

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний заклад «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

Факультет охорони здоров'я і спорту

Кафедра олімпійського та професійного спорту

Савостьянов Андрій Григорович

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ
ЯКОСТЕЙ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ ВІКОМ 10-12 РОКІВ**

Кваліфікаційна робота

здобувача вищої освіти другого (магістерського рівня)

за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт»

Особистий підпис -



А.Г.Савостьянов

Науковий керівник -



канд. пед. наук, доцент
О.В.Дубовой

Завідувач кафедри -



канд. наук з фіз.
виховання і спорту,
доцент О.В.Міщенко

Полтава

2026

АНОТАЦІЯ

Савостьянов Андрій Григорович. Тема кваліфікаційної роботи: ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ ВІКОМ 10-12 РОКІВ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти з галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка, за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт», Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Полтава, 2026 рік.

У кваліфікаційній роботі основну увагу зосереджено на особливостях формування спеціальних фізичних якостей юних футболістів віком 10-12 років.

Наукова новизна та практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні та обґрунтуванні рекомендацій практичної підготовки юних футболістів 10-12 років. Запропонована методика забезпечує досить високу ефективність процесу тренування та сприяє більш грамотному та професійному управлінню фізичним станом юних спортсменів.

За матеріалами кваліфікаційної роботи надруковано 1 тези:

Дубовой О.В., Савостьянов А.Г. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ЗМАГАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

в Збірнику наукових праць за матеріалами VI Регіональної науково-практичної інтернет-конференції з Всеукраїнською участю «Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку» (7-8 травня 2025 р.). Гол. ред. Шинкарьова О. Д. Полтава: навчально-науковий інститут охорони здоров'я і спорту ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». 2025. С. 173-175.

Кваліфікаційна робота викладена на 82 сторінках друкованого тексту, складається зі вступу, двох розділів, висновків по кожному розділу, загальних висновків. У списку використаної літератури 83 джерело, з них – 4 іноземною мовою. Робота проілюстрована 4 таблицями, 5 рисунками.

Ключові слова: футбол, фізична підготовка, спеціальні фізичні якості, юні футболісти.

ЗМІСТ

Вступ.....	3
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ 10-12 РОКІВ	
1.1. Вікові особливості фізичного розвитку підлітків 10-12 років.....	7
1.2. Спеціальна фізична підготовка футболістів	18
1.3. Методика розвитку спеціальних фізичних якостей юних футболістів ..	34
Висновки до Розділу I.....	60
РОЗДІЛ II. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АПРОБАЦІЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ 10-12 РОКІВ	
2.1. Методи дослідження.....	61
2.2. Організація дослідження.....	64
2.2. Результати дослідження та обговорення.....	66
Висновок до Розділу II.....	78
ВИСНОВКИ.....	79
Список використаних джерел.....	80

ВСТУП

Підвищення ефективності підготовки футболістів високої кваліфікації нерозривно пов'язане з впровадженням, починаючи з початкової підготовки, сучасних методик та методів розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей спортсменів. В умовах сучасного футболу, що характеризується затяжним змагальним періодом, особливе значення має спеціальна фізична підготовка, яка передбачає цілеспрямований розвиток рухових здібностей, необхідних саме для цього виду спорту.

Сучасні фахівці у сфері фізичної культури зосереджують увагу на пошуку та впровадженні ефективних засобів інтенсифікації рухової активності населення. Футбол виступає одним із найбільш доступних інструментів фізичного розвитку, що користується популярністю серед різних вікових категорій. Ключовим елементом підготовки та об'єктивним критерієм оцінки функціонального стану гравця є змагальна діяльність, яка дозволяє максимально реалізувати внутрішній потенціал організму спортсмена.

На сьогодні в Україні сформовано чітку та ієрархічну систему футбольних змагань різних рівнів. У сучасному футболі високі результати є недосяжними без належного рівня загальної та спеціальної фізичної підготовки. Саме спеціальна підготовка є базою для ефективного засвоєння техніки та розширення функціональних ресурсів гравця. У зв'язку з цим питання розвитку фізичних якостей футболістів 10–12 років набуває особливої актуальності.

Тому тема формування і розвитку спеціальних фізичних якостей футболістів віком 10-12 років в сучасному часі є актуальною.

Мета роботи – описати та експериментально обґрунтувати методика розвитку спеціальних фізичних якостей футболістів 10-12 років.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес футболістів 10-12 років.

Предмет дослідження: методика розвитку спеціальних фізичних якостей футболістів 10-12 років.

Завдання роботи:

1. Зробити аналіз науково-методичної літератури та охарактеризувати вікові особливості фізичного розвитку підлітків 10-12 років;
2. Визначити необхідні спеціальні фізичні якості футболістів;
3. Розробити та експериментально перевірити методику розвитку спеціальних фізичних якостей футболістів 10-12 років;

Методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз наукової, методологічної та професійної літератури;
2. педагогічне спостереження;
3. тестування;
4. педагогічний експеримент;
5. Математичні та статистичні методи.

Робоча гіпотеза передбачає, що результати навчання футболу будуть вищими, якщо використовувати експериментальну методику розвитку спеціальних фізичних якостей футболістів 10-12 років.

Практична значимість результатів дослідження полягає в розробленні та обґрунтуванні рекомендацій практичної підготовки юних футболістів 10-12 років. Запропонована методика забезпечує досить високу ефективність процесу тренування та сприяє більш грамотному та професійному управлінню фізичним станом юних спортсменів.

Структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається з вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, що включає 83 найменування. Результати дослідження представлені в 8 рисунках та 4 таблицях. Загальний обсяг роботи складає 81 сторінка.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ 10-12 РОКІВ

1.1 Вікові особливості фізичного розвитку підлітків 10-12 років

Спеціальна фізична підготовка постає як багатогранний процес цілеспрямованого розвитку фізичних кондицій та функціональних резервів атлета, що детермінований специфікою обраної спортивної дисципліни та орієнтований на досягнення високих показників майстерності. У межах цього процесу особливої ваги набуває науково-теоретичне обґрунтування інструментарію та методик розвитку базових якостей футболіста: спеціальної витривалості, швидкісно-силового потенціалу, координаційних здібностей і лабільності опорно-рухового апарату. Оптимізація підходів до вдосконалення цих параметрів у ході тренувального процесу є одним із пріоритетних завдань сучасної спортивної науки.

Тривалість спортивної кар'єри у сучасному спорті вищих досягнень може охоплювати період до 20–30 років, що корелює з ключовими етапами онтогенезу людини — від дитячого віку до фази інволюційних змін. Відповідно, розвиток спортсмена розглядається через призму комплексної трансформації біологічних, психологічних та соціальних характеристик особистості. Як зазначає В. М. Платонов (2020), визначальну роль для спортивної практики відіграють закономірності біологічного дозрівання та адаптаційні можливості організму на різних вікових етапах (Платонов, 2020, с. 425).

Створення умов найефективнішого фізичного виховання та вдосконалення спортивних якостей підлітків 10-12 років буде немислимо без урахування вікових та індивідуальних особливостей вікових анатомічних та фізіологічних особливостей дітей.

Науковці Бичук І. О., Іваніцький Р. Б., Бичук О. І., Цюпак Ю. Ю. [14] визначили основні підходи спортивного відбору у футболі, та звернули увагу на

особливості гравця, вкрай важливі для командної гри. Дорошенко Е.Ю. [23] в своїх працях визначив основні принципи системи оцінювання розвитку фізичних якостей більш підготовлених футболістів. Осадець М.М., Байдюк М.Ю. [50] змістовно описали основні методика тактичної сторони підготовленості футболістів, а також методика фізичної підготовки, без якої професійне становлення в спорті неможливе. Карпа І., Лапичак І., Когут Т. визначили більш ефективні ігри для удосконалення спеціальних рухових якостей юних футболістів [32].

Значні успіхи у великому спорті неможливі без наявності ефективно функціонуючої системи підготовки спортивного резерву. І головним критерієм оцінки ефективності роботи тренера є індивідуальний розвиток та особисте спортивне зростання гравця, якість процесу навчання й гри команди. У тренуванні юних спортсменів використовуються різноманітні засоби і методи, які широко представлені застосуванням засобів різних напрямків у спорті, з переважанням ігрового методу виконання вправ [35, с.66-71].

У сучасній антропології та спортивній фізіології доведено, що онтогенез дитини характеризується вираженою нерівномірністю. Ця закономірність проявляється через чергування періодів сенситивності (прискореного розвитку) та ретардації (уповільнення) морфофункціонального становлення організму.

Наукова диференціація понять дозволяє визначити "зростання" як сукупність кількісних трансформацій, зокрема збільшення соматичних показників (довжини та маси тіла), що супроводжується інтенсифікацією метаболічних та енергетичних процесів. Натомість категорія "формування" охоплює якісну перебудову тканин, органів та функціональних систем, що в цілому детермінує рівень біологічної зрілості індивіда [4, с.166].

У більшості робіт з цієї проблеми можна простежити зв'язок функціональних показників із біологічним віком організму. О.А.Шинкарук вказує на те, що функціональні можливості підлітків залежать переважно не від паспортного віку, а переважно від біологічного. Той юнак, який розвивається

швидше, ніж однолітки у темпах біологічного дорослішання, він характеризується вищий розвиток рухових здібностей [67].

В.М. Костюкевич зазначає, що при встановленні нормативних результатів з фізичного розвитку необхідно орієнтуватися як на паспортний, і на біологічний вік випробуваного. У процесі розробки оцінювання рівня фізичного розвитку потрібно мати на увазі біологічний вік, потрібно враховувати індивідуальну різницю у розвитку підлітків одного віку, це у свою чергу вимагає від тренера-викладача додаткових вмінь орієнтуватися на біологічний вік і враховувати це при плануванні тренувального процесу, також така необхідність виникає при виборі методів та засобів фізичної підготовки підлітків, та планування обсягу та інтенсивності фізичних тренувань [35].

У пубертатний період дітей з 11 до 12 років відбувається дуже активний розвиток різних фізичних якостей. У цьому віці в підростаючому організмі відбувається зміна розмірів внутрішніх органів та систем, що пов'язано з початком перебігу процесу статевого дозрівання. У цей час відбуваються ендокринні зміни, тканини та органи активно ростуть та змінюються. Починається інтенсивне зростання верхніх та нижніх кінцівок, у зв'язку з чим змінюються пропорції тіла, зростають розміри грудної клітки. Серед ключових морфологічних трансформацій в організмі дитини особливої уваги заслуговує розвиток та осифікація відділів хребта. Попри те, що основні фізіологічні вигини вже є сформованими, процеси окостеніння скелета на цьому етапі ще не завершені. Зазначена особливість зумовлює високу пластичність хребтового стовпа, що за умов нераціональних навантажень або порушення гігієни рухової активності створює ризик деформацій, зокрема виникнення сколіозів та різних порушень постави [36].

Також у середньому шкільному віці у зв'язку із закінченням ростом нервово-м'язового апарату та вестибулярних аналізаторів, центральної нервової системи, рухова функція досягає максимального рівня розвитку. Можна помітити високе зростання темпу рухових навичок, розвиток такої здатності, як м'язова пам'ять, тому у такому віці необхідно працювати над технічною

стороною виконання вправ, що в майбутньому полегшить освоєння найтонших елементів технічної майстерності [38, с.155].

У складі кісток підлітків міститься велика кількість хрящів, суглоби більш рухливі, ніж у дорослих, легка розтяжність зв'язкового апарату, еластичність та здатність до легкої деформації кісткової тканини. Також можна спостерігати наступну картину розвитку скелета, до 12-13 років повільно проходить окостеніння кісток зап'ястя. До підліткового віку відбувається посилений процес росту довжини трубчастих кісток, до яких відносять великогомілкову, променеву, малогомілкову, плечову, ліктвову, стегнову кістку. Існує великий ризик виникнення порушень у хребті, що впливає з рухливості хребета, що є наслідком ще не сформованого окостеніння багатьох частин кістяка [55, с.215].

Існує тісна залежність росту кісткової тканини від м'язових волокон. М'язові волокна дітей та дорослих суттєво відрізняється за структурою та величиною. Спостерігається залежність маси м'язів та вдосконалення їхньої структури від віку. Процеси проходять досить нерівномірно. У перші десять років життя м'язова маса збільшується на 9 відсотків, а в період статевого дозрівання - на 12 відсотків. З віком збільшується маса м'язів та удосконалюється їх структура. М'язи ростуть нерівномірно: більшими темпами ростуть м'язи ніг, набагато меншими за м'язи рук. М'язи згиначів за своїм розвитком відстають від м'язів розгиначів. Скоріше починають рости м'язи, які раніше починають працювати та отримують більше навантаження у процесі необхідного розвитку та тренувального процесу. Більша частина м'язів вже укріплені різними видами сполучних тканин [55].

Відбувається зміна властивостей скелетних м'язів: кількість води зменшується, підвищується щільність м'язів, у складі м'язових волокон збільшується зміст білкових утворень. Поступово відбувається збільшення м'язової тканини в товщину, яке здійснюється за рахунок збільшення м'язових волокон, внаслідок чого зростає загальна маса м'язів по відношенню до маси тіла, і відбувається збільшення силових якостей.

Показники сили деяких окремих груп м'язів у підлітків, такі ж самі як і показники сили дорослих людей, тому в підлітковий період доцільно використовувати вправи для розвитку силових якостей. У 12 років від юного футболіста потрібно опанування вміння управління власною вагою в стрибку, вміння стрибати і падати на руки, показувати силу в процесі єдиноборства. У цей вік відбувається розвиток орієнтації у просторі, різних рухових амплітуд [72,с.45].

Крім того в період від 13 до 15 років показники сили м'язів на один кілограм власної ваги наближені до рівня дорослих спортсменів. Основне значення припадає на підвищення швидкості скорочення м'язів, наростаюча спроможність до довгих статичних напружень, покращення координаційних процесів, які забезпечують швидку мобілізацію найбільшого числа функціональних моторних одиниць в м'язах – супінаторах і заторможення діяльності м'язів – антагоністів.

Швидкий розвиток нервового апарату м'язів, прискорене зростання м'язової тканини призводять до покращення таких фізичних якостей, як сила і витривалість, і роблять набагато більш довге виконання складних рухових дій. До дванадцятирічного віку закінчується велике дозрівання рухового аналізатора, яке до 13-14 років досягає великого рівня, а надалі зупиняється. У дітей з'являється така здатність, як вміння розподіляти навантаження за різною інтенсивністю роботи м'язів. Амплітуда рухів дитини збільшується за рахунок різноманітності, але рухи втрачають естетику, виникає певна незграбність, повільний характер моторних функцій змінюється, виникає вибуховий характер. Необхідно щоб у цей період підліток постійно займався спортом, то в нього підвищується чутливість аналізаторів і збільшується точність руху на просторі [57].

Тому, в підлітковому віці, вже не так складно йде освоєння досить складних по координації руху. Деякі показники просторової орієнтування добре розвинуті, це стрибки, амплітуда виконання деяких рухів та інше. Проте недолік

розвитку в деяких психомоторних функціях ще не дає досягти підлітку максимальної точності і швидкості рухів [56].

Значні зміни в цей період відбуваються і у центральній нервовій системі. Характерна віку нестабільність нервових процесів, знижена межа збудливості нервової системи відображаються на стані регулюючих центральних механізмів кровотворення. Це пояснює своєрідна будова кровообігу у дітей. В підлітковому віці кровоносні судини за своєю будовою наближаються до будови дорослого організму. Усі зміни та остаточне формування м'язів серця, а саме міокарда, в більшості випадків також завершується в цей період. До цього моменту у м'язі серця виникає магістральний тип кровообігу, відбувається активне зростання артерій та вен [9].

У деяких підлітків спостерігається невеликий дисбаланс у розвитку різних компонентів м'язів серця, у тому числі, коли вже відбулося дозрівання серцево-судинної системи, а м'язи серця ще не готові до дорослого життя. Дана дисгармонія в диференціюванні м'язової та нервової тканинах, а також нестабільність нервово-м'язових реакцій може спричинити виникнення порушень функціонального стану серцево-судинної системи. Частота серцевих скорочень у підлітковий період зменшується, зате артеріальний тиск збільшується [13, с.48].

Отже, якщо підвести підсумок вищесказаному, то можна визначити наступне:

у хлопців 11-12 років відбувається збільшення можливостей звикання серцево-судинної системи до різної інтенсивності фізичних навантажень. При професійно збудованому навчально-тренувальному процесі, коли враховано вікові особливості організму, багато юних спортсменів досягають високого рівня підготовленості. Однак тренеру не слід забувати про вікові особливості спортсмена такого віку. Про те, реакція нервово-м'язової системи на навантаження відбувається повільніше ніж у дорослих, що у свою чергу призводить до найбільшої напруги при таких же, ніж у дорослих навантажень.

Під впливом об'єму, що поступово підвищується, і інтенсивності навантажень відбувається перебудова функціональних систем, що забезпечують спортивну діяльність. Результатом такої перебудови стає посилення нервово-гуморальних та обмінних процесів. Основною умовою збереження гомеостазу при зростаючих навантаженнях є вимога пропорційності адаптаційних зрушень, що виникають, і меж резервних можливостей. Таким чином, процес адаптації спрямований як на збереження гомеостазу спокою, і на розширення меж використання резервних можливостей з переведенням механізмів регулювання на новий функціональний рівень.

Спортивне тренування є важливим фактором, що віддаляє стан втоми. У процесі спортивного тренування відбувається економізація основних функцій організму, знижується киснева вартість роботи, підвищується коефіцієнт корисної дії, економніше функціонують дихальна і серцево-судинна системи, удосконалюються адаптаційні механізми. Тренований організм відрізняється від нетренованого не тільки величиною функціональних резервів, а й умінням досить швидко включати в дію, забезпечуючи належну координацію між ними.

Період з 10 до 12 років — це час активного розвитку легень. Організм підлітка змінюється: дихання стає рідшим, але глибшим та ефективнішим. У середньому підліток робить близько 17 вдихів за хвилину, маючи об'єм легень у 3200 мл.

Хоча ці цифри вже нагадують показники дорослих, дитячі особливості дихальної системи все ще зберігаються. Особливо це помітно під час занять спортом. Фізичні тренування мають колосальний вплив: у юних спортсменів резервні можливості дихання (так звана «межа дихання») часто вдвічі вищі, ніж у тих, хто веде малорухливий спосіб життя [41, с.215].

У цьому віковому діапазоні нервова система відіграє вирішальну роль у функціонуванні організму. Період морфологічного розвитку мозку завершується між 10 і 12 роками. Формування кори головного мозку та виникнення нових зв'язків між різними частинами кори та іншими частинами нервової системи відбуваються особливо активно. Центральна нервова система підлітків

характеризується нестабільністю та високою збудливістю; тому за відповідних умов навколишнього середовища підлітки вже можуть проявляти різні психологічні та неврологічні дисфункції [41].

Також можна вказати на унікальні характеристики підліткової психології. Підлітки мають високу самооцінку та прагнуть поваги. Їхньою основною мотивацією поведінки є потреба довести свою гідність, знайти своє місце в групі та отримати схвалення оточуючих. Якщо до них ставитися як до дітей, вони відчують сильне обурення. Грубий та неввічливий тон зашкодить їхній самооцінці, що призведе до грубості та байдужості, а також до бажання помсти [41].

Як свідчить А.В.Дулібський, підвищена збудливість і швидка стомлюваність центральної нервової системи призводять до швидкої зміни настрою. Виявляється нетерплячість та гарячість, невміння реакції підлітків часто загальмовані, приховані. Вони можуть по-різному поводитися вдома, у школі, на заняттях у секції. Нерідко спостерігається переоцінка своїх повноважень [26].

В юнацькому віці часто спостерігається виникнення підвищеної уваги до своєї особистості. Зникає прагнення наслідування дорослим, виникає бажання бути самостійним і незалежним. Часто можна спостерігати що, юнаки цього віку мають сильно виражене почуття справедливості, воно помітно з критичної схильності до чужих міркувань. Якщо у більш ранньому віці багато що приймається на віру, то тепер вчинки та дії оточуючих критично оцінюються та переосмислюються.

В організмі дитини можна спостерігати нестійкість і часту схильність до зривів і перевантажень. Тому при заняттях потрібно здійснювати досить суворий контроль за станом організму під час навантажень, щоб не допустити нанесення непоправної шкоди.

До підліткового організму, що росте, потрібно застосовувати чуйний і щадний підхід у той час, коли умови вимагають повної зібраності та енерговитратності (наприклад, за участю у змаганнях).

Тому, плануючи довгостроковий тренувальний процес, слід враховувати віковий розвиток того, хто тренується, та звертати увагу на вікові зміни, що проявляються в зростанні, дозріванні та розвитку організму (Платонов, 2021, с. 425).

У процесі організації тренувального процесу юних футболістів слід враховувати складності, що виникають у формуванні умовних рефлексів, більшого переважання в процесах збудження, появи різних психічних зривів.

Механізми впливу тренувального процесу на організм та механізми процесу адаптації до напруженої м'язової діяльності різноманітні та виявляються на різних рівнях: молекулярному, клітинному, тканинному, системному, лише на рівні цілісного організму. [34].

З раннього віку дітей слід привчати суворо дотримуватися розпорядку дня та розвивати звичку до щоденних фізичних вправ, сприяючи їхньому вмінню самостійно займатися фізичною активністю як у дитячому садку, так і вдома. Також важливо навчити дітей організовувати та проводити фізичні заняття з однолітками та іншими маленькими дітьми, включаючи ігри на свіжому повітрі.

Психологічна підготовка має вирішальне значення для спортсменів. Важливо розвивати в дітей любов до спорту та заохочувати їх зосереджуватися на спортивних досягненнях та досягненнях спортсменів.

С.В. Овчаренко наголошує на тому, що фізичне виховання надає чудові можливості для морального, психологічного, естетичного та трудового виховання. Добре організовані заняття з фізичного виховання можуть створити сприятливі умови для розвитку позитивних рис характеру (організованість, дисципліна, самостійність, ініціативність), моральних якостей (чесність, справедливість, вміння працювати в команді, взаємодопомога, навички командної роботи, дбайливе ставлення до спортивного інвентарю) та сильної сили волі (сміливість, рішучість, наполегливість у подоланні труднощів, впевненість у собі, витривалість тощо). У дошкільному віці вкрай важливо допомогти дітям зрозуміти життєво важливу роль фізичного виховання у підготовці їх до майбутньої трудової діяльності [46, 48].

Добре розроблений тренувальний процес може сприяти психологічному розвитку дітей у багатьох відношеннях, оскільки він забезпечує оптимальні умови для нормального функціонування нервової системи та інших систем організму, тим самим допомагаючи покращити перцептивні здібності та пам'ять.

На уроках фізичного виховання розвиваються всі психологічні процеси (сприйняття, мислення, пам'ять, увага тощо) і навіть розумові операції (спостереження, порівняння, аналіз, синтез, узагальнення тощо) дітей цієї вікової групи. Ми повинні прагнути розвивати здатність дітей творчо застосовувати свої знання та навички у спорті, демонструючи їхню ініціативність, самостійність, креативність, адаптивність та новаторський дух.

Культивування позитивних емоцій, сприяння приємному настрою та навіть розвиток здатності швидко долати негативні психологічні стани є надзвичайно важливими. Це пояснюється тим, що позитивні емоції корисні для функціонування всіх органів і систем організму, забезпечуючи швидкий та потужний розвиток рухових навичок та здібностей.

Фізичні вправи сприяють реалізації естетичного виховання. Під час фізичних вправ люди повинні розвивати здатність сприймати, відчувати, розуміти та правильно оцінювати красу, елегантність та виразність рухів, поз, форм тіла, спортивного спорядження та навколишнього середовища; розвивати поведінку, що відповідає естетичним нормам; та рішуче протистояти будь-якій грубій та неввічливій поведінці.

У процесі розвитку фізичної підготовки діти також готуються до різних життєвих викликів. Зміцнюється їхнє здоров'я, розвиваються моторні навички, а також удосконалюються фізичні якості, необхідні для роботи; вони здатні швидко опанувати моторні навички та ручну працю. Крім того, діти також можуть опанувати трудові навички, пов'язані з облаштуванням майданчиків, обладнанням та ігровими майданчиками, а також виготовленням, ремонтом та обслуговуванням основного спортивного спорядження [57].

Вікові етапи розвитку людини (Платонов, 2021)

Таблиця 1.1.

Етап розвитку	Період часу	Вік
Вік новонародженого	До загоєння пуповини	6 міс.
Вік немовляти	До появи першого молочного зуба	
Повзунковий вік	До вміння ходити	1-1,5 року
Вік дитини	До появи першого постійного зуба	6 років
Молодший шкільний вік	До появи першої ознаки дозрівання	9 років (ж) 11 років (ч)
Препубертатний період	Початок прискорення росту тіла, швидкий розвиток статевих органів, початок розвитку грудних залоз	11-12 років (ж) 13-14 років (ч)
Пубертатний період	Час між появою волосяного покриву на лобку і першою менструацією (ж), або розвиток зрілих сперматозоїдів (ч)	13-14 (ж) 14-15 (ч)
Вік завершення біологічного дозрівання	Період між статевою зрілістю і завершенням росту тіла	17-18 років (ж) 20-22 роки (ч)

Діти також безпосередньо беруть участь у підготовці класних кімнат та ігрових майданчиків, розставлянні та зборі спортивного інвентарю в класі та переміщенні ігрового реквізиту на ігровий майданчик. Вони розвивають навички самообслуговування (одягання та знімання спортивного одягу та взуття) та допомагають вчителям у фізичній підготовці. Одночасно, за допомогою фізичних вправ, діти вчаться поважати працю дорослих.

Ефективна адаптація до навантаження конкретного виду спорту залежить від вікових особливостей фізичного розвитку та значних коливань адаптивної реорганізаційної здатності функціональних систем у різних вікових групах.

1.2 Спеціальна фізична підготовка футболістів

Фізична підготовка, спрямована на покращення фізичної підготовки та функціональних здібностей спортсменів, що дозволяє їм досягти очікуваного рівня футболістів та досягати відмінних змагальних результатів, називається спеціальною фізичною підготовкою.

Як зазначав С.В. Овчаренко, оволодіння технікою матчів, підвищення рівня тактичної підготовки, досягнення оптимальної змагальної продуктивності та покращення психічних якостей залежать від спеціальної фізичної підготовки. Її головна мета — максимальний всебічний розвиток швидкості, сили, спритності та гнучкості. Для досягнення цих цілей необхідно використовувати унікальні для футболу елементи, такі як напруга, координація, ритм та рухові навички, під час проведення спеціальної фізичної підготовки. Різні тактичні вправи, різні рухливі ігри та спортивні ігри, методи тренувань, запозичені з інших видів спорту, та самі футбольні матчі можуть значною мірою сприяти досягненню цих цілей [48].

До здійснення завдань, поставлених спеціальною фізичною підготовкою необхідно переходити тільки після досягнення тим, хто займається певного рівня фізичної підготовки, загальної рухової підготовленості.

До основних фізичних якостей футболіста належать витривалість, швидкість, сила, гнучкість та спритність. Без цих якостей футболіст не може демонструвати високий рівень майстерності. Загальна результативність команди залежить від рівня цих якостей. Розглянемо розвиток фізичних якостей детальніше.

Швидкість. Ефективне тренування швидкості вимагає вправ, які дозволяють спортсменам повною мірою використовувати свої швидкісні можливості.

Існує багато загальних підготовчих вправ, що передбачають рух, вимагають швидкої реакції та швидкого виконання певних видів рухів з найвищою частотою.

Тут слід звернутися до рекомендацій В.М. Костюкевича, які включають спеціалізовані бігові вправи, що розвивають як окремі компоненти швидкісних здібностей, так і покращують загальну координацію. Ці вправи розроблені з урахуванням особливостей швидкісних показників у матчах [48].

Для покращення швидкісних здібностей зазвичай використовуються такі методи:

- Швидкісно-силове тренування, або динамічне тренування;
- Повторне тренування максимальної швидкості;
- Швидкісне тренування з меншою інтенсивністю;
- Збільшення складності швидкісних тренувань;

Змагальна підготовка. Рівень розвитку швидкісних здібностей, від якого залежить ефективність та інтенсивність змагальних видів спорту, залежить, перш за все, від таких показників:

- Швидкість реакції на рухомі об'єкти;
- Швидкість вибіркової реакції;
- Швидкість, при якій досягається максимальна швидкість;
- Максимальна швидкість;
- Швидкість гальмування після досягнення максимальної швидкості.

Вищезазначені якості незалежні одна від одної, і для їх покращення потрібні різні методи тренувань. Враховуючи різні контактні дії, з якими футболісти повинні мати справу під час матчу, всі тренування, спрямовані на покращення швидкості та сили, можна підсумувати наступним чином:

Вправи, що генерують динамічну силу за допомогою різних типів стрибків (включаючи стрибок у довжину з місця, стрибок у довжину з розбігу, стрибки на певну висоту або з неї, різні вправи зі скакалкою та стрибки зі стовпів різної висоти); під час цих вправ м'язи несуть поступальні навантаження та долають вантажі. Цей тип вправ є найпоширенішим.

1. Вправи, що генерують вибухову силу в момент початку або при миттєвій зміні напрямку під час спринту.

2. Вправи з бігу та стрибків з використанням різних типів ваг.

3. Вправи з силовими тренуваннями з партнером.

Швидкість рухової реакції поділяється на прості реакції та складні реакції. Проста реакція стосується дії-відповіді на заздалегідь відомий сигнал (наприклад, свисток судді в матчі або початок розбігу). Швидкість рухової реакції можна визначити часовим інтервалом від появи сигналу до самої дії (латентна реакція). У дорослих латентність простої реакції становить не більше 0,3 секунди. Основним методом навчання простим реакціям є повторювана практика. Її суть полягає в наступному: реагувати на раптовий подразник, з метою скорочення часу реакції [47].

Спочатку тренування швидкості реакції проводилося у відносно розслаблених та простих умовах, таких як у футболі: зупинка або зміна напрямку руху на основі певних сигналів. Реакції зазвичай не є ізольованими, а є частиною певної дії чи елемента, наприклад, атакуючої дії чи певних дій у грі. Тому, щоб максимізувати швидкість реакції, тренування потрібно проводити в різних умовах, максимально наближених до ігрового середовища: наприклад, змінюючи часовий інтервал між передбаченням та виконанням команд, та використовуючи діапазон сигналів від тихих до гучних. Використання звукових сигналів різної інтенсивності може, по-перше, запобігти розвитку у спортсменів звичних реакцій, а по-друге, збільшити складність тренувань, оскільки спортсмени повинні бути дуже зосереджені, щоб правильно відреагувати, щоб почути сигнал. Прості сигнали мають цікаву властивість: якщо спортсмен може швидко відреагувати на сигнал в одній ситуації, він також може успішно реагувати в інших ситуаціях. Час простої реакції залежить від основної уваги учня: чи це сприйняття сигналу, чи дія, яку потрібно виконати. Якщо більше уваги зосереджено на дії, яку потрібно виконати, час реакції буде коротшим, ніж при зосередженні на сприйнятті сигналу.

А.В. Дулібський стверджує, що спортсменам потрібно навчитися зосереджувати свою увагу на дії, яку потрібно виконати, та напрузі м'язів, а не на самому сигналі [26].

Складні реакції поширені в діяльності, де контекст дії постійно змінюється та є раптовим. У фізичному вихованні та спорті тілесні реакції включають необхідність вибору найбільш доцільної дії з безлічі можливих дій у конкретній ситуації, а також реакції на рухомі об'єкти.

Для покращення швидкості реакції у складних рухах необхідно побудувати цілісну модель сценарію руху під час тренувань та постійно брати участь у змаганнях різного рівня.

С.В. Овчаренко зазначає, що для покращення швидкості реакції необхідно проводити спеціалізовані підготовчі вправи, що імітують показники швидкості реакції та умови окремих осіб у різних видах діяльності [48]. Це створює специфічні умови, які допомагають скоротити час реакції.

Складні реакції можна класифікувати наступним чином:

- 1) Реакції на рухомі об'єкти.
- 2) Реакції вибору.

Ці реакції поширені в різних іграх та бойових мистецтвах. Швидкість реакції на рухомі об'єкти становить 0,18-1 секунду.

Латентність реакції на рухомі об'єкти включає такі етапи:

- 1) Поява людини або об'єкта, що рухається;
- 2) Оцінка напрямку руху та можливих дій;
- 3) Вибір плану дій;
- 4) Виконання обраного плану дій;

Більша частина часу витрачається на зорове сприйняття об'єктів, що рухаються з високою швидкістю. Значна частина уваги зосереджена на скороченні початкового етапу реакції, такого як виявлення цілі та її виведення в поле зору. Цей етап займає більше половини загального часу складної реакції.

Вибір реакції залежить від вибору бажаної дії з усіх можливих відповідей, а також врахування змін у положенні суперника або товариша по команді та

навколишнього середовища. Цей тип реакції є більш складним. Час реакції безпосередньо залежить від накопичених гравцем тактичних рухів та навичок на тренуваннях, а також від його здатності швидко вибрати найвигідніший варіант.

Під час покращення швидкості реакції, учнів навчають використовувати інтуїцію для оцінки можливих рухів суперника. Цю інформацію можна почерпнути з пози, рухів та загальної поведінки суперника. Характер реакції та умови її виконання також поступово зростають за складністю. Спочатку тренування включає захист від заздалегідь визначених атак, потім кількість атак поступово збільшується. Характер реакції та умови її виконання також поступово стають складнішими. Наприклад, спочатку їх навчають захищатися від заздалегідь визначених атак (не знаючи, коли і де відбудеться атака), потім учнів просять реагувати на одну з двох можливих атак, потім на три тощо, поступово знайомлячи їх з реалістичними ситуаціями бойових мистецтв [47, с. 166].

Швидкість окремої дії відображається у швидкому виконанні окремого руху, наприклад, швидкість удару кулаком у боксі, швидкість замаху ракеткою у тенісі, швидкість удару по м'ячу в хокеї тощо. Максимальної швидкості можна досягти лише без додаткового зовнішнього опору. Зі збільшенням зовнішнього опору швидкість руху також збільшується завдяки збільшенню прикладених зусиль. Ступінь прикладених зусиль залежить від вибухової сили м'язів. Тому покращення швидкості окремого руху має бути синхронізоване з покращенням сили.

Основні методи тренування швидкості рухів полягають у тренуваннях на максимальній швидкості або близьких до неї:

- 1) Практика фактичної швидкості;
- 2) Загальні розминкові вправи;
- 3) Спеціальні розминкові вправи.

Як зазначає В.В. Шаленко, при виборі конкретних розминочних вправ надзвичайно важливо дотримуватися принципу структурної подібності. Ці

вправи є частиною або повноцінною формою змагального тренування, і після коригування їхня складність може перевищувати досягнутий змагальний рівень [75].

Максимальне зростання сили у дітей дошкільного та передпубертатного віку, як правило, синхронізоване зі швидкістю росту та збільшенням ваги; хлопчики перевершують дівчаток за показниками сили. Швидке збільшення м'язової маси та сили в період статевого дозрівання не означає, що в цей час слід проводити високоінтенсивні силові тренування. Надмірні силові тренування можуть призвести до пошкодження зон окостеніння та остеохондрозу. Силові тренування не протипоказані дітям. Однак вони повинні бути систематичними та повністю виключати вправи з обтяженням, що виконуються в положенні стоячи, що характерно для важкої атлетики (Платонов, 2021, с. 439).

При використанні спеціально розроблених силових тренувань навантаження слід контролювати в межах 15-20% від максимального навантаження. Наприклад, при виконанні стрибків та спринту можна використовувати обтяжений пояс або жилет, або обтяжене взуття; при виконанні рухів руками можна використовувати свинцеві захисні жилети; також можна використовувати важчі обтяжені жилети.

Усі ці силові тренування необхідно виконувати після опанування базових навичок без обтяження. Величина навантаження повинна гарантувати, що вона не впливає на техніку рухів і дозволяє тому, хто тренується, виконати рух якомога швидше. Як правило, оптимальне навантаження для кожного конкретного випадку потрібно визначати на досвіді. При виконанні силових тренувань для покращення швидкості одноразового повторення слід використовувати динамічні методи тренування [56].

Насправді, швидкісне тренування характеризується короткою тривалістю (максимум 15-20 секунд) і в основному підживлюється анаеробним лактатом. Цей тип тренування зазвичай виконується з легким або без навантаження.

Спринтерські вправи, стрибкові вправи та ігри, що передбачають значне прискорення (наприклад, міні-футбол), використовуються як загальні розминки.

Щоб уникнути «швидкісного плато» у розвитку швидкості, важливо включати вправи для покращення швидкості за різних умов, використовуючи такі методи та прийоми:

Створіть сприятливі зовнішні умови та використовуйте допоміжні сили для покращення швидкості окремих рухів.

Зокрема, такі вправи, як кидання легкого м'яча, стрибки вниз по схилу та відпрацювання окремих технік з легшим партнером, можуть покращити швидкість руху за нормальних умов.

Якщо силовий компонент руху активується зі збільшенням складності вправи, то при зменшенні складності завдання метою є збільшення швидкості шляхом використання ефекту «прискорення результату» та зміни навантаження.

Швидкість руху може бути тимчасово збільшена під впливом попереднього обтяжувального навантаження (наприклад, стрибків з обтяженням). Механізм цього ефекту полягає в залишковому збудженні в центральній нервовій системі, збереженні рухових моделей та інших слідових процесах, що посилюють подальший рух. У цьому випадку час руху може бути значно скорочений, а прискорення та робоча сила можуть бути збільшені. Однак це залежить від ваги навантаження та його подальшого зменшення, кількості повторень та послідовності чергування звичайних обтяжувальних та високоінтенсивних тренувань [7, с. 82].

Одним з ефективних методів покращення швидкісних здібностей є метод контрасту (варіації), який передбачає чергування швидкісних тренувань високої складності, низької складності та низької інтенсивності. По суті, це передбачає виконання антагоністичних тренувань, спрямованих на максимальну швидкість, після силових тренувань. Важливо зазначити, що поняття «ритму» тісно пов'язане з поняттям «швидкості», але вони не зовсім однакові.

Ключем до підтримки високого ритму є здатність організму швидко скорочувати та розслабляти м'язи та надзвичайно швидко «активувати» м'язи-антагоністи. Для людей з високою частотою фізичних вправ латентність між

м'язовою напругою та розслабленням коротша, ніж для тих, хто має низьку частоту фізичних вправ [7, с. 85].

Ефективний спосіб розвитку цієї здатності — повторювати рух з максимально можливою частотою, але без перенапруження. Тривалість таких вправ залежить від часу, необхідного для підтримки частоти рухів. Вправи слід припиняти, коли темп зменшується. Зі збільшенням темпу рухів необхідна швидкість м'язового розслаблення також збільшується.

Якщо швидкість м'язового розслаблення недостатня, виникає «швидке напруження», тобто м'яз повинен знову скоротитися, перш ніж зможе розслабитися. В результаті порушується координація скорочення та розслаблення груп м'язів-антагоністів, і вони часто напружені одночасно. Все це значно обмежує покращення швидкості рухів. Відсутність чіткого чергування між напругою в одних групах м'язів та розслабленням в інших є причиною більшості м'язових травм.

Виховання здатності до розслаблення м'язів повинно йти за трьома основними напрямками:

- 1) Мінімізувати напругу м'язів, не задіяних у поточному русі. Наприклад, у швидкісному тренуванні у футболі це в першу чергу стосується м'язів спини, шиї, рук та тулуба;
- 2) Усунути напругу в м'язах-антагоністах. Збудження м'язів-антагоністів протидіє первинному руху, зменшуючи діапазон рухів та послаблюючи зовнішній прояв сили м'язів-антагоністів;
- 3) Оволодіти відповідним ритмом чергування напруги та розслаблення м'язів, щоб забезпечити плавне завершення руху.

Поняття «керування» включає деякі відомі техніки (наприклад, біг з партнером, якого керують). Обсяг швидкісного тренування за одне заняття відносно невеликий. Це пояснюється, перш за все, тим, що ці вправи надзвичайно інтенсивні та вимагають значного розумового напруження; по-друге, недоцільно виконувати швидкісне тренування при втомі, оскільки втома призводить до зниження швидкості руху. Інтервали відпочинку між серією

швидкісних вправ повинні гарантувати, що наступна вправа може бути виконана зі швидкістю не меншою за попередню.

У багатьох видах спорту вищезгадані типи швидкісних здібностей проявляються в поєднанні. Їх загальна продуктивність залежить від конкретного змісту основного виду спорту. Наприклад, можна обговорити швидкісні здібності, що проявляються в таких видах спорту, як біг, плавання, стрибки, ведення м'яча та кидання м'яча [24].

Під час покращення рівня швидкісних здібностей можна виділити два підходи:

Аналітичне покращення окремих компонентів, що визначають продуктивність швидкісних здібностей;

Цілісне покращення означає інтеграцію часткових здібностей у цілісну рухову характеристику виду спорту.

Для розвитку складних форм швидкісних здібностей використовуються вправи, які можна виконувати з максимальною швидкістю (часто їх називають швидкісним тренуванням).

У змагальних видах спорту, бойових мистецтвах, швидкісно-силових та складнокоординаційних видах спорту тривалість тренувань для покращення складних швидкісних здібностей та індивідуальної техніки може становити від 5 до 10 секунд. [21]

Розвиток складних швидкісних здібностей вимагає повторюваних тренувань. Головною метою на цьому етапі є перевищення максимальної швидкості під час тренування. Усі елементи методу (дистанція, інтенсивність, інтервали відпочинку, кількість повторень та режими відпочинку) служать цій меті. Вибір дистанції тренування (або тривалості) повинен забезпечувати стабільність швидкості руху (інтенсивності тренування) протягом усього тренування. Рухи виконуються з максимальною швидкістю, прагнучи досягти найкращої продуктивності в кожній спробі. Інтервал відпочинку між спробами повинен бути достатньо довгим, щоб забезпечити відносно повне відновлення: швидкість руху повинна значно зменшуватися з кожним повторенням.

Змагальні та змагальні тренування однаково важливі, оскільки вони можуть створити додаткову мотивацію для максимізації швидкісних здібностей, підвищуючи інтерес, мотивацію, емоційний підйом та дух змагання учасника. [17, с. 18]

Ефективним методом покращення швидкісних здібностей є варіативне тренування.

У футболі витривалість стосується здатності показувати та підтримувати максимальну продуктивність за певних ігрових умов, а також здатності підтримувати технічну та тактичну ефективність протягом усього матчу. Оскільки одне тренування часто вимагає вдосконалення кількох різних фізичних функцій, досягнення максимальної витривалості за допомогою футбольних тренувань надзвичайно складне. Забезпечення енергією. Для покращення витривалості необхідні загальні підготовчі тренування, допоміжні тренування, спеціалізовані підготовчі тренування та змагальні тренування. Ці тренування є тривалими та можуть призвести до втоми спортсменів [24]. Зміст та тривалість тренувань варіюються: вони використовують колові види спорту, змагальні ігри та тренування на силових тренажерах. Ці тренування можуть розвивати здатність швидко гальмувати — наприклад, у швидкісній естафеті перше завдання: 5-метровий спринт, торкнутися землі, розвернутися та добігти назад до початкової точки; друге завдання: 10-метровий спринт, сальто вперед та добігти назад до початкової точки; третє завдання: 15-метровий спринт, слалом та добігти назад до початкової точки; четверте завдання: 10-метровий спринт, сальто назад та добігти назад до початкової точки; і п'яте завдання: 5-метровий спринт, торкнутися землі та добігти назад до початкової точки.

В естафетах найважливішим аспектом є організація. Під час формування естафетної команди тренер повинен спочатку розрахувати завдання, які члени команди повинні виконати на практиці.

Найефективніший спосіб покращити стартову швидкість – це швидкісно-силові тренування та тренування повторень. Ключем до швидкісно-силових тренувань є використання різних стрибкових рухів; чергування спринтів на

короткі дистанції (10-15 метрів); виконання спринту зі зміною напрямку кожні 5-10 метрів; спринт між стійками воріт та стрибки через перешкоди. Для старту в простих ситуаціях можна використовувати деякі вправи, що допомагають покращити вибуховість ніг, такі як спринт на короткі дистанції, стрибки на одній або двох ногах.

Для старту в складних ситуаціях можна вибрати деякі вправи, що допомагають скоротити час реакції на складні рухи, такі як швидка реакція на сигнал до початку руху цілі (пас, кидок тощо), практика ведення м'яча, ігри на свіжому повітрі тощо. [25] Основний спосіб покращити максимальну швидкість футболіста – це тренування повторень. Футболісти повинні опанувати методи тренувань, спрямовані на покращення максимальної швидкості. Гравці повинні виконувати вправи якомога швидше. Рекомендується практикувати спринт без м'яча, щоб уникнути різних факторів (таких як ведення м'яча), що впливають на швидкість бігу. Тренування також можуть включати ведення м'яча, але кількість дотиків має бути обмежена (один раз на 10-15 метрів). Для покращення швидкості бігу формат тренувань потрібно регулярно змінювати, і це слід робити в останні 2-3 тижні підготовки, коли сформована загальна та специфічна витривалість. Відновлення після тренування швидкості відбувається швидко, тому можна проводити кілька тренувань поспіль.

Покращення швидкісно-силових якостей. Ці якості у футболістів відображаються в їхній здатності виконувати рухи за найкоротший час та підтримувати ці рухи всупереч опору. Це силове тренування включає подолання власної ваги тіла спортсмена та сили тяжіння (наприклад, стрибки у висоту, стрибки у довжину — під час підкатів), що може пошкодити частини м'язової системи або спричинити локальні травми.

Ефективність тренувань значною мірою залежить від таких факторів, як інтенсивність тренувань, тривалість та спосіб відпочинку між підходами, а також загальна кількість повторень. Вибір дистанції та інтенсивності бігу має забезпечити, щоб частота серцевих скорочень футболіста не перевищувала 150 ударів за хвилину під час тренування. Тренування зі змішаним напрямком

можуть посилити як аеробний, так і анаеробний гліколіз. Ці тренувальні вправи включають:

- 1) Високоінтенсивний біг по пересіченій місцевості;
- 2) Біг Фартлек (змінний темп, кожен бігун встановлює свій власний темп);
- 3) Повторні пробіжки з інтенсивністю 80-90% протягом 2-3 хвилин;
- 4) Змінні пробіжки з інтенсивністю 30-50% та 90% від максимальної швидкості протягом 20-25 хвилин.

Найефективніший спосіб покращити аеробну здатність – це тривалі тренування помірної інтенсивності, доповнені короткими періодами високоінтенсивних повторюваних тренувань з короткими періодами відпочинку.

Конкретні деталі тренувального режиму такі:

1. Інтенсивність тренування повинна бути вищою за критичну (75-85% від максимальної інтенсивності). В кінці тренування частота серцевих скорочень повинна досягати приблизно 180 ударів на хвилину.
2. Тривалість тренування повинна бути обмежена 1,5 хвилинами. Протягом цього часу організм перебуває в стані кисневого боргу; зафіксуйте максимальне споживання кисню під час відпочинку.
3. Час відпочинку повинен бути обмежений 45-90 секундами, щоб забезпечити плавний перехід до наступного тренування. Час відпочинку не повинен перевищувати 3-4 хвилини.
4. Виконуйте вправи низької інтенсивності під час відпочинку (наприклад, дриблінг, жонгливання, біг підтюпцем).
5. Кількість повторень залежить від рівня втоми, тобто ступеня зниження споживання кисню. Збільшення кількості повторень не повинно призводити до збільшення кисневого боргу при розвитку аеробної здатності. Перед наступним повторенням частота серцевих скорочень повинна підтримуватися в межах 120-140 ударів на хвилину. Всі ці вправи, що підвищують витривалість, можна виконувати протягом усього тренувального заняття або його частини. Максимальний обсяг тренування має бути досягнутий під час фази розминки. У футболі питома (швидкісна) витривалість відноситься до здатності ефективно

виконувати високошвидкісні рухи протягом усього матчу. Ця здатність в першу чергу базується на швидкому ресинтезі АТФ, а концентрація АТФ у м'язових волокнах різко падає після 3-8 годин високоінтенсивного бігу. АТФ має бути відновлений до (або близького до початкового) рівня, перш ніж відновити швидкісні тренування.

Численні спринти у футболі перешкоджають швидкому відновленню АТФ, що вимагає гліколізу для отримання енергії. Це призводить до підвищення концентрації молочної кислоти в м'язах і крові, що погіршує скорочення м'язів. Здатність витримувати удари та прискорення є проявом швидкісної витривалості.

Тому футболістам потрібні два типи тренувань для розвитку та вдосконалення цієї здатності. Перший – це повторювані високоінтенсивні вправи тривалістю 3-8 секунд з відносно короткими періодами відпочинку між кожним підходом. Наприклад, виконання 8 підходів спринту по 30-50 метрів з періодами відпочинку 10-20 метрів між підходами. Загалом потрібно 2-3 підходи з 4-6 хвилинами відпочинку між підходами. Цей тип тренування може покращити механізми швидкого енергозабезпечення та ресинтезу анаеробних джерел енергії в м'язах.

Другий тип тренування включає кілька вправ:

- 1) Повторювані сегменти 150-600 метрів з фіксованими періодами відпочинку;
- 2) Виконання тих самих бігових рухів, але поступово скорочуючи періоди відпочинку;
- 3) Чергування бігу, при цьому швидкі сегменти бігу мають довжину щонайменше 150 метрів і виконуються з майже максимальною швидкістю;
- 4) Повторювані бігу, кожен сегмент довжиною 30-50 метрів, з інтервалами 5-7 секунд. Найефективнішими методами тренувань є повторювані та інтервальні тренування.

Гнучкість — здатність виконувати великі рухи — визначається як фізіологічна характеристика опорно-рухового апарату та вважається необхідною умовою для повного використання спортивних здібностей.

Гнучкість футболістів відображається в їхній здатності виконувати великі рухи. Футбол включає багато таких рухів, зокрема удари ногами, раптові зупинки, перехоплення та підкати з різних позицій.

Для розвитку гнучкості використовуються загальні розминкові вправи та допоміжні вправи. Загальні розминкові вправи включають такі рухи, як згинання, розгинання, нахил та обертання, призначені для покращення діапазону рухів усіх суглобів, незалежно від конкретного виду спорту. Вибір допоміжних вправ повинен враховувати важливість діапазону рухів конкретних суглобів для покращення спортивних результатів, а також повинен включати рухи, характерні для цього виду спорту, які вимагають максимального діапазону рухів: згинання, розгинання, відведення, приведення та обертання.

Спеціальні розминкові вправи розроблені відповідно до конкретних вимог змагального виду спорту, спрямовані на основні рухи. Гнучкість може бути досягнута за допомогою вправ, спрямованих на розвиток як пасивної, так і активної гнучкості. Тренування пасивної гнучкості включає рухи, що виконуються з партнером та обтяженнями, а також статичні вправи, такі як утримання кінцівок у положеннях, що вимагають максимальної гнучкості. Розвиток активної гнучкості може бути досягнуто за допомогою вправ з обтяженням та без нього, таких як різні махові та стрибкові рухи, різкі зупинки та нахильні рухи.

Методи розвитку гнучкості включають: вправи з власною вагою (пружний нахил вперед, обертання тулуба, шпагат, місток, високі коліна), вправи з партнером (пружний нахил вперед, кругові рухи стоячи, сидячи та лежачи), вправи біля гімнастичної стіни, вправи з гімнастичною палицею, вправи з м'ячем (поєднання нахилу вперед та замаху), ігри на свіжому повітрі та футбольні вправи: імітація рухів, таких як удари, випадки, шпагат, підкати та кидки.

Розвиток гнучкості також сприяє все більш динамічним, активним вільним рухам (наприклад, нахил вперед до виснаження, а потім випрямлення), повторюваним пружним рухам, що збільшують інтенсивність розтягування

(бічний, відскокуючий нахил вперед), та вправам, що використовують імпульс будь-якої частини тіла (наприклад, махи ногами вперед і назад).

Вправи, що виконуються з певними завданнями (наприклад, мах ногою вперед, доки витягнута долоня не торкнеться землі, нахил тулуба, доки кінчики пальців не торкнуться землі); та вправи, що виконуються за активної допомоги інших.

Футбол – це вид спорту, який вимагає скоординованого використання всіх рухових навичок у постійно мінливих умовах.

Спритність футболіста відображається у:

- 1) здатності швидко реагувати на зміну ситуації на полі;
- 2) здатності точно виконувати складні рухи.

Отже, основним проявом спритності футболіста є швидкість і точність складних реакцій. По-друге, спритність відображається в технічній підготовці. Спритність – це комплексна якість, і її різні аспекти є відносно незалежними. Це означає, що, наприклад, удосконалення однієї навички може сприяти удосконаленню інших навичок. Однак багато футболістів виявили, що деякі неспецифічні вправи, які покращують здатність контролювати складні рухи, є дуже ефективними. До таких методів тренування належать різні акробатичні та гімнастичні вправи (сальто вперед, сальто назад, перекиди тощо) та вправи на батуті. Вони в основному використовуються на етапі підготовки, який зазвичай заплановано на першу половину тренувальних занять.

Спеціалізована спритність — це не абстрактна «чиста» спритність, а радше основа ігрової техніки. Вона завжди проявляється через якомога більше технічних варіантів. Різноманітний вибір дозволяє гравцям справлятися з ледь помітними змінами зовнішнього середовища (такими як траєкторія м'яча, погодні умови) та змінами ситуації на полі.

Розвиток спритності полягає, по-перше, у розвитку здатності координувати складні рухи, а по-друге, у розвитку здатності коригувати рухи відповідно до постійно мінливих ситуацій. Тому основним способом розвитку спритності є оволодіння різними складними координованими рухами.

Методи розвитку спритності включають: тренування з бігу на основі завдань (наприклад, зміна напрямку, стрибки, присідання, сальто, стрибки, падіння) та тренування з бігу на основі перешкод (наприклад, стрибки, лазіння, ведення м'яча навколо жердин). Комплексна фізична підготовка включає: індивідуальні, парні та командні тренування (сальто, перекиди, стрибки через партнерів, падіння); стрибки у воду та на батутах; тренування спритності контролю м'яча; та оволодіння складними техніками (повітряні підкати, тренування воротарів).

Для покращення координації, контролю м'яча та навичок ведення м'яча юних футболістів важливо використовувати комбінацію вправ, таких як зміна напрямку, слалом, старт з різних позицій, ведення м'яча в різних ритмах та напрямках, швидкісне об'їзд штучних перешкод та суперників, а також підтримка контролю м'яча під час руху на високих швидкостях [24]. Тому координацію необхідно розвивати цілеспрямовано та систематично, і тісно інтегрувати з фізичним, технічним, тактичним та інтелектуальним розвитком, а також психологічними та фізіологічними процесами. Комплексні вправи, що допомагають покращити ці здібності, повинні бути органічно включені до плану тренувань щодня.

1.3. Методика розвитку спеціальних фізичних якостей юних футболістів

Для покращення фізичної підготовки юних футболістів тренувальний процес включає наступну серію вправ, які складають комплексну тренувальну програму:

1. Вправи, спрямовані на покращення специфічної витривалості.

- Чергування ходьби та бігу: 100 м повільної ходьби, 300 м повільного бігу підтюпцем, 100 м спринтерської ходьби, 300 м бігу середньої швидкості, 50 м швидкого спринту.
- Участь у різних іграх на свіжому повітрі.
- Ведення м'яча в рівномірному темпі, з 50-60 кроками між кожним підходом. Виконується в приміщенні.
- Ведення м'яча від одних воріт до інших, потім кидок з відстані 15 кроків. Після кидка знову вести м'яч до інших воріт. Виконується на меншому полі. Повторити 3-4 рази.
- Кидок м'яча товаришу по команді, який стрибає та відбиває його головою назад. Відстань між двома гравцями становить 4-5 кроків. Повторити 20-25 разів, потім мінятися ролями.
- Гра «Крадіжка м'яча». Намалюйте на полі чотирикутник розміром 10x20 кроків. Ведіть м'яч вздовж чотирикутника, не даючи партнеру його красти якомога довше. Після крадіжки м'яча міняйтеся ролями.

Після кожної високоінтенсивної вправи зробіть короткий відпочинок (20-30 секунд). Виконуйте вправи на розслаблення під час відпочинку.

Вправи, спрямовані на збільшення сили:

Вправи для м'язів шиї.

Почніть з різних вихідних положень (базове стояння, лежачи на спині, лежачи на животі тощо) та виконуйте нахили та повороти голови, обертання голови тощо. Знову ж таки, але з опором, що застосовується руками. Наприклад, ляжте на животі, покладіть руки за голову, закиньте голову назад, підтримайте тіло руками, потім натисніть руками, щоб нахилити голову вперед, одночасно напружуючи м'язи шиї, щоб протистояти опору.

Станьте обличчям до партнера, візьміться за його шию та спробуйте нахилити його до себе. Ваш партнер стоїть з розставленими ногами (одна нога вперед) і намагається чинити опір. Міняйтеся ролями.

Вправи для зміцнення м'язів рук та плечового пояса.

Згинання та розгинання рук, положення стоячи та лежачи.

Лазіння по канату з упором на ноги та без нього.

Станьте обличчям до партнера, тримаючи палицю обома руками. Витягніть руки прямо та візьміться за палицю, тягнучи одна до одної, щоб подолати опір партнера.

Станьте обличчям до партнера, тримаючись за руки один одного, по черзі згинаючи та випрямляючи руки, докладаючи опору.

Кидайте помпон обома руками, кидаючи його під різними кутами, включаючи: знизу, перед грудьми, за головою, за спиною, над головою та між ногами, нахилиючись вперед.

Кидайте помпон у руки збоку.

Штовхайте помпон однією рукою.

Вправи для м'язів живота.

- Почніть у положенні сидячи, виконуючи рух «ножиці» з прямими ногами.
- Ляжте на підлогу. Нехай ваш партнер притисне ваші ноги до підлоги. Повільно піднімайте та опускайте тулуб.
- Почніть з положення висіння біля гімнастичної стіни, піднімаючи ноги якомога вище, потім повільно опускайте їх.

Вправи для м'язів тулуба:

- Станьте з розведеними ногами, руками піднятими над головою, нахиліть ліворуч тричі, потім поверніться у вихідне положення. Повторіть на правій стороні. Зробіть 6-8 повторень з кожного боку.
- Станьте на коліна з руками піднятими над головою, покрутіть тулуб праворуч, потім ліворуч. Зробіть 6-8 повторень з кожного боку. Цю вправу можна виконувати з невеликими гантелями.

- Візьміть набивний м'яч в обох руках, притисніть його до шиї, потім нахиліть тулуб в обидві сторони, обертаючись праворуч і ліворуч.
- Станьте спиною до спини з партнером, руки підняті над головою. Візьміться за руки, нахиліть ліворуч, потім поверніться у вихідне положення. Повторіть на правій стороні. Зробіть 5-7 повторень з кожного боку.

Вправи для м'язів спини:

- Ляжте обличчям вниз з руками піднятими над головою. Витягніть обидві ноги та руки назад одночасно, максимально згинаючи тіло. Повторіть 6-8 разів.
- Ляжте обличчям вниз, піднявши руки над головою, ноги зафіксовані (або попросіть партнера тримати ваші ноги). Зігніть ноги 5-7 разів.
- Опорне положення: Почніть з опорного положення із зігнутими руками. Випряміть руки та згинайте стегна, доки вони не торкнуться землі. Повторіть 5-8 разів.

Тренування м'язів ніг:

- Біжіть вгору в середньому та швидкому темпі, високо піднімаючи стегна. Зверніть особливу увагу на те, щоб опорна нога була прямою.
- Біжіть з високо піднятими стегнами в пісочницях (глибокий сніг, вода), з вагою та без неї, на місці та трохи вперед, з різною швидкістю.
- Стрибайте та бігайте з різною швидкістю на м'яких поверхнях (тирсові доріжки, пісок, торф'яний мох), включаючи підйом вгору та сходи. Зверніть увагу на повноту поштовхового руху.
- Стрибки з прямими ногами: По черзі відштовхуйтеся лівою та правою ногами, досягаючи цього, згинаючи та випрямляючи щиколотки. Виконуйте цей рух у середньо-повільному темпі, трохи рухаючись вперед на м'яких поверхнях. Під час тренування зосередьтеся на відштовхуванні лише ступнями та максимально згинанні колін.

- Стрибки на одній нозі: Потужно відштовхуйтеся ступнею, щоб рухатися вперед. Одночасно стежте за координацією рухів рук, як під час бігу. Дистанція: 15-30 метрів.

Вправи для зміцнення підколінних сухожиль.

Ляжте обличчям вниз, партнер тримає ваші щиколотки. Повільно підніміть верхню частину тіла в положення стоячи на колінах, потім повільно поверніться у вихідне положення. Тримайте верхню частину тіла прямо протягом усієї вправи (можна прогнутися в талії).

Вправи для зміцнення квадрицепсів.

Станьте на коліна, повільно нахиліться вперед, поки голова не торкнеться землі, потім повільно поверніться у вихідне положення.

- Починаючи з положення стоячи, виконайте стрибкові присідання, рахуючи мовчки до трьох. Поверніться у вихідне положення на четвертий рахунок. Повторіть 12-15 разів.
- Починаючи з положення стоячи, покладіть руки за спину та сядьте на носочки (ноги разом, спина вигнута, не нахиляйтеся вперед). Повторіть 10-12 разів.
- Починаючи з положення стоячи, сядьте на одну ногу, потім поміняйте ноги. Повторіть 6-8 разів.
- У положенні присівши, стрибайте вперед, назад і вбік.
- Станьте спиною до спini з партнером, тримаючись за руки, та виконайте присідання. Повторіть 6-8 разів.
- Стрибніть вперед або в сторони, тримаючи м'яч (футбольний м'яч або помпон) між ногами.
- Ляжте на спину, зігнувши коліна на рівні грудей. Б'йте ногою по м'ячу, кинутому над головою. Після 6-8 повторень поміняйтеся ролями з партнером.

- Почніть з базового положення стоячи, присідайте з обтяженнями (гантелями, м'ячем, мішком з піском), потім швидко встаньте.
- Кидайте помпон ногами.
- Б'йте ногою по м'ячу.
- Вправи, спрямовані на покращення швидкості: Вправи без м'яча
- Повторні спринтерські пробіжки від 10 до 6 метрів.
- Човниковий біг: 2 підходи по 10 метрів, 4 підходи по 5 метрів, 4 підходи по 10 метрів, 2 підходи по 15 метрів, 5 підходів по 30 метрів.
- Швидко біжіть на місці, високо піднімаючи стегна, затримайтеся на 10 секунд. Повторіть 3-4 рази.
- Те саме, що й вище, але з опорою. Переконайтеся, що опорна нога повністю випрямлена.
- Виконайте біг з різкою зупинкою, спираючись на сигнал партнера.
- Ляжте на спину, підтримайте тіло лопатками та біжіть, спираючись на ноги. Швидко виконуйте рухи ногами, затримуючись на 10 секунд. Повторіть 3-4 рази.
- Біг зі стрибками. Завдяки збільшеній амплітуді рухів у стегнах і ногах, по черзі використовуйте одне плече для відштовхування від землі. Активно допомагайте при русі руками. Під час вправи швидко стрибайте вперед і вгору.
- Швидко бігти назад зі швидкістю 10 метрів, 15 метрів та 20 метрів.
- Швидко бігти 10-15 метрів та виконати кілька сальто вперед.
- Швидко бігти 8-10 метрів та стрибати вгору, імітуючи рух головою при ударі м'ячем.
- Біг вниз по схилу. Рухи повинні бути великими та вільними, частими та швидкими.
- Біг вниз по сходах. Будьте швидкими. Футбольна практика.
- Швидко вести м'яч по прямій лінії 10, 20 та 30 метрів. Повторити 3-4 рази.
- Вдарити м'яч рукою, потім швидко зловити його та повільно повернутися у вихідне положення. Повторити 3-4 рази.

Повільне ведення м'яча. Почувши сигнал, ведіть м'яч вперед та вниз, одночасно бігаючи в цьому напрямку. Після ловлі м'яча продовжуйте повільно вести. Повторити цей спринт 3-4 рази.

□ Станьте спиною до напрямку руху та жонглюйте м'ячем ногами. Почувши сигнал товариша по команді, швидко поверніться та швидко проведіть м'яч протягом 20-30 метрів. Зробіть коротку паузу, потім повторіть.

□ Один гравець веде м'яч по прямій лінії, потім раптово кидає м'яч вперед, рухаючись убік. Його партнер швидко женеться за м'ячем, ловить його та повільно веде. Повторіть це.

□ Два гравці стоять на відстані 5 метрів один від одного. Один гравець кидає м'яч вниз своєму партнеру. Партнер перестрибує через м'яч, що котиться, передає його під своїм тілом, а потім повертається, щоб наздогнати його. Після цього гравці міняються ролями. Кожен гравець женеться за м'ячем 3-4 рази.

□ Біжіть до м'яча на 10-12 кроків і спробуйте ударити його ногою. М'яч знаходиться на відстані 8-10 кроків. Повторіть цю вправу 4-5 разів.

□ Ведіть м'яч, раптово зупиніться, а потім відбіжіть убік на 5-6 кроків. Повторіть це прискорення 5-6 разів.

Вправи, спрямовані на покращення гнучкості.

□ Сядьте на підлогу, ноги разом. За допомогою партнера нахиліться вперед (партнер натискає на вашу спину). Поступово збільшуйте амплітуду рухів, повторюючи 5 разів.

□ Сядьте на підлогу, ноги нарізно. За допомогою партнера нахиліться вперед (партнер натискає на вашу спину). Поступово збільшуйте амплітуду рухів, повторюючи 5 разів.

□ Станьте спиною до стіни, ноги нарізно, руки над головою. Відхиліться назад у позі містка, одночасно рухаючи руками вниз по стіні. Поступово збільшуйте амплітуду рухів, повторюючи 5 разів.

□ Ляжте на спину, руки вздовж тіла. За допомогою партнера по черзі згинайте стегна. Поступово збільшуйте амплітуду рухів, повторюючи 5 разів.

- Ляжте на спину, руки вздовж тіла. Робіть широкі кругові рухи ногами праворуч і ліворуч, повторюючи 5 разів.
- Станьте боком перед гімнастичною стінкою, тримаючись за поручні на рівні талії. По черзі махайте правою ногою, потім лівою ногою вперед, а потім убік, повторюючи 15 разів.
- * Виконуйте напівшпагат, правий шпагат, лівий шпагат та бічний шпагат. Виконайте одне повторення в статичному положенні з максимальною амплітудою рухів.
- * Ляжте обличчям вниз, склавши руки разом, підборіддя спирається на тильну сторону долонь. З допомогою партнера по черзі та одночасно згинайте та випрямляйте коліна. Поступово збільшуйте амплітуду рухів, повторюючи 3 рази.
- * Сядьте на підлогу, обхопивши пальці ніг руками. Підтягніть пальці ніг вгору, відриваючи п'яти від підлоги, одночасно випрямляючи коліна. Повторіть 3 рази.
- * Станьте на коліна, поставивши руки на стегна. Сядьте на п'яти. Поступово збільшуйте амплітуду рухів, повторюючи 3 рази.
- * Станьте боком перед гімнастичною стінкою, тримаючись за стіну однією рукою на талії та витягнувши іншу руку вперед. Присідайте на одній нозі, витягуючи іншу ногу вперед – присідання на одній нозі. По черзі робіть ноги 5 разів.
- * Напівприсідання, руки на колінах. Тримаючи руки на кожному коліні, по черзі обертайте кожне коліно круговими рухами 5 разів.

Вправи для щиколоток:

- Сядьте, розставивши ноги. Партнери притиснуть руки до п'ят, спочатку згинаючи та розгинаючи щиколотки, потім по черзі згинаючи, розгинаючи та обертаючи щиколотки всередину (чергуючи ліву та праву ноги). Поступово збільшуйте амплітуду рухів, повторюючи 3 рази.
- Ляжте обличчям вниз, склавши руки разом, підборіддя спирається на тильну сторону долонь. Партнери по черзі пружно натискають п'ятами, всього 5 разів.

- Станьте на першу перекладину гімнастичної стінки, руки на висоті плечей, ноги прямі, п'яти звисають. По черзі виконуйте підстрибуючий мах, використовуючи одну або обидві ноги одночасно, опускаючи п'яти якомога нижче до опорної поверхні, всього 10 разів.
- Нове положення стоячи. Стрибок, використовуючи силу литкових м'язів. Коліна злегка зігнуті. В останній момент відштовхування витягніть підшви ніг якомога далі. Повторіть 20 разів.

Вправи спрямовані на покращення спритності.

Вправи без м'яча:

- Сальто вперед і назад з положення напівприсідання;
- Серія сальто: одне вперед, одне назад;
- Серія сальто через ліве та праве плечі;
- Стрибки з розкиданими ногами та підтягнутими ногами, що вимагають від стрибка об опору;
- Стрибати вперед між фішками або перешкодами;
- Перестрибувати через лавки;
- Швидко бігати між фішками;
- Розбігатися та стрибати вперед, намагаючись зловити тенісний м'яч, кинутий тренером у повітрі.

Футбольна практика:

- Зробіть сальто вперед з м'ячем в обох руках, потім сальто назад з м'ячем в обох руках;
- Киньте м'яч обома руками, сідайте на землю, швидко вставайте та стрибайте, щоб зловити м'яч;
- Киньте м'яч обома руками, зробіть сальто вперед та спробуйте зловити м'яч;
- Жонглюйте м'ячем обома ногами, контролюючи його стегнами та головою;
- Ведіть м'яч через фішки або конуси на повільній, середній та швидкій швидкості;
- Киньте м'яч обома руками, зробіть сальто вперед, швидко вставайте та одразу починайте вести його через фішки після того, як м'яч приземлиться;

- Станьте на відстані 8-10 кроків від стіни, киньте м'яч через голову об стіну, потім задрімайте вперед і зловіть футбольний м'яч, що відскакує;

- Станьте на відстані 2-3 кроків один від одного з партнером, кожен тримаючи футбольний м'яч, і почніть жонглювати.

Отримавши інструкцію, передайте м'яч один одному та продовжуйте жонглювати після того, як його зловите. Інструкції щодо передачі можна давати по черзі.

- Станьте на відстані 10-15 метрів від стіни, вдарте м'ячем об стіну, а потім перекиньтесь, щоб зловити його. Ловіть м'яч грудьми, стегнами або головою після того, як його кинуть над головою. Примітка: Тренування з перекидання слід виконувати на килимку або м'якій поверхні (трава). Коригування комбінацій рухів вноситься відповідно до щотижневих мікроциклів.

У довгостроковій програмі тренувань футболіста тренування координації та спритності є вирішальними, оскільки технічне тренування не може відбуватися без цих навичок. Ці тренувальні вправи, враховуючи виконані спортивні завдання, включають серію технічних рухів, таких як контроль м'яча, ведення м'яча, удари, фінти, підбирання та кидки.

Контроль м'яча використовується для уповільнення польоту м'яча; ведення використовується для переміщення м'яча в певному напрямку; удари також служать цій меті; фінти передбачають несподіване заплутування суперника шляхом зміни швидкості, напрямку та послідовності рухів для повернення володіння; кидки використовуються для повернення м'яча після того, як його було викинуто за межі поля. Існує три різні техніки контролю м'яча, використовуючи відповідно ноги, тулуб та голову. Конкретне виконання кожної техніки різниться. Ведення м'яча досягається переважно за допомогою трьох технік: ведення середньою частиною пальців ніг, ведення зовнішньою частиною пальців ніг та ведення внутрішньою частиною пальців ніг. Гарна гнучкість суглобів є важливою для оволодіння цією технікою.

Удари ногами є основним наступальним методом у сучасному футболі. Техніка ударів ногами поділяється на два типи: удар пальцями ніг та удар головою, кожен з яких може виконуватися по-різному. Техніка ударів ногами різниться залежно від частини стопи, яка використовується. Тренування ударів ногами – це окремий вид спорту, що вимагає гарної фізичної підготовки. Частини ударів ногами включають внутрішню та зовнішню сторони стопи, середину пальців ніг, внутрішню та зовнішню сторони пальців ніг, пальці ніг, стегно та коліно. Ці методи ударів ногами далі поділяються на два типи: прямі удари та перехоплення. Удар головою поділяється на удар серединою чола та удар бічною частиною чола.

Воротарі також використовують фінти, щоб заманити суперників до кидка в їхню задалегідь підготовлену оборонну зону. Крім того, воротарі можуть успішно використовувати цей фінт, виходячи зі своїх воріт. Варто зазначити, що ця техніка також може ефективно створювати офсайд. Футбольна техніка включає такі основні фінти ведення м'яча: «крок назад», «фінт» та «зупинка м'яча». Ці фінти виконуються та різноманітні по-різному. Отже, різниця між фінтами ведення м'яча залежить від позиції суперника, коли гравець виконує фінт — спереду, збоку або ззаду. Прийом м'яча переважно відбувається в момент, коли суперник отримує або веде м'яч. Прийом м'яча поділяється на два типи: повний прийом і неповний прийом. Повний улов означає, що приймаючий або його товариш по команді має повний контроль над м'ячем. Неповний улов означає, що м'яч відскакує на певну відстань або вибивається за межі поля. Потім м'яч збирається залежно від ситуації на полі. М'яч використовує кілька технік: удари ногами, різкі зупинки та поштовхи плечима. Техніку ударів ногами можна розділити на дві форми: випад та боротьба.

Єдина техніка, яку гравець повинен виконувати руками на полі, це кидок м'яча в штрафний майданчик. Це не складний рух. Структура вкидання майже повністю визначається правилами футболу. Існує два способи вкидання м'яча: крокове вкидання та вкидання з двох ніг. Варіації цих двох методів включають стаціонарні вкидання та вкидання з розбігу.

Для побудови процесу навчання футболу необхідно не лише розуміти різні техніки, методи та умови їх застосування, але й опанувати базову анатомію та фізіологію. Ці знання допомагають раціонально складати плани тренувань відповідно до вікових змін організму. Ці знання також допомагають точно розраховувати просторові та часові характеристики різних частин тіла та загального руху. Технічні рухи характеризуються спеціалізованою системою синхронізованих та послідовних рухів, яка відповідає біомеханічним принципам та спрямована на раціональну організацію взаємодії між внутрішніми та зовнішніми силами. До зовнішніх сил, що діють на тіло футболіста, належать: вага маси тіла, сила реакції опори, опір навколишнього середовища та опір зовнішніх об'єктів (м'яч, суперники). Внутрішні сили включають: активні та пасивні сили опорно-рухового апарату, а також сили реакції, що виникають під час взаємодії різних частин тіла, включаючи сили інерції. Незалежний технічний рух розглядається як цілісний рух. Структура технічного руху розуміється як упорядкована комбінація взаємопов'язаних частин загальної рухової поведінки, система, спрямована на успішне виконання рухового завдання [40].

Систематичний структурний аналіз рухів дозволяє диференціювати різні частини технічного руху, тобто часові елементи, які називаються фазами. Загалом кажучи, технічні рухи можна розділити на підготовчу фазу, основну (виконавчу) фазу та завершальну фазу. Ці фази чітко визначені та відрізняються одна від одної цільовим напрямком та певними характеристиками руху. Метою підготовчої фази є створення найсприятливіших умов для виконання смислового завдання в основній фазі. Цього можна досягти, прийнявши відповідну початкову позу, створивши необхідну інерцію та виконавши попередньо існуючу розтяжку м'язів. Основна фаза спрямована на вирішення проблем руху в цьому технічному підході. На завершальному етапі футболіст прагне досягти стабільної вихідної пози, що є вирішальним для подальших рухів [10, с. 8].

Далі ми розглянемо, як раціонально використовувати різні спеціалізовані техніки для розвитку фізичної підготовки. Біг відіграє важливу роль у рухах футболіста: звичайний біг, біг вперед і назад, поперечний біг і бічний біг.

Тактика та техніка звичайного бігу футболіста нічим не відрізняються від бігу спринтера, як за системою рухів, так і за структурою. Однак він також має деякі унікальні характеристики. Швидка зміна напрямку бігу, несподівана зміна темпу, раптова зупинка, зміна положення ніг під час ведення м'яча та наближення до м'яча без уповільнення можливі лише тоді, коли центр ваги гравця знаходиться нижче, ніж у спринтера. Коротші, легші кроки, з руками, не суворо паралельними тілу, а злегка схрещеними [10, 12, 14].

Біг назад характеризується короткими, частими кроками та короткою повітряною фазою. Варіації швидкості бігу залежать насамперед від частоти кроків. Однією з умов підтримки стабільності тіла є те, що центр ваги знаходиться безпосередньо над опорною поверхнею, коли опорна нога перпендикулярна до неї. Перехресний біг характеризується бічним кроком. В одному кроці циклу ходьби (подвійний крок) махова нога зміщується вбік перед опорною ногою. Повітряна фаза дуже коротка. Біг з боковим кроком передбачає злегка зігнуті ноги. Перший крок - це бічний крок з ногою, найближчою до напрямку руху. Другий крок - це бічний крок. Сила при поштовху та замаху спрямована вбік, а не вгору [12, с. 9].

Стрибки є невід'ємною частиною певних технік зупинки та повороту, а також окремих технік удару та зупинки. Усі стрибки складаються з трьох фаз: розбігу, повітряного часу та приземлення. Існує два типи техніки стрибка: відштовхування на одній нозі та відштовхування на двох ногах. Стрибок на одній нозі може виконуватися вперед, убік та вгору. Після розбігу поштовхова нога утворює кут з точкою опори, що допомагає досягти максимальної висоти відштовхування. Після присідання активно відштовхуйтеся вгору або вперед, одночасно згинаючи коліно та махаючи ногою, піднімаючи руки до грудей, тим самим посилюючи ефект відштовхування. При приземленні на одну або обидві ноги коротка, потужна амортизація допомагає швидко перейти до наступного руху. Розташування центру ваги тіла поблизу або за краєм точки опори також допомагає досягти цього. Стрибок на двох ногах може виконуватися вгору, вперед, убік та в суміжних напрямках. Під час стрибка з положення стоячи

спортсмен швидко присідає перед відштовхуванням. Активно випрямляючи обидві ноги, руки також розмахуються. Під час розбігу одна нога зупиняється на заключному кроці. У момент приземлення інша нога швидко зводиться разом. Фази польоту та приземлення, як і стрибок, завершуються відштовхуванням на одній нозі [41, с. 44].

Різкі зупинки є ефективним засобом зміни напрямку. Цей особливий футбольний рух можна вдосконалити за допомогою тренувань спритності. Існує дві техніки раптової зупинки: зупинка у стрибку та зупинка у випаді. У зупинці у стрибку тіло робить низький, короткий стрибок, приземляючись на махову ногу, яка злегка зігнута для стійкості. Зазвичай обидві ноги приземляються на землю. Зупинка у випаді виконується під час останнього кроку розбігу. Махова нога робить крок вперед, приземляючись на п'яту, а потім перекочується на подушечку стопи. Зупинка у випаді характеризується тим, що обидві ноги підтримують тіло, зі значним згинанням колін. Після зупинки зазвичай слідує швидкий рух у різних напрямках. Тому кінцеве положення зупинки є початковим положенням для наступного руху. Правильна різка зупинка вимагає зменшення та уповільнення бігового кроку, одночасно знижуючи центр ваги тіла.

Футболісти використовують повороти, щоб змінити напрямок бігу з мінімальною втратою швидкості. Статичні повороти часто пов'язані зі стартовою дією. Повороти також є важливим компонентом таких технік, як кидки, різкі зупинки, ведення м'яча та фінти. Поширені техніки поворотів включають: повороти з кроком, повороти зі стрибком та повороти на одній нозі. Залежно від ігрової ситуації, також можуть використовуватися бічні повороти та повороти назад. Тренування поворотів залежить від прогресивного тренування певних фізичних якостей. Почніть зі стаціонарної практики, потім переходьте до динамічної практики. Поворот з кроком досягається шляхом 2-3 коротких кроків у цільовому напрямку. Для швидких і несподіваних змін напрямку найефективнішим методом поворотів є поворот зі стрибком. Цей поворот вимагає вибухової сили, активного відштовхування від землі в напрямку повороту. Махова нога також спрямована в тому ж напрямку. Висота стрибка

невелика, але амплітуда велика. Існує два типи поворотів на одній нозі. У першому випадку поворот виконується ногою, найдалшою від напрямку повороту. Зміщуючи центр ваги за межі зони опори, футболіст повертається в напрямку повороту, обертаючись на пальцях опорної ноги. У другому випадку поворот виконується ногою, найближчою до напрямку руху. Центр ваги зміщується в напрямку повороту. Опорна нога крокує в тому ж напрямку, що й опорна нога, схрещуючи перед нею. Поворот виконується злегка зігнутими пальцями опорної ноги [41, с. 53].

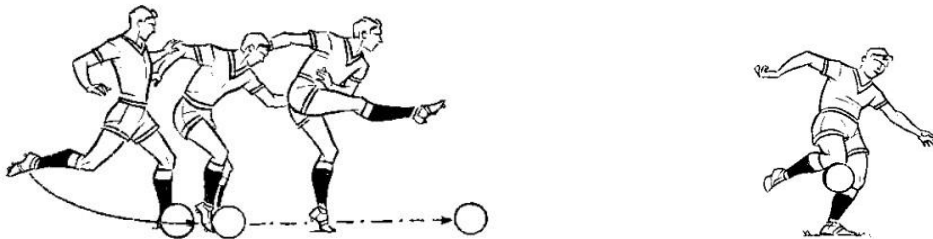
Під час відпрацювання різких зупинок та поворотів основна увага повинна бути зосереджена на правильності техніки ніг та положенні центру ваги футболіста. Під час тренування техніки контролю м'яча необхідно тренувати такі техніки: удари ногами, удари головою, різкі зупинки, ведення м'яча, фінти, вибір м'яча та кидки [50, с. 64].

Удари ногами вимагають гарної швидкості. Рух нижніх кінцівок футболіста належить до категорії просторового руху людини, який зазвичай поділяється на балістичний рух та рух удару. Балістичний рух стосується руху м'яча протягом тривалішого періоду, тоді як ударний рух стосується вибухового руху м'яча протягом коротшого періоду. Футболісти найчастіше використовують ударний рух. З базової точки зору, всі типи ударних рухів однакові. У футбольній навчальній та методичній літературі ударний рух поділяється на чотири основні фази, що застосовуються до всіх методів ударів ногами [50, 54]. Фаза підготовки - це розбіг. Завдання цієї фази полягає в накопиченні кінетичної енергії в тілі, а потім передачі цієї енергії м'ячу. Розбіг починається з моменту, коли футболіст починає рухатися до м'яча, і закінчується з моменту, коли опорна нога починає рухатися до м'яча [50]. Фаза підготовки включає замах ударної ноги та підготовку опорної ноги. Дуже важлива підфаза відбувається під час заключного етапу розбігу після поштовхової ноги - замах ударної ноги. Рух удару ногою починається з того, що ноги гравця залишають точку опори, і закінчується, коли ноги досягають своєї найвищої точки. Ця фаза починається з прискорення ніг від землі, подібно до руху бігу, але з деякими структурними відмінностями. Зокрема,

накопичення кінетичної енергії починається в нижніх кінцівках (стопах) і закінчується у верхніх кінцівках (стегнах). Тому траєкторія кожної кінцівки повинна бути якомога довшою. Значне розгинання кульшового суглоба та згинання великогомілкової кістки створюють необхідну силу удару ногою, оскільки це збільшує траєкторію стопи та попередньо розтягує м'язи на передній поверхні стегна. Крім того, при значному розгинанні стегна також розтягуються привідні м'язи стегна та беруть участь у подальшому згинанні стегна [21].

Однією з поширених поз удару ногою є фіксація опорної ноги [22]. Перед ударом вага тіла повністю переноситься на опорну ногу, при цьому коліно злегка зігнуте, а п'ята стоїть на землі [5, с. 149]. Щоб збільшити амплітуду замаху, останній крок трохи подовжують (35-45%), утримуючи ударну ногу назад (затримку) зі зігнутим коліном [5, с. 163]. Фаза удару є фазою ударної дії та фазою передачі. З початком фази удару кінетична енергія, накопичена під час замаху, починає передаватися складним чином. Ударна дія починається в момент, коли опорна нога активно згинає стегно. Крім того, кут між кульшовим суглобом та зігнутою гомілкою залишається постійним. Відставання гомілки та стопи відносно кульшового суглоба призводить до того, що центр ваги всієї ноги знаходиться ближче до кульшового суглоба, що призводить до збільшення її кутової швидкості. Перед ударом може спостерігатися гальмування стегна («парадокс Чіхайзера»). Це пояснюється тим, що обсяг руху необхідно послідовно передавати від масово збагаченої частини (стегна) до менш масово збагачених частин (гомілки та стопи), щоб збільшити його швидкість. Під час удару гомілка та стопа здійснюють швидкий розмашистий рух [5, с. 164]. Самої лише сили реакції недостатньо для потужного удару, тому активно беруть участь потужні розгиначі гомілки. Щоб збільшити потужність удару, з одного боку, потрібно досягти максимальної швидкості стопи [5, с. 172], яка залежить від швидкості розгинання кульшового суглоба та гомілки, а також швидкості бігу гравця; з іншого боку, потрібно збільшити масу точки удару [5, с. 172]. Щоб збільшити масу кінцівки, що завдає удару, рекомендується зафіксувати колінний та гомілковостопний суглоби в останній момент перед ударом, перетворивши

ногу «на» жорсткий важіль. У цьому заблокованому суглобі стані нога все ще рухається як ціле, але прискорення дещо зменшується (або навіть відсутнє). Тому маса гомілки та стегна включається до маси стопи [5, с.219].



**Рисунок 1- а) Удар серединою підйому і положення опорної й ударної ноги;
б) Удар серединою підйому по м'ячу, що знаходиться в польоті**

У момент контакту з м'ячем усі точки з'єднання ноги (стегно, литка, стопа) фіксуються, що дозволяє всій масі тіла брати участь в ударі та вимагає постійної сили від усього тіла. Оскільки маса тіла значно більша за масу м'яча, нога та тулуб продовжують рухатися вперед після контакту. Коли нога рухається вперед, опорна нога згинається більше, переносячи вагу тіла на всю стопу, а пальці ніг піднімаються вгору в момент, коли м'яч відділяється від стопи [5, с. 211]. На початку взаємодії з м'ячем стопа деформує м'яч. М'яч стискається до тих пір, поки відносна швидкість між ногою та м'ячем не стане нульовою. Потім сили пружності повертають м'ячу його початкову форму, його швидкість швидко зростає до значення, трохи вищого за швидкість ноги, що б'є, в момент контакту. Деяка енергія використовується для залишкової деформації та виділення тепла. Футбольний м'яч демонструє значну пружну деформацію. Фаза деформації та відновлення м'яча триває приблизно 0,008–0,013 секунди. Час контакту між м'ячем та ногою слід максимально збільшити, оскільки швидкість польоту м'яча залежить від прикладеної сили та тривалості дії. Тому заключна фаза ударної дії називається «обертанням». Нога, що б'є, рухається синхронно з м'ячем. Обертання генерує більший імпульс, тим самим збільшуючи швидкість м'яча. Крім того, обертання значною мірою визначає напрямок руху м'яча. Обертання

застосовується до всіх типів ударів [5]. Часто після удару по м'ячу нога, що б'є, зупиняється, ніби застрягла на землі. Цей тип удару називається «ударом з перетягуванням». Автор стверджує, що це неправильно; нога повинна продовжувати витягуватися вперед після удару, залишаючись вільною для підготовки до наступного руху. Заключний етап - зайняти початкове положення для наступної дії. Після удару по м'ячу нога продовжує рухатися вперед і вгору. Центр ваги тіла знаходиться вище точки опори в момент удару та рухається разом із напрямком руху ноги, створюючи таким чином оптимальні умови для наступної дії.

Багато методів ударів ногами мають подібні структури руху. Суворо дотримуючись вищезазначених вимог, можна потужно виконати удар різними способами. Потужність і точність удару залежать від положення сили удару по м'ячу [5, с. 217].

Наприклад, під час удару з відстані 20 метрів навіть відхилення на 1 сантиметр від точки удару може призвести до відхилення м'яча від цілі (наприклад, горизонтально) майже на 2 метри [5]. У цій ситуації стопа не повинна амортизувати удар, інакше зворотна сила або не буде сформована, або різко знизиться, що вплине на швидкість польоту м'яча. Тому м'язи стопи повинні залишатися напруженими протягом усіх ударів [5]. Швидкість м'яча також залежить від зовнішніх факторів: швидкості м'яча, що летить; опору повітря; ваги м'яча; та сили тяжіння. Перед ударом око фокусується на м'ячі, щоб визначити точку контакту між стопою та м'ячем [6].

На початкових етапах тренування всі удари ногами слід виконувати під візуальним контролем, дивлячись на м'яч; потім, у міру вдосконалення техніки, цей контроль більше не потрібен, і достатньо просто дивитися на ціль. Атака може бути прямим ударом або порізком.

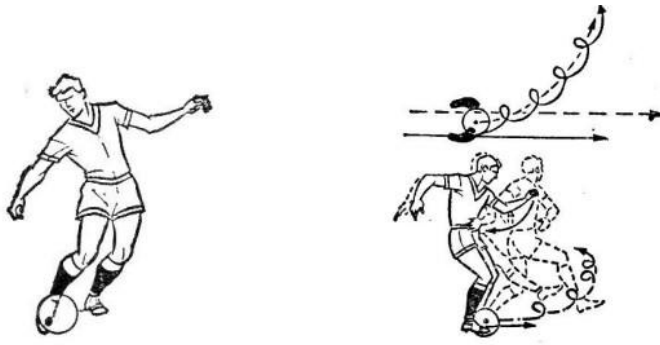


Рисунок 2. а) Удар внутрішньою частиною підйому; б) Різаний удар внутрішньою частиною підйому

Під час прямого удару по м'ячу напрямок руху м'яча збігається з точкою удару, оскільки напрямок удару проходить через центр м'яча. Під час розсікання м'яча напрямок удару відхиляється від центру ваги м'яча, трохи нижче його центру, проходячи тангенціально під м'ячем [5, с. 210]. Щоб гарантувати, що зріз та прямий удар влучать в одну й ту саму точку, кут удару необхідно контролювати в певному діапазоні, спрямовуючи силу поступального руху до цілі, враховуючи відхилення обертання. Зрізи мають меншу швидкість польоту та точність, ніж прямі удари. Легке повертання ніг всередину під час удару допомагає збільшити обертання м'яча [5, с. 210-212]. Рух розсікання відбувається посередині підйому м'яча (нижче його центру ваги), де м'яч котиться вгору через розгинання коліна. Коли м'яч рухається праворуч, кут удару трохи зміщений у напрямку м'яча (залежно від швидкості м'яча) – зліва направо і навпаки [5, с. 218].

У футболі удари ногами переважно відбуваються в центрі, всередині та зовні воріт, і ці області мають спільні характеристики. Єдина відмінність полягає в положенні ніг; іноді ноги трохи повертаються назовні або всередину, а потім зберігають пряму лінію [5, с.217-220].



Рисунок 3 – Удар зовнішньою частиною підйому

Удар внутрішньою стороною стопи дещо відрізняється від цих інших технік ударів ногами. Удар середньою стороною стопи є основною технікою удару ногами у футболі, особливо на ранніх етапах тренувань. Навчально-методична література встановлює такі вимоги до цієї техніки удару ногами: маршрут бігу, м'яч і ворота повинні знаходитися на прямій лінії [50, с. 66]. Опорна нога злегка зігнута в коліні, п'ята вирівняна з м'ячем, трохи зміщена вбік. Вага тіла знаходиться на опорній нозі. Нога відхиляється назад зі значно зігнутим коліном. Нога, що б'є, відхиляється вперед, і в останній момент гомілка, яка спочатку знаходилася за стегном, отримує додаткове прискорення та відхиляється вперед. Замах та ударний рух виконуються строго в сагітальній площині (напрямок вперед-назад). Точка контакту повинна бути в центрі м'яча. У момент удару пальці ніг відведені назад, а стопа залишається нерухомою. У момент удару коліно ноги, що б'є, знаходиться безпосередньо над м'ячем [5]. У момент контакту вісь лінії, що з'єднує м'яч і колінний суглоб, суворо перпендикулярна. Це положення зберігається під час передачі. Після контакту з м'ячем нога продовжує слідувати за рухом м'яча, ніби вказуючи напрямок польоту м'яча, при цьому опорна нога перекочується з п'яти на носок [5]. При низькому ударі коліно ноги, що б'є, знаходиться над м'ячем; якщо м'яч потрібно пробити ногою над головою, тулуб відхиляється назад. У момент контакту нога діє як гойдалки з однією полюсом, при цьому колінний і гомілковостопний суглоби жорстко закріплені. Точка контакту розташована в нижній або середній частині м'яча, залежно від висоти передачі [5, 6]. Після контакту нога, що б'є, рухається паралельно поверхні поля, подібно до руху серпа, що косить траву. У

момент контакту вісь лінії, що з'єднує м'яч і колінний суглоб, нахиляється у фронтальній площині. Після контакту нога продовжує рух до цілі [19, с. 56].

Удар по м'ячу зовнішньою стороною стопи також сприяє рубаючому руху. Розбіг підходу здійснюється в тому ж напрямку, що й удар. Опорна нога розташована трохи позаду м'яча, на 10-15 см позаду нього, паралельно осі м'яча, близько до м'яча, щоб не заважати нозі, що б'є [19, с. 8]. Центр ваги тіла зміщується на опорну ногу. Стопа нерухома, пальці ніг повернуті всередину. М'яч торкається місця з'єднання великогомілкової кістки та стопи [19, с. 15]. Тулуб нахиляється вперед, коли б'є ногою [4, с. 11].

Рух удару ногою здійснюється замахом зовнішньої сторони стопи, при цьому коліно випрямляється під час розмашистого руху, а коліно змахується вперед до передньої частини великогомілкової кістки. При ударі по м'ячу внутрішньою стороною стопи розбіг підходу здійснюється в тому ж напрямку, що й ціль [5, 19, 28]. Опорна нога злегка зігнута в коліні та розташована на 10-15 метрів позаду м'яча, трохи збоку. Центр ваги тіла знаходиться на опорній нозі [5, 19, 28]. Пальці опорної ноги спрямовані в тому ж напрямку, що й удар ногою. Деякі експерти вважають, що під час удару ногою внутрішньою стороною стопи амплітуда замаху ноги, що виконує удар, не може досягти свого максимуму, оскільки при максимальній амплітуді замаху міцні зв'язки кульшового суглоба притискатимуть головку стегнової кістки до великого вертела під час розгинання, тим самим обмежуючи супінацію стегна, необхідну для ударного руху. Тому замах здійснюється переважно заднім поштовхом стегна. Розбіг з підходом [28, с. 63]. Під час замаху стопа обертається назовні, внутрішня сторона звернена до м'яча та перпендикулярна напрямку удару [28, с. 37].

Інші вчені вважають, що обертання ударної ноги відбувається трохи пізніше, одночасно з початком розгинання стегна [28, с. 21]. Ударний рух здійснюється потужним поштовхом ноги вперед завдяки руху стегна та легкому розгинанню коліна [28, с. 79]. Під час удару нога фіксована в коліні, таким чином ударний рух має поштовховий характер. Під час удару гравець злегка присідає, тулуб тримається вертикально [35, 28]. Після удару коліно залишається злегка

зігнути. Після удару тулуб злегка нахиляється назад, а руки вільно розмахуються.

Багато експертів зосереджуються на русі ніг. Вони вважають, що під час удару головою центр ваги тіла зміщується на передню ногу, тулуб нахиляється вперед, а голова сильно б'ється, таким чином удар ногою завершується чолом. Обидві ноги випрямляються одночасно з ударом, але конкретні суглоби, що випрямляються, не є важливими. Виконуючи будь-яку дію головою, необхідно напружувати м'язи шиї та уважно спостерігати за траєкторією м'яча [25, с. 216]. Під час удару необхідно одночасно спостерігати і за м'ячем, і за полем. Якщо точка контакту знаходиться в нижній частині м'яча, він летітиме вперед і вгору; якщо точка контакту знаходиться посередині, він летітиме вперед. При ударі головою голова та тулуб нахиляються назад; при боковому ударі тіло повертається в напрямку удару [25, с. 216].

При ударі по м'ячу стороною чола тулуб нахиляється в протилежний бік удару. Вага тіла знаходиться на нозі, що знаходиться найдалі від м'яча, зі зігнутих коліном. У момент контакту тулуб нахиляється до м'яча та робить швидкий рух (кивок), вдаряючи по м'ячу зовнішньою стороною чола [27, с. 16]. Інші автори також наголошували на ролі ніг в ударі. Вони стверджують, що зовнішня частина чола завершує удар завдяки швидкому розгинанню ніг та руху тулуба й голови в напрямку контакту. Вага тіла зміщується на передню ногу (в напрямку контакту). Рух торкання м'яча завершується помахом головою в напрямку польоту. Стрибок головою є складною технікою, оскільки виконується без опори. Його можна виконати з поштовхом на одній або двох ногах. Поштовх на одній ногі легший під час розбігу; поштовх на двох ногах легший у положенні стоячи [2, с. 6-7].

Точка контакту повинна бути у найвищій точці траєкторії стрибка, що вимагає розрахунку часу стрибка для отримання вигідного положення в повітрі. Перед ударом по м'ячу тулуб і голова нахиляються назад. Потім, у найвищій точці, тулуб швидко розгойдується, а голова киває, потужно вдаряючи по м'ячу. Якщо футболіст стрибає в русі, то кращим є поштовх на одній ногі, що вимагає

швидкої реакції всієї нервово-м'язової системи [27, с. 17]. У цьому випадку додаткова підготовка не потрібна, оскільки відштовхування є продовженням розбігу. Стрибок на двох ногах вимагає попереднього присідання.

Контроль м'яча. У літературі з футбольної освіти та методики всі рухи контролю м'яча ногою включають кілька основних фаз [12, с. 3-7]. Фаза підготовки включає прийняття вихідного положення. Вона характеризується опорою на одній нозі. Вага тіла знаходиться на опорній нозі, коліно злегка зігнуте для стійкості. Інша нога витягнута до м'яча та вперед, утворюючи поверхню зупинки. Робоча фаза - це амортизуючий рух ноги, що зупиняється, при цьому нога злегка розслаблена. Шлях амортизуючого руху залежить від швидкості м'яча. Якщо швидкість м'яча низька, контроль м'яча здійснюється розслабленою ногою, без необхідності звільнити місце для руху. Коли гравець рухається, контроль м'яча може здійснюватися за допомогою зворотного руху ноги (підрізання), а не поступового руху. Заключна фаза - це прийняття вихідного положення, підготовка до наступного руху.

Контроль м'яча ногою можна розділити на три послідовні фази: наближення до м'яча; прийняття опорної ноги; та переміщення ноги, що зупиняється. Перші дві фази спрямовані на завершення підготовки до отримання м'яча, тоді як третя фаза є власне фазою виконання. Незалежно від того, чи котиться м'яч по землі, летить у повітрі чи передається з різною силою, принцип контролю м'яча залишається незмінним: усі дії з контролю м'яча базуються на поступовому русі приймаючої частини тіла [34, 35, 36]. Залежно від позиції атакуючого гравця та ігрової ситуації, атакуючий гравець може або залишити м'яч на місці під час контролю, або виконати «напівзупинку» після того, як м'яч відскочить у потрібному напрямку та на потрібну відстань [34, с. 55]. Основний принцип контролю м'яча полягає в тому, що приймаюча частина тіла повинна залишатися розслабленою. Також рекомендується регулювати силу зупинки за потреби. Відповідне напруження м'язів необхідне, щоб м'яч міг відскочити від ніг, тулуба або голови на відстань, що сприяє наступним діям після контролю [34, с. 55]. У сучасному футболі гравці все частіше використовують неповний

контроль м'яча, тобто перетворюють м'яч на інші дії, не зупиняючи його [34, 36].

«Прийом» означає ловлю м'яча, що котиться або летить, дозволяючи йому залишатися на землі або на приймаючій частині тіла гравця на мить. Подальша дія починається з певного способу отримання м'яча та одразу переходить у ведення, передачу або кидок. Наприклад, м'яч, що котиться, зазвичай зупиняється внутрішньою стороною стопи, оскільки нога, якою б'ють, вже готова до кидка. Якщо м'яч зупиняється підошвою стопи, стопу потрібно перемістити за м'яч, щоб продовжити наступну дію, що призводить до втрати часу [6, с. 10]. У футбольному матчі гравець може зупинити м'яч підошвою, внутрішньою стороною стопи, серединою підйому стопи, стегном, грудьми та головою. Під час зупинки м'яча підошвою стопи опорна нога розташована паралельно напрямку руху м'яча, трохи позаду передбачуваної точки приземлення м'яча, центр ваги тіла знаходиться на опорній нозі, а коліно опорної ноги злегка зігнуте та гнучке. Зупинна нога розслаблена, коліно зігнуте та витягнуте у напрямку м'яча, п'ята нижче за пальці ніг, а підняті пальці ніг та опущена п'ята утворюють кут з поверхнею поля над м'ячем [4, с.32].

Після того, як м'яч торкнеться підошви взуття, коліно ноги злегка згинається, м'яко притискаючи м'яч до землі. Після того, як м'яч торкнеться землі, він накривається підошвою взуття завдяки легкому витягуванню ноги. Після зупинки тулуб рухається назад. Коли м'яч, що котиться, зупиняється, опорна нога згинається в коліні, а внутрішня частина стопи витягується вперед [4, стор. 9]. Вага тіла переміщується на опорну ногу. Коліно ноги, що зупиняється, згинається. Стопа ноги, що приймає, утворює прямий кут зі стопою іншої ноги. Перед зупинкою стопа трохи рухається вперед. У момент контакту нога трохи рухається назад. Нога не повинна бути напруженою. Вага тіла знаходиться на опорній нозі. Коліно опорної ноги трохи згинається. Інша нога розслабляється та піднімається вперед і вгору, так що м'яч торкнеться внутрішньої частини стопи. У момент контакту нога м'яко відводить м'яч назад, щоб уповільнити швидкість м'яча, та використовує відскок, щоб відбити м'яч вниз на певну відстань. Під час зупинки м'яча грудьми груди повинні бути

випрямлені перед контактом, а руки витягнуті назад і трохи в сторони. У момент контакту руки швидко витягуються вперед, груди швидко втягуються, а верхня частина тіла відтягується назад. Під час зупинки м'яча головою тіло та голова рухаються до м'яча. У момент контакту голова та тулуб нахиляються назад і вниз, а коліна згинаються. Під час зупинки м'яча стегнами стегна піднімаються до м'яча. У момент контакту стегна відтягуються назад і вниз, а м'язи стегон розслабляються [6, с. 8].

Для підтримки рівноваги руки необхідно використовувати правильно. Дриблінг передбачає удар по м'ячу та рух. Більшість авторів використовують терміни, пов'язані з поняттям «штовхання», при описі техніки ведення м'яча. Вони зазначають, що ведення м'яча здійснюється за допомогою легких ударів (або, точніше, поштовхів), цих ударів помірної сили, які просувають м'яч [5, 6, 19]. Найпоширеніші техніки ведення м'яча включають підняття м'яча назовні та всередину. У цьому випадку нога, якою виконується удар, знаходиться в тому ж положенні, що й під час удару по м'ячу внутрішньою або зовнішньою стороною. Немає потреби розмахувати м'ячем, як під час удару ногою, оскільки відштовхування м'яча назад є підготовчою фазою до удару [21, с. 263]. Точка контакту знаходиться на нижній частині м'яча, щоб м'яч не віддалявся від ніг гравця після зворотного обертання. Тримайте голову вертикально, щоб спостерігати за м'ячем та ситуацією на майданчику. Під час навчання веденню м'яча весь час тримайте погляд на м'ячі, а потім поступово переходьте до ігнорування м'яча під час ведення. Під час ведення м'яча злегка нахиляйте верхню частину тіла вперед, ніби намагаючись прикрити м'яч, ускладнюючи супернику доторкнутися до нього. Якщо захисник атакує зліва, використовуйте праву ногу для ведення, одночасно злегка нахиляючи тіло вліво або вліво вперед, максимально приховуючи м'яч, щоб суперник його не бачив [5, с. 6].

Фінт (обманливий рух) базується на раптовій зміні напрямку та швидкості руху з метою несподіваного переміщення до опорної ноги захисника та досягнення наміченої мети (яка не помітна нікому, крім гравця, який виконує фінт). Обманливий рух складається з двох взаємопов'язаних фаз — фінту та

справжнього руху. Фінт виконується повільно, тоді як справжній рух швидкий і в протилежному напрямку. Справжній рух виконується після того, як суперник повірить у фінт і відреагує [4, с. 116].

Поширені обманні техніки у футболі включають: старт, удар ногою та раптову зупинку. Всі ці техніки вимагають від гравців хороших фізичних якостей та розвитку швидкості, вибуховості та спритності. Ці фінти виконуються та різноманітні за багатьма параметрами. У стартовому фінті гравець у першій фазі (фаза підготовки) показує, що він має намір передати м'яч у певному напрямку. Під час руху суперник намагатиметься заблокувати шлях передачі гравця. У фазі атаки гравець швидко змінюватиме напрямок, ведучи м'яч у протилежному напрямку. Обманливі рухи в основному спираються на злегка зігнуті ноги, щоб збільшити діапазон рухів, тим самим заплутуючи суперника та дозволяючи швидко змінювати напрямок. Коли атакуючий гравець «б'є» м'яч (фінт), він робить фінт, коли захисник наближається, імітуючи рух удару ногою або передачі. Щоб зупинити їх, захисник позиціонується на очікуваній траєкторії м'яча та часто намагається перехопити або контролювати його передньою частиною стопи. У цей момент атакуючий гравець може легко відвести м'яч від захисника, зазвичай з боку опорної ноги. Фінт «зупинка» м'яча ногою може використовуватися як під час ведення, так і після передачі товариша по команді. Під час ведення та спроби отримати м'яч збоку або за борт може використовуватися фінт «зупинка», який може включати або не включати наступ на м'яч. У першому випадку гравець ставить опорну ногу позаду м'яча під час наступного розбігу, наступаючи на м'яч підшвою ноги, яка є найдалі від суперника. Гравець виконує фінт зупинки. Суперник сповільниться, після чого гравець обережно відштовхне м'яч вперед і продовжить ведення.

У другому сценарії, під час підготовчої фази, гравець лише імітує рух зупинки. Гравець трохи сповільнюється і ставить ногу на м'яч. Під час фази виконання гравець швидко повертає м'яч у початковий напрямок. Якщо після передачі під час підготовчої фази робиться фінт «стоп», гравець приймає стійку на одній нозі та витягує опорну ногу до м'яча. Потім суперник атакує гравця,

який приймає. У цей момент гравець не зупиняється, а передає м'яч, повертається та отримує його. Під час кидка м'яча збоку гравець тримає м'яч обома руками, витягнутими пальцями, а великі пальці майже торкаються один одного [4, с. 10-11]. Під час підготовчої фази гравець виконує розмахувальний рух. Початкова стійка — ноги на ширині плечей або в стійці розставлених ногами. Лікті обох рук, що тримають м'яч, злегка зігнуті та підняті над головою. Тулуб нахилиється назад, коліна зігнуті, а вага знаходиться на задній нозі (з кроку-кидка). Силова фаза починається з потужного розгинання ніг (вага переноситься на передню ногу), тулуба та рук, і закінчується замахом рук у напрямку кидка. У заключній фазі гравець відпускає м'яч, коли він перетинає фронтальну площину, і рух тулуба вперед одразу сповільнюється. Іноді в момент відпускання гравець робить крок за опорну ногу. Весь рух скоординований: він починається з ніг і закінчується руками. Немає суттєвої різниці між ударом по м'ячу внутрішньою стороною стопи чи пальцями ніг. Ударна нога відводить назад, м'язи та суглоби сильно скорочуються, а потім рухаються вздовж траєкторії м'яча до центру м'яча, утворюючи блок. У момент удару ударна нога повинна бути напружена, а опорна нога повинна утримувати рівновагу [18, 22]. Всі ці технічні рухи вимагають спеціалізованої фізичної підготовки.

Висновок до Розділу I

У теоретичному розділі цього дослідження ми розглянули та проаналізували науково-методичну літературу щодо вікових особливостей фізичного розвитку футболістів віком 1-12 років.

Автори роблять висновок, що тренування юних спортсменів включає різні засоби та методи, широко використовуючи різні види спорту та рухливі ігри, а також ігрові методи тренувань. Для підвищення рівня фізичної підготовки футболістів важливо зосередитися на основних принципах спортивного тренування, особливо на принципі поступовості. Науково-методична література вказує на те, що частота тренувань на цьому етапі не повинна перевищувати 2-3 рази на тиждень, а кожне тренування має бути обмежене 60 хвилинами.

Крім того, в процесі аналізу науково-методичної літератури ми визначили оптимальну структуру та зміст специфічної фізичної підготовки футболістів на етапі базової підготовки.

У цьому дослідженні також проаналізовано та описано специфічні фізичні якості, необхідні для футболістів 10-12 років, та традиційні методи розвитку цих якостей.

У літературі виявлено, що на початкових етапах спортивної підготовки юних футболістів необхідна специфічна підготовка, проте наукова розробка цього питання в теорії та методології футболу є недостатньою, що підкреслює актуальність досліджень, спрямованих на вирішення цієї проблеми.

РОЗДІЛ II

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АПРОБАЦІЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТІВ ФУТБОЛІСТІВ 10-12 РОКІВ

2.1. Методи дослідження

У цьому дослідженні використовувалися такі методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз наукової, методологічної та професійної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Тестування.
4. Педагогічний експеримент.
5. Математичні та статистичні методи.

1. Теоретичний аналіз наукової, методологічної та професійної літератури. Він проводився протягом усього дослідницького процесу. Вивчаючи літературу з теорії та методики фізичного виховання та спорту, фізичної підготовки та вікової фізіології, теоретично розглядалися пов'язані з цим питання. Аналіз літератури мав на меті уточнити такі поняття: «фізична підготовка», «загальна фізична підготовка», «специфічна фізична підготовка» та «методи навчального контролю».

2. Педагогічне спостереження. Було проведено систематичний аналіз та оцінку навчального процесу для футболістів 10-12 років, при цьому дослідники не втручалися в процес спостереження. Цей тип спостереження має специфічні предмети дослідження, використовує специфічні методи фіксації явищ та фактів (наприклад, використання символів у записах), і, звичайно, результати спостереження перевіряються.

3. Тестування. У цьому експерименті використовуються контрольовані вправи для вимірювання рівня фізичної підготовки футболістів 10-12 років.

Тест 1: Рівень розвитку питомої швидкості: 30-метровий біг з веденням м'яча по прямій. Тест проводиться у спортзалі. Максимум 2 учасники в групі. Кожен учасник має 3 послідовні спроби. Час бігу вимірюється з кроком 0,1 секунди. Найкращий час з двох спроб записується в таблицю.

Тест 2: Оцінка рівня розвитку питомої витривалості: 3 x 10-метровий човниковий біг. Тест проводиться у спортзалі. Максимум 2 учасники в групі. Кожен учасник має дві послідовні спроби. Почувши команду «Вперед!», учасник біжить від однієї лінії до іншої з максимальною швидкістю, схрещуючи ноги, повторюючи це тричі. Час бігу точний до 0,1 секунди. Найкращий час з двох спроб записується в таблицю.

Тест 3: Оцінка рівня розвитку сили: Згинання та розгинання рук в упорі лежачи.

Учасник приймає положення в упорі лежачі на підлозі під час тесту. Спина залишається нерухомим без прогибів протягом усієї вправи.

Тест 4: Оцінка розвитку гнучкості: Встаньте на гімнастичну лаву з положення стоячи та нахиліться вперед. Коліна тримайте нерухомими. Виконання з точністю до 1 см.

Тест 5: Оцінка специфічної фізичної підготовки: Метання м'яча на далеку відстань. Виконайте три спроби, врахуйте найкращий результат та обчисліть відстань (метри) [25].

4. Педагогічний експеримент. Педагогічні експерименти дають можливість відтворити досліджувані явища, що є основним методом дослідження. Їх цінність полягає в тому, що умови конкретного дослідження створюються експериментатором, що дозволяє проводити повторні експерименти з частковими або повними модифікаціями. Це сприяє глибшому та всебічному розумінню досліджуваних явищ.

5. Методи математичної статистики. Ці методи обробляють дані, отримані в процесі дослідження, та виконують логічний та математичний аналіз. Вони широко використовуються для отримання вторинних

результатів, а саме факторів та висновків, отриманих в результаті інтерпретації обробленої первинної інформації.

Використання статистичних методів для обробки експериментальних даних може безпосередньо перевірити, підтвердити або спростувати гіпотези, пов'язані з експериментом.

2.2. Організація дослідження

Це дослідження було проведено у футбольній команді дитячо-юнацької спортивної школи Лубенської міської ради. Експеримент тривав з жовтня 2024 року по листопад 2025 року. Членами футбольної команди, що брали участь, були футболісти що займаються перший рік в групі попередньої базової підготовки школи. Спортсмени були розділені на дві групи: контрольну групу та експериментальну групу. Футболісти експериментальної групи та їхні тренери отримали навчання та методичні рекомендації щодо застосування цього до тренувань команди. Під час цього етапу експерименту тренувальний ефект був помірним, а графік тренувань був таким самим, як і в контрольній групі, з трьома тренуваннями на тиждень.

Це дослідження складалося з чотирьох фаз:

Етап 1 (жовтень 2024 року - грудень 2024 року): Було проведено опитування та теоретичне узагальнення інформації з теми дослідження, а також проаналізовано наукову та навчально-методичну літературу, пов'язану з кваліфікаційною роботою, для визначення цілей дослідження та основних завдань, а також розроблено методологічно відповідний план дослідження.

Етап 2 (січень 2025 року - лютий 2025 року): Метою було проведення навчальних спостережень. Завданням було вивчення фізичного стану футболістів на початковому етапі базової підготовки. На основі отриманих результатів та математично-статистичної обробки навчальних спостережень було розроблено специфічну експериментальну методику розвитку фізичних якостей у футболістів-початківців. Ця методика адаптована до особливостей їхньої вікової групи як за структурою, так і за змістом.

Третій етап (лютий 2025 року – серпень 2025 року): Було проведено формувальний навчальний експеримент за участю 14 футболістів віком від 10 до 11 років з футбольної команди Лубенської дитячо-юнацької спортивної школи при Лубенській міській раді. Для визначення ефективності розробленої експериментальної методики та застосування результатів дослідження у спортивній практиці результати були математично та статистично оброблені.

Четвертий етап (вересень 2025 року – листопад 2025 року) – це період узагальнення результатів дослідження, написання висновків та формулювання рекомендацій щодо конкретних методів розвитку фізичних якостей.

2.3. Результати дослідження та обговорення

Результати та обговорення.

У цьому дослідженні було використано контрольований навчальний тест (КІТ) для:

- а) визначення початкового (базового) рівня фізичної підготовки футболістів 10-12 років;
- б) відстеження відмінностей у розвитку фізичної підготовки серед футболістів 10-12 років.

Тренери проводили тренування з футболу на основі плану тренувань контрольної групи та спеціально розробленої програми тренувань для експериментальної групи.

Після обробки та запису даних було проаналізовано характеристики тренувань. Було уточнено руховий режим, а обсяг та інтенсивність тренувань скориговано відповідно до рівня фізичної підготовки футболістів 10-12 років.

Для визначення достовірності відмінностей у різних показниках між контрольною та експериментальною групами було використано t-тест (t-тест Стьюдента).

Під час контрольованого проведення тренувань з фізичної підготовки проводилися тести для визначення рівня розвитку фізичної підготовки.

Таблиця 2.1 - Виявлення рівня фізичної підготовленості до початку експерименту в контрольній групі

№	Ім'я	Тест № 1	Тест № 2	Тест № 3	Тест № 4	Тест № 5
1	Петро	6,50	9,0	12	4	15
2	Сергій	7,0	9,10	10	2	12
3	Василь	6,40	8,80	11	7	10
4	Павло	6,06	8,90	10	4	11

5	Віталій	6,75	9,15	12	5	12
6	Ілля	7,20	9,20	10	4	10
		6,45	7,0	11,5	3,4	11,6

Результати тестування показали, що середні показники фізичної підготовки юних футболістів 10-12 років були нижчими за норму:

Діти контрольної групи:

За тестом № 1 (спрямованим на оцінку розвитку швидкості) відставання на 0,25 секунди.

За тестом № 2 (спрямованим на оцінку розвитку специфічної витривалості) відставання на 0,4 секунди.

За тестом № 3 (спрямованим на оцінку розвитку сили) відставання на 5 разів.

За тестом № 4 (спрямованим на оцінку розвитку гнучкості) відставання на 1,6 сантиметра.

За тестом № 5 (спрямованим на оцінку спритності) відставання на 0,46 метра.

Таблиця 2.2 - Виявлення рівня фізичної підготовленості до початку експериментальної групи

№	Ім'я	Тест № 1	Тест № 2	Тест № 3	Тест № 4	Тест № 5
1	Олександр	6,20	9,05	11	5	14
2	Петро	7,30	9,20	10	3	10
3	Віктор	6,90	8,20	11	6	12
4	Павло	6,00	8,80	10	6	12
5	Василь	6,60	9,30	11	4	14
6	Ілля	7,00	9,00	11	3	11
		6,65	8,92	10,6	3,5	12,160

Після тестування було виявлено, що середні показники фізичної підготовки експериментальної групи підлітків-футболістів (10-12 років) були нижчими за норму:

Діти контрольної групи:

За тестом № 1, який оцінює розвиток швидкості, вони відставали 0,46 секунди.

За тестом № 2, який оцінює розвиток специфічної витривалості, вони відставали 0,32 секунди.

За тестом № 3, який оцінює розвиток сили, вони відставали в 6 разів.

За тестом № 4, який оцінює розвиток гнучкості, вони відставали 3,8 см.

За тестом № 5, який оцінює спритність, вони відставали 0,160 метра.

Тренерам було рекомендовано збільшити тренувальне навантаження. Згодом проводився постійний моніторинг.

Під час тренувань проводився постійний моніторинг, періодично знижуючи частоту серцевих скорочень учасників. Було проведено опитування підлітків-футболістів для визначення їхнього стану здоров'я та спортивних здібностей. Учасників регулярно перевіряли медсестри та вимірювали їм температуру для виявлення захворювань.

Таблиця 2.3 – Виявлення рівня фізичної підготовленості у процесі проведення етапного контролю (контрольна група)

№	Ім'я	Тест № 1	Тест № 2	Тест № 3	Тест № 4	Тест № 5
1	Петро	6,20	8,60	12	4	15
2	Сергій	6,10	8,70	11	2	13
3	Василь	6, 20	8,70	12	7	12
4	Павло	6,16	8,80	16	4	11
5	Віталій	6, 65	9,0	12	5	13
6	Ілля	6,10	9,00	11	4	12
		6,16	8,91	12,33	4,33	13,2

Після експерименту з футболістами 10-12 років їхні показники специфічної фізичної підготовки відповідали або перевищували стандартні значення.

Діти контрольної групи:

У тесті № 1, призначеному для оцінки розвитку швидкості, середній час покращився на 0,16 см.

У тесті № 2, призначеному для оцінки розвитку специфічної витривалості, середній час покращився на 0,2 секунди.

У тесті № 3, призначеному для оцінки розвитку сили, середній час покращився в 3 рази.

У тесті № 4, призначеному для оцінки розвитку гнучкості, час покращився на 0,8 см.

У тесті № 5, призначеному для оцінки спритності, час покращився на 1,2 метра.

Таблиця 2.4 – Виявлення рівня фізичної підготовки у процесі проведення етапного контролю (експериментальна група)

№	Ім'я	Тест № 1	Тест № 2	Тест № 3	Тест № 4	Тест № 5
1	Олександр	6,00	8,60	12	6	16
2	Петро	7,10	9,0	11	5	12
3	Віктор	6, 50	8,00	12	6	14
4	Павло	6,00	8,60	16	7	14
5	Василь	6, 20	8,60	12	5	15
6	Ілля	6,20	8,50	12	5	16
		5,33	8,55	12, 50	5,66	14,5

Після експерименту з футболістами 10-12 років, всі показники їхньої фізичної підготовки відповідали або перевищували стандартні значення.

За даними Тесту № 1, який оцінює розвиток швидкості, середній час покращився на 0,75 секунди, що відповідає стандарту.

За даними Тесту № 2, який оцінює розвиток питомої витривалості, середній час покращився на 0,2 секунди, перевищуючи стандарт.

За даними Тесту № 3, який оцінює розвиток сили, середній час покращився в 7 разів, перевищуючи стандарт.

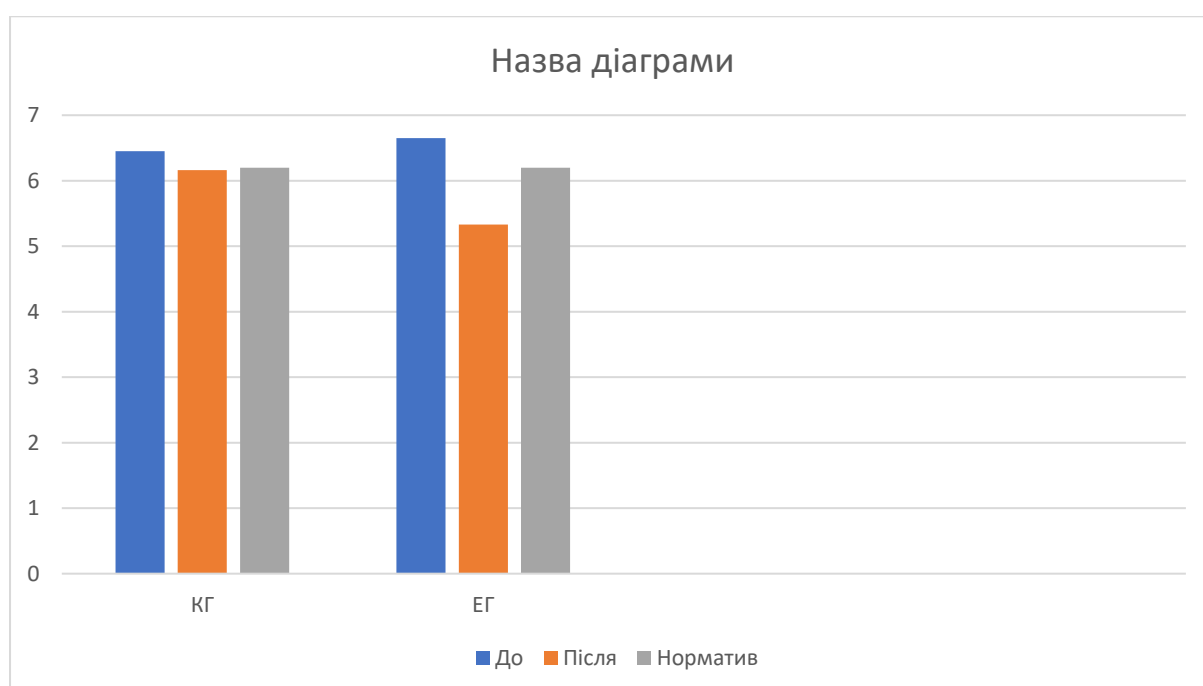
За даними Тесту № 4, який оцінює розвиток гнучкості, час покращився на 2,9 сантиметра.

За даними Тесту № 5, який оцінює спритність, час покращився на 2 метри.

Далі ми проаналізуємо ефективність кожного тесту окремо.

Тест № 1 спрямований на визначення рівня розвитку швидкості юних футболістів, і тест передбачає ведення м'яча на 30 метрів по прямій лінії.

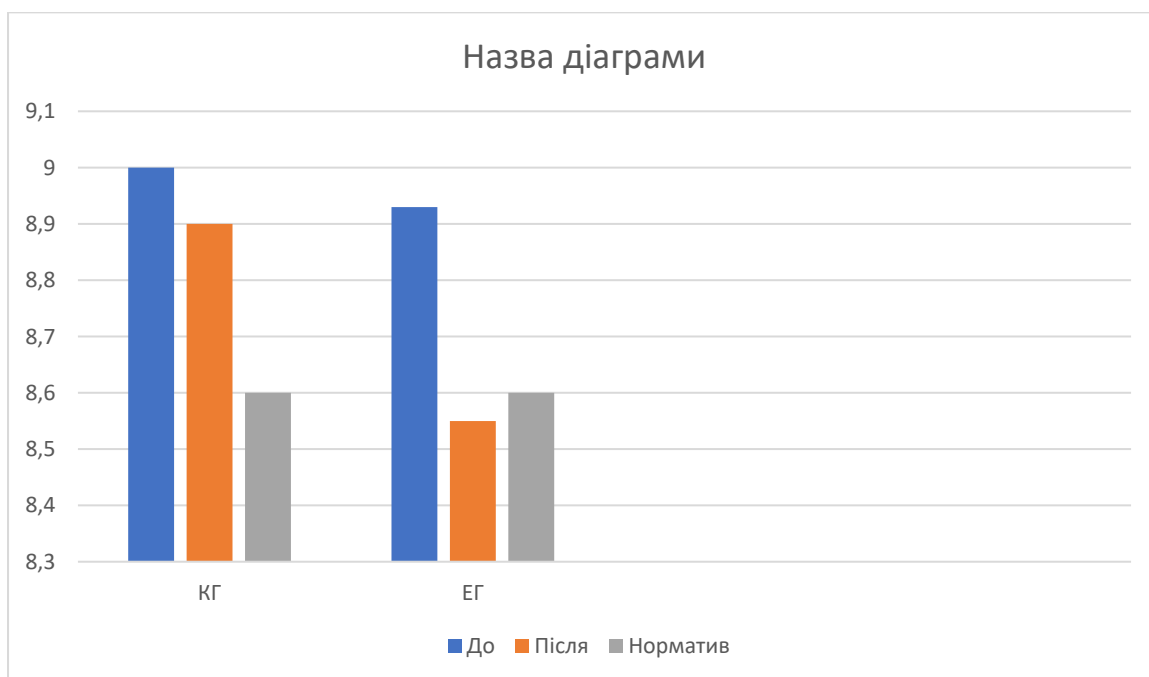
Результати експерименту представлені на рис.2.1:



Результати експерименту показали, що середній час експериментальної групи відповідав стандарту та покращився на 0,35 секунди. Час контрольної групи не відповідав стандарту, покращившись лише на 0,16 секунди. Це демонструє, що запропонований метод покращення швидкості справді ефективний та дієвіший за попередні методи.

Тест № 2 мав на меті оцінити питому витривалість юних футболістів, а тестовим завданням був човниковий біг 3×10 метрів.

Результати представлені на рис № 2.2

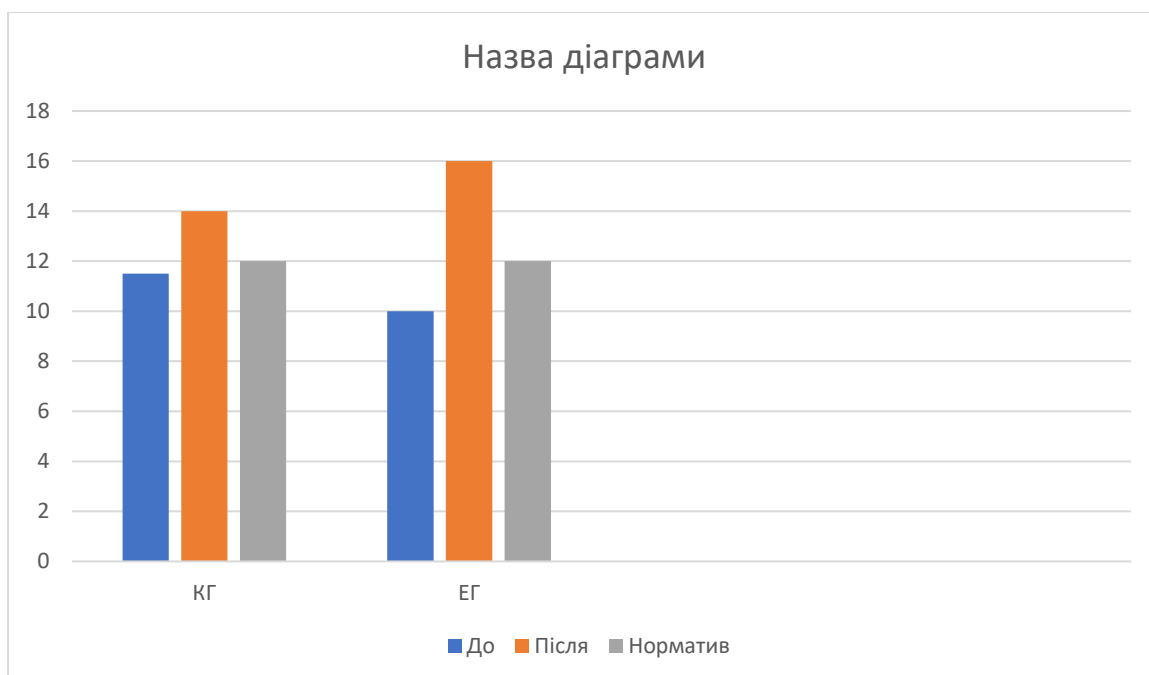


Ми спостерігали, що середній результат експериментальної групи відповідав стандарту та покращився на 0,4 секунди.

Результат контрольної групи не відповідав стандарту, покращившись лише на 0,2 секунди. Отже, очевидно, що запропонований специфічний метод тренування витривалості справді ефективний і ефективніший за методи, що використовувалися раніше.

Тест № 3, розроблений для визначення сили футболістів, складався з вправ на згинання та розгинання рук у положенні лежачи на спині.

Результати представлені на рис № 2. 3

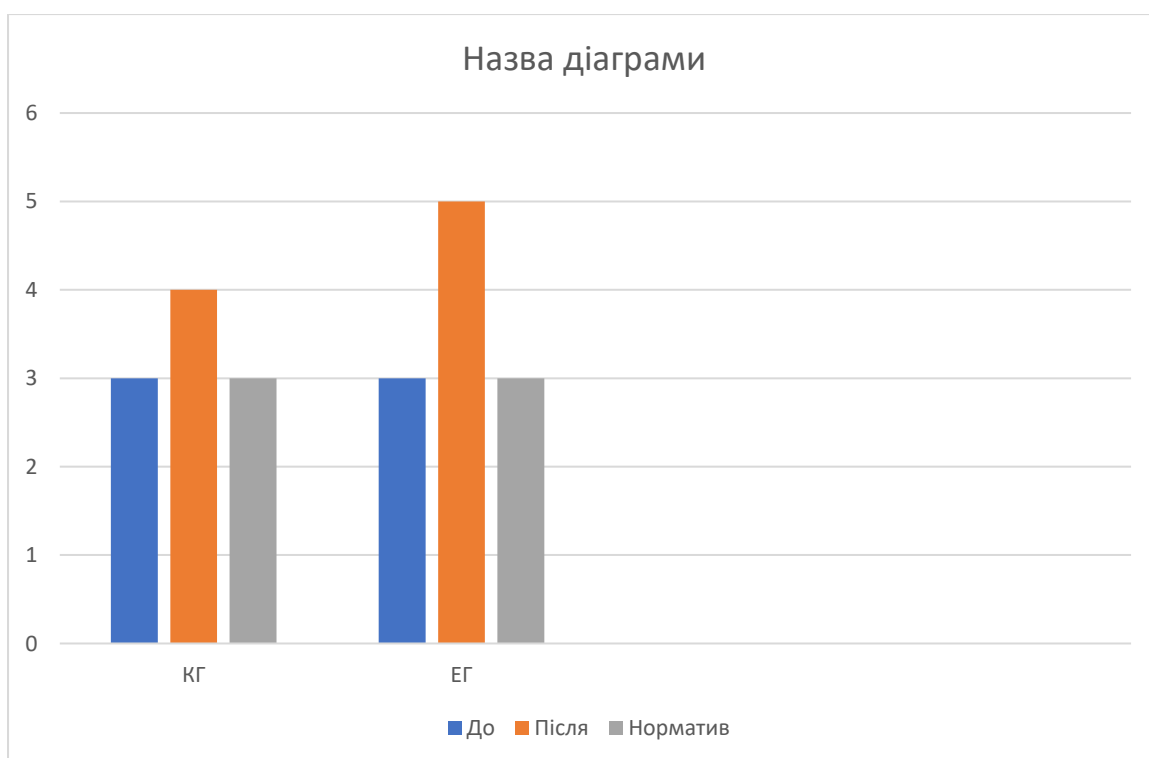


Ми спостерігали, що експериментальна група в середньому досягла стандарту після експерименту, покращившись у шість разів.

Виступ контрольної групи не відповідав стандарту, демонструючи лише дворазове покращення. Таким чином, ми бачимо, що запропонований метод силових тренувань справді ефективний і ефективніший за методи, що використовувалися раніше.

Тест № 4 мав на меті визначити гнучкість футболістів, що передбачало стояння на гімнастичній лаві та нахил вперед.

Результати представлені на рис № 2.4.

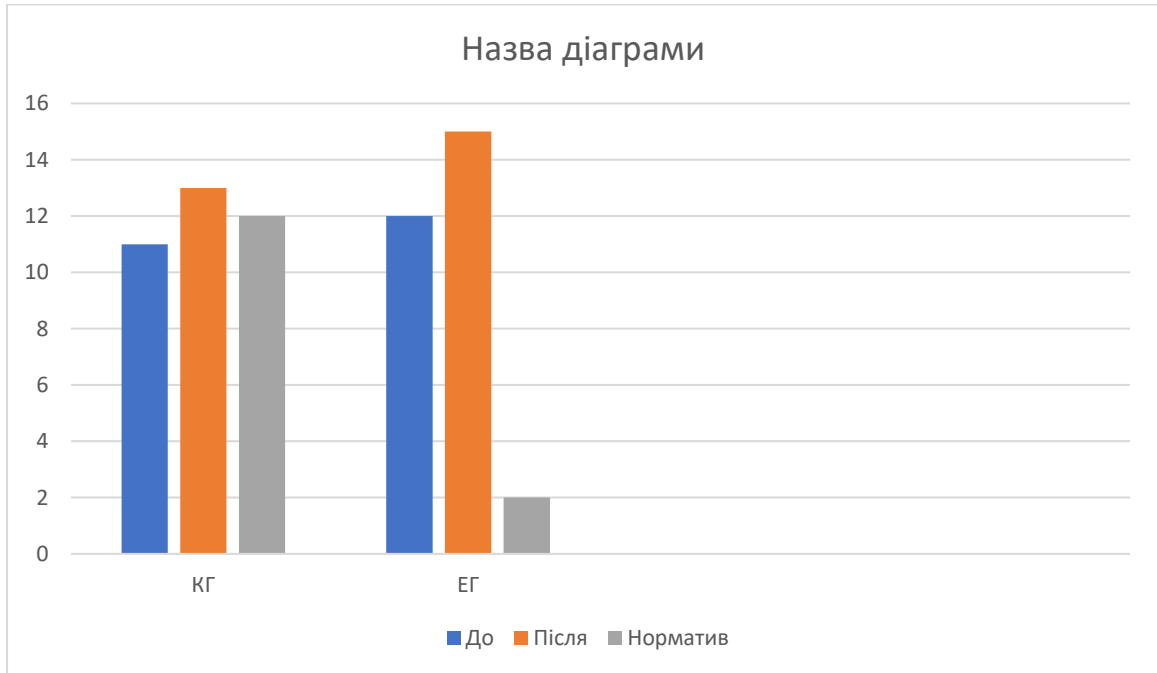


Ми спостерігали, що середній бал експериментальної групи майже відповідав стандарту після експерименту та покращився на 2,9 см.

Бал контрольної групи не відповідав стандарту, покращившись лише на 1,8 см. Це показує, що хоча середній бал експериментальної групи не відповідав стандарту, її покращення гнучкості було більшим, ніж у контрольної групи. Це свідчить про успішність запропонованого методу.

Тест 5: Тест на спритність футболіста. Кидок футбольного м'яча на далеку відстань.

Результати представлені на рис № 2.5.



Ми спостерігали, що середній результат експериментальної групи майже досяг стандарту після експерименту, покращившись на 0,36 секунди.

Продуктивність контрольної групи не досягла стандарту, покращившись лише на 0,1 секунди. Це демонструє, що хоча середній результат не відповідав стандарту, експериментальна група продемонструвала більше покращення спритності, ніж контрольна група, що свідчить про успішність запропонованого методу.

Отже, у всіх тестах, які ми відібрали для оцінки специфічних фізичних здібностей юних футболістів, експериментальна група продемонструвала значно більше покращення, ніж контрольна група. Це свідчить про те, що наша гіпотеза є правильною, а запропонований метод справді ефективний.

Сучасні спортивні досягнення вимагають організації цілеспрямованих довгострокових тренувань, відбору талановитих спортсменів для поповнення складу національної команди вищого рівня та пошуку більш ефективних навчально-тренувальних методів.

Довгострокова підготовка юних футболістів базується на наукових дослідженнях та практичному досвіді в галузі спортивної підготовки. Дослідження вчених (викладачів, психологів, лікарів, біологів, біохіміків, фізіологів тощо) дозволяють ефективніше здійснювати навчально-тренувальний процес, враховуючи індивідуальні особливості та фізіологічні етапи розвитку особистості та фізичного розвитку юних футболістів [7, 195]. Наразі стан юнацького футболу в моїй країні вимагає усунення недоліків в організації підготовки юнацьких футболістів у дитячо-юнацьких спортивних школах. У цих школах основним стандартом оцінки якості навчально-тренувального процесу є результати змагань різного рівня.

Рекомендації щодо розробки плану тренувань для футболістів

I. План повинен чітко визначати:

– Фази тренувань (початкове тренування (8-10 років); початкове спортивне тренування (11-12 років); підвищення кваліфікації (13-15 років); покращення спортивних здібностей (16-18 років); розвиток рухових навичок (19-20 років); – групи навчання та виховання: початкове тренування, тренування та покращення спортивних здібностей.

Наприклад, тренувальна група, четвертий клас (14 років). – футбольна команда, яку тренує тренер, місто та вік гравців.

II. Визначити цілі та завдання на поточний навчальний рік.

Наприклад: Цілі для етапу початкового тренування у першому класі (8-9 років) – виявлення дітей з потенціалом, розвиток їхнього стійкого інтересу до систематичних тренувань з футболу, покращення фізичної підготовки, проведення комплексної фізичної підготовки.

Фізичне виховання та вправи

Завдання:

1. Сприяти розвитку рухових навичок (міні-футбол, види спорту на свіжому повітрі).
2. Сприяти розвитку швидкості, спритності та гнучкості.

3. Викладання індивідуальні та командні тактичні елементи атаки та захисту на невеликих майданчиках та з обмеженими формуваннями.

4. Навчати основним прийомам гри в простих умовах.

5. Навчати індивідуальним та командним тактичним елементам атаки та захисту на невеликих полях та з обмеженими формаціями.

6. Ознайомитися з теорією футболу, техніко-тактичними елементами, правилами футболу та методами тренувань футболістів.

III. Під час розробки плану тренувань слід чітко визначити конкретні часові вузли для кожного етапу.

Наприклад: етап загальної підготовки (з 1 січня по 9 лютого), етап спеціалізованої підготовки (з 10 лютого по 23 березня), етап передматчевої підготовки (з 24 березня по 6 квітня) та етап матчу (4–25 липня).

Частина перша: Кількість днів. Необхідно визначити кількісні показники для конкретних етапів тренувань.

Наприклад, етап комплексної підготовки (з 1 по 31 січня), 4 дні тренувань на тиждень:

Теоретичне заняття – 1; Практичне заняття – 19; Матч – 0; Іспит – 1; Відпочинок – 9; Всього – 31.

Частина друга: Кількість навчальних годин має відповідати національним стандартам спортивної підготовки.

Наприклад, у січні для комплексного етапу підготовки групи початкової підготовки другого класу (9-10 років) заплановано 40 годин: Теоретичні заняття – 3; Фізична підготовка – 15;

Техніко-тактична підготовка – 15; Змагальна підготовка – 5; Змагання – 0; Іспит – 2.

Частина третя: Кількість навчальних годин. Теоретичні заняття включають тематичні заняття (в...). (Формати включають лекції та дискусії)

Тема курсу. Кожне тематичне заняття розраховане на 30 хвилин. Розділ «Підготовка та аналіз змагань» має бути заповнений, якщо є контрольні змагання або конкурс. Час підготовки – 20 хвилин,

Час аналізу змагань – 45 хвилин.

Кількість практичних навчальних занять на день та розташування курсів високого, середнього та низького навантаження повинні відповідати вимогам планування та організації навчально-тренувального процесу.

Наприклад, у січні заплановано 19 навчальних днів, одне заняття на день, з яких 6 занять з низьким навантаженням, 13 занять із середнім навантаженням, і немає курсів з високим навантаженням.

Матчі. Тренувальні матчі включають ті, що призначені для навчання техніці та тактиці футболу. Контрольовані матчі спрямовані на покращення результатів гри: підвищення фізичних, технічних, тактичних та психічних якостей гравців, а також визначення ролей гравців першої команди в офіційних матчах. Офіційні матчі включають турніри, кубкові змагання та різні інші змагання.

Кількість медичних оглядів. Медичні огляди включають ті, що проводяться в спортзалах та клініках або лікарями команди. Контроль тренувань включає використання спортивних тестів для визначення рівня готовності футболістів (фізичної, технічної, тактичної, психічної тощо).

Рекомендації щодо розробки планів тренувань

План тренувань – це документ оперативного планування, розроблений на основі плану роботи.

Структура плану повинна містити дати, час та місця проведення уроків, а також спортивне спорядження, яке буде використовуватися.

Далі слід вказати номер уроку та цільову аудиторію.

Завдання уроку перелічені в наказовій формі: ознайомити; навчити; закріпити; сприяти; удосконалювати.

У розділі «Зміст уроку» перелічені конкретні вправи для виконання завдань уроку, а також вправи, які сприяють досягненню вимог кожної частини уроку.

У розділі «Дозування» перераховані кількісні завдання вправ, зазвичай виражені в метрах, секундах, повтореннях тощо. У розділі «Організація та

методика» зазначено організацію, послідовність, темп та спосіб виконання вправи.

Якщо в тренуваннях використовуються ігри або естафети, необхідно вказати вимоги та правила проведення гри або естафети.

Програма занять має бути підписана тренером.

Висновок до Розділу II

Це дослідження показує, що особливу увагу слід приділяти тренувальним факторам, що впливають на розвиток координаційних здібностей, і ці фактори повинні бути цілеспрямовано та систематично інтегровані з покращенням фізичного, технічного, тактичного та інтелектуального рівнів, а також розвитком психологічних та фізіологічних процесів. Комплексні вправи, що сприяють покращенню цих здібностей, повинні бути органічно включені до щоденних тренувальних планів.

Для оцінки рівня специфічної фізичної підготовленості волейболістів було використано такі контрольовані тести:

- 30-метровий (секундний) біг з веденням м'яча;
- 3 підходи човникового бігу по 10 секунд кожен;
- Згинання та розгинання рук лежачи на спині;
- Виконання рухів стоячи на гімнастичній лаві з похилою лавою;
- Кидок м'яча на певну відстань (метри) для оцінки спритності.

На основі всіх відібраних нами тестів експериментальна група продемонструвала значно більше покращення за всіма показниками порівняно з контрольною групою після оцінки специфічної фізичної підготовленості юних футболістів. Це свідчить про те, що запропонований метод дійсно є ефективним.

ВИСНОВКИ

1. У теоретичній частині дослідження ми розглянули та проаналізували науково-методичну літературу щодо вікових особливостей фізичного розвитку підлітків-футболістів віком 1-12 років. Для підвищення рівня фізичної підготовки футболістів важливо наголосити на основних принципах спортивного тренування, особливо на принципі поступовості. Науково-методична література вказує на те, що частота тренувань на цьому етапі не повинна перевищувати 2-3 рази на тиждень, а кожне тренування має бути обмежене 60 хвилинами.
2. Під час дослідження ми визначили оптимальну структуру та зміст специфічної фізичної підготовки футболістів на етапі базової підготовки. Ми проаналізували та описали специфічні фізичні якості, необхідні для футболістів 10-12 років, та традиційні методи розвитку цих якостей.
3. За результатами всіх тестів, відібраних нами для оцінки специфічних фізичних якостей підлітків-футболістів, експериментальна група показала значне покращення за всіма показниками порівняно з контрольною групою після експерименту. Це свідчить про те, що запропонована методика є ефективною та заслуговує на подальшу увагу та дослідження. Забігаючи наперед, ми можемо оцінити вплив комплексного підходу до розвитку специфічних фізичних якостей у футболістів на різних етапах багаторічної підготовки та порівняти його з методами вибіркового тренування. Тому в нашому дослідженні ми дійшли висновку, що застосування методів розвитку специфічних фізичних здібностей під час навчання та тренувань у поєднанні з тренуваннями з ключових технічних елементів футболу може покращити загальні спортивні здібності спортсменів, необхідні для оволодіння основними технічними елементами футболу. Таким чином, є підстави вважати, що запропонований метод є ефективним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артим'юк Н. Пітин М. Фізична підготовленість футболістів на етапі початкової підготовки. Матеріали V Всеукр. Наук.-практ. конф. «Перший крок у науку». Т. 1. Луганськ: Поліграф ресурс, 2010. С.3- 7.
2. Єрмоленко П. Підготовка футболістів віком 11-15 років з урахуванням ігрового амплуа. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С. 16-21.
3. Овчаренко С. В., Матяш В. В., Соловей Д. О., Яковенко А. В. Футбол: історія розвитку, правила гри, методика навчання: навч.-метод. посіб. Дніпро: Вид. ЧФ «Стандарт-Сервіс», 2017. 150 с.
4. Овчаренко С. В., Матяш В. В., Яковенко А. В. Планування тренувального процесу футболістів в підготовчому періоді. Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДІФКіС. №1. 2012. С. 166-169.
5. Сивохоп Е. М., Шкірта М. І., Маріонда І. І. Теорія і методика викладання футболу: навч.-метод. посіб. Ужгород, 2013. 52с.
6. Артим'юк Н., Пітин М., Лядик О. Актуальні напрями удосконалення фізичної і технічної підготовки футболістів на етапі початкової підготовки. Проблеми формування здорового способу життя молоді: зб. наук. ст. Л., ЛНУ ім.І.Франка, 2009. С.117-119.
7. Ахметов Р.Ф. Прогноз результативності спортсменів на базі статичного факторного аналізу та експертного ранжування повної сукупності антропометричних, технічних і спеціалізованих параметрів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2004. № 7. С. 82-95.
8. Байрачний О. Пріоритетність спортивного результату як головний деструктивний фактор в системі підготовки юних футболістів 6-13 років. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт». Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2021. Вип.8 (139).
9. Байрачний О. Роль та значення прийомів зворотного зв'язку в процесі формування самооцінки та впевненості юних футболістів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2021. Вип. 8 (139).
10. Байрачний О.В. Аналіз змагальної діяльності футболістів високої кваліфікації з урахуванням ігрових амплуа. Педагогіка, психологія та

- медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2008. № 8. С. 7-10.
11. Балан Б. Особливості відбору футболістів на етапі підготовки до вищих досягнень на основі комплексного тестування кандидатів у професійні команди. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С. 8-11.
 12. Балан Б. Управління підготовкою футболістів віком 19 - 21 років на етапі переходу до команди майстрів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2010. № 3. С. 3-7.
 13. Бондарев Д., Сіренко Р., Гальчинський В. Оцінка фізіологічної реакції організму під час виконання специфічних вправ футбол (ігри на зменшеному полі), Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2009. Вип 13, т. 1. С. 48-53.
 14. Бичук І. О., Іваніцький Р. Б., Бичук О. І., Цюпак Ю. Ю. Фізична, технічна й тактична підготовка футболістів : методичні рекомендації. Луцьк, 2023. 54 с.
 15. Віхров К. Основи методики навчання й тренування юних футболістів. К. Фізичне виховання в школі. 2007. №2. С. 10-13.
 16. Горієнко П.Ю. Спортивно-технічна підготовка юних футболістів. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № 4 (327), Ч. I, 2019, С.156-165
 17. Гринь А.Л., Залойло В.В. Комплексна підготовка футболістів юного віку з урахуванням особливостей ігрової позиції. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2013. № 1 (27). С.18-24.
 18. Дейкало, В.В. Основні напрямки вдосконалення методики технічної підготовки юних футболістів. Вісник ВДУ. 2009. № 3 (53). С. 78-83.
 19. Демчишин А.А., Мозола Р.С. Рухливі ігри, К. Рад. школа, 1985. 190с.
 20. Денисова Л.В., Хмельницька І.В., Харченко Л.А. Вимірювання та методи математичної статистики в фізичному вихованні та спорті.: навчальний посібник для вузів. К.: Олімп. л-ра, 2008. 127 с.
 21. Діхтяренко З. Виховання наполегливості молодших школярів засобами рухливих ігор та естафет із елементами футболу. Фізичне виховання в школі. 2005. №3. С. 16-22.
 22. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2009. № 64. С. 263-268.
 23. Дорошенко Е.Ю. Біомеханічні аспекти спортивної тактики як фактор управління змагальною діяльністю в командних спортивних іграх. Вісник

Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2008. С. 86-89.

24. Дорошенко Е.Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів. Теорія і методика фізичного виховання та спорту. 2009. № 3. С. 7-11.

25. Дулібський А. В. Визначення модельних характеристик техніко-тактичної діяльності юних футболістів. Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури і спорту. Л : ЛДІФК, 2000. Вип. 4. С. 216-219.

26. Дулібський А. В. Розробка та експериментальне обґрунтування моделей міжігрових циклів з урахуванням особливостей змагальної діяльності юних футболістів. Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр./ за ред. Єрмакова С. С. Х. ХХІІІ, 1999. № 16. С. 3–8.

27. Єрмоленко П. Підготовка футболістів віком 11-15 років з урахуванням ігрового амплуа. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С. 16-21.

28. Журід С. Порівняльний аналіз показників креативності юних футболістів 15, 17 років і професійних гравців різних амплуа. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011. № 3. С. 57-61.

29. Зведений звіт про діяльність дитячо-юнацьких спортивних шкіл (спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву) за 2024 рік 5-ФК. Міністерство молоді та спорту України. URL: <https://mms.gov.ua/sport/dityacho-yunackij-ta-rezervnij-sport/dityacho-yunacki-sportivni-shkoli/zviti-po-dyussh>

30. Звіт з фізичної культури і спорту за 2024 рік 2-ФК . Міністерство молоді та спорту України. URL:<https://mms.gov.ua/fizichna-kultura/statistichna-zvitnist/zviti>

31. Іванченко Н. О., Писанець К. К., Піросманашвілі В. Ш. Аналіз та оцінка прогнозування результатів футбольних спортивних подій. Технології та дизайн. 2016. № 1. С. 1-14.

32. Карпа І., Лапичак І., Когут Т. Характеристика основних напрямків техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих футболістів у відповідності до сучасних умов розвитку футболу. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. № 118(4). С. 65-69.

33. Коваленко Ю., Дорошенко І. Аналіз змагальної діяльності команд аматорської ліги України з футболу. *Bulletin of Zaporizhzhia National University. Physical education and Sports*. 2018. № 1. С. 66-71.
34. Костюкевич В. М. Побудова тренувальних занять в футболі.: навчальний посібник. Київ: КНТ, 2016. 208 с.
35. Костюкевич В.М. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія. За заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. 418 с.
36. Костюкевич В. Тактичні моделі змагальної діяльності в футболі. *Наука в олімпійському спорті*. 2017. N 3. С. 40- 50.
37. Костюкевич В.М. Моделювання в системі підготовки спортсменів високої кваліфікації. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2014. № 18(2). С. 92-102.
38. Лапицький В. О. Луценко І. В. Кравченко І. М. Особливості відбору юних футболістів на етапі початкової підготовки. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту Різних груп населення. матеріали XVII Міжнародної наук.-пр. конф. молодих вчених: у 2 т./ відповідальний. Ред. Я. М. Копитіна.; наук. ред. О. А.Томенко Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017 Т.ІІ. С. 155 - 160.
39. Латишев М., Квасниця О., Спесивих О., Квасниця І. Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. №. 1. С. 39-47.
40. Левчук В. Є. Міні-футбол: вправи, ігри, стандарти :метод. посіб. Л:Українські технології. 2006. – 116 с.
41. Лисенчук Г. А. Управління підготовкою футболістів. К.: Олімпійська література, 2003. 268 с.
42. Навчальна програма з футболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності. Відп. за випуск Свінцова В.Г. Федерація футболу України, 2003, 54 с.
43. Ніколаєнко В. В. Практичні аспекти вдосконалення тренувальної діяльності та системи проведення змагань на етапі підготовки до вищих досягнень у футболі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С. 23–27.
44. Ніколаєнко В. В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт"; НУФВСУ. К., 2015. 42 с.

45. Ніколаєнко В., Байрачний О. Перспективи та проблеми підготовки юних футболістів. Олімпійський спорт і спорт для всіх: тези доповідей Міжнародного наукового конгресу, 5-8 жовтня 2010 р. Київ, 2010. С. 178.
46. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Соловей Д.О., Яковенко А.В. Футбол: історія розвитку, правила гри, методика навчання. Навчально-методичний посібник. Дніпро: Вид. ЧФ «Стандарт-Сервис», 2017. 150 с.
47. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Яковенко А.В. Планування тренувального процесу футболістів в підготовчому періоді. Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДФКіС. №1. 2012. С. 166–169.
48. Овчаренко С.В., Мітова О.О. Проблеми контролю у футболі в зв'язку з сучасними тенденціями його розвитку. Фізична культура спорт та здоров'я нації: зб. наукових праць: Вінницький держ. пед. ун-тет ім. М.Коцюбинського, Житомирський держ. ун-тет і м. І.Франка під ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. Випуск №3 (22). С.371-377.
49. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність: 017 Фізична культура і спорт): навчальний посібник. В.М. Костюкевич, В.І. Воронова, О.А. Шинкарук, О.В. Борисова; за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Нілан - ЛТД», 2016. 554 с.
50. Основи тактичної підготовки у футболі: навч. посібник укл.: Осадець М.М., Байдюк М.Ю. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 104 с.
51. Основи технічної підготовки з футболу на факультативних заняттях. Методичні вказівки. Уклад. : Д. Г. Кулик, В. К. Тихонов. Вінниця : ВНТУ, 2019. – 39 с.
52. Офіційний сайт УЄФА: веб-сайт. URL: <https://www.uefa.com/>
53. Перевозник В. І., Журид С. М. Дослідження індивідуальних техніко-тактичних дій (відбір) гравців команди «Металіст». Слобожанський науково-спортивний вісник. 2006. № 9. С. 49 - 52.
54. Перевозник В.І., Перцухов А.А. Дослідження рухової активності футболістів 17 - 19 років в умовах змагальної діяльності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.2010. № 4. С. 53 - 57.
55. Пітин М. Взаємозв'язки показників фізичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки. Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. за заг. ред. Євгена Приступи. Л., 2010. Вип. 14. Т. 1. С. 215 219.

56. Платонов В. М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена. К. Олімпійська література, 1995. 320 с.
57. Платонов ВМ. Сучасна система спортивного тренування. К.: Перша друкарня; 2020. 704 с.
58. Про затвердження Кваліфікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з олімпійських видів спорту. Наказ Міністерства молоді та спорту України від 17.04.2014. Редакція від 11.09.2024 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0488-14#Text>
59. Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу. Постанова Кабінету Міністрів України від 5 листопада 2008 № 993. Редакція від 01.01.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993-2008-%D0%BF#Text>
60. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року. Постанова Кабінету Міністрів України від 4 листопада 2020 року № 1089. Редакція від 25.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text>
61. Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Наказ Міністерства молоді та спорту України від 17.01.2016 № 67. Редакція від 02.08.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0119-15#Text>
62. Про фізичну культуру і спорт. Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 14, ст.80. Редакція від 06.10.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text>
63. Романюк В. Вікова динаміка фізичної працездатності юних футболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали V між нар. наук. конф. студентів та аспірантів. Х.: ХДАФК, 2003. С. 44.
64. Романюк В. Вплив занять футболом в умовах додаткового уроку на фізичну підготовленість школярів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Луцьк, 2005. С. 352 - 356.
65. Романюк В. Додатковий урок футболу в процесі фізичного виховання школярів молодших класів. Фізична культура спорт та здоров'я : матеріали IV міжнар. наук. конф. студентів та аспірантів. Х.: ХДАФК, 2002. С.10.
66. Сивохоп Е.М., Шкірта М.І., Маріонда І.І. Теорія і методика викладання футболу підготували: методична розробка виховання. Ужгород, 2013. 52с.
67. Соломонко В. В. Футбол : підручник. Київ : Олімпійська література, 2005. 296 с.

68. Стасюк В. А. Структура і зміст тренувального процесу студентських футбольних команд протягом річного макроциклу. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2017. №1.65-71.
69. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія, за заг. ред. В.М.Костюкевича. Вінниця : ТОВ Планер, 2018. 418 с.
70. Теорія і методика викладання футболу: навчальний посібник. 2-е вид. перероб. та доп. В. М. Костюкевич, О. А. Перепелиця, С. А. Гудима, В. М. Поліщук; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Київ: КНТ, 2017 310 с.
71. Футбол : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спорт. шк., спеціалізованих дитячо-юнацьких шк. олімп. резерву та шк. вищ. спорт. майстерності / В. Г. Авраменко, В. І. Гончаренко, О. М. Джус [та ін.]. Київ : Наук.-метод. ком. ФФУ, 2003. 106 с.
72. Футбол і методика викладання: навчально-методичні рекомендації. укладачі: Сивохоп Е.М., Маріонда І.І., Шкірта М.І. Ужгород, 2023. 66 с.
73. Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Фізична культура». Мелітополь: ФОП Силаева О.В., 2017. 48 с.
74. Чекас В.Д., Блещак І.М. Основні аспекти вдосконалення фізичної підготовленості футболістів. Практикум з футболу: Актуальні питання підготовки футболістів: матеріали I Всеукр. наук. практ. конф. К., 2000. С. 26–29.
75. Шаленко В. В. Відбір й оцінка тестів для проведення контролю за підготовленістю футбольного резерву. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С. С. Х.: ХХІІІ, 2004. №1. С. 306-312.
76. Шамардін В. М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації: автореф. дис. ... докт. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів. 2013. 39.
77. Шинкарук О.А. Відбір та орієнтація спортивної підготовки в процесі багаторічного вдосконалення. Олімпійська література, 2011. 400 с.
78. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту : навч. посібник. Б. М. Шиян, Х. : "ОВС", 2005. 208 с.
79. Шкірта М. І. Методика виховання фізичних якостей юних футболістів. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних ігор : матеріали V Всеукр. наук-практ. конф. Л., 2007. С. 85–89.

80. Kinnerk P., Harvey S., MacDonncha C., Lyons M. A review of the game-based approaches to coaching literature in competitive team sport settings. *Quest*. 2018. No 70. P. 401-418.
81. Koopman S. J., Lit R. Forecasting football match results in national league competitions using score-driven time series models. *International Journal of Forecasting*. 2019. № 35(2). P. 797-809.
82. Santos R. A Forecasting Model of Success at the Euro Tournaments: The Role of Team's Performance at Qualifying Games. *Journal of Applied Business and Economics*. 2019. № 21(8). P. 120-127.
83. Wunderlich F., Memmert D. Forecasting the outcomes of sports events: A review. *European Journal of Sport Science*. 2020. № 2. P. 1-14.