

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра спорту і спортивних ігор

Дипломна робота (проект)
магістра

з теми: **«ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОЇ І ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ 12 РОКІВ»**

Виконав: студент 2 курсу, групи FKS2-M22
спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Балакай Антон Євгенович

Керівник: **Костюкевич В. М.,**

доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор

Рецензент: **Стасюк В. А.,**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
старший викладач

Кам'янець-Подільський – 2023 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ	8
1.1. Структура етапу попередньої базової підготовки	8
1.2. Характеристика сили як фізичної якості	17
1.3. Характеристика швидкості як фізичної якості	22
1.4. Техніко-тактична підготовка футболістів	25
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
2.1. Методи дослідження	32
2.2. Організація дослідження.....	36
РОЗДІЛ 3. ЯКІСНА ОЦІНКА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У РІЧНОМУ ЦИКЛІ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	38
3.1. Функціональні особливості юних футболістів	38
3.2. Рівень розвитку швидко-силових здібностей юних футболістів	39
3.3. Визначення рівня технічної підготовленості юних футболістів на констатувальному етапі експерименту	44
3.4. Структура і зміст педагогічного експерименту	45
3.5. Обґрунтування ефективності програми підвищення технічної підготовки юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки	48
ВИСНОВКИ	53
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	61
ДОДАТКИ	69
Додаток А	69
Додаток Б	72

Додаток В.....	73
Додаток Г	74
Додаток Г.....	75

ВСТУП

Актуальність теми. Футбол в Україні користується великою любов'ю всього населення і тому став справою загальнодержавної турботи. Футбол став повноправним предметом і в навчальній програмі з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів. Таким чином, футбольна підготовка учнівської молоді і молоді взагалі покликана забезпечувати суспільну програму, передбачену Законом України «Про фізичну культуру і спорт» [17].

Футбол – один із таких видів спорту, який вимагає координованого прояву всіх рухових здібностей в постійно змінних ситуаціях. Відомо, що число рухових локомоцій у футболістів велике. Йдеться про складність структури і їх творчих комбінацій з виключно великою варіативністю. Цим пояснюється необхідність розвитку координаційних здібностей як одного з найважливіших аспектів фізичної підготовки [11, с. 6].

Останнім часом різним питанням підготовленості юних футболістів присвячено багато наукових праць: фізичній підготовленості (Ю. Д. Свистун, 2014; О. Г. Шалар, 2019; С. Собко, 2015 та ін.), змагальній діяльності (О. Колобич та ін., 2016; В. В. Мулик, Я. Б. Крайник, 2019 та ін.), проблемі відбору (А. В. Дулібський, 2020; В. Перевозник, В. Паєвський, 2023 та ін.), структур та зміст багаторічної підготовки (В. В. Ніколаєнко, 2015; В. М. Пилипенко, О. А. Філоненко, 2017 та ін.).

Техніко-тактична підготовленість юних футболістів завжди була у полі зору вчених, тренерів (Г. Лісенчук, О. Попов, О. Хоменко, 2013; В. Костюкевич, 1996, 2014; А. Дубенчук, 2010 та ін.). Разом з тим, у роботах цих авторів не повністю розкриті питання залежності рівня техніко-тактичної підготовленості юних футболістів від рівня спеціальної фізичної підготовленості, а також не наведені модельні характеристики рівнів техніко-тактичної підготовленості юних футболістів різних ігрових амплуа.

У наукових працях (Я. Крайник, В. Мулик, С. Лебедєв, 2019) наводяться вікові обсяги виконання різних за характером та умовами техніко-тактичних дій футболістів, а також комплекси техніко-тактичних дій з подальшим аналізом наслідків ефективності їх реалізації (Ю. А. Бріскін, О. Ф. Товстоног, М. С. Розторгуй, 2009).

У той же час існуюча в Україні навчальна програма ДЮСШ з футболу в розділі техніко-тактичної підготовки надає лише перелік вправ, які необхідно застосовувати для оцінки набутого рівня техніко-тактичної підготовленості.

Навчання технічних прийомів, згідно з навчальною програмою для ДЮСШ (2003), починається з першого року навчання у групах початкової підготовки дітей 6-річного віку та відбувається послідовно: усі прийоми вивчаються окремо. Багато провідних тренерів відзначають недостатній рівень технічної підготовленості юних футболістів по закінченню навчання у групах початкової підготовки. Окремі труднощі виникають у футболістів 12 років під час виконання контрольних-перевірних тестів, коли відбувається відбір найбільш обдарованих і перспективних спортсменів у навчально-тренувальні групи, що у футболі відповідає етапу попередньої базової підготовки.

Разом з тим, при вирішенні завдань техніко-тактичної підготовки юних футболістів не враховується спадкоємність засвоєння та вдосконалення окремих елементів, використання яких важливо при переході у команди різного рівня (КФК, другої і першої ліги та Прем'єр-ліги). Окрім цього, футболісти, які мають однаковий рівень по-різному можуть ефективно використовувати окремі прийоми та їх зв'язки, тому досить важливим є виявлення рівня креативності футболістів різного ігрового амплуа.

Тому, особливої актуальності набувають дослідження з проблеми обґрунтування раціонального планування технічної підготовки юних футболістів у річному циклі на етапі попередньої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – технічна підготовка юних футболістів 12 років.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати програму технічної підготовки юних футболістів у річному циклі на етапі попередньої базової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасні підходи до вдосконалення процесу техніко-тактичної підготовки юних футболістів.
2. Визначити показники, які характеризують фізичну та технічну підготовленість юних футболістів.
3. Дослідити рівень технічної підготовленості футболістів 12 років на етапі попередньої базової підготовки.
4. Розробити та впровадити в навчально-тренувальний процес юних футболістів експериментальну програму та визначити ефективність її застосування.

Методи дослідження. Для реалізації мети та завдань кваліфікаційної роботи використовували наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент), методи математичної статистики.

Практичне значення одержаних результатів. Результати нашого дослідження можуть бути використані тренерами ДЮСШ, учителями фізичної культури при організації процесу підготовки юних футболістів.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дипломної роботи магістра обговорювались на звітній науковій конференції студентів, магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський 04-05 квітня 2023 року).

Публікації. Результати дослідження за темою кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра висвітлені в одній науковій статті.

Структура та обсяг дипломної роботи магістра. Роботу викладено на 75 сторінках, вона містить 7 таблиць і 4 рисунки. Дипломна робота складається зі

вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку з 70 використаних літературних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

1.1 Структура етапу попередньої базової підготовки

Процес багаторічної спортивної підготовки умовно може бути поділений на дві стадії, для кожної з яких існують об'єктивні критерії ефективності підготовки і організаційно-методичні форми побудови тренувального процесу [5].

Перша стадія охоплює період від початку занять спортом до виходу спортсмена на рівень вищих досягнень.

Перша стадія багаторічної підготовки поділяється на чотири етапи:

- початкової підготовки;
- попередньої базової підготовки;
- спеціалізованої базової підготовки;
- підготовки до вищих досягнень.

Перша стадія багаторічної підготовки завершується виходом спортсмена на рівень вищих досягнень, демонстрацією результатів міжнародного рівня [70].

Основними завданнями підготовки на етапі попередньо базової підготовки є різносторонній розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров'я юних спортсменів, усунення недоліків в рівні їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості, створення рухового потенціалу, що передбачає освоєння різноманітних рухових навиків (зокрема відповідних специфіці майбутньої спортивної спеціалізації) [5; 57].

Особлива увага приділяється формуванню стійкого інтересу юних спортсменів до цілеспрямованого багаторічного спортивного удосконалення. Різнобічна підготовка на цьому етапі при невеликому обсязі спеціальних вправ

сприятливіша для подальшого спортивного удосконалення, аніж спеціалізоване тренування. При цьому В. М. Костюкевич та інші автори попереджають, що намагання збільшити обсяг спеціально підготовчих вправ, «погоня» за виконанням розрядних нормативів призводить до швидкого зростання результатів в підлітковому віці, що надалі неминуче негативно позначається на становленні спортивної майстерності. Це негативне явище, на жаль, досить розповсюджене у практиці сучасного спорту. Тренери, не враховуючи індивідуального темпу та глибини біологічного розвитку дітей і підлітків, за допомогою нераціональних впливів, надто напружених тренувальних програм, а також активної змагальної діяльності намагаються «витиснути» з останніх якомога вищі спортивні результати, що в більшості випадків призводить до зриву адаптації і, відповідно, унеможлиблює подальше спортивне вдосконалення цих спортсменів. При цьому, варто наголосити, що в багатьох видах спорту (в першу чергу пов'язаних з проявом витривалості) взаємозв'язок між спортивними результатами в підлітковому та юнацькому віці і подальшими досягненнями відносно слабкий, тому такий підхід до підготовки юних спортсменів не тільки не виправданий, а й негативно позначається на майбутній спортивній кар'єрі [22, с. 118].

Однією з основних проблем дитячого і юнацького спорту до теперішнього часу залишається визначення вікових меж, найбільш сприятливих для початку спеціалізованих тренувальних занять. Зважаючи на характер змагальної діяльності та профільність тих чи інших фізичних якостей для кожного виду змагальної діяльності ці межі є різними [14].

Рациональна побудова багаторічної підготовки багато в чому обумовлена співвідношенням різних її видів, роботою різної переважної спрямованості, динамікою і величиною навантажень. Від етапу до етапу змінюється співвідношення різних компонентів фізичної підготовки.

Етап попередньої базової підготовки характеризується збільшенням, у порівнянні з етапом початкової підготовки, обсягу допоміжної і фізичної підготовки, яка в сумі із загальною складає 85-90 % загального обсягу роботи.

Однак співвідношення різних видів підготовки може суттєво змінюватися в залежності від специфіки виду спорту, індивідуальних особливостей спортсменів, складу засобів та методів тренування. На цьому етапі вже більшою мірою, аніж на попередньому, технічне удосконалення будується на різноманітному матеріалі виду спорту, вибраного для спеціалізації. Ще ширшою є технічна підготовка в складнокоординаційних видах спорту, спортивних іграх і єдиноборствах. В результаті роботи на цьому і подальшому етапах багаторічної підготовки юний спортсмен повинен досить добре освоїти техніку багатьох десятків спеціально підготовчих вправ. Такий підхід у результаті, формує у нього здібності до швидкого освоєння техніки обраного виду спорту, відповідної його морфофункціональним можливостям, надалі забезпечує спортсменові уміння варіювати основними параметрами технічної майстерності залежно від умов конкретних змагань, функціонального стану в різних стадіях змагальної діяльності.

Дуже важливою умовою підготовки юних спортсменів на етапі попередньо базової підготовки є складання комплексів вправ і визначення методів їх реалізації, які дозволяють забезпечити різнобічну фізичну підготовленість [63]. Необхідно сформулювати широке коло рухових навичок у вправах, що близькі за своїм характером до специфіки змагальної діяльності в обраному виді спорту. Тобто, незважаючи на домінуючий загальний характер змісту фізичної підготовки в цьому віці не варто, обираючи засоби підготовки, значною мірою відхилятися від специфічних вимог виду спорту.

Особливу увагу потрібно звертати на розвиток різних форм прояву швидкісних якостей, а також координаційних здібностей і гнучкості. При високому природному темпі приросту фізичних здібностей недоцільно планувати на цьому етапі гостро впливаючі тренувальні засоби – комплекси вправ з високою інтенсивністю і нетривалими паузами, відповідальні змагання, тренувальні заняття з великими навантаженнями і тому подібне [67].

Раціональне планування тренувальних і змагальних навантажень у процесі багаторічного тренування за даними Платонова В. М. та інших фахівців, у

значній мірі ускладнюється необхідністю урахування природних задатків спортсмена до формування різних сторін спортивної майстерності. Проте, надмірна інтенсифікація та спеціалізація тренувального процесу у роботі з юними спортсменами, які не досягнули оптимальної вікової зони для демонстрації високих досягнень, призводить до великих втрат спортивних талантів. Застосування у тренуванні юних спортсменів найбільш потужних тренувальних стимулів зумовлює швидку адаптацію до них і, відповідно, вичерпання пристосувальних можливостей їхнього організму [38, с. 251].

В числі причин, що обмежують перспективи юних спортсменів, які переносять занадто великі навантаження в підлітковому і юнацькому віці, слід назвати і підвищений травматизм недостатньо сформованого опорно-рухового апарату. Отже, велике значення для формування ефективної довготривалої адаптації має раціональне планування спрямованості тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки, її відповідність специфічним вимогам змагальної діяльності.

Досягнення високих спортивних показників залежить від відповідного рівня технічної, тактичної, фізичної та психологічної підготовки спортсменів і є актуальним впродовж всіх часів заняття спорту. Адже безпосередньо психологічна підготовка спортсменів відіграє неабияку роль у досягненні спортивних результатів.

Якщо у футболіста рівень розвитку фізичної, технічної і тактичної підготовки однаковий, то перевага буде на боці гравця, у якого психологічний рівень готовності [68]. У змаганнях мають брати участь спортсмени з високою психологічною підготовкою. Такий стан характеризується оптимальним рівнем емоційного збудження, якістю мислення, оцінкою власних можливостей, відсутністю страху перед суперником, бажанням активно вести боротьбу з суперником за кращий результат та за перемогу. Психологічно підготовлений футболіст здатний відповідно керувати своїми діями, відчуттями, проявляючи максимум думки в складних ситуаціях спортивної боротьби, чинити опір впливу зовнішніх і внутрішніх чинників. Недостатній рівень психологічної

готовності часто призводить до зниження результатів і до неочікуваних поразок у змаганнях.

Отже, спортивне тренування включає в тій чи іншій мірі всі основні або відносно самостійні сторони: технічну, тактичну, психічну і інтегральну. Така структура упорядковує уявлення про складові спортивної майстерності, дозволяє до певної міри систематизувати засоби і методи їх вдосконалення, систему контролю і управління процесом спортивного вдосконалення (В. М. Платонов, 2021; Г. А. Лісенчук, 2013 та ін.).

При цьому слід враховувати, що кожна із сторін підготовленості залежить від ступеня досконалості інших її сторін, визначається ними і, своєю чергою визначається їх рівень (В. М. Платонов, 2021; В. Г. Авраменко, О. Е. Бобарико, В. Гончаренко, 2003 та ін.).

Кількість різних проявів окремих рухових якостей у футболі вельми велика, тому розвиток і ефективно вдосконалення кожного з них вимагає належного наукового обґрунтування. В процесі гри у футбол постійно виникає проблема швидкого реагування на несподівані дії суперників, прояв високих швидкісних і силових якостей при виконанні окремих технічних прийомів гри, швидкості орієнтування, здійснення переміщень, атакуючих і захисних дій в умовах строгого дефіциту часу, складної взаємодії з партнерами по команді [16, с. 41].

Останніми роками гра у футбол значно інтенсифікувалася, що, зрештою, ускладнює процес спеціальної фізичної підготовки і викликає необхідність реалізації такої методики, яка дозволила б спортсмену не тільки мати достатньо високі показники розвитку профільних фізичних якостей, але й забезпечувати здатність до їх реалізації у взаємозв'язку з технікою і тактикою гри і між окремими гравцями команди (І. Карпа, 2013; В. М. Пилипенко, О. А. Філоненко, 2017 та ін.).

Дослідженню різних сторін спеціальної фізичної підготовленості футболістів присвячений ряд робіт (О. А. Шинкарук, 2013; Є. О. Корецький, В. М. Мірошніченко, 2019 та ін.).

Проте наявні наукові дослідження в цій області були направлені, як правило, на вивчення окремих сторін підготовленості або рухових здібностей в різній мірі впливають на рівень спортивних досягнень у футболі. Так, деякими з наведених авторів досліджувалися показники швидкості, стрибучості, різних видів витривалості. Проте систематизувати і використовувати наявні відомості їх різноплановості практично неможливо. Крім того, більшість досліджень відносяться до 70-80 років і проводилися із залученням контингенту дорослих спортсменів високої кваліфікації або дітей шкільного віку. При цьому, як показує аналіз методичних матеріалів і досвіду практики, фізична підготовка юних футболістів, в основному, спирається на рішення оздоровчих, загальноосвітніх задач, часто без урахування специфіки змагальної діяльності, і раціонального співвідношення в розвитку рухових якостей [3; 64].

У зв'язку з викладеним, дослідження структури фізичної підготовленості футболістів і формування на цій основі шляхів оптимізації тренувального процесу по розвитку фізичних якостей, що визначають рівень спортивних результатів у футболі, є актуальним.

Аналіз науково-методичної літератури, узагальнення практичного досвіду підготовки спортсменів свідчать про значну роль фізичної підготовленості в досягненні вищих спортивних результатів у футболі і, зокрема, футболістами, що доводить необхідність подальшого вивчення її структури, змісту і методології вдосконалення.

Підводячи підсумки, необхідно відзначити, що питання структури підготовленості спортсменів висвітлені у фундаментальних наукових працях В. М. Платонова, Г. А. Лісенчука. Одночасно необхідно відзначити, що ряд питань проблеми юнацького футболу, що вивчається, практично не знайшли свого вирішення. Зокрема, не освітлені питання рівня розвитку фізичних якостей юних футболістів, взаємозв'язку фізичних якостей, взаємозв'язку фізичних якостей і рухових умінь [29; 38].

В цілому можна говорити про те, що серед багатьох чинників, що обумовлюють можливість досягнення високих спортивних результатів в різних

видах спорту (у тому числі і у футболі), одним з основних є високий рівень фізичної і технічної підготовленості; процес формування спортивних рухів (технічна підготовка) і виховання фізичних якостей (фізична підготовка) хоча вони і є різними специфічними сторонами рухової діяльності спортсмена, але нерозривно зв'язані і зумовлюють один одного: спортивна техніка сприяє прояву фізичних можливостей спортсмена, а відповідний рівень розвитку фізичних якостей підвищує ефективність використання спортивної техніки; технічне вдосконалення спортсмена і розвиток його фізичних якостей повинні здійснюватися не ізольовано, а у взаємозв'язку один з одним. Причому питання про оптимальні співвідношення цих сторін рухової діяльності спортсмена і, зокрема, про те, як поєднувати технічну, фізичну і інші сторони підготовленості футболіста, з'ясований недостатньо повно і вимагає подальшого наукового обґрунтування і практичного рішення. При цьому витікає, що постановка мети і завдань тренувального процесу на конкретному етапі вдосконалення футболіста можливо на основі чіткого (бажано кількісного) представлення того, які якості, здібності і який рівень їх розвитку необхідні кожному конкретному спортсмену для досягнення відповідних спортивних результатів [38, с. 266].

Разом з тим на даному етапі розвитку спорту для визначення структури підготовленості спортсменів вже далеко не достатньо одних логічних висновків і описових уявлень. Необхідне точне встановлення основних якостей і властивостей, що визначають рівень спортивних досягнень, виявлення їх ролі залежно від спеціалізації спортсмена, а також від його вікових особливостей, розробка методики оцінки ступеня розвитку цих якостей і властивостей у кожного конкретного спортсмена [48].

Проте ці завдання не можуть бути вирішені повною мірою до тих пір, поки структура підготовленості в різних видах спорту аналізуватиметься тільки на основі таких понять, як технічна, тактична, фізична підготовленість. Річ у тому, що жодна з цих сторін підготовленості не виявляється і не може бути виміряна і врахована в чистому вигляді [33].

У експериментальних дослідженнях багато разів доведено, що оволодіння раціональною технікою того або іншого виду спорту неможливе без відповідного розвитку основних рухових якостей: сили, швидкості, гнучкості, спритності і витривалості. Рівень розвитку вказаних якостей визначає раціональну форму рухів, адекватний їй ступінь додатку зусиль в різних їх фазах, координацію рухів, швидкість. Оволодіння технічним навиком, його стійкість і пристосовність до умов, що змінюються. З іншого боку, рівень розвитку сили, швидкості, можливості найважливіших функціональних систем самі по собі не забезпечать спортсмену ні прояву швидкісних можливостей, ні витривалості, якщо вони не базуються на міцній технічній основі: раціональній формі і координаційній структурі, економній техніці.

Разом з тим, в структурі підготовленості найважливішою стороною є фізична підготовка, яка направлена на розвиток рухових якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості, координаційних здібностей [11, с. 64].

Фізична підготовка спортсменів підрозділяється на загальну і спеціальну.

Деякі фахівці рекомендують також виділяти допоміжну підготовку.

Раціонально організований процес загально фізичної підготовки направлені на різносторонній одночасно пропорційний розвиток різних рухових якостей. Високі показники фізичної підготовленості служать функціональним фундаментом для розвитку спеціальних фізичних якостей, для ефективної роботи над вдосконаленням інших сторін підготовленості технічної, тактичної, психічної.

Функціональний потенціал, набутий спортсменом в результаті загальної фізичної підготовки, є лише необхідною передумовою для успішного вдосконалення в тому або іншому виді спорту, але сам по собі не може забезпечити досягнення високих спортивних результатів без подальшої цілеспрямованої спеціальної фізичної підготовки [44, с. 234].

Допоміжна фізична підготовка будується на базі загальної фізичної підготовленості і створює спеціальну основу, необхідну для ефективного виконання спортсменом великих об'ємів роботи, направленої на розвиток

спеціальних рухових якостей. Така підготовка сприяє підвищенню функціональних можливостей різних органів і систем організму. При цьому поліпшується нервово-м'язова координація, удосконалюються здатності спортсменів переносити великі навантаження і ефективно відновлюватися після них.

Спеціальна фізична підготовка направлена на розвиток рухових якостей відповідно до вимог, що пред'являються специфікою конкретного виду спорту, особливостями передбачуваної діяльності змагання.

Такі специфічні вимоги необхідно постійно тримати в полі зору при організації процесу спеціальної фізичної підготовки спортсменів. Зокрема, переважній дії повинні бути піддані ті м'язові групи і їх антагоністи, які несуть основне навантаження в діяльності, змагання [9].

Проте при цьому справа не повинна обмежуватися тільки дією на відповідні м'язові групи. При розвитку фізичних якостей необхідно підбирати вправи, які по динамічних і кінематичних характеристиках в більшій або меншій мірі відповідають основним елементам діяльності, змагання.

Таким чином, оскільки кількість різних проявів окремих рухових якостей дуже велика, то і вдосконалення кожного з них вимагає диференційованої методики.

У спортивних іграх виникає проблема швидкого реагування на несподівані дії суперників, прояви високих швидкісних якостей при виконанні окремих технічних прийомів, швидкості орієнтування, прийняття рішень, переміщень, атакуючих і захисних дій в умовах гострого дефіциту часу, перешкод з боку суперників, складно групової взаємодії з партнерами і суперниками [19, с. 17].

Диференційований підхід до методики фізичної підготовки необхідний по відношенню і до різних видів спорту, і до різних рухових якостей – швидкісним і силовим здібностям, витривалості, координаційним здібностям, гнучкості.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямі вивчення інших проблем спеціальної базової підготовки і розвиток фізичних якостей юних футболістів різних ігрових амплуа.

1.2 Характеристика сили як фізичної якості

Правильність планування навчального процесу і орієнтації спортсмена згідно ігрового амплуа в юнацькому віці є запорукою вдалого виступу висококваліфікованих футболістів. Залежність ігрової позиції багато в чому залежить від індивідуальних особливостей фізичної підготовленості на ведучий фактор виявлення швидкості, сили та швидкісно-силових якостей.

Футбол характеризується комплексним проявом фізичних якостей. Поряд з вправами швидкісно-силового характеру в цьому виді спорту не менш ширше представлені вправи з елементами силових напружень. В процесі ігрової діяльності відбуваються постійні зміни потужності, де біг, удари по м'ячу, стрибки чергуються з різною послідовністю. Це велика і напружена м'язова робота відбувається в умовах великого емоційного підйому [65].

Дані про витрачання енергії спортсменів дозволяють віднести футбол до числа тих видів спорту, які вимагають великих фізичних і нервових напружень протягом тривалого часу (В. В. Шаленко, 2006). За величиною енергетичних затрат футбол можна віднести до таких видів спорту, як ходьба на лижах на 20 км, спортивна ходьба на 20 км, велогонка на 50 км.

Найбільш характерними для юних футболістів є порівняно короткочасні швидкісні навантаження, які чергуються з бігом помірної потужності і виконуються повторно з достатніми інтервалами відпочинку.

Можна припустити, що пріоритетною якістю футболіста атакуючого плану є швидкість, захисника – сила. Гравець середньої лінії є універсальним з перевагою швидкісно-силових якостей.

Отже, одним із компонентів структури фізичних здібностей людини є м'язова сила. Сила – це здатність долати зовнішній опір або протистояти йому за рахунок м'язових зусиль. Сила визначається як здатність долати зовнішній опір засобом м'язових зусиль [47; 59].

За В. М. Платоновим, під силою людини слід розуміти його здатність долати опір або протистояти йому за рахунок діяльності м'язів [38, с. 228].

При виконанні фізичних вправ м'язи можуть проявляти силу: без зміни своєї довжини (статичний, ізометричний режим); при її зменшенні (долаючий, біометричний режим); при її видовженні (поступальний, поліометричний).

Показники і фактори силових здібностей. Для кількісної оцінки силових здібностей користуються динамометрами різної конструкції (кистьовий і становий динамометри), а також виконання силових вправ з обтяженнями (піднімання штанги, гирі).

Цілісні показники зовнішніх проявів силових здібностей визначаються на основі комплексу спеціальних контрольних вправ і відповідних тестів, які мають місце в програмі фізичного виховання.

Отже, головним фактором у появі сили є м'язове напруження. Разом з тим, не останню роль при цьому відіграє і маса тіла людини. В зв'язку з цим розрізняють *абсолютну* сили і *відносну*.

Абсолютну силу оцінюють за подоланням предметного обтяження максимальної ваги або за показниками динамометра.

Відносну силу оцінюють за тими ж параметрами, але з розрахунку на 1 кг ваги власного тіла.

У людей приблизно однакової тренуваності, але різної ваги, абсолютна сила із зростанням ваги збільшується, а відносна зменшується. Зниження відносної сили пояснюється тим, що вага власного тіла людини пропорційна до об'єму тіла, а сила пропорційна фізіологічному поперечнику. Таким чином, із збільшенням розмірів тіла, вага його буде зростати швидше, ніж зростає м'язова сила.

Розрізняють також локальні (належать до окремих м'язових груп) і тотальні (належать до всього м'язового апарату) показники силових можливостей.

Однак, здатність людини проявляти максимальні силові напруження не обмежується лише властивостями м'язової системи. Кількісні і якісні показники м'язового напруження залежать від цілісних властивостей організму і

особистості. Відповідно до найбільш суттєвих факторів, що характеризують силові здібності, можна віднести:

- особистісно-психічні фактори, від яких в першу чергу залежить реальна готовність до інтенсивних м'язових напружень, в тому числі емоційні фактори, які сприяють максимальній мобілізації функціональних можливостей рухового апарату на подолання перешкод дії;

- центрально-нервові фактори, які проявляються в інтенсивності рефлекторних імпульсів, які надсилаються до м'язів, в координації їх скорочень і розслаблень, трофічного та інших впливів ЦНС на їх функції;

- власне м'язові фактори, які визначають фізіологічну і механічну потужність виконаної м'язами роботи. До них належать скорочувальні властивості м'язів, фізіологічний поперечник і маса м'язів, а також якість міжм'язової координації.

Вікові межі між стадіями розвитку силових здібностей коливаються в достатньо широкому діапазоні і залежать не тільки від індивідуальних і статевих відмінностей, але й від загального режиму життя, характеру рухової активності та інших факторів. Для теорії і практики фізичного виховання знання цих факторів має велике значення, оскільки терміни і ступінь прогресивної зміни силових здібностей, а також ступінь збереження досягнутого рівня їх розвитку суттєво залежить від спрямованого впливу на них [61].

Головна мета у вихованні силових здібностей полягає в тому, щоб оптимізувати їх розвиток протягом усього життя, створивши необхідні умови для їх прогресування в найбільш сприятливих вікових періодах і якнайдовше зберегти досягнутий рівень їх розвитку.

Реалізація мети передбачає вирішення наступних завдань:

- набуття і вдосконалення здатності здійснювати основні види зусиль – статичні і динамічні, власне силові і швидко-силові, долаючі і поступальні;

- гармонійний розвиток у силовому відношенні всіх м'язових груп рухового апарату;

- розвиток здатності раціонально користуватися силою в різноманітних умовах.

Велику кількість досліджень присвячено віковому розвитку сили різних груп м'язів людини [42]. Загальним висновком для всіх досліджень є те, що розвиток різних м'язових груп відбувається нерівномірно та індивідуально: кожна з них в процесі онтогенезу проходить свій специфічний шлях розвитку. В дослідженнях, проведених рядом авторів було встановлено, що в результаті більш раннього зміцнення згиначів верхньої кінцівки, згиначі передпліччя сильніші розгиначів передпліччя [1, с. 34]. Однак в силі нижніх кінцівок спостерігається зовсім інші взаємозв'язки. Сила розгиначів стегна, гомілки, стопи більша сили їх антагоністів. Має місце різниця в силі м'язів правої і лівої руки, причому сила правої руки більша сили м'язів лівої руки. Аналогічне співвідношення відмічається і на нижніх кінцівках, де сила м'язів правої кінцівки більша сили м'язів лівої кінцівки. В той же час дослідженнями А. А. Баранова встановлено, що у віці 15-16 років активно формується силова витривалість, збільшується кількість вправ з вагою, включаються інші елементи. Практика свідчить про те, що силові здібності в підлітків краще розвиваються вправами зі штангою. Правильне застосування силових вправ сприяє покращенню загальної фізичної підготовки, успішному розвитку інших рухових якостей.

Так, Т. Гнітецька та Л. Чеханюк стверджують, що фізичні вправи допомагають зберегти м'язову силу навіть в порівняно пізньому віці. Аналіз літературних даних онтогенезу силових якостей дозволяє зробити висновок, що найбільший приріст показників сили, яка проявляється в різних групах, має місце у віці від 14 до 16 років. При цьому у хлопчиків та юнаків приріст силових параметрів вище, ніж у дівчаток того ж віку. Велика кількість авторів відмічають нерівномірність розвитку сили у дітей, підлітків, юнаків і наявність значних коливань [8].

Ряд авторів стверджує, що у хлопчиків чітко виділяються два періоди приросту сили м'язів: з 9 до 11-12 років і з 14 до 17 років, приріст м'язів рук закінчується до 15 років [1, с. 115; 60].

Платонов В. М. виділяє такі основні види силових якостей: максимальну силу, швидкісну силу і силову витривалість [38, с. 87].

Під максимальною силою слід розуміти найвищі можливості, які учень здатний проявити при максимальному довільному скороченні м'язів. Рівень максимальної сили проявляється величиною зовнішніх опорів, які учень переборює або нейтралізує за умови повної довільної мобілізації можливостей своєї нервово-м'язової системи.

Максимальну силу не слід ототожнювати з абсолютною силою, яка відображає резервні можливості нервово-м'язової системи. Як показують дослідження, ці можливості не можуть повністю проявлятися навіть при граничній вольовій стимуляції, а лише за умови спеціальних зовнішніх дій [30].

Швидкісна сила – це здатність нервово-м'язової системи до мобілізації функціонального потенціалу для досягнення високих показників сили за максимально короткий час.

Силова витривалість – це здатність організму людини довгий час підтримувати досить високі силові показники. Рівень силових витривалості проявляється в здатності спортсмена переборювати втому, виконувати велику кількість повторень рухів або тривалий час прикладати силу в умовах протидії зовнішнього опору.

У результат сумарно перебудови морфологічних, біохімічних і фізіологічних механізмів, що обумовлюють ефективність пристосування організму людини до роботи силового характеру, сила м'язів може збільшуватися в 2-4 рази.

А. А. Баранов стверджує, що у хлопчиків та юнаків нерівномірно розвивається сила з 10 до 17 років – з 9 до 11 років незначне збільшення сили. Більш інтенсивно ця якість починає розвиватися з 12-13 до 16 років. Найбільша швидкість збільшення показників відмічається з 15 до 16 років, до 17-річного

віку збільшення не набагато знижується. Зрозуміло, що границя інтенсивного розвитку силових якостей (11-16 років) є умовною, так як більшість проведених досліджень виконано на різному контингенті досліджуваних і з допомогою різноманітних методик. Звичайно, через це у різних авторів вказані неоднакові строки максимального приросту сили. В зв'язку з цим виділений віковий період, мабуть, в значній мірі є компромісним, ніж суворо визначеним. Але він може вказати приблизно періоди інтенсивного розвитку сили, так як не можна чекати, що процес цей однаково проявляє себе у всіх без виключень рухах, зв'язаних з силовими якостями [4, с. 139].

Аналіз літератури впевнює в тому, що силові якості розвиваються в тісній взаємодії з перетвореннями у м'язовій системі людини і помітно відрізняється за ритмом та темпами розвитку у чоловіків та жінок, але мають спільні риси: нерівномірність розвитку, наявність періодів інтенсивного та повільного розвитку, прискорення темпів росту силових якостей в різні періоди життя [69; 62].

З нашої точки зору процес засвоєння техніки буде кращий, коли будуть добре розвинуті фізичні якості.

1.3 Характеристика швидкості як фізичної якості

Фізична підготовленість футболістів повинна мати певний спеціалізований напрям і цим сприяти якнайповнішому розвитку спеціальних рухових якостей і навиків (стартова швидкість і швидкісно-силова витривалість, швидке ведення м'яча і т. д.), а з іншого боку, доповнюючи спеціальне тренування, забезпечувати повноцінне рішення оздоровчих задач спорту (В. М. Платонов, В. П. Філін та ін.).

Однією з основних якостей в загальній і спеціальній фізичній підготовленості футболіста є швидкість. Ця фізична якість відображає рівень рухових можливостей футболіста (В. П. Романюк, Є. Л. Романюк, А. М. Ліщук, О. Г. Тесунова та ін.)

Таким чином, одним з найважливіших завдань підготовки юних футболістів є розвиток швидкісно-силової витривалості і стартової швидкості. У зв'язку з цим, розглядаючи методику фізичної підготовленості футболістів, мається на увазі, перш за все, методи підвищення швидкісно-силової витривалості і швидкості бігу (В. В. Шаленко, А. А. Перцухов та ін.).

Футбол постійно прогресує. Збільшується швидкість гри, техніка і багато що інше. Розвиток футболу не стоїть на місці, і якщо не дотримуватися сучасних принципів тренування, то можна просто відстати.

Отже, швидкість – це здатність людини здійснювати рухові дії з мінімальною для даних умов витратою часу. Швидкість проявляється через сукупність швидкісних здібностей, які можна характеризувати як:

- здібність людини терміново реагувати на події, які вимагають негайних рухових дій;

- здібність людини забезпечувати швидкоплинність рухів (швидкість одного руху, частота або темп рухів).

Першу здібність умовно прийнято називати «швидкістю рухових реакцій», другу – «швидкістю рухів».

Швидкість рухової реакції визначається часом від початку дії будь-якого подразника до початку виконання заданих рухів і являє собою сенсорну реакцію. Час рухової реакції визначають за так званим латентним (прихованим) часом, який вимірюється за допомогою спеціального пристрою – реакціометра.

Рухова реакція може бути двох типів: простою і складною.

Простою руховою реакцією прийнято називати реакцію, яка характеризується заздалегідь чітко обумовленою відповіддю на попередньо визначений сигнал.

Складна рухова реакція є двох типів: реакція на об'єкт, що рухається, і реакція вибору.

Найбільш типові випадки реакції на об'єкт, що рухається, зустрічаються в єдиноборствах та іграх з м'ячем. Ця реакція пов'язана з потребою швидко здійснити ряд операцій. Так, наприклад, футбольний воротар, коли б'ють по

воротах, повинен: побачити м'яч; оцінити напрямок і швидкість його польоту; обрати план дії; почати його здійснювати. Реакція на рухомий об'єкт при раптовій його появі займає від 0,25 до 1 с. Найбільша частка цього часу припадає на те, щоб побачити м'яч, і лише 0,05 с на сенсорну фазу [53].

Реакція вибору пов'язана з обранням необхідної рухової відповіді із декількох можливих відповідно до зміни поведінки партнера або оточуючих обставин.

Швидкість одного руху характеризується переміщенням окремої ланки тіла на задану відстань з мінімальною витратою часу. В реальних умовах поодинокі рухи об'єднуються в циклічні або ациклічні рухові дії.

Частота рухів характеризується максимальною кількістю рухів за певний проміжок часу.

Швидкісні здібності людини специфічні, тому перенос швидкості відбувається лише в координаційно схожих рухах.

Основними факторами, що детермінують прояв швидкості, є:

- *рухливість нервових процесів*. Збудливість рухових центрів лімітує переважно швидкість реагувань та поодиноких рухів, лабільність нервових процесів – частоту рухів. При цьому нагадуємо, що надто висока частота рухів може викликати небажану швидкісну напруженість, тому швидкісні вправи необхідно виконувати з варіативною частотою рухів.

Найсприятливіші передумови для вдосконалення рухливості нервових процесів складаються у дитячому віці (до 12-13 років);

- *потужність і ємність креатин фосфатного джерела енергії і буферних систем організму*. Найоперативнішим і найпотужнішим енергетичним ресурсом швидкої роботи є процес синтезу АТФ за рахунок КрФ. Але ємність цього джерела енергії невисока.

Уже на 6-8 с інтенсивної роботи її утворення знижується, а на 30-тій с – падає майже вдвічі. Високо інтенсивна швидкісна робота викликає кисневу недостатність (до 95 % кисневого запиту) і призводить до значного накопичення молочної кислоти у м'язах та крові, тому для досягнення високих

результатів у вправах швидкісного характеру важливе значення має здатність організму до погашення кисневого боргу та потужність буферних систем.

Вправи з граничною та біля граничною інтенсивністю, що тривають від 2-3 до 6-7 с, розвивають рухливість та потужність креатин фосфатного джерела енергії і буферних систем, а менш інтенсивна робота (від 8-10 до 20-30 с) розширює ємність цього джерела енергії та можливості буферних систем організму.

3.4 Техніко-тактична підготовка футболістів

Футбол на сучасному етапі є тим видом спорту, в якому назріла необхідність максимальної реалізації техніко-тактичних можливостей юних футболістів в умовах високої ігрової та рухової активності. Застосування такого підходу надасть можливість досягти вагомих результатів завдяки правильній побудові навчально-тренувального процесу. Це дозволить разом із раціональним управлінням фізичними якостями гравців вдосконалювати техніко-тактичну підготовку юних футболістів [50; 56].

За останні роки у юнацькому футболі стали помітними тенденції, спрямовані на зміни структури гри, її моделі. Ці тенденції характеризуються значним розширенням зон дій юних футболістів, універсалізацією та взаємозамінністю гравців. Це вимагає збільшення рухової активності та швидкості виконання техніко-тактичних прийомів. Зросла кількість і якість імпровізованих дій юних футболістів на основі збільшення обсягу завчасно підготовлених програм коаліційних тактичних (ігрових) дій. З метою оптимізації навчально-тренувального процесу юних футболістів на основ експериментальних даних вчителю (тренеру) необхідно розробити систему управління розвитку функціональних можливостей гравців спеціальними ігровими техніко-тактичними засобами. Для цього треба мати співвідношення кількісно виражених значень фізичного впливу за такими факторами: інтенсивність і тривалість вправ, режими чергування серій вправ з

відпочинком, кількість повторень вправ і серій, а також структуру ігрових вправ [47].

Зростання тренувальних і змагальних навантажень у сучасному юнацькому футболі вимагає від юних спортсменів високого рівня підготовленості: фізичної, технічної, тактичної, психологічної. При цьому юні футболісти змушені за мінімально короткий проміжок часу виконувати різноманітні технічні прийоми, які спрямовані на вирішення конкретних тактичних завдань на фоні високої змагальної інтенсивності гри. Необхідно підкреслити, що творчість чи імпровізація юних футболістів в ігровій діяльності, їх майстерність полягає у певному рівні тренуваності, який дозволяє варіювати тактичними моделями з метою збільшення непередбачуваних ситуацій для суперника і зменшення таких ситуацій для своєї команди. Якщо вони виникають, то накопичені різні варіанти раніше змодельованих техніко-тактичних дій повинні створити можливість вийти з будь-якої, навіть, найскладнішої ситуації з мінімальними втратами. На думку спеціалістів футболу, тактична ефективність гри знаходиться у прямій залежності від вміння юних спортсменів оцінювати ситуацію та знаходити правильне рішення в конкретному ігровому моменті. Це, в кінцевому підсумку, визначається станом підготовленості юних футболістів, що є результатом генетичної обдарованості та кумулятивного ефекту програм підготовки. Рівень досконалості тактичних взаємодій партнерів у групових і командних тактичних діях є не менш важливою стороною тактичної підготовленості. Саме від ефективності взаємодій юних футболістів, вмілого поєднання відшліфованих тактичних схем ведення змагальної боротьби з використанням нестандартних ходів, використання індивідуальних можливостей кожного гравця для досягнення кінцевого результату залежить ефективність комбінаційної гри юнацької команди з футболу [43].

Рівень техніко-тактичної підготовленості юних футболістів залежить від оволодіння ними засобами спортивної тактики (технічними прийомами та способами їх виконання), видами спортивної тактики (наступальною, захисною,

контрнаступальною) і формами спортивної тактики (індивідуальною, груповою, командною).

У структурі техніко-тактичної підготовленості юних футболістів необхідно виділяти такі спеціалізовані поняття, як тактичні знання, тактичні вміння, тактичні навички, тактичне мислення [56, с. 82].

Тактичні знання – це сукупність уявлень юних спортсменів про засоби, види і форми спортивної тактики та особливості їх застосування у тренувальній і змагальній діяльності юних футболістів.

Тактичні вміння можна уявити як форму прояву свідомості юних спортсменів, яка відображає дії юних футболістів на основі тактичних знань. Опираючись на висвітлене вище, можна виділяти вміння розгадувати задуми суперника, передбачати хід розвитку змагальної боротьби, змінювати власну тактику тощо.

Тактичні навички – це завчені тактичні дії, комбінаційне мереживо індивідуальних і колективних тактичних дій. Тактичні навички завжди проявляються у вигляді цілісної тактичної дії у конкретній тренувальній або змагальній ситуації.

Тактичне мислення – це мислення футболіста у процес спортивно діяльності в умовах гострого дефіциту часу та психічного напруження, що безпосередньо спрямоване на вирішення конкретних тактичних завдань.

Структура тактичної підготовленості базується на характері стратегічних завдань, що визначають основні напрямки спортивної боротьби. Ці завдання можуть бути пов'язані з участю юних футболістів у кількох серіях змагань з метою підготовки та успішного виступу в головних змаганнях сезону і, таким чином, мати перспективний характер. Дані завдання можуть також бути і локальними, пов'язаними з участю в окремих змаганнях або в конкретному матчі [39, с. 53].

Основу тактичної підготовленості окремих футболістів і команд в цілому становлять:

- наявність у тактичному арсеналі сучасних засобів, форм вид в тактики ведення спортивної боротьби;
- відповідність тактики щодо рівня розвитку футболу з оптимальною структурою змагальної діяльності;
- відповідність тактичного плану щодо особливостей конкретної гри (стан місця проведення матчу, характер суддівства, поведінка болільників тощо);
- зв'язок тактики з рівнем досконалості і інших сторін підготовленості – технічної, фізичної, психологічної.

При розробці тактичного плану необхідно враховувати техніко-тактичні та функціональні можливості всіх гравців, досвід в організації тактичних дій юних футболістів, які можуть або повинні взяти на себе обов'язки лідерів команди, а також подібний досвід гравців суперника, їх технічні та фізичні можливості, психологічну підготовленість, варіативність тактики під час турніру, матчу, тайму чи невеликого відрізка гри в залежності від характеру техніко-тактичних дій суперників і партнерів, ходу спортивної боротьби тощо.

Крім того, складність тактичних дій у футболі визначається значними труднощами, які виникають при сприйнятті ситуації, прийнятті рішень та їх реалізації у зв'язку із частою зміною ігрових ситуацій, дефіцитом часу, обмеженим простором, браком інформації, маскуванню суперником своїх справжніх намірів тощо. Потрібна увага приділяється засвоєнню спеціальних ігрових дій з урахуванням функцій футболіста у команді [49, с. 13].

Необхідно зазначити, що прийняття рішень у змагальній діяльності футболістів має певні специфічні особливості:

1. Діяльність в умовах гострого ліміту часу: незалежно від правильності будь-якого ходу, він має тактичну цінність тільки при оперативному здійсненні та у повній відповідності до ігрової ситуації, що склалася на футбольному полі.
2. Невизначено-послідовний характер рішень: після кожного тактичного ходу ситуація на полі змінюється і вимагає вже іншого вирішення, яке дуже часто кардинально відрізняється від попереднього.

3. Сприйняття великої кількості елементів тактичної ситуації, що структуруються в динамічну систему у відповідності з прогнозованим найбільш імовірним розвитком тактичної ситуації.

4. Вибір тактичного рішення з кількох варіантів, досить близьких за формою та змістом, і здатність здійснити стрибок через проміжні та несуттєві варіанти.

5. Панорамне орієнтування на всьому полі зору, при якому юний футболіст логічно пов'язує такі елементи ситуації, які є зовсім несхожими або малоподібними за зовнішніми ознаками.

6. Утримання в оперативній пам'яті та уявне ранжування елементів тактичного завдання, зміна плану його вирішення безпосередньо у процесі тактичної дії.

Основні завдання тактичної підготовки:

1. Розвиток рухових здібностей. Головна увага приділяється засвоєнню спеціальних рухових здібностей.

2. Удосконалення атакуючих та захисних дій, опрацювання комбінацій у різних ситуаціях.

3. Одержання спеціальних тактичних знань, пов'язаних індивідуальними діями груп футболістів, команди у різних фазах матчу.

4. Формування громадсько-морального обличчя юніора; свідомого ставлення до тренування і до спорту взагалі.

Додаткове устаткування:

Для поліпшення навчально-тренувального процесу в підготовці юних футболістів використовують допоміжне обладнання, яке дає змогу найкращим чином організувати тренувальні заняття з техніки футболу, а також для розвитку рухових здібностей учнів.

У процесі підготовки юних футболістів використовують устаткування, яке є в спортивних залах шкіл (кільця, бруси, перекладина, шведська стінка та інше). Набивні м'ячі, скакалки, пояси, спортивні предмети та інше можна використовувати в будь-яких умовах проведення уроку.

У тренуванні з використанням додаткового устаткування можна збільшувати темп вправ. Інтенсивність вправ підвищує ефективність навчально-тренувального процесу, сприяє не тільки технічній, а й фізичній підготовці юних футболістів. Створюється можливість реалізувати принцип багаторазового повторення вправ.

Таким чином, за допомогою додаткового устаткування можна за порівняно короткий час багато разів повторити, а отже і краще засвоїти той чи інший технічний прийом.

На теоретичних заняттях при установці на гру чи під час її аналізу футбольне поле креслять на дошці, використовують макет футбольного поля з фігурками різних кольорів.

Аналіз науково-теоретичної та навчально-методичної літератури дозволив з'ясувати сучасний стан досліджуваної проблеми. У процесі дослідження виявлено, що проблема розвитку швидкісна-силових здібностей школярів середнього шкільного віку під час ігрової діяльності з футболу привертала увагу значну кількість провідних фахівців галузі футболу, а саме В. М. Костюкевич, Г. А. Лісенчук, В. В. Шаленко тощо. Саме свої праці вони присвячували проблемам дослідження спеціальної фізичної підготовки футболістів.

Метою техніко-тактичної підготовки, виходячи із всього сказаного вище, є навчання юних футболістів раціональному вирішенню тактичних завдань, які виникають у процесі гри. Здійснення цієї мети досягається за допомогою реалізації спеціальних вправ техніко-тактичного характеру, які визначають ефективність вирішення даних завдань.

Досягнення запланованих спортивних результатів неможливе без чіткого та об'єктивного розуміння всього багаторічного процесу підготовки молодих футболістів, який реалізується насамперед через функціонування системи досконале знання тренером структури процесу навчання руховим діям, відповідних йому цілей, завдань та шляхів їх реалізації. Успішне вирішення

навчально-тренувальних завдань можливе за умови дотримання загальнопедагогічних (дидактичних), специфічних та методичних принципів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для розв'язання поставлених завдань використано такі методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.
2. Педагогічне дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент).
3. Методи математичної статистики.

1. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.

Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел здійснювався на всіх етапах дослідження. Систематизувалися дані з проблеми техніко-тактичної підготовки юних футболістів, розвитку швидкісно-силових здібностей юних футболістів. Це дозволило виявити сучасний рівень проблеми, що вивчається, і визначити направленість подальшої роботи.

У тексті огляду літератури (розділ 1) матеріали обговорені та згруповані в чотири блоки:

- анатоμο-фізіологічні особливості підлітків як передумова організації навчально-виховного процесу з фізичної культури в школі;
- структура етапу попередньої базової підготовки;
- характеристика сили як фізичної якості;
- характеристика швидкості як фізичної якості
- техніко-тактична підготовка футболістів.

Вивчення результатів дослідження вітчизняних і зарубіжних авторів, приведених у науково-методичній літературі дозволило оцінити стан проблеми, визначити рівень актуальності питань і вирішення їх у процесі дослідження,

теоретично обґрунтувати мету та завдання роботи, проаналізувати результати власних досліджень.

Педагогічні методи дослідження.

У процесі дослідження проводилися педагогічні спостереження за навчально-тренувальним процесом футболістів 12 років. Педагогічне спостереження проводилось з метою вивчення структури та змісту навчального-тренувального процесу. Дослідження проводились на базі Кам'янець-Подільської ДЮСШ № 2.

Педагогічне тестування проводилося з метою визначення рівня технічної підготовленості юних футболістів та її динаміки під впливом фізичних навантажень. Були обстежені юні футболісти віком 12 років, які склали контрольну та експериментальну групи.

Вибір контрольних вправ для одержання інформації про рівень підготовки здійснювався на основі раніше проведених досліджень. З огляду на це, для визначення рівня технічної підготовленості юних футболістів використовувались такі тестові вправи [58]:

1. *Біг на 15 м з місця, с.* Біг виконувався з високого старту за сигналом тренера. Час подолання 15-метрової дистанції фіксувався з точністю до 0,01 с. Учасник виконував 2 спроби. Фіксувався кращий результат.

2. *Жонгливання м'ячем, кількість разів.* Учасникові тестування необхідно було зробити ногами якомога більше дотиків м'яча в повітрі. Йому надавалося три спроби й у кожній підраховувалася кількість дотиків м'яча. До уваги брався результат кращої зі спроб.

3. *Біг на 30 м з веденням м'яча, с.* За сигналом учасник намагався якомога швидше подолати дистанцію (з обов'язковою кількістю дотиків – не менше ніж 10). Результат фіксувався з точністю до 0,1 с. Учасникові надавалося дві спроби. Зараховувався час кращої з них. Результат із кількістю дотиків менше ніж десять не брався до уваги.

4. *Удар по м'ячу на дальність, м.* Перед учасниками тестування було поставлене завдання виконати удар так, щоб м'яч подолав якомога більшу відстань у повітрі. Зараховувалася краща з трьох спроб із точністю до 1 м.

Був проведений *педагогічний експеримент* у природних умовах. Метою експерименту було впровадження в навчально-тренувальний процес експериментально програми, спрямованої на розвиток фізичних якостей юних футболістів. Контрольна група навчалася за загальноприйнятою програмою ДЮСШ з футболу. Експеримент проводився на базі Кам'янець-Подільської ДЮСШ № 2.

Оскільки стверджувати про фізичну підготовленість можна тільки у взаємозв'язку з фізичним розвитком, нам необхідно було вивчити фізичний розвиток юних футболістів.

Антропометричні і фізіологічні методи використовувались з метою оцінки морфо-функціонального статусу організму. За методикою В. В. Кунака вивчалися такі антропометричні показники: довжина тіла (см), маса тіла (кг), окружність грудної клітки (пауза, см).

Також досліджувалися основні функціональні показники серцево-судинної системи: частота серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв.), артеріальний тиск крові – систолічний (АТ сист., мм.рт.ст.) та діастолічний (АТ діаст., мм. рт. ст.) за методом А. В. Коробкова; життєва ємність легень (ЖЕЛ), яка визначалася за допомогою водяного спірометра.

Пульсометрія використовувалася з метою вивчення реакції серцево-судинної системи організму футболістів на виконуване тренувальне навантаження. Дослідження В. С. Фарфеля показують, що частота серцевих скорочень відбиває не тільки величину фізичного навантаження, але і ступінь емоційного збудження спортсмена.

Фізична працездатність вимірювалася за методикою Гарвардського степ-тесту. Перед проведенням Гарвардського степ-тесту кожен спортсмен був ознайомлений з технікою виконання фізичного навантаження, а також

надавалась можливість зробити декілька спроб піднятися на сходинку. Після закінчення фізичного навантаження юні спортсмени відпочивали сидячи.

Починаючи з 2-ї хвилини 3 рази за 30-секундним відрізком часу підраховували кількість пульсових ударів.

Методи математичної статистики

Обробку результатів досліджень здійснювали за допомогою методів математичної статистики, описаних в спеціальній літературі [26; 44]. При цьому вираховувалися такі основні показники, як середнє арифметичне (\bar{X}), середнє квадратичне відхилення (S), похибка середнього арифметичного ($\pm m$).

Середнє арифметичне розраховувалась за формулою:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

Де $\sum_{i=1}^n X_i$ – сума всіх значень X_i коли i набуває значення від 1 до n
 N – об'єм вибірки.

На засадах теорії розподілу сукупностей визначалося середнє квадратичне відхилення:

$$S = \pm \frac{x_{\max} - x_{\min}}{k}$$

Де x_{\max} – найбільше значення вибірки;

x_{\min} – найменше значення вибірки;

k – коефіцієнт кількості випадків (визначався за даними таблиці С. І. Єрмолаєва) [44].

Стандартна похибка середньої арифметичної (m) характеризує її коливання і розраховується у випадку $n \leq 30$ за формулою:

$$m = \frac{S}{\sqrt{n-1}}$$

Де S – стандартне відхилення результатів вимірювання;

n – об'єм вибірки.

Вірогідність різниць між середніми величинами визначалася за критерієм Стьюдента, при цьому попередньо перевірялась гіпотеза про нормальний розподіл результатів вимірювання за критерієм Шапіро-Уїлкі [26].

Достовірність вважалася суттєвою за 5 % рівні значущості ($P < 0,05$), що визнається досить надійним у педагогічних дослідженнях.

Дані, отримані в дослідженнях, були опрацьовані на комп'ютері програмою обробки даних Microsoft EXCEL.

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилися упродовж 2022-2023 років. Для вирішення поставлених завдань уся науково-дослідна робота була розділена на наступні етапи:

На **першому** етапі вивчався стан досліджуваної проблеми шляхом аналізу та узагальнення наукової та науково-методичної літератури. Це дало змогу обґрунтувати актуальність, сформулювати мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження. Було сформовано програму педагогічного дослідження, обрано експериментальну базу (Кам'янець-Подільська ДЮСШ № 2) та проведено констатувальний етап експерименту, визначено рівень фізичної та технічної підготовленості юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки другого року навчання. Було визначено контрольну та експериментальну групи. У дослідженні взяли участь 24 юних футболісти віком 12 років.

На **другому** етапі проводився формувальний етап експерименту, на якому здійснювалося впровадження програми технічної підготовки в навчально-тренувальний процес футболістів експериментальної групи (12 юних футболістів навчально-тренувальної групи другого року навчання). Контрольна група навчалася за загальноприйнятою програмою ДЮСШ з футболу. У кінці експериментальної частини дослідження було проведене повторне тестування.

На **третьому** етапі теоретично обґрунтовувалася програма підвищення рівня фізичної підготовленості юних футболістів. Здійснювалася математична обробка отриманих результатів, були сформульовані висновки та практичні рекомендації, оформлення тексту дипломної роботи. Робота пройшла

попередню апробацію на кафедрі спорту і спортивних ігор. Результати дослідження були обговорені під час засідання наукового гуртка.

РОЗДІЛ 3

ЯКІСНА ОЦІНКА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У РІЧНОМУ ЦИКЛІ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1 Функціональні особливості юних футболістів

У сучасній теорії і методиці спортивного тренування однією з основних вимог до тренувального процесу юних спортсменів є раціональне співвідношення тренувальних навантажень з функціональними можливостями зростаючого організму, їх оптимізація в зв'язку з віком, статтю та рівнем підготовки. У зв'язку з цим постає потреба вивчення закономірностей розвитку органів і систем організму, зокрема юнаків, які займаються футболістом.

Порівняння темпів приросту функціональних показників показало, що за віковий проміжок від 12-14 років у всіх юних футболістів відбулися позитивні зміни. Аналіз наведених результатів дослідження дозволив встановити між групові відмінності в темпах приросту та визначити періоди найбільш суттєвих змін у морфо-функціональних показниках (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Характеристика темпів приросту функціональних показників юних футболістів

Морфо-функціональні показники	Абсолютні показники	Відносний приріст (%)		Загальний приріст (%)
		12-13	13-14	
1	2	3	4	5
Довжина тіла, см	11,4	4,9	2,5	7,4
Маса тіла, кг	6,6	6,4	12,3	18,7
Окружність грудної клітки, см	2,9	2,0	2,0	4,0
АТ систолічний, мм. рт. ст.	2,5	0,3	2,2	2,5

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5
АТ діастолічний, мм. рт. ст.	1,1	1,4	0,4	1,8
Пульс, уд/хв	4,0	1,8	3,8	5,7
МСК, мл/хв/кг ⁻¹	1,7	0,2	2,6	2,7
ЖЄЛ, см ³	11,5	3,7	1,4	5,1
PWC 170, кгм/хв/кг	3,8	12,0	8,3	21,2

Так, найбільш значні загальні зміни відбулись в показниках маси тіла (18,7 %), фізичної працездатності (21,2 %), довжина тіла (7,4 %), в зменшенні показників пульсу за хвилину (5,7 %). Зміни однакової величини відбулися в показниках окружності грудної клітки – 2,0 %.

Виявлено вікові періоди значного зростання темпів приросту в морфо-функціональних показниках за період від 12 до 14 років: від 12 до 13 років – в фізичній працездатності (12,0 %), довжина тіла (4,9 %), ЖЄЛ (3,7 %), АТ діастол. (1,4 %); від 13-14 років – в масі тіла (12,3 %), в показниках пульсу (3,8 %), МСК (2,6 %), АТ систол. (2,2).

Таким чином, встановлений морфо-функціональний стан юних футболістів, дозволив визначити вихідний рівень розвитку функціональних особливостей.

3.2 Рівень розвитку швидкісно-силових здібностей юних футболістів

У процесі підготовки юних футболістів поряд з технічною і тактичною сторонами підготовки багато уваги потрібно приділяти фізичній підготовці. Рівень розвитку всіх фізичних якостей, і в частоті швидкісно-силових, визначає досягнення юних футболістів. Анкетне опитування тренерів показало, що тренера більше уваги приділяють розвитку швидкісно-силовим здібностям футболістів. Так, 62 % тренерів вважають, що юні спортсмени повинні володіти доброю стартовою і дистанційною швидкістю і стрибучістю. Оскільки в грі використовується силова боротьба з противником, юним спортсменам

необхідно володіти певним рівнем розвитку силових здібностей, специфічних для футболу.

Встановлено, що в процес підготовки футболістів у найбільшій мірі показник їх швидкісно-силових якостей збільшується у віці 13-16 років; з 12 до 15 років збільшується вибухова сила і силова витривалість; основний зріст швидкісних якостей здійснюється у віці 12-13 років; базу загальної витривалості рекомендується закладати у віці 8-12 років; найбільша рухливість суглобів спостерігається у дітей 10-14 років. Таким чином видно, що найбільший зріст рухливих якостей здійснюється у юнацькому віці.

Педагогічне спостереження за юними футболістами експериментальної групи показує, що в бігу на 30 м, стрибку вгору з допомогою рук результати збільшуються в останні три місяці; в стрибках в довжину з місця і стрибок вгору без допомоги рук протягом року спостерігається рівномірне збільшення показників.

Порівняння середніх даних швидкісно-силових показників в групах на початку і в кінці експерименту виявило особливо велику різницю між результатами контрольної і експериментальної груп в стрибках в довжину з місця (30 см на початку і 27 см в кінці експерименту).

Вихідні і кінцеві результати по тестам швидкісно-силового характеру та їх зрушення за час експерименту представлені в таблиці 3.2.

Порівняння вихідних і кінцевих даних, в обох групах показало, що темпи приросту результатів за рік експерименту мають статистично достовірні характеристики (контрольна група $t = 2,14-3,88$; експериментальна – відповідно $3,39-4,60$) (табл. 3.2).

Збільшення навантаження за рахунок додаткових вправ, направлених на розвиток швидкісно-силових здібностей у юних футболістів експериментальної групи, не дали високого ефекту.

Після проведення систематичного аналізу результатів експерименту можна виокремити деякі ключові аспекти, які можуть пояснити цей невеликий вплив. необхідно врахувати індивідуальні особливості кожного футболіста, такі як

його фізична підготовленість, рівень базових навичок та ступінь втомленості. Загальне збільшення навантаження може бути неоднаково сприйняте різними спортсменами, що може вплинути на результативність додаткових вправ.

Таблиця 3.2 – Рівень швидкісно-силової підготовки юних футболістів 12-13 років

Етапи дослідження	Групи	Тести			
		Біг на 30 м/с	Стрибок у довжину з місця, см	Стрибок вгору без допомоги рук, см	Стрибок вгору з допомогою рук, см
Початок експерименту	Контрольна група	5,4	194	45,5	48,0
	Експериментальна група	5,9	164	38,0	42,0
Кінець експерименту	Контрольна група	5,6	182	46,0	48,4
	Експериментальна група	5,1	209	51,0	53,0
Зрушення	Контрольна	0,3	15	5,5	5,0
	Експериментальна група	0,3	18	8,0	6,4
Т	Контрольна	2,34	2,21	1,98	2,19
Р	Експериментальна	>0,95	<0,95	<0,95	<0,95

З метою виявлення ступеня швидкісно-силової підготовленості юних футболістів в залежності від ігрової спеціалізації були статистично оброблені результати футболістів (стрижку вгору з місця та біг на 100 м).

Проведене дослідження характеризує особливості швидкісно-силової підготовленості юних футболістів наступним чином.

При порівнянні середніх показників на першому місці стоять захисники. Вони відрізняються більш високим рівнем розвитку швидкісно-силових здібностей, ніж півзахисники і нападники. Останні мають низький результат в бігу на 100 м (табл. 3.3).

Відокремлено в порівняльних групах знаходяться воротарі, тому що профіль їх ігрової діяльності значно відрізняється від специфіки рухливих дій

футболістів інших ліній. У воротарів – найкращий результат в стрибку в гору з місця, що відповідає характеру їх ігрової діяльності.

Таблиця 3.3 – Результати юних футболістів різного ігрового амплуа

Ігрова спеціалізація	Стрибок вгору, см	Біг на 100 м/с
Футболісти усіх амплуа	54,7±0,46	12,97±0,06
Воротар	57,9±1,46	13,31±0,23
Захисники	53,9±0,70	12,89±0,12
Півзахисники	54,3±1,02	12,92±0,15
Нападники	54,4±0,83	12,97±0,09

Правильний вибір ігрової спеціалізації сприяє підвищенню спортивної майстерності.

Сила і швидкість взаємопов'язані між собою, тому що при розвитку сили покращується швидкість, а при виконанні вправ на швидкість збільшується сила (В. П. Романюк та ін.).

Підвищення швидкості і точності виконання дій з м'ячем – одна із актуальних задач на етапі спеціальної базової підготовки в футболі.

Значна кількість спеціальних вправ, які застосовуються для її вирішення, представляють собою різні поєднання окремих дій, виконуваних в процес, бігу, і вимагають великих затрат енергії.

При багатократному їх повторенні необхідно дотримуватись режиму роботи і відпочинку.

Критерієм оптимального співвідношення параметрів навантаження повинна бути здібність спортсменів зберігати високу швидкість і точність дій від повторення до повторення.

Це важливий аспект тренування, оскільки здатність утримувати високу швидкість і точність дій упродовж повторень визначає ефективність тренувань і, в кінцевому підсумку, досягнення спортсменом високих результатів.

Таблиця 3.4 – Зміст вправ, середні показники часу виконання і фізіологічних показників, які відображають ступінь впливу

№ з\п	Зміст вправ	t, с	ЧСС, уд/хв
1	Ведення (20 м) – удар по воротах-ривок на добивання (15 м) – повторний удар по воротах.	9,31	165
2	Ведення (15 м) – обвідка двох стійок (4-5 м) – ведення (5-6 м) – передача в ціль – ривок (10 м) – удар по воротах.	8,11	155
3	Теж саме.	8,30	168
4	Ведення (15 м) – передача і прийом («гра в стінку» – 10 м) – удар по воротах – ривок на добивання (10 м) – повторний удар по воротах.	8,00	155
5	Ведення (10 м) – обвідка двох стійок (4-5 м) – передача і прийом («гра в стінку» – 10 м) – удар по воротах – ривок на добивання (10 м) – повторний удар по воротах.	9,25	160
6	Ривок (10 м) – ведення (15 м) – удар по воротах – ривок на добивання (10 м) – повторний удар по воротах.	8,3	165
7	Ривок (10 м) – ведення (10 м) – обвідка двох стійок (4-5 м) – ведення (5-6 м) – удар по воротах – ривок на добивання (5-6 м) – повторний удар по воротах.	8,7	160
8	Ривок (10 м) – передача і прийом («гра в стінку» – 10 м) – ведення (7-8 м) – удар по воротах – ривок на добивання (7-8 м) – повторний удар по воротах.	8,2	155
9	Ривок (10 м) – ведення (10 м) – передача і прийом («гра в стінку» 10 м) – удар по воротах – ривок на добивання (5 м) – повторний удар по воротах.	8,55	155
10	Ривок (10 м) – ведення (15 м) – обведення двох стійок (4-5 м) – ведення (5 м) – удар по воротах.	8,50	155

Результати дослідження показали, що оптимальними параметрами навантаження швидкісної направленості для юних футболістів при умові достатньо доброго рівня їх тренуваності є: вид застосованої вправи – поєднання з м'ячем, які виконуються під час бігу; тривалість однократного виконання – 8-10 с; інтенсивність – близька до максимальної, при якій зберігається достатньо добрий рівень точності дій; інтервали відпочинку між окремими повтореннями – 2 хв.; кількість повторень в одній серії – 3-4; інтервали відпочинку між серіями вправ – 10 хв.

Таблиця 3.5 – Показники при виконанні 1 і 2 серій вправ

Повторення	Точність передачі	
	1	2
1	+	+
2	+	+
3	+	-
4	-	+
5	-	-

3.3 Визначення рівня технічної підготовленості юних футболістів на констатувальному етапі експерименту

У констатувальному експерименті брали участь дві навчально-тренувальні групи другого року навчання групи у кількості 24 особи, які склали експериментальну (12 хлопчиків) і контрольну (12 хлопчиків) групу. Дослідження проводилися на базі Кам'янець-Подільської ДЮСШ № 2 з хлопчиками 12 років.

У ході констатувального експерименту у юних футболістів 12 років виявлено рівень технічної, фізичної підготовленості, рівень фізичного розвитку та психомоторних якостей, а також наявність взаємозв'язку з технічною підготовленістю.

Для визначення рівня технічної підготовленості нами використовувались такі тести: біг на 15 м з місця; жонглювання м'ячем, біг на 30 м з веденням м'яча та удари по м'ячу на дальність.

Виконання тестів проводилося після стандартної розминки, яка передбачала: повільний біг; біг із зміною напрямку руху; біг із виконанням обертів на 360°; біг із закиданням гомілки; біг із високим підніманням стегна; біг приставним кроком правим та лівим боком; вправи для загального розвитку для різних груп м'язів.

Загальний час розминки юних футболістів становив 20 хв. Усі тестові завдання виконувалися впродовж двох послідовних тренувальних занять, що проводилися два дні від 15.00 до 17.00 години після зазначеної стандартної розминки.

Результати тестування юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки представлено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Показники технічної підготовленості юних

№ з/п	Тести	Контрольна група		Експериментальна група	
		X	S	X	S
1	Біг на 15 м з місця, с.	2,59±0,01	0,02	2,59±0,01	0,01
2	Жонгливання м'ячем, кількість разів.	38,08±0,37	1,22	38,08±0,46	1,53
3	Біг на 30 м з веденням м'яча, с.	5,91±0,02	0,09	5,90±0,06	0,06
4	Удар по м'ячу на дальність, м.	42,92±0,38	1,23	42,92±0,46	1,53

Дані таблиці свідчать, що в юних футболістів на констатувальному етапі експерименту отримані в контрольній та експериментальній групі результати майже не відрізняються.

3.4 Структура і зміст педагогічного експерименту

Технічна підготовка є однією із складових частин процесу спортивного тренування у футболі. Високий рівень володіння гравцями технічними елементами виду спорту підвищує ефективність реалізації завдань змагальної діяльності [38, с. 137]. Таким чином, вивчення рівня технічної підготовленості юних футболістів може вказати на напрями подальшого вдосконалення системи їхньої підготовки.

В залежності від вихідних результатів контрольних тестувань група була поділена на дві групи: контрольна (12 юних футболістів) і експериментальна (12 юних футболістів). Тестування проводилось на початку та в кінці дослідження.

Більшість авторів вважають, що для найбільш оптимального розвитку швидкісно-силових здібностей необхідно в тренувальних заняттях відводити до 40-50 % часу вправам з обтяженнями.

В нашому дослідженні в тренувальних заняттях об'єм і інтенсивність в обох групах були однакові. Обсяг тренувальних навантажень складав 10 годин на тиждень (5 занять). У першій групі тренування проводились у звичайному режимі, в другій введена експериментальна година, під час якої футболісти виконували вправи без м'яча.

На фізичну підготовку відводилось 60 % часу, на вправи швидкісно-силового характеру – 40 %. Крім того, футболістам експериментальної групи в основній частині навчально-тренувального заняття протягом 15-20 хвилин надавались вправи швидкісно-силового характеру.

Під час педагогічного експерименту вивчались темпи приросту показників фізичних якостей і рухових вмінь (жонглювання, влучність удару, удар по м'ячу на дальність, ведення м'яча). Одночасно визначались типологічні особливості: сила, рухливість, рівноваженість і лабільність нервової системи.

Комплекс вправ, направлених на розвиток швидкості рухів

1. Біг з високим підніманням стегна. Темп середній або високий. Варіанти цієї вправи: тримати руки за спиною, розставляючи ноги по ширше (темп середній або високий), 2-3 серії по 10-25 раз, підрахунок на одну ногу.

2. Біг із різних стартових положень. Варіанти: сидячи із схресними ногами, сидячи спиною за напрямком бігу, вставати без допомоги рук. Темп швидкий. Повторити 2 рази по 10-20 м.

3. Старти з різних вихідних положень (упор присівши, з відведенням ноги назад або в сторону тощо). Варіанти: без упора руками, в різних напрямках. Темп швидкий. Повторити 2-3 рази по 10-20 м.

4. Біг після діставання м'ячем підвішеного м'яча. Варіанти: достати в стрибку; біг направо, наліво, назад. Повторити 2-3 рази по 10-15 м.

5. Біг приставними кроками, переміщаючись боком. Виконувати швидко. Повторити 2-3 рази по 10-15 м.

6. Біг схресним кроками. Темп середній. Повторити 2-3 рази по 10-15 м.

7. Наздогнати партнера, який стартує попереду на 2-3 м. Повторити 2-3 рази.

Комплекс вправ, направлених на розвиток м'язової сили

1. Відштовхування рукою від опори. Темп середній. Повторити кожною рукою по 8-10 раз.

2. Кидки набивного м'яча (0,5-1 кг). Повторити 10-12 раз.

3. Вистрибування із вихідного положення стоячи поштовховою ногою на опорі висотою 50-60 см. Звернути увагу на роботу махової ноги. Темп середній, прискорюючи рухи в кінці. Повторити 6-10 раз.

4. Піднімання стегна з обтяженням (мішок з піском, диск від штанги вагою 5-10 кг). Темп середній і швидкий. Повторити 10-20 раз.

5. Швидке піднімання ніг і тулуба із вихідного положення лежачи на спиш, руки за головою, ноги разом. Підніматись швидко, а повертатись у вихідне положення повільно. Повторити 6-10 раз.

6. Стрибки через 6-10 бар'єрів висотою 40-50 см або через набивні м'ячі. Темп середній. Повторити 2-3 рази.

Комплекс вправ, направлений на розвиток м'язової сили

1. Кидок м'яча партнеру поштовхом від грудей. Варіанти: в стрибку із зміною траєкторії, ловити в стрибку. Темп повільний і швидкий. Повторити по 8-12 кидків.

2. Кидок м'яча партнеру із-за голови. Темп середній. Повторити по 6-10 кидків.

3. Кидок м'яча партнеру із положення в нахилі м'яч між ногами, зі змахом кидок вперед із-за голови. Темп повільний і середній. Повторити по 6-10 кидків.

4. Жонглювання двома м'ячами. Один партнер кидає зверху, інший знизу. Варіанти: зближуватись і віддалятись. Темп середній. Повторити по 8-12 кидків.

5. Стоячи спиною один до одного, кидки назад з поворотом тулуба, не здвигаючись з місця. Темп середній і швидкий. Повторити 8-12 раз.

6. Нахилиючись, кинути м'яч між ногами назад до партнера. Повторити 8-10 раз.

7. Сидячи на підлозі, а ноги положити на лаву, кидати один одному м'яч. Темп повільний. Виконати 6-8 кидків.

8. В глибокому присіді кидати і ловити м'яч. Темп середній. Виконати 6-8 кидків.

9. В глибокому випаді кидати м'яч із-за голови і ловити. Темп середній. Виконати 6-10 кидків.

3.5 Обґрунтування ефективності програми підвищення технічної підготовки юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки

Для визначення ефективності впровадженої програми нами було проведене тестування на початку та в кінці дослідження в експериментальній та контрольній групах. Результати дослідження юних футболістів представлені в табл. 3.7.

Таблиця 3.7 – Показники технічної підготовленості юних футболістів упродовж педагогічного експерименту

№ з/п	Тести	Групи	Результати				Приріст (%)	t	p
			початкові		кінцеві				
			X	S	X	S			
1	Біг на 15 м з місця, с	КГ	2,59	0,01	2,59	0,01	0 0,02 (0,77)	0 2,30	>0,05 <0,05
		ЕГ	2,59	0,02	6,57	0,02			
2	Жонглювання м'ячем, кількість разів	КГ	38,08	1,22	38,50	0,92	0,42 (1,10) 2,09 (5,49)	0,95 3,69	>0,05 <0,05
		ЕГ	38,08	1,53	40,17	1,22			
3	Біг на 30 м з веденням м'яча, с	КГ	5,90	0,06	5,88	0,06	0,02 (0,34) 0,14 (2,37)	0,57 2,23	>0,05 <0,05
		ЕГ	5,91	0,09	5,77	0,12			
4	Удар по м'ячу на дальність, м	КГ	42,92	1,23	43,5	0,92	0,1 (1,35) 2,08 (4,85)	0,82 2,33	>0,05 <0,05
		ЕГ	42,92	1,53	45,0	1,53			

До основних прийомів на які звертається увага під час навчальних занять належать: ведення м'яча різними частинами стопи з різною швидкістю та у різних напрямках; удари і зупинки м'яча різними частинами стопи, жонглювання.

Удосконалення техніки володіння м'ячем відбувається в умовах: пересування з різною швидкістю та зміною напрямку, пасивного й активного опору, зміни ігрової (тактичної) обстановки – динаміки сили, напрямку та траєкторії м'яча.

Дані таблиці свідчать, що на початковому етапі отримані в контрольній та експериментальній групі результати майже не відрізняються. Кінцеві показники в деяких вправах також були покращені, як в експериментальній, так і в контрольній групі, що цілком закономірно на цьому етапі підготовки.

Однак приріст результатів дозволяє констатувати більшу ефективність запропонованої програми в експериментальній групі.

Так, у тесті «біг на 15 м з місця, с» приріст показників у експериментальній групі становив 0,77 % ($p < 0,05$), а в контрольній групі – 0 (рис. 3.1).

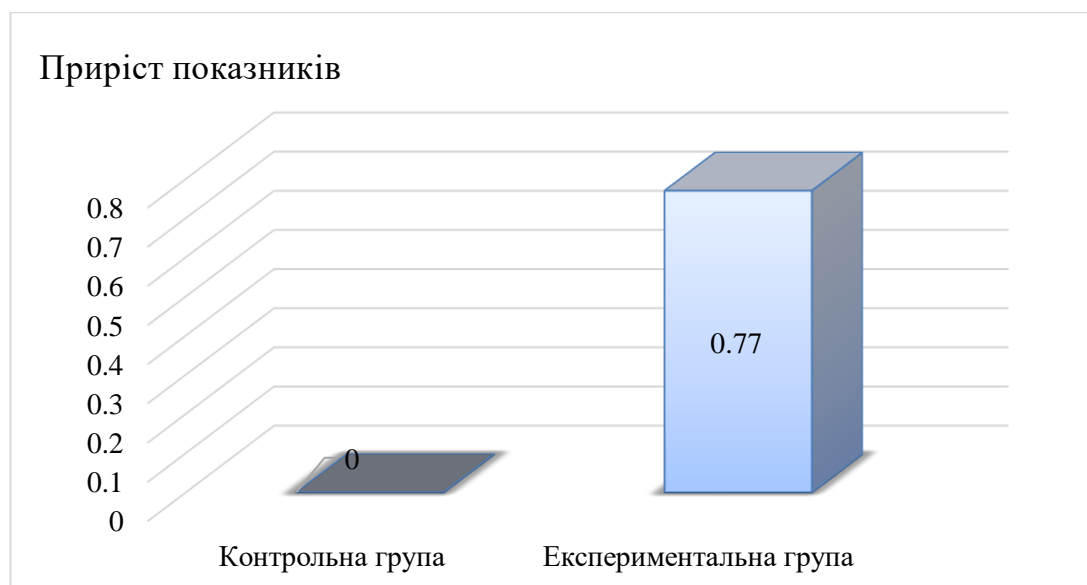


Рис. 3.1 Приріст результатів у тесті «біг на 15 м з місця, (с)» упродовж педагогічного експерименту, %

Велике значення під час навчання прийому м'яча має жонглювання. Для цієї мети можуть бути використані будь які частини тіла, крім рук, і хороший футболіст використовує їх за максимумом для прийому і обробки м'яча та просуванню ігровим полем. Жонглювання грає важливу роль у підготовці, тому що покращує вміння керувати м'ячем.

Вправи у жонглюванні проводилися нами під час розминки, як складова комплексних вправ в основній частині занять, а також були винесені у самостійну підготовку на домашні завдання. Таким чином, ми отримали один з найбільших приростів показників саме у цьому тест, результати були покращені у середньому на 3,0 рази (5,49 %) (рис. 3.2).

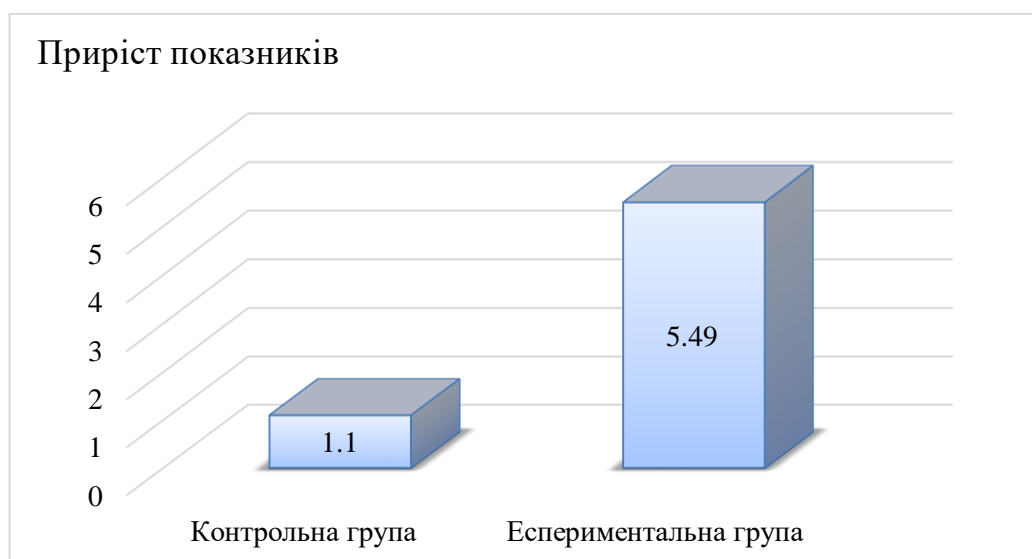


Рис. 3.2 Приріст результатів у тесті «жонглювання, кількість разів» упродовж експерименту, %

Так, покращення результатів у тесті «біг на 30 м з веденням м'яча, с» було викликано поліпшенням не тільки техніки виконання ведення, але й адаптивними пристосуваннями нервово-м'язової системи, що дозволило покращити координацію рухів, отже й швидкість переміщення (рис. 3.3).

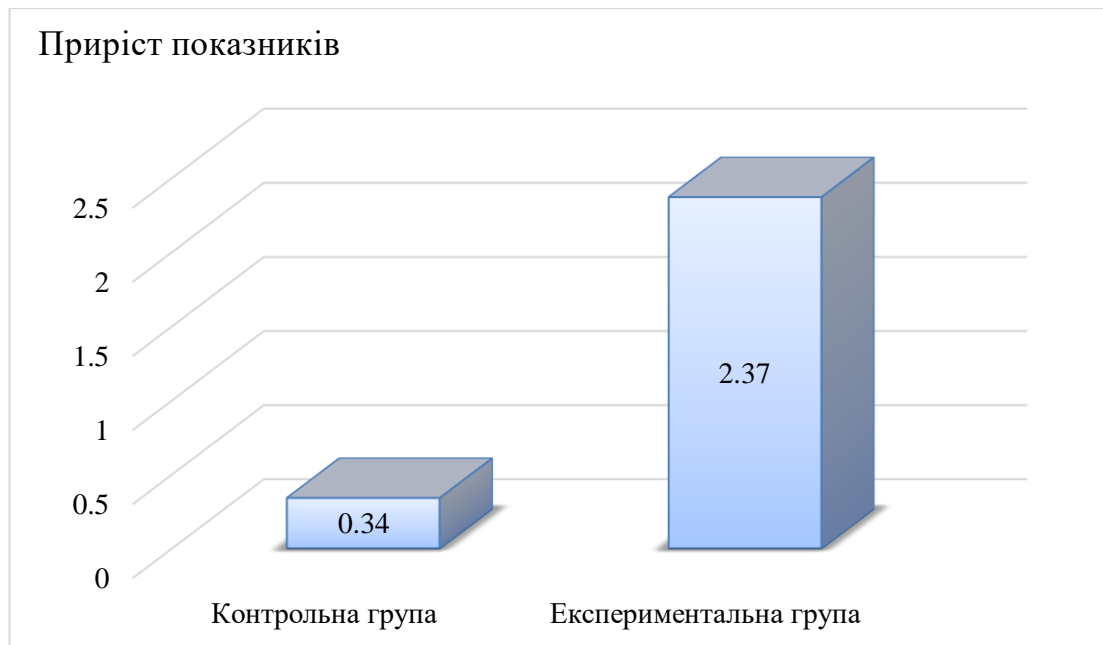


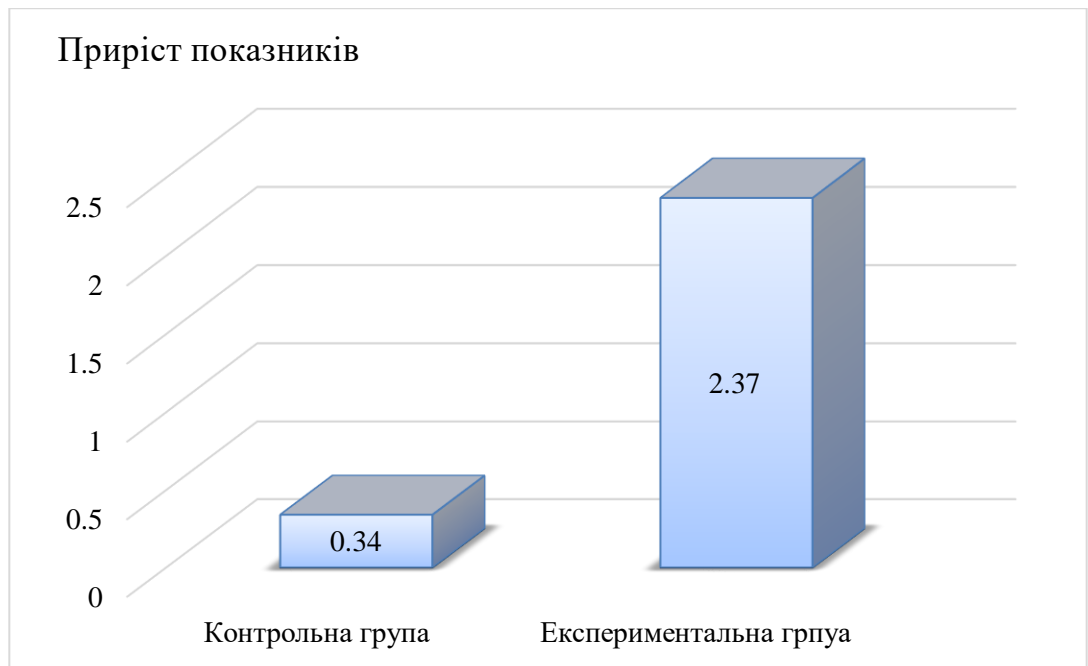
Рис. 3.3 Приріст результатів у тесті «біг на 30 м з веденням м'яча, с» упродовж педагогічного експерименту, %

Для ефективної гри у футбол удари по воротах повинні бути сильними, влучними та швидкими. Учням завжди подобається відпрацьовувати удари по воротах вони хочуть грати, щоб забивати голи. Прийоми і способи таких ударів відпрацьовувалися у стаціонарній позиції, поки у тих, хто займається, не виробиться відчуття розміру і положення воріт.

Після того, як вони навчились бити по воротах з місця, переходили до ударів у русі, спочатку по пустим воротах, а потім по воротах, в яких стоїть воротар.

Отже, за результатами тестування можемо відзначити велику ефективність зазначених вправ у навчаючих програмах, яка впливає на силу ударів, що відбивається в дальності польоту м'яча (приріст 2,37%, $p < 0,05$) (рис. 3.4).

Динаміка результатів за всіма показниками була позитивною як у хлопчиків експериментальної, так і контрольної груп, хоча рівень приросту був неоднаковий.



**Рис. 3.4 Приріст результатів у тесті «удар по м'ячу на дальність, м»
упродовж педагогічного експерименту, %**

Отже, дані результати підтверджують ефективність розробленої нами програми технічної підготовки юних футболістів у річному циклі на етапі попередньої базової підготовки.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної наукової літератури й узагальнення досвіду практичної діяльності фахівців в галузі футболу щодо раціональної побудови тренувального процесу на етапі спеціальної базової підготовки з підвищенням рівня швидкісно-силової підготовки показує суперечливі підходи до вирішення проблеми.

Метою техніко-тактичної підготовки юних футболістів є навчання раціональному вирішенню тактичних завдань, які виникають у процес гри. Здійснення цієї мети досягається за допомогою реалізації спеціальних вправ техніко-тактичного характеру, які визначають ефективність вирішення даних завдань.

Досягнення запланованих спортивних результатів неможливе без чіткого та об'єктивного розуміння всього багаторічного процесу підготовки молодих футболістів, який реалізується насамперед через функціонування системи ДЮСШ. При цьому важливого значення набуває проблема якісного навчання юних спортсменів прийомам гри в футбол, вирішення якої передбачає досконале знання тренером структури процесу навчання руховим діям, відповідних йому цілей, завдань та шляхів їх реалізації. Успішне вирішення навчально-тренувальних завдань можливе за умови дотримання загальнопедагогічних (дидактичних), специфічних та методичних принципів.

2. Контроль технічної підготовленості юних футболістів доцільно проводити з використанням тестових вправ: жонглювання м'ячем, передача м'яча між стійками, ведення м'яча по прямій на відстань 30 м, ведення м'яча, обведення стійок, удар по воротах, удар по м'ячу на дальність, обвід стійок на відстань 15 м, удар по м'ячу ногою на точність, передача м'яча в заданий коридор.

Виявлено вікові періоди значного зростання темпів приросту в морфофункціональних показниках юних футболістів за період від 12 до 14

років: від 12 до 13 років – в фізичній працездатності (12,0 %), довжина тіла (4,9 %), ЖЄЛ (3,7 %), АТ діастол. (1,4 %); від 13-14 років – в масі тіла (12,3 %), в показниках пульсу (3,8 %), МСК (2,6 %), АТ систол. (2,2 %).

3. Порівняння розробленої нами програми із загальноприйнятою програмою ДЮСШ 2003 року за допомогою контрольного тестування після педагогічного експерименту дає підставу вважати, що програма технічної підготовки футболістів у річному циклі на етапі попередньої базової підготовки є ефективною у зв'язку з тим, що в експериментальній групі визначено достовірний приріст ($p < 0,05$) у всіх тестових вправах для визначення технічної підготовленості юних футболістів.

4. Ступінь фізичної підготовленості юних футболістів в залежності від ігрового амплуа, характеризувалось наступним чином: на першому місці стоять захисники, які відрізняються високим рівнем розвитку швидкісно-силових здібностей, ніж півзахисники і нападники. Останні мають низький результат в бігу на 100 м. У воротарів – найкращий результат в стрибку в гору з місця, що відповідає характеру їх ігрової діяльності.

Оптимальними параметрами навантаження швидкісної спрямованості для юних футболістів при умові достатньо доброго рівня їх тренуваності є: вид застосовано вправи – поєднання з м'ячем, які виконуються під час бігу; тривалість однократного виконання – 8-10 с; інтенсивність – близька до максимальної, при якій зберігається достатньо добрий рівень точності дій; інтервали відпочинку між окремими повтореннями – 2 хв.; кількість повторень в одній серії – 3-4; інтервали відпочинку між серіями вправ – 10 хв.

5. Приріст результатів дозволяє констатувати більшу ефективність запропонованої програми в експериментальній групі:

- у тесті «біг на 15 м з місця, с» приріст показників у експериментальній групі становив 0,77 % ($p < 0,05$), а в контрольній групі – 0;

- у тесті «жонглювання» результати були покращені у середньому на 3,0 рази (5,49 %);

- у тесті «біг на 30 м з веденням м'яча, с» було викликано поліпшенням не тільки техніки виконання ведення, але й адаптивними пристосуваннями нервово-м'язової системи, що дозволило покращити координацію рухів, отже й швидкість переміщення;

- тесті «удар по м'ячу на дальність» за результатами тестування можемо відзначити велику ефективність зазначених вправ у навчаючих програмах, яка впливає на силу ударів, що відбивається в дальності польоту м'яча (приріст 2,37%, $p < 0,05$).

6. Критерієм оптимального співвідношення параметрів навантаження повинна бути здібність спортсменів зберігати високу швидкість і точність дій від повторення до повторення.

Це важливий аспект тренування, оскільки здатність утримувати високу швидкість і точність дій упродовж повторень визначає ефективність тренувань і, в кінцевому підсумку, досягнення спортсменом високих результатів.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Головними завданнями в навчально-тренувальному процесі на етапі попередньо базової підготовки є різносторонній розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров'я юних спортсменів, усунення недоліків в рівні їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості, створення рухового потенціалу, що, передбачає освоєння різноманітних рухових навиків (зокрема відповідних специфіці майбутньої спортивної спеціалізації).

I. Тренер для розвитку фізичної підготовки повинен вирішувати два основних завдання:

- розвивати рухову систему гравців у відповідності з вимогами, які ставляться футболом: удосконалювати специфічні рухові здібності;
- рівень фізичної підготовки кожного футболіста повинен відповідати віковій категорії гравця.

II. При плануванні тренувальних навантажень особливо важливо враховувати суму відрізків, які гравець пробігає на високій і посильній для себе швидкості.

III. Тренер повинен дотримуватись основних вимог до застосування фізичних вправ для розвитку швидкості:

- їх техніка повинна бути такою, щоб дозволяла виконання з граничною швидкістю;
- вони повинні бути добре засвоєні, щоб зусилля учнів спрямовувались не на спосіб їх виконання, а на швидкість виконання;
- їх тривалість не має перевищувати 30 с;
- вони повинні бути адекватними конкретному прояву швидкості й умовам виконання рухових дій;
- вони повинні бути різноманітними та забезпечувати вдосконалення швидкості у поєднанні з розвитком інших якостей.

IV. Добираючи засоби і методи впливу на розвиток швидкої сили, потрібно враховувати фактори, що її зумовлюють. Це, насамперед, лабільність ЦНС, між'язова координація та реактивність м'язів. Зважаючи на це, найефективнішими засобами є вправи:

- з обтяженням масою предметів та масою власного тіла;
- з комбінованим обтяженням;
- з подоланням опору навколишнього середовища;
- на спеціальних тренажерах.

Тренувальні завдання виконують переважно методами інтервальної та комбінованої вправи і періодично ігровим і змагальним.

Величина обтяжень складає 20-80 % від максимальної сили, а швидкість і частота рухів 70-100% у тій же вправі.

Тривалість безперервного виконання тренувального завдання повинна бути такою, щоб швидкість, частота та амплітуда рухів не падали. В середньому оптимальна тривалість вправи при швидкості або частоті рухів 91-100 % становить 6-8 с. У вправах з інтенсивністю 71-90 % – вона може бути від 8-10 до 20-22 с.

Для розвитку реактивності м'язів виконують фізичні вправи з комбінованим режимом роботи. При цьому необхідно домогтись швидкого переходу від фази амортизації до робочої фази (долаючий режим), для чого в бігу, стрибках та інших подібних вправах приземляються на помірно напружену ногу.

В одній серії, без суттєвого зниження працездатності, конкретну вправу можна виконати від 3-4 до 5-6 разів. Критерієм якості виконання вправи служить збереження запланованої швидкості і амплітуди рухових дій при відповідному обтяженні у кожному підході. При застосуванні вправ загального впливу оптимальним навантаженням для початківців є 2-3 серії і 5-6 – для добре тренуваних.

При виконанні вправ, що вимагають високої активності обмеженої кількості скелетних м'язів, кількість серій може бути більшою, але при цьому

застосовують вправи для різних груп м'язів. Екстремальний активний інтервал відпочинку між вправами і серіями – комбінований (до пульсу 91-110 уд/хв). На окремому занятті ці вправи дають на початку основної частини, а в суміжних заняттях не частіше 2-3 разів на тиждень.

Приступати до виконання швидкісно-силових вправ з додатковим обтяженням лише після доброго засвоєння техніки необтяженого виконання цієї вправи.

V. Однією з головних вимог до швидкісних вправ є їх добра засвоєність. За цієї умови спортсмени здатні сконцентрувати основну увагу і вольові зусилля не на техніці, а на швидкості виконання вправ.

Тривалість окремих вправ в процесі швидкісної підготовки залежить від їх характеру і необхідності прояву високого рівня швидкості. При вдосконаленні окремих компонентів швидкісних здібностей їх тривалість є меншою за секунду, а з кількома повтореннями – до 10-15 с. Короткотривалі, також вправи, спрямовані на вдосконалення комплексних швидкісних здібностей для виконання окремих прийомів в спортивних іграх.

Виконуючи швидкісні вправи, спортсмен повинен прагнути максимальної швидкості за рахунок мобілізації своїх індивідуальних можливостей амплітуди рухів та інше.

Швидкісну підготовку не можна обмежувати вправами з максимальним близьким до нього рівнем інтенсивності.

Їй допомагають вправи, що виконуються із значно меншою інтенсивністю (85-95 % від максимально доступних величин). Саме широка варіативність інтенсивної роботи у вправах з умовами, максимально мобілізуючих швидкісні якості, дозволяє послідовно підвищувати рівень швидкісних можливостей спортсменів і профілактику утворення «швидкісного бар'єру», що обмежує можливості подальшого розвитку швидкості.

В тренуваннях для розвитку швидкісних якостей тривалість пауз варто планувати таким чином, щоб до початку чергової вправи збудження центральної нервової системи підтримувалось, а втома в організмі знижувалась.

Тривалість інтервалів відпочинку при виконанні інтервальним методом може визначатися за зниженням пульсу до 100-110 уд. за хв.

VI. Поради щодо профілактики травм у процесі силової підготовки:

- Перед силовим тренуванням ретельно розминайтесь і зберігайте організм у темпі протягом усього заняття.

- Величини обтяжень та загальний обсяг силових навантажень збільшуйте поступово, особливо на початковому етапі занять силовими вправами.

- Обачливо визначайте величину обтяжень у кожній новій вправі. Спочатку добре засвоюйте її техніку з легкими та помірними обтяженнями.

- Гармонійно розвивайте усі скелетні м'язи, особливо на початковому етапі силової підготовки. Для цього використовуйте різноманітні силові вправи і виконуйте їх з різних вихідних положень.

- Не затримуйте дихання при виконанні силових вправ з неграничними обтяженнями.

- Уникайте надмірних навантажень на хребет. В інтервалах відпочинку розвантажуйте хребет шляхом виконання висів.

- Систематично зміцнюйте м'язи живота та тулуба.

- Систематично зміцнюйте м'язи підошви. Це сприятиме зростанню пружності ступні й уникненню значної кількості травм та плоскостопості.

- У вправах з предметами застосовуйте різноманітні хвати. Це допоможе уникнути травм рук.

- Розвивайте силу м'язів ніг у положенні сидячи на спеціальних тренажерах.

- Вправи з граничними і біля граничними обтяженнями виконуйте тільки на жорсткій опорі та у взутті, яке міцно фіксує гомілковостопні суглоби.

- Не робіть глибокий вдих перед натужуванням. Оптимальним є напів вдих або на 60-70 % від глибокого вдиху.

- Уникайте тривалих натужувань.

- При максимальному напруженні з натужуванням закривайте очі, щоб уникнути пошкодження нижніх судин очей.

- Вправи на розтягування при активному відпочинку виконуйте з амплітудою рухів, яка на 10-15 % менша за максимальну у відповідному суглобі.

- При відчутті болю або поколюванні у м'язах, зв'язках, сухожиллях чи суглобах негайно припиняйте виконання вправ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонік В. І., Антонік І. П., Андріанов В. Є. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури : навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 336 с.
2. Базильчук О. В., Ребрина А. А., Столітенко Є. В. та ін. Спортивні ігри : навч. посібник. Хмельницький : ХНУ, 2015. 471 с.
3. Бараненко О. М., Лоза Т. О. Підготовка футболістів юного віку з урахуванням особливостей ігрової позиції в умовах шкільної спортивної секції. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення : матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Суми, 2021. С. 36-42.
4. Баранов А. А. Фізіологія зростання і розвитку дітей і підлітків : (теоретичні та клінічні питання). Т.1. Київ : ГЕОТАР-МЕДІА, 2006. 432 с.
5. Безмилов М. Періодизація підготовки спортсменів в ігрових видах спорту : фактори впливу та перспективні напрями подальшого розвитку специфічної системи знань. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2022. № 3. С. 3-19.
6. Бріскін Ю. А., Товстоног О. Ф., Розторгуй М. С. Індивідуалізація підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Вісник Запорізького нац. ун-ту. Серія : Фізичне виховання та спорт. 2009. №1. С. 20-25.
7. Вознюк Т. В. Сучасні ігрові види спорту: навчальний посібник. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2017. 248 с.
8. Гнітецька Т., Чеханюк Л. Сенситивні періоди розвитку силових здібностей дітей шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2001. С. 350-352.
9. Джунонь Ю. О. Спеціальна витривалість у річному макроциклі підготовки футболістів. Часопис КТіМФВАтаМФК «Фізична культура: теорія і практика». Полтава, 2022. С. 60-62.

10. Дорошенко Е. Ю. Методика вдосконалення техніко-тактичних дій футболістів з урахуванням показників спеціальної фізичної підготовленості. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2016. Випуск ЗК 2 (71). С. 116-119.
11. Дубенчук А. І. Футбол : навчальний посібник. Харків : Ранок, 2010. 128 с.
12. Дулібський А. В., Фалес Й. Г. Техніко-тактична підготовка юних футболістів. Київ, 2001. 61 с.
13. Дулібський А., Хоркавий Б., Колобич О. Напрямки удосконалення техніко-тактичної підготовки юних футболістів. Спортивна наука України. 2016. № 2 (72). С. 15-23.
14. Дулібський А. В. Спортивний відбір у футболі як раціональна система педагогічного пошуку обдарованих людей у галузі спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. 2020. Вип. 8 (128). С. 54-60.
15. Журавльов С. О. Розвиток швидкісної сили і швидкісно-силової витривалості у футболістів команд ВНЗ. 2018. Електронний ресурс. Режим доступу : https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/26151/3/ZhuravliovSO_Rozvytok_shvydkisnoi_syly.docx.
16. Журід С. М., Коваль С. С., Лебедев С. І. Технічна та тактична підготовка футболістів : навч. посіб. ХДАФК, 2020. 207 с.
17. Закон України «Про фізичну культуру і спорт». Електронний ресурс. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text>.
18. Карпа І. Особливості виконання техніко-тактичних дій кваліфікованими футболістами в зонах ігрового поля. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2013. № 1 (11). С. 61-66.

19. Климок С. Д. Особливості техніко-тактичної підготовки юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. 50 с.

20. Колобич О., Хоркавий Б., Дулібський А. Напрямки удосконалення техніко-тактичної підготовки юних футболістів. Спортивна наука України. 2016. № 2. С. 15-23.

21. Корецький Є. О., Мірошніченко В. М. Загальна фізична підготовленість, спеціальна фізична і технічна підготовленість футболістів 9-11 років. 2019. Електронний ресурс. Режим доступу : <https://library.vspu.net/jspui/bitstream.pdf>.

22. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця : Планер, 2014. 616 с.

23. Костюкевич В. М. Підвищення швидкісно-силових якостей футболістів 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки. Рекомендовано до видання вченою радою Навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету (протокол № 2 від 17 жовтня 2022 року). 2022. С. 48-56.

24. Костюкевич В. М. Футбол : навч. посіб. для студ. фак. фізич. виховання ун-тів і пед. ін-тів. Київ-Вінниця : ВАТ «Віноблдрукарня», 1996. 260 с.

25. Костюкевич В., Шевчик Л., Сокольвак О. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 256 с.

26. Костюкевич В. М. Спортивна метрологія. Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних університетів. Вінниця : ДОВ «Вінниця», ВДПУ, 2001. 183 с.

27. Крайник Я., Мулик В., Лебедев С. Показники якості виконання техніко-тактичних дій юних футболістів 13-14 років різних ігрових амплуа. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. № 5. С. 66-70.

28. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посібник. Київ : Олімпійська література, 2011. 224 с.

29. Лісенчук Г., Попов О., Хоменко О. Структура фізичної підготовленості футболістів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013. № 3. С. 21-23.

30. Марченко В. Розвиток силових якостей футболістів. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти. 2020. № 1. С. 60-62.

31. Мулик В. В., Крайник Я. Б. Кількісні характеристики рухових дій юних футболістів під час змагальної діяльності на етапі попередньо-базової підготовки. Спортивні ігри. 2019. № 4. С. 48-57.

32. 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. Київ : НУФВСУ, 2015. 42 с.

33. Ніколаєнко В. Системний підхід до розробки проблеми оптимізації багаторічної підготовки футболістів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013. № 1. С. 16-19.

34. Овчаренко С., Матяш В., Яковенко А. Планування тренувального процесу футболістів у підготовчому періоді. Спортивний вісник Придніпров'я. 2012. № 1. С. 166-169.

35. Перевозник В., Паєвський В. Особливості процесу відбору у сучасному футболі. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти. 2023. № 1. С. 107-110.

36. Петришин О. В., Шаповал Є. Ю. Футбол: від початківця до професіонала: навч. посіб. [для студентів закладів вищої освіти]. Полтава : Сімон, 2019. 117 с.

37. Пилипенко В. М., Філоненко О. А. Спортивно-технічна підготовка юних футболістів на тренуваннях. Науковий часопис Національного

педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Випуск 3К. С. 358-362.

38. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування : підручник. Київ : Перша друкарня, 2021. 672 с.

39. Прозар М. В., Слюсарчук В. В., Зубаль М. В. та ін. Теорія і методика викладання спортивних ігор: навчально-методичний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III-IV рівнів акредитації]. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. 198 с.

40. Ремзі І. В., Литвяк Т. І. Особливості розвитку фізичних якостей у юних футболістів. Наукові конференції Харківської державної академії фізичної культури. 2016. С. 197-200.

41. Романюк В. Особливості вікової динаміки розвитку сили юних футболістів. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2012. № 8. С. 128-133.

42. Романюк В. П., Романюк Є. Л., Ліщук А. М., Тесунова О. Г. Розвиток швидкісних якостей футболістів. Теоретико-методичні основи спортивного тренування. 2011. С. 68-72.

43. Свистун Ю. Д. Фізична підготовленість та оцінка функціонального стану юних футболістів у змагальному періоді. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014. № 11. С. 54-61.

44. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : підруч. Київ : КНТ, 2010. 776 с.

45. Собко С. Воропай С., Собко Н., Гавришко С. Динаміка показників загальної фізичної підготовленості юних футболістів на етапі базової підготовки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 2. С. 160-164.

46. Спортивні та рухливі ігри і методика їх навчання програма нормативної навчальної дисципліни. Тернопіль : ТШУ, 2017. 30 с.

47. Терзі П. П. Особливості техніко-тактичної підготовки футболістів 13-15 років. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини : матеріали III Міжнар. інтернет-конференції (Одеса, 4-5 листопада 2019 р.). Одеса : Букаєв Вадим Вікторович, 2019. С. 139-144.

48. Терещенко В. І., Бойченко С. В., Залойло В. В. Засоби спортивної підготовки-основа розвитку спеціальних рухових якостей футболіста. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. 2019. Вип. 2 (108). С. 153-156.

49. Футбол : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності. Авраменко В. Г., Бобарико О. Е., Гончаренко В. та ін. Київ : 2003. 105 с.

50. Хоменко В. В. Розвиток основних фізичних якостей футболістів. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 31 березня 2020 р., Переяслав-Хмельницький. 2020. Вип. 57. С. 381-385.

51. Шалар О. Г. Вплив спортивного тренування на фізичну та технічну підготовленість футболістів. Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення : зб. статей I Всеукр. наук. конф., 11 квітня 2019 р. Уклад. С. К. Голяка. Херсон : ХДУ, 2019. С. 200-205.

52. Шаленко В. В. Особливості навчання і становлення технічної підготовленості юних футболістів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць за редакцією проф. Єрмакова СС. Харків : ХДАДМ (ХХІІІ). 2006. № 1. С. 119-122.

53. Шаленко В. В., Перцухов А. А. Динаміка рухових здібностей футболістів 12-15 років. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 12. С. 160-162.

54. 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. праць. Харків : ХХІІІ, 2004. № 1. С. 306-312.
55. Шамардін В. М. Моделювання підготовленості кваліфікованих футболістів : навч. посібник. Дніпропетровськ : Пороги, 2002. 200 с.
56. Шамардін В. М. Науково-методичне забезпечення підготовки футболістів високої кваліфікації. Київ, 2001. 66 с.
57. Шамардін В. М. Система підготовки юних футболістів. Дніпропетровськ, 2001. 104 с.
58. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ : НВП Поліграфсервіс, 2013. 136 с.
59. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 1 Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2001. 272 с.
60. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 2. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. 248 с.
61. Шкрібтій Ю. М. Управління тренувальним і змагальним навантаженням спортсменів високого класу. К. : Олімпійська література, 2005. 257 с.
62. Шульга В. Волейбол. Гімнастика. Футбол (плани-конспекти уроків з фізичної культури для учнів 7 класу). Імідж сучасного педагога. 2011. № 6. С. 54-63.
63. Ярошук Я. Розвиток сенсомоторних функцій та рухових якостей школярів 16- та 17-річного віку, які займаються футболом. Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 8 : у 4-х т. Львів : Українські технології, 2004. Т. 4. С. 344-346.
64. Якимішин І. Структура змагальної діяльності польових гравців у міні-футболі. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2008. № 2. С. 23-25.

65. Ярій Р. О. Вплив занять футболом на морфофункціональний статус дітей молодшого шкільного віку : автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення». Харківська державна академія фізичної культури. Харків, 2010. 25 с.

66. Ярмолинський Л. М. Корекція порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Дніпро, 2018. 20 с.

67. Ярощук Я. Розвиток сенсомоторних функцій та рухових якостей школярів 10 та 11-річного віку, які займаються футболом. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 8 : у 4-х т. Львів: НІВФ «Українські технології», 2004. Т.4. С. 344-346.

68. Ященко А. Вікові та індивідуальні анатомо-фізіологічні особливості організму юних футболістів : практикум з футболу. К. : Олімпійська література, 2005. С. 27-32.

69. Khomitsevich D. Physical preparation of football players at the stage of preliminary basic training. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2021. №6 (86). С. 71-74.

70. Solomonko V. V., Lisenchuk G. A., Solomonko O. V. Futbol. Київ : Olympic literature, 2005. 294 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Фізичні вправи силової спрямованості (фізіологічний підхід)

Виконання наведених нижче вправ може відбутись у декількох варіантах:

Варіант 1 – виконуються усі вправи комплексу.

Мета: покращити силові показники окремої групи м'язів або створити умови для кращого засвоєння нової рухової дії, в якій безпосередньо бере участь означена група м'язів.

Варіант 2 – виконується по одній вправі з наведених комплексів, позначених однаковими номерами.

Мета: протягом заняття дати навантаження на всі основні м'язові групи.

В обох випадках основна вимога – під час виконання фізичних вправ дотримуватись зазначеного пульсового режиму.

Статичний режим. Темп або зусилля під час роботи – максимальні (90-100 %) від індивідуального результату. Тривалість виконання вправи – 5-12 с (для дітей середнього і старшого шкільного віку). Пульсовий режим – 130-140 уд/хв, відновлення між серіями вправ – до пульсу 100 уд/хв.

Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Комплекс № 1	20 хв.	Статичні вправи у ізометричному режимі. Вправи 1-5 виконуються з максимальним зусиллям.
1. Стиснути пальці в кулак	2 хв. (4-5х5-6 с)	
2. Затиснути тенісний м'яч	2 хв. (4-5х5-6 с)	
3. В. п. – набивний м'яч біля грудей, лікті в сторони. Стиснути м'яч.	3 хв. (4-5х5-6 с.)	
4. В. п. – стоячи, ліва рука зігнута під прямим кутом, долоня правої руки – на передпліччі лівої, ближче до кисті. У напруженні згинати ліву руку та одночасно розгинати праву.	5 хв. (5х5-6 с.)	
5. Те саме, але змінити положення Рук.	5 хв. (5х5-6 с.)	

Продовження комплексу вправ для статичного режиму

<p>Комплекс № 2</p> <p>1. З в. п. ноги на ширині плечей підняти руки вперед і утримувати обтяження.</p> <p>2. Те саме, але руки в сторони.</p> <p>3. В. п. – ноги на ширині плечей, руки зігнуті у ліктях. Утримувати обтяження.</p> <p>4. Те саме, але руки за головою</p>	<p>20 хв. 6 хв. (3-4x5-12 с.) 6 хв. (3-4x5-12 с.) 4 хв. (2-3x5-12 с.) 4 хв. (2-3x5-12с.)</p>	<p>3 гантелями</p> <p>За певним кутом</p>
<p>Комплекс № 3</p>	<p>20 хв.</p>	<p>Хлопці виконують вправи 1 і 2 з протидією партнера; дівчата – за допомогою партнера. Вправи 1-4 виконувати в парах з біля граничною протидією.</p>
<p>1. Підтягування хватом зверху, знизу, вузьким, широким, за головою.</p> <p>2. Утримування вису різними хватами, руки зігнуті під зазначеним кутом.</p>	<p>12 хв. (5x5-12 с.) 8 хв. (3-4x5-12 с.)</p>	

Динамічний режим. Темп або зусилля під час роботи – максимальні. Тривалість роботи – 8-15 с. Пульсовий режим – 150-160 уд./хв., відпочинок між серіями вправ до 100 уд/хв.

Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	2	3
<p>Комплекс № 1</p> <p>1. Розгинання рук в упорі лежачи.</p> <p>2. Підтягування на перекладині різким хватом</p> <p>3. Підтягування у висі лежачи хватом зверху і знизу.</p> <p>4. В. п. – упор лежачи на гімнастичній лаві. Почергове відведення руки назад-вгору з одночасними підніманнями різнойменної ноги</p>	<p>20 хв. 5 хв. (3-4x8-15 с.) 8 хв. (8x8-15 с.) 7 хв. (6x8-10 с.) 7 хв. (8x8-15 с.)</p>	<p>Для хлопців: хват зверху, знизу, широким, за голову</p>
<p>Комплекс №2</p> <p>1. Сидячи на підлозі, на відстані 3-5 м., передачі м'яча двома руками від грудей.</p> <p>2. Те саме, але поштовхом лівої (правої) руки від плеча.</p>	<p>20 хв. 10 хв. (30-40 разів) 10 хв. (30-40 разів на кожну руку)</p>	<p>3 набивними м'ячами. Вправи 1 і 2 виконуються з максимальними зусиллями.</p>

Продовження комплексу вправ для динамічного режиму

1	2	3
<p>Комплекс № 3</p> <p>1. Жим лежачи.</p> <p>2. Згинання рук у ліктях.</p> <p>3. Те саме, але у нахилі вперед.</p>	<p>20 хв. 10 хв. (3-4x10-15 с) 5 хв. (2-3x8-15 с) 5 хв. (2-3x8-15 с)</p>	<p>Зі штангою</p>
<p>Комплекс № 4</p> <p>1. Згинання рук у ліктьових суглобах.</p> <p>2. В. п. – ноги на ширині плечей, руки з гантелями вздовж тулуба; 1 – руки вверху; 2 – в .п.</p> <p>3. В. п. – ноги на ширині плечей руки вперед, 1 – руки в сторони, 2 – в. п.</p> <p>4. В .п. – сидячи, передпліччя на стегнах, 1 – зігнути кисті, 2 – в. п.</p> <p>5. В. п. – ноги ширше плечей, руки зігнуті за головою, лікті разом, 1 – розігнути руки, 2 – в. п.</p>	<p>20 хв. 4хв. (2-4x8-15 с) 4 хв. (2-3x8-15 с) 4 хв. (2-3x8-15 с) 4 хв. (4x8-15 с) 4 хв. (3x8-15 с)</p>	<p>Гантели 3-10 кг Темп виконання вправ 1-5 – максимальний</p>
<p>Комплекс № 5</p> <p>1. В. п. – ноги на ширині плечей, резиновий джгут під ногами, руки на рівні грудей, 1 –руки угору, 2 – в. п.</p> <p>2. В. п. – те саме: 1 – руки через сторони угору; 2 – в. п.</p> <p>3. В. п. – ноги на ширині плечей, джгут під ногами, руки біля грудей, 1 – руки угору; 2 – в. п.</p> <p>4. В. п. – ноги на ширині плечей, джгут під ногами, руки за головою зігнуті у ліктях.</p> <p>Розгинання рук у ліктьових суглобах.</p>	<p>20 хв. 3 хв. (4x8-15 с.) 5 хв. (4-5x8-15 с.) 7 хв. (5-6x8-15 с.) 5 хв. (4-6x8-15 с.)</p>	<p>У вправах 1-4 натяг джгуту –субмаксимальний, темп –максимальний.</p>

Додаток Б

**Протокол результатів початкового тестування технічної
підготовленості футболістів контрольної групи**

№ з/п	Юні футболісти	Біг на 15 м з місця, с	Жонгливання м'ячем, к-сть разів	Біг на 30 м з веденням м'яча, с	Удар по м'ячу на дальність, м
1.	А. Р.	2,59	38	5,9	43
2.	Б. О.	2,57	39	5,9	43
3.	В. М.	2,56	40	5,9	44
4.	Г. Є.	2,60	37	6,0	43
5.	Г. І.	2,57	38	5,8	43
6.	З. М.	2,59	38	5,9	43
7.	Ж. Є.	2,58	40	6,0	43
8.	К. С.	2,60	38	5,9	42
9.	Л. В.	2,62	37	5,8	44
10.	М. І.	2,59	37	5,9	43
11.	П. І.	2,57	40	6,0	44
12.	С. О.	2,60	36	5,9	43

Додаток В

**Протокол результатів початкового тестування технічної
підготовленості футболістів експериментальної групи**

№ з/п	Юні футболісти	Біг на 15 м з місця, с	Жонглювання м'ячем, к-сть разів	Біг на 30 м з веденням м'яча, с	Удар по м'ячу на дальність, м
1.	А. С.	2,56	40	5,9	42
2.	Б. О.	2,57	39	6,0	43
3.	В. І.	2,58	38	5,8	42
4.	В. П.	2,59	37	6,1	44
5.	Г. М.	2,60	38	5,8	45
6.	Д. О.	2,61	39	5,9	42
7.	Ж. Є.	2,62	40	5,8	42
8.	К. О.	2,60	38	6,0	43
9.	Л. В.	2,58	37	5,8	42
10.	М. В.	2,57	38	5,9	43
11.	Н. П.	2,59	38	6,0	44
12.	Р. І.	2,58	35	5,9	43

Додаток Г

**Протокол результатів кінцевого тестування технічної підготовленості
футболістів контрольної групи**

№ з/п	Юні футболісти	Біг на 15 м з місця, с	Жонгливання м'ячем, к-сть в	Біг на 30 м з веденням м'яча, с	Удар по м'ячу на дальність, м
1.	А. Р.	2,59	39	5,9	43
2.	Б. О.	2,57	40	5,9	43
3.	В. М.	2,56	40	5,8	44
4.	Г. Є.	2,59	37	5,9	43
5.	Г. І.	2,57	38	5,8	43
6.	З. М.	2,59	38	5,8	43
7.	Ж. Є.	2,58	39	5,9	45
8.	К. С.	2,59	39	6,0	45
9.	Л. В.	2,61	37	5,8	43
10.	М. І.	2,59	38	5,8	44
11.	П. І.	2,57	37	5,9	43
12.	С. О.	2,59	40	6,0	43

*Додаток Г***Протокол результатів кінцевого тестування технічної підготовленості футболістів експериментальної групи**

№ з/п	Юні футболісти	Біг на 15 м з місця, с	Жонглювання м'ячем, к-сть разів	Біг на 30 м з веденням м'яча, с	Удар по м'ячу на дальність, м
1.	А. С.	2,59	42	5,8	44
2.	Б. О.	2,57	41	5,8	45
3.	В. І.	2,56	40	5,7	43
4.	В. П.	2,59	39	5,9	46
5.	Г. М.	2,57	40	5,8	48
6.	Д. О.	2,59	41	5,5	45
7.	Ж. Є.	2,58	42	5,8	44
8.	К. О.	2,59	40	5,8	45
9.	Л. В.	2,61	39	5,7	45
10.	М. В.	2,59	40	5,8	46
11.	Н. П.	2,57	40	5,8	45
12.	Р. І.	2,59	38	5,8	46