

Використання легкоатлетичних вправ для розвитку фізичної й технічної підготовки у футболістів 11–13 років у процесі навчально-тренувальної діяльності

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз дослідження цієї проблеми. На сучасному етапі назріло практичне завдання щодо виявлення зв'язку фізичного розвитку дітей із режимом спеціальних фізичних вправ у процесі тривалого періоду тренувань, у потребі практики навчання та тренування футбольних шкіл у розробці питання про організацію найбільш сприятливого для фізичного розвитку дітей режиму навчально-тренувального процесу, аналізу застосування напрацьованих дій в ігровій і змагальній діяльності [7].

Відомо, що фізична підготовка футболістів – один із найважливіших факторів, від якого залежить ефективність командних, групових, та індивідуальних техніко-тактичних дій. Яким би технічним і тактично грамотним не був футболіст, він не досягне успіху без хорошої й різнобічної фізичної підготовки. Відомо, що фізична підготовка футболістів – один із найважливіших факторів, від якого залежить ефективність командних, групових, та індивідуальних техніко-тактичних дій. Яким би технічним і тактично грамотним не був футболіст, він не досягне успіху без хорошої й різнобічної фізичної підготовки. Не досягне успіху також команда, у якій фізична підготовка навіть одного гравця не відповідатиме сучасним стандартам футболу [1].

По-перше, тому що в кожному ігровому епізоді кілька футболістів одночасно виконують певне ігрове завдання. Для цього вони повинні здійснювати узгоджені за швидкістю, простором й ігровими діями переміщення. І якщо хоча б в одного з них немає відповідних функціональних можливостей, то виконати завдання ігрового епізоду не вдасться.

По-друге тому, що футбол стає все більш атлетичною грою, насиченою активними парними та груповими єдиноборствами. Виграти боротьбу за м'яч, уникнути небезпечного зіткнення, устояти на ногах після поштовху суперника може тільки добре фізично підготовлений футболіст. Тому хороша силова підготовленість – невід'ємна якість футбольного гравця.

По-третє, тому що в грі футболіст виконує понад 100 ривків і прискорень переважно на відрізках 5–20 метрів. Випередити на настільки короткій дистанції суперника може тільки гравець, котрий володіє гарною вибуховою силою та швидкісними здібностями. Високий рівень цих якостей забезпечить виграш часу, а отже, виграш простору. Тому хороша швидкісно-силова підготовка – це невід'ємна якість футбольного гравця [2–3].

Отже, виникає необхідність у розробці програми фізичної (ФП) і технічної (ТП) підготовки під час відбору та індивідуалізації юних футболістів на основі диференціації ФП і ТП, досліджень динаміки розвитку фізичних якостей та рухових навичок, починаючи з етапу попередньої підготовки. Чималу увагу на основі вищезгаданого рекомендовано приділяти значущим фізичним якостям, які визначають успіх у тому чи іншому виді спорту, тим самим формують стійку мотивацію до подальших занять футболом [9].

Мета роботи – експериментально обґрунтувати ефективність методики фізичної та технічної підготовки юних футболістів 11–13 років у процесі спортивного вдосконалення.

Завдання дослідження:

1. Вивчити особливості розвитку фізичної та технічної підготовки у футболістів 11–13 років.
2. Розробити методику вдосконалення розвитку фізичної та технічної підготовки в юних футболістів.
3. Оцінити ступінь ефективності розробленої методики.

Методи та організація дослідження. Для розв'язання поставленої проблеми здійснено вивчення науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми, оцінку показників фізичної підготовленості, проведення експерименту, статистичну обробку даних, аналіз експериментальної роботи.

Дослідження проходили на базі футбольного клубу «Волинь» (м. Луцьк).

Апробація розробленої методики відбулася в ході формувального педагогічного експерименту з квітня 2016 р. по вересень 2016 р. В експерименті взяли участь 32 юні футболісти у віці 11–13 років. Експериментальна група (ЕГ) (n = 16) – це діти, котрі займаються в секції футболу в першій половині дня, футбольна команда «Волинь». Контрольна група (КГ) (n = 16) – діти, які займаються в секції з футболу в другій половині дня, футбольна команда «Волинь». Заняття в кожній групі проводилися

3–4 рази в тиждень по 90 хвилин: в ЕГ – із використанням розроблених засобів і методів; у КГ – за традиційною методикою. Формувальний педагогічний експеримент проведено відповідно до методичних принципів і положень.

Методологічну й науково-теоретичну основу склали матеріалістичні теорії діалектики, системного підходу, а також теорії та методики спортивного тренування. У своїх дослідженнях ми спиралися на теоретичні положення фізіології спорту при застосуванні фізичних вправ, основи керування тренувальним процесом юних футболістів.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Для апробації розробленої методики використано тести програми з фізичної підготовки («Підтягування у висі на перекладині, *кількість разів*»; «Стрибок у довжину з місця, *см*»; «Човниковий біг 3x10 м, *с*»), які застосовуються на всіх етапах тренувань, і спеціальні тести. Спеціальні тести («Біг по ламаній, *с*»; «Біг 15 м, *с*»; «Спринт – біг підтюпцем – спринт 50 м, *с*») підбирали відповідно до результатів кореляційного аналізу, які найбільш пов'язані з якістю виконання технічних дій, і тести, що відображають різнохарактерність фізичної підготовки («Біг 300 м, *с*»; «Біг 60 м, *с*»; «Підйом тулуба на похилій лаві з положення лежачи за 30 с, *кількість разів*»). Мета серії формувального педагогічного експерименту – удосконалення спеціальної фізичної підготовки (СФП) із застосуванням розробленої методики застосування вправ комплексного впливу для забезпечення засвоєння ТП. Методика реалізовувалася на кожному занятті. Адекватність і рівень навантаження визначалися щодо змін ЧСС, частота дихання – візуально. Колове тренування, яке використовували як форму застосування вправ комплексного впливу, уключало 5–8 «станцій» і застосовувалося 5–6 разів на місяць.

Для апробації запропонованої системи підготовки використано тести, що характеризують рівень ТП («Вкидання м'яча (аут), *м*»; «Човниковий біг 3x10 м, *с*»; «Ведення м'яча 30 м, *с*»; «Удари по воротах (ПЗ), *кількість разів*», « Повітряне ведення м'яча 30 м, *с* », «Обведення футбольним м'ячем стійок 15 м, *с*», « Маятник, *с*»), які застосовуються на всіх етапах тренувань, підбиралися відповідно до результатів кореляційного аналізу як найбільш пов'язані з якістю виконання ТП, і тести, що відображають різнохарактерність ФП.

З отриманих даних потрібно зазначити, що результати всіх вправ більшою чи меншою мірою були однакові як в ЕГ, так і в КГ. При вихідному тестуванні рівня ФП і ТП спортсменів ЕГ та КГ на початку першої серії педагогічного дослідження – усі без винятку показники запропонованих рухових дій виявилися недостовірними ($p > 0,05$). Дитячі статистичні дані свідчать про однорідність і несуттєвих коливаннях серед ЕГ та КГ під час виконання вправ саме технічної спрямованості.

Як зазначено вище, ця серія формувального педагогічного експерименту була спрямована на підвищення рівня загальної фізичної підготовки (ЗФП), СФП і ТП випробовуваних ЕГ та КГ, розвиток основних фізичних якостей (швидкісно-силові якості, швидкість, спритність, витривалість).

Численні дані наукових досліджень [1] свідчать про те, що серед фізичних якостей людини м'язова сила значима для успішного виконання діяльності. Швидкісно-силова підготовка вважається базою досягнення високих спортивних результатів у більшості видів спорту. Навіть у тих спортивних дисциплінах, де спеціальними є інші фізичні якості, сила м'язів, спритність і швидкість становлять рухову основу будь-якого технічної дії [4]. Матеріали досліджень є, на нашу думку, досить вагомою підставою для твердження, що вибір засобів і методів швидкісно-силової підготовки, швидкості й спритності повинні розглядатися як один із найбільш пріоритетних напрямів у низці актуальних проблем вивчення рухової функції.

У ТП юних футболістів швидкісно-силові якості, швидкість і спритність відіграють провідну роль [3]. Саме тому в процесі ОФП особливу увагу приділяли розвитку у випробовуваних зазначених вище груп м'язів. Окремо потрібно обумовити питання розвитку координаційних здібностей, що реалізуються в точності рухових дій, що, на наше переконання є актуальним для вдосконалення ТП. Самі по собі фізичні якості можуть не лише розвиватися, але й деградувати.

У вересні 2016 р. проведено підсумкове тестування з використанням методик, що застосовувалися під час проведення серії формувального педагогічного експерименту. Зіставлення результатів вихідного (квітень 2016 р.) і підсумкового (вересень 2016 р.) тестування рівнів ФП та ТП випробовуваних ЕГ і КГ у серії формувального педагогічного експерименту виявило їхню позитивну динаміку (таблиця 1).

Зіставлення результатів вихідного й підсумкового тестувань рівнів ФП та ТП

Вправа	ЕГ			КГ			Достовірність відмінностей за t-критерієм Стьюдента
	x	m	σ	x	m	σ	
Підтягування у висі на перекладині, кількість разів	4,10	0,10	0,53	3,66	0,18	0,99	< 0,05 (t=2,16)
Біг 15 м, с	2,87	0,02	0,09	2,98	0,01	0,05	< 0,001 (t=5,79)
Човниковий біг 3x10 м, с	7,63	0,02	0,13	7,89	0,02	0,09	< 0,001 (t=8,84)
Біг по ламаній, с	18,30	0,11	0,60	18,64	0,09	0,46	< 0,05 (t=2,41)
Ведення м'яча 30 м, с	5,48	0,03	0,15	5,82	0,06	0,30	< 0,001 (t=5,41)
Човникове ведення м'яча 30 м, с	16,84	0,08	0,41	17,63	0,06	0,34	< 0,001 (t=8,02)
Удари по воротах (ПЗ), кількість разів	4,69	0,21	1,11	3,86	0,17	0,90	< 0,01 (t=3,13)
Вкидання м'яча (аут), м	11,73	0,16	0,84	9,25	0,11	0,60	< 0,001 (t=12,96)
Біг 60 м, с	9,43	0,06	0,31	10,02	0,06	0,33	< 0,001 (t=7,09)
Підйом тулуба на похилій лаві з положення лежачи, кількість разів	13,41	0,19	1,01	13,55	0,25	1,35	> 0,05 (t=0,44)
Біг 300 м, с	59,67	0,76	4,11	60,43	0,34	1,83	> 0,05 (t=0,92)
Маятник, с	14,39	0,34	1,85	13,79	0,37	2,00	> 0,05 (t=1,19)
Стрибок у довжину з місця, см	189,1	1,73	9,34	169,7	0,91	4,89	< 0,001 (t=9,92)
Обведення м'ячем стійок 15 м, с	5,99	0,02	0,11	6,05	0,02	0,08	< 0,05 (t=2,65)
Спринт-біг підтюпцем -спринт 50 м, с	19,81	0,12	0,65	20,40	0,16	0,85	< 0,05 (t=2,95)

В обох групах у процесі застосування педагогічних впливів відбулися деякі зміни показників ФП і ТП. За підсумками тестування показників ОФП та СФП юних спортсменів ЕГ і КГ у кінці формувального педагогічного експерименту при зіставленні результатів обох груп ми можемо спостерігати значні покращення деяких тестових показників. Тільки два показники виявилися недостовірними ($p > 0,05$) – це вправи «Біг 300 м, с» і «Підйом тулуба на похилій лаві з положення лежачи за 30 с, кількість разів»; усі інші вправи достовірні, але на різних рівнях: вправи «Підтягування у висі на перекладині, кількість разів», «Біг по ламаній з», «Спринт – біг підтюпцем – спринт 50 м, с» – усі вони достовірні на рівні $p < 0,05$. Вправи «Біг 15 м, с», «Човниковий біг 3x10 м, с», «Стрибок у довжину з місця, см» і «Біг 60 м, с» виявилися на високому статистично достовірному рівні при $p < 0,001$, що свідчить про значне покращення швидко-силових якостей піддослідних.

Що ж стосується рівня ТП, то достовірність відзначена при виконанні всіх вправ, крім «Маятник, с» ($p > 0,05$). Найвищою статистичною достовірністю ($p < 0,001$) відзначено чотири запропоновані вправи: «Вкидання м'яча (аут), м»; «Ведення м'яча 30 м, с» і «Повітряне ведення м'яча 30 м, с». Така вправа, як «Удари по воротах (ПЗ), кількість разів» виявила достовірні результати на рівні $p < 0,01$. На найнижчому статистично достовірному рівні при $p < 0,05$ була лише одна вправа «Обведення футбольним м'ячем стійок, 15 м, с». Аналіз результатів свідчить про наявність значних відмінностей з усіх представлених показників у ЕГ.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Застосування методики ФП і ТП із використанням вправ комплексного впливу в процесі ОФП та СФП юних футболістів ЕГ показало перевагу за результатами підсумкового тестування юних спортсменів ЕГ і КГ, яке проведено у вересні 2016 р.

Тому для підвищення рівня ФП та ТП юних футболістів – найважливішого аспекту ігрової діяльності – є всі підстави говорити про необхідність розробки й упровадження нової структури ФП і ТП, що враховує їхні тендерні, індивідуальні, морфофункціональні особливості, фізкультурно-спортивні інтереси, що ґрунтуються на адекватному підборі засобів, які відповідають вимогам професійної діяльності юних спортсменів.

У результаті порівняльного аналізу та обговорення отриманих даних, аналізу динаміки рівня показників ФП і ТП юних футболістів отримано результати, що відображають деякі нюанси в розвитку фізичних здібностей юних спортсменів на основі диференційованого відбору, котрий представляє безперечний практичний інтерес, що дає змогу вдосконалити процес ФП і ТП юних футболістів на етапі початкової підготовки.

Пошук методичних новацій, що сприяють удосконаленню процесу ФП та ТП юних спортсменів у грі у футбол, зумовлений суперечностями, що існують між вихідним недостатнім рівнем цих видів

підготовки дітей і вимогами до підготовки програм ДЮСШ та новими вимогами з підготовки, що виходять від тренерів прогресивної формації.

Джерела та література

1. Клевенко В. М. Швидкість у футболі / В. М. Клевенко. – Москва, 1998. – С. 39–41.
2. Ніколаєнко В. В. Системний підхід до розробки проблеми оптимізації багаторічної підготовки футболістів / В. В. Ніколаєнко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 1. – С. 11–15.
3. Ніколаєнко В. В. Тренувальний процес в системі багаторічної підготовки юних футболістів: порівняльний аналіз / В. В. Ніколаєнко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – Серія № 15 : «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)». – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. – Вип. 3 (46) 14. – С. 51–58.
4. Петухов А. А. Футбол. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. Проблемы и пути решения: монография / А. В. Петухов. – Москва : Сов. спорт, 2006. – 232 с.
5. Пономаренко П. А. Учись видеть поле / П. А. Пономаренко. – Донецк : РИП «Лебедь», 1994. – 112 с.
6. Сергеев Г. В. Футбол (техника, обучение, тренировка) / Г. В. Сергеев, М. М. Чубаров. – Москва : Просвещение, 2007. – 310 с.
7. Такмаков А. В. Матрица футбола / А. В. Такмаков. – Краснодар : ООО «Касп-плюс», 2009. – 114 с.

Анотації

Аналіз літературних джерел засвідчив, що юні футболісти значною мірою поступаються у швидкісній і швидкісно-силової підготовці представникам інших видів спорту. Одним із важливих етапів виховання цих якостей є 11–13-річний вік.

*У футболі швидкісно-силові рухи виконуються досить часто. Це переважно стрибки, єдиноборства, гра на випередження. До швидкісних і швидкісно-силових рухів відносять також прискорення й ривки на короткі відстані, після яких відбувається удар по воротах чи будь-яка інша технічна дія. **Мета роботи** – експериментально обґрунтувати ефективність методики фізичної та технічної підготовки юних футболістів 11–13 років у процесі спортивного вдосконалення.*

У роботі показано, що науково обґрунтовано й розроблено технологію швидкісно-силової підготовки юних футболістів при раціональному співвідношенні вправ із м'ячем і без нього, з урахуванням основних педагогічних умов, які визначають її ефективність, дають змогу підвищити загальний рівень спортивного майстерності гравців. Проведено аналіз тренувального процесу юних футболістів, спрямованого на підвищення рівня фізичної та технічної підготовки. Обґрунтовано ефективність проведеного педагогічного експерименту із застосуванням комплексів спеціальних фізичних вправ, які спрямовані на розвиток фізичної та технічної підготовки юних футболістів.

Ключові слова: швидкісно-силова підготовка, функціональна підготовка, фізичні вправи.

Александр Валькевич, Светлана Савчук, Николай Билера, Вадим Смолюк. Использование легкоатлетических упражнений для развития физической и технической подготовки в футболистов 11–13 лет в процессе учебно-тренировочной деятельности. *Аналіз літературних джерел показав, що юні футболісти в значительній ступені поступають в швидкісній і швидкісно-силовій підготовці представникам інших видів спорту. Одним із важливих етапів виховання цих якостей є 11–13-річний вік.*

*В футболі швидкісно-силові рухи виконуються досить часто. Це переважно стрибки, єдиноборства, гра на випередження. До швидкісних і швидкісно-силових рухів відносять також прискорення й ривки на короткі відстані, після яких відбувається удар по воротах чи будь-яка інша технічна дія. **Цель работы** – експериментально обґрунтувати ефективність методики фізичної та технічної підготовки юних футболістів 11–13 років у процесі спортивного вдосконалення.*

У роботі показано, що науково обґрунтовано й розроблено технологію швидкісно-силової підготовки юних футболістів при раціональному співвідношенні вправ із м'ячем і без нього, з урахуванням основних педагогічних умов, які визначають її ефективність, дають змогу підвищити загальний рівень спортивного майстерності гравців. Проведено аналіз тренувального процесу юних футболістів, спрямованого на підвищення рівня фізичної та технічної підготовки. Обґрунтовано ефективність проведеного педагогічного експерименту із застосуванням комплексів спеціальних фізичних вправ, які спрямовані на розвиток фізичної та технічної підготовки юних футболістів.

Ключевые слова: швидкісно-силова підготовка, функціональна підготовленість, фізичні вправи.

Oleksandr Valkevych, Svitlana Savchuk, Mykola Biler, Vadym Smolyuk. Usage of Athletics Exercises for Development of Physical and Technical Preparation of Football Players Aged 11–13 Years in the Process of Training Activity. *Analysis of the literature showed that young players are greatly inferior in speed and speed-power preparation to representatives of other kinds of sport. One of the important stages of education of these qualities is the age of 11–13 years.*

In football speed-power movements are performed often enough. Basically they include jumping, martial arts, a game in advance. High-speed and power-speed movements also include acceleration and jerks at a short distance, after which there is goal attempt, or any other technical activity. The objective of the study is to experimentally prove the effectiveness of methods of physical and technical training of young football players aged 11–13 years in the process of sports perfecting.

It is stated that scientifically grounded and developed technology of speed-power training of young players in case of the rational ratio of exercises with a ball and without it, taking into account the basic pedagogical conditions determining its effectiveness will improve the overall level of sports mastery of players. It was conducted the analysis of the training process of young players aimed at increasing the level of physical technical training. It was grounded the efficiency of the pedagogical experiment carried out with the use of special complexes of physical exercises aimed at development of physical and technical training of young players.

Key words: *speed-power preparation, functional preparation, physical exercises.*