.
6. H. Vilmor, D.L Kostill. Physiology of Sport. - K.: Olymp. Literature, 2003. S – 654.
7. Czerwtanski J., Przybyiski W., Lisienczuk G. Kriteria specjalnego przygotowania pilkarzy // Rocznik Naykowy. T. VtL – Gdansk: AWF, 1998. S. 95.
8. Amram M., Andusse E. Football: un terrain ideal pour l'education. – Editions E.S.F, 2002. – 250 p.
9. Leroux Ph. Football. Planification et entrainement. – Paris: Editions Amphora, 2006. – 319 p.

Скибицький І. Г., Махунько О. Д.
Національний технічний університет України "КПІ"

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СИЛОВИХ ВПРАВ НА ПОКАЗНИКИ РУХОВИХ РЕАКЦІЙ СПОРТСМЕНІВ (НА ПРИКЛАДІ ФУТБОЛУ)

Відомо, що показником ефективності діяльності спортсмена є спортивний результат. Досягнення високих спортивних результатів пов'язані з ефективними та своєчасними реагуваннями спортсмена в кожній відповідній ситуації. Для цього в систему підготовки слід включати різні засоби, включаючи силову підготовку. Питання впливу силових вправ на показники рухових реакцій в наш час досліджено недостатньо. Тому, в статті представлені дослідження впливу комплексів силових вправ на показники рухових реакцій спортсменів, які займаються єдиноборствами та іграми.

Ключові слова: проста реакція, реакція з вибором, реакція з перемиканням, реакція з вибором і перемиканням.

Скибицький І. Г. Махунько О. Д. Исследование влияния силовых упражнений на показатели двигательных реакций спортсменов. Условия современного спорта предъявляют высокие требования к физической подготовке спортсменов. В настоящее время достаточно хорошо разработаны методы развития физических качеств, но вопросы влияния комплексов силовых упражнений на показатели эффективности деятельности спортсменов футболистов в доступной нам литературе освещены не достаточно. Исходя из того, что показателем эффективности деятельности спортсменов являются соответствующие двигательные реагирования, в работе исследовалось влияние комплексов силовой (атлетической) гимнастики на показатели двигательных реакций спортсменов, занимающихся футболом.

Ключевые слова: простая реакция, реакция с выбором, реакция с переключением, реакция с выбором и переключением.

Skybitskiy I., Machunko A. Research of influence of power exercises on the indexes of motive reactions of sportsmen. The terms of modern sport pull out high requirements to power preparation of sportsmen. In our time the well enough worked out facilities of development of physical qualities are in sport, but the questions of influence of complexes of exercises of power gymnastics on the indexes of efficiency of activity in the sport playing accessible to us literature are not examined. Coming from basic principles of theory and methodology of P.E, the change of indexes of development of the muscular system conducts, in turn to the changes of indexes of motive reactions of sportsman. It gives an opportunity to talk that the training loading is sent to development of power indexes of organism, conduce to the changes in the indexes of motive reactions. The specialized differentiate in sport, motive reactions and motive reacting that too are specialized and unspecialized are unspecialized. The Unspecialized reactions it the ordinary reactions of man. Specialized, it is those reactions that is used in corresponding activity. Reacting is a motive component of activity of man. Between the specialized reactions and unspecialized is connection. The specialized reactions practice on the basis of development of the unspecialized reactions. But an agile component that practices corresponding exercises joins in the specialized reactions. Studying the programs preparations of sportsmen, that engage in football, by volley-ball, and basket-ball it was marked by us, that in these types of sport not enough attention is spared power preparation. Specialized loading that are used in these types of sport does not assist to harmonious development of musculature and force of sportsman. There are grounds to assert that insufficient power preparation is related to negative attitude of trainers toward the power loading in these types of sport. It costs to admit that for today the well enough worked out complexes of power(athletics) gymnastics. But questions are related to influence of these complexes on the indexes of motive reactions, in our view, remain open. Coming from the above-mentioned, a working hypothesis was pulled out that after implementation of complexes of athletics gymnastics the indexes of simple and difficult motive reactions of footballers will change. On that ground there was the set forth aim of work : to investigate influence of complexes of power exercises on the indexes of motive reactions of sportsmen, that engage in sport games, in particular, by football.

Key words: simple reaction, reaction with a choice, reaction with switching, reaction with a choice and switching.

Постановка проблеми. В наш час різко зростає конкуренція практично в усіх видах спорту. Свідченням цьому є той факт, що на перші місця в змаганнях практично всіх рангів з рівним успіхом претендують по 10-15 спортсменів. Це є свідомим тому, що техніко-тактичні показники підготовки спортсменів в кожному виді спорту нівелиювалися. Виходячи із цього, впливає необхідність