

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
навчально-науковий інститут фізичної культури  
Кафедра теорії та методики спорту

Закорко Валерія Володимирівна

**ПОБУДОВА ТРЕНУВАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ФУТБОЛІ СПОРТСМЕНОК  
12-13 РОКІВ**

Спеціальність: 017 – Фізична культура і спорт

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка

Кваліфікаційна робота  
на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

\_\_\_\_\_ Н.А. Кулик  
к. фіз. вих, і спорту доцент кафедри теорії  
та методики спорту  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021року

Виконавець

\_\_\_\_\_ В.В.Закорко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021року

Суми 2021

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>РОЗДІЛ I СТРУКТУРА ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ В РІЧНОМУ ЦИКЛІ</b> .....	7
1.1.    Технологія побудови мезоциклів в тренувальному процесі футболістів.....	7
1.2.    Планування фізичної підготовки футболістів у підготовчому періоді .....	9
1.3.    Удосконалення швидкісних якостей.....	17
1.4.    Удосконалення силових якостей.....	20
Висновки до розділу I.....	24
<b>РОЗДІЛ II МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ</b> .....	26
2.1.    Методи досліджень.....	26
2.1.1.    Аналіз науково-методичної літератури.....	26
2.1.2.    Педагогічне спостереження.....	26
2.1.3.    Педагогічний експеримент.....	27
2.1.4.    Тестування фізичної підготовленості.....	27
2.1.5.    Методи математичної статистики.....	27
2.2.    Організація досліджень.....	29
<b>РОЗДІЛ III РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ</b> .....	30
3.1.    Програма фізичної підготовки футболісток у підготовчому періоді.....	30
3.2.    Обговорення результатів проведеного дослідження спортсменок 12–13 років.....	41
Висновки до розділу 3.....	46
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	47
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	49
<b>ДОДАТКИ</b> .....	56

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

<b>ДЮСШ</b>	дитячо - юнацька спортивна школа
<b>ЧСС</b>	частота серцевих скорочень
<b>ЕГ</b>	експериментальна група
<b>ТТД</b>	техніко тактичні дії

## ВСТУП

Дослідження проблеми планування тренувального процесу спортсменів у річному циклі підготовки з урахуванням закономірностей розвитку спортивної форми, специфіки календаря змагань, конкретного планування і змісту періодів, етапів і циклів підготовки протягом року з науково-методичним обґрунтуванням, засобів і методів контролю над рівнем тренуваності і змагальної діяльності є досить актуальним [28. с.225].

**Актуальність.** Дослідження проблеми планування тренувального процесу спортсменок 12–13 років у річному циклі підготовки з урахуванням закономірностей розвитку спортивної форми, специфіки календаря змагань, конкретного планування і змісту періодів, етапів і циклів підготовки протягом року з науково-методичним обґрунтуванням засобів і методів контролю над рівнем тренуваності і змагальної діяльності є досить актуальним [27,с.80]. Необхідність більш детального дослідження закономірностей побудови тренувального процесу футболістів на сучасному етапі. Отже, в тренувальних заняттях і мікроциклах необхідно використовувати вправи з різною структурою, різну інтенсивність і тривалість їх виконання, різні режими чергування ігрових серій з відпочинком, кількість повторень. Ці елементи повинні диференціюватися по кількісних співвідношеннях зі встановленням меж взаємних впливів тренуючих чинників і алгоритмів їх застосування для розвитку певних сторін функціональних можливостей [28 с.226].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Одним із найперспективніших напрямків оптимізації навчально-тренувального процесу у футболі останніх років стало використання методу моделювання. В даний час існують модельні особливості техніко-тактичної (Є.В. Скоморохов, С.Ю. Тюленков, О.І. Уланов, 1986; Г.А. Голденко, 1989) і фізичної підготовленості футболістів (С.Ю. Тюленков, 1996; В.М. Шамардін, В.Г. Савченко, 1997) фахівцями розроблено

моделі структурних одиниць макроциклу (О. П. Базилевич, 1983; А. М. Грукаленко, 1983; М. О. Букуєв, 1988; А. М. Барамідзе, 1990; М. В. Чебан, 1993; В. М. Шамардін, 2002; В. М. Костюкевич 2014) та окремі моделі тренувальних занять (О.Г. Базилевич, 1980; А.М. Зеленцов, В.В. Лобановський, 1985).

Застосування методу моделювання у спорті дає можливість тренерам визначати ефективність тренувального часу, отримувати інформацію про стан гравців на тренуваннях, змаганнях і в процесі відновлення, а також вносити корективи в тренувальний процес.

Актуальність проблеми, таким чином, полягає в необхідності наукового обґрунтування та побудови тренувальних програм підготовки спортсменок що покращить якість тренувального процесу і забезпечить їх функціональну підготовленість для подальшого виступу в змаганнях, та досягнення максимального результату.

**Мета дослідження.** Розробити та впровадити програму з фізичної підготовки у навчально-тренувальний процес спортсменок 12-13 років.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати науково-методичну літературу що до побудові тренувальних програм футболісток.
2. Розробити методику з фізичної підготовки футболісток у підготовчому періоді макроциклу.
3. Експериментально перевірити розроблену методику з фізичної підготовки футболісток.

**Об'єкт дослідження:** Тренувальний процес спортсменок у футболі.

**Предмет дослідження.** Побудова тренувального циклу у футболі спортсменок 12-13 років.

**Методи дослідження:**

1. Аналіз науково-методичної літератури;
2. Педагогічне спостереження;
3. Педагогічний експеримент;
- 4 Тестування фізичної підготовленості;

## 5. Методи математичної статистики

**Наукова новизна одержаних результатів.** Буде розроблено комплекс вправ, за допомогою яких можна сприяти вдосконаленню фізичної підготовки у футболі спортсменок 12–13 років у підготовчому періоді. Що дозволить підвищити якість навчально-тренувального процесу і стане підґрунтям для удосконалення їх змагальної діяльності

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати роботи можуть бути використані у підготовці футболістів у підготовчому періоді протягом річного тренувального циклу. Результати даного дослідження будуть користі для тренерів ДЮСШ, СДЮШОР, студентам інституту фізичної культури.

**Апробація результатів роботи.** Результати кваліфікаційної роботи висвітлені на I міжнародній науково-практичній конференції «Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання» (Суми 2021) та на I Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання підготовки спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту» (Суми 2021).

**Структура та обсяг роботи.** робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що містять 75 найменувань, та додатку. У роботу включені 1 таблиця, 22 рисунка. Загальний обсяг роботи 56 сторінок,

# РОЗДІЛ 1.

## СТРУКТУРА ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ В РІЧНОМУ ЦИКЛІ

### 1.1. Технологія побудови мезоциклів в тренувальному процесі футболістів

Тренувальний мезоцикл являє собою відносно цілісний етап тренувального процесу [12]. Один мезоцикл включає як мінімум 2 мікроцикли. В існуючій практиці найчастіше мезоцикли складаються з 3-6 мікроциклів [18,36].

Зовнішніми ознаками мезоциклу є:

1) повторне відтворення ряду мікроциклів у єдиній послідовності або чергування різних мікроциклів у визначеній послідовності. При цьому в підготовчому періоді вони частіше повторюються, а у змагальному частіше чергуються;

2) зміна однієї спрямованості мікроциклів іншими характеризує і зміну мезоциклу;

3) закінчується мезоцикл відновлювальним (розвантажувальним) мікроциклом, змаганнями чи контрольними випробовуваннями [18].

Розрізняють втягувальні, базові, контрольні-підготовчі, передзмагальні, змагальні мезоцикли.

У спортивних іграх В. П. Савин рекомендують розрізняти втягувальні, базові розвивальні, базові стабілізуювальні, передзмагальні, змагальні і відновлювальні мезоцикли.

Основним завданням втягуючого мезоциклу у тренувальному процесі є забезпечення поступового впрацювання всіх систем організму спортсменів і підвищення їхнього функціонального стану після відносно тривалого відпочинку. Це забезпечується використанням широкого кола засобів, у першу

чергу загально розвиваючих вправ.

У цьому мезоциклі проводяться два втягувальних мікроцикли. Спрямованість тренувальних занять у цих мікроциклах з позиції біоенергетики в основному аеробна. У першому з них не варто практикувати швидкісні вправи (виконання таких вправ викликає граничну напругу м'язів, до якої спортсмени на цей час ще не готові). Вправи анаеробної спрямованості плануються лише наприкінці другого втягуючого мікроциклу.

Основним завданням базового розвиваючого мезоциклу є підвищення функціональних можливостей основних систем організму, удосконалення фізичної, технічної, тактичної і психологічної підготовленості спортсменів.

Побудова тренувальних занять у базовому розвивальному мезоциклі відрізняється від втягувального мезоцикла головним чином обсягом і змістом тренувальних навантажень. Зміст мікроциклів набуває більш виражений специфічний характер за рахунок включення засобів і методів підготовки, більш адекватних ОВС. Базовий розвивальний мезоцикл складається з 2-3 мікроциклів. Зазвичай це два ударних і один відновлювальний мікроцикли [36, с. 256].

Базовим стабілізуючим (контрольно-підготовчим) мезоциклом починається спеціально-підготовчий етап підготовки спортсменів. Обсяг та інтенсивність тренувальних занять характеризується широким використанням спеціально-підготовчих вправ. Значно більше занять, ніж у попередніх мезоциклах, присвячується техніко-тактичній та ігровій підготовці. Техніко-тактична підготовка проводиться у вигляді адаптаційних тренувальних завдань в єдності зі спеціальною фізичною підготовкою. Цей мезоцикл зазвичай складається з двох ударних і одного відновлювального мікроциклів.

Передзмагальний мезоцикл завершує підготовку спортсменів до змагального періоду. Підготовка у цьому мезоциклі набуває виражений «інтегральний» характер. У цьому мезоциклі не варто забувати про збереження досягнутого рівня спеціальної фізичної підготовленості. Підтримання його протягом всього мезоциклу є однією з важливих передумов неухильного росту

тренуваності, однак склад засобів значно змінюється за рахунок підвищення питомої ваги спеціальних техніко-тактичних вправ. У цьому мезоциклі проводиться найбільша кількість контрольних ігор, стартів, змагань тощо [36, с.258].

Особливе місце у передзмагальному мезоциклі набуває тактична і психологічна підготовка. Зростає також питома вага теоретичної підготовки.

Зазвичай передзмагальний мезоцикл складається з трьох мікроциклів: двох підвідних і відновлювального. Динаміка навантаження в мікроциклах хвилеподібна. Основною умовою, як і в попередніх мезоциклах є чергування стимуляційних і відновлювальних фаз у навантажувальних мікроциклах.

Кількість і структура змагальних мезоциклів залежить від календаря змагань. Змагальні мезоцикли зазвичай складаються з 4–8 мікроциклів: змагальних, міжігрових, відновлювальних.

У змагальних мезоциклах вирішуються такі завдання:

- 1) розвиток і підтримка досягнутого рівня працездатності спортсменів;
- 2) удосконалення техніки і тактики шляхом підвищення ефективності дій кожного спортсмена, а також розвиток спеціальних навичок і творчих здібностей спортсменів;
- 3) підвищення рівня психологічної підготовки шляхом систематичного впливу на моральні та вольові якості спортсменів.

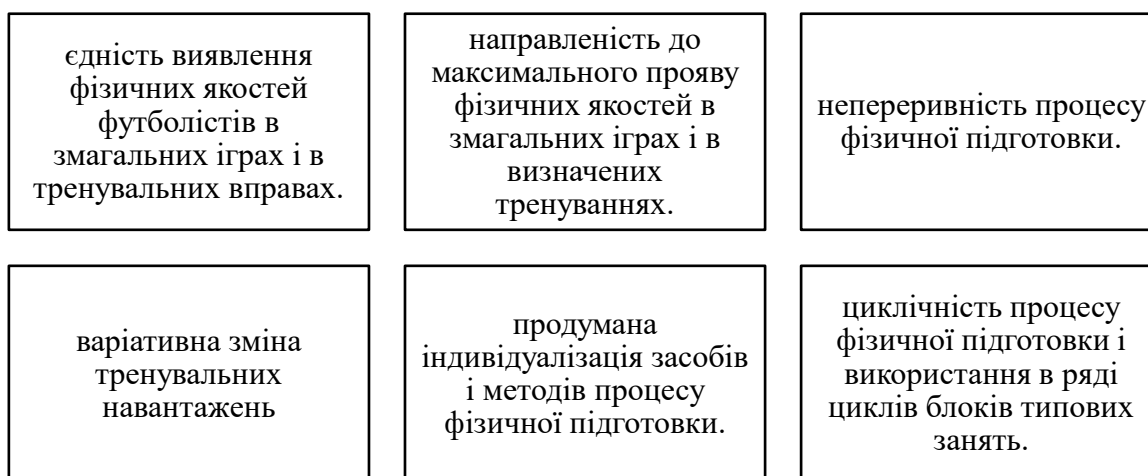
Змагальний етап досить тривалий, тому виокремлення з нього окремих змагальних мезоциклів носить в деякій мірі умовний характер. Як правило, один змагальний мезоцикл відокремлюється від іншого відновлювальним мікроциклом.

## **1.2. Планування фізичної підготовки футболістів у підготовчому періоді**

Завдання, що вирішуються в контексті фізичної підготовки, різноманітні і їх конкретне формулювання залежить від підготовки та віку гравців, часу тренувань, періоду підготовки та інше..

Планування процесу фізичної підготовки футболістів базується на трьох групах принципів. Це загальні принципи фізичної підготовки, які підходять для всіх видів спорту. Принципи фізичної підготовки в спортивних іграх (баскетбол, волейбол, гандбол тощо). Специфічні принципи фізичної підготовки футболістів [5; 17].

Ми бачимо що все вище перераховане є важливим і до принципів можна віднести наступне: єдність загальної (неспецифічної) і спеціальної фізичної підготовки (рис.1.1.)



**Рис 1.1. Принципи фізичної підготовки**

Зміст цих принципів стосовно до вимог в футболі [17].

1. Єдність загальної (неспецифічної) і спеціальної фізичної підготовки.

В багаторічній підготовці футболістів використовують дві групи вправ, направлених на розвиток фізичних якостей: неспецифічні (біг, стрибки, вправи на силових тренажерах) і специфічні (тактико-технічні). Вправи першої групи сприяють розвитку базових фізичних якостей (загальної витривалості, загальної сили), в той час як вправи другої групи перепрацьовують ці базові якості в специфічні.

2. Спільність виявлення фізичних властивостей футболістів в змагальних іграх і в тренувальних вправах.

На протязі річного циклу підготовки футболісти проводять значну кількість офіційних матчів. Навантаження яке отримується в цих іграх, впливає на розвиток фізичних якостей, воно дуже значне і має визначену структуру. Таку структуру повинно мати і навантаження більшості тренувальних занять.

3. Направленість до максимального прояву фізичних якостей в змагальних іграх і в визначених тренуваннях.

Кожна гра потребує від гравця максимального прояву різних фізичних якостей. Футболіст, в момент переходу з слабшої ліги в більш сильнішу, зразу ж відчуває, що він повинен швидше мислити, швидше виконувати технічні прийоми, швидше переміщатися по полю. І все це з урахуванням умов жорсткої боротьби з суперником.

4. Непереривність тренувального процесу .

Цей принцип реалізується, якщо термінові тренувальні ефекти йдучи одне за другим заняттям взаємопов'язані по спрямованості і по часу. В зв'язку з цим поняття непереривності тренування в футболі передбачає, що часові інтервали між заняттями повинні забезпечувати взаємозв'язок термінових тренувальних ефектів (ТТЕ) по всім видам підготовки.

5. Варіативна зміна тренувальних навантажень.

Варіювання навантаженнями в футболі важливо в силу наступних обставин:

а) застосування однакових, дуже значних по величині навантажень, швидко призводить до адаптації до них і до того, що спортсмен перестає прогресувати;

б) основними в підготовці футболістів являються спеціальні вправи. Направленість більшості з них майже однакова і несе або змішаний, або аеробний характер. Великий об'єм таких функціонально одноманітних вправ призводить до стабілізації фізичної працездатності на одному, часто невисокому рівні;

в) фізичний стан футболістів мінливий і в значній степені залежить від швидкості відновлення після навантажень попереднього дня. З урахуванням цього потрібно редагувати плани тренувальних занять.

#### 6. Індивідуалізація засобів і методів тренувального процесу.

При плануванні фізичної підготовки в футболі потрібно враховувати два фактори. Перший – це структура гри, характеристики якої визначають вимоги до фізичної підготовки футболістів. З точки зору цих вимог футболісти команди повинні швидко й правильно реагувати на зміни ігрових ситуацій, бути витривалими, швидкими і спритними [5; 16; 70].

Другий фактор – це індивідуальність структури підготовленості кожного футболіста. Один може швидко, але не завжди точно вирішувати тактичні задачі, другий володіє гарними швидкісними якостями, але не достатньо витривалий. У третього чудові рухові задатки, але як тільки він починає тренуватися двічі в день, то відразу частішають хвороби і травми.

Тому при плануванні потрібно враховувати як вимоги гри, так індивідуальну структуру підготовленості [5; 41; 60].

7. Циклічність процесу фізичної підготовки і використання в ряді циклів блоків типових занять.

Циклічність проявляється в повторюванні через визначені проміжки часу тренувальних вправ, занять, мікроциклів, мезоциклів, макроциклів. Найбільш важливими в футболі являються мікроцикли. Найбільш ефективним є тижневий між ігровий цикл, в якому можливо так планувати навантаження, що вдається готуватися до наступної гри, і вирішувати стратегічні завдання тренування [16].

Методи розвитку фізичних якостей.

В практиці фізичної підготовки існує два методи виконання вправ:

1) непереривний і 2) з переривами.

Непереривний метод виконання тренувальних вправ:

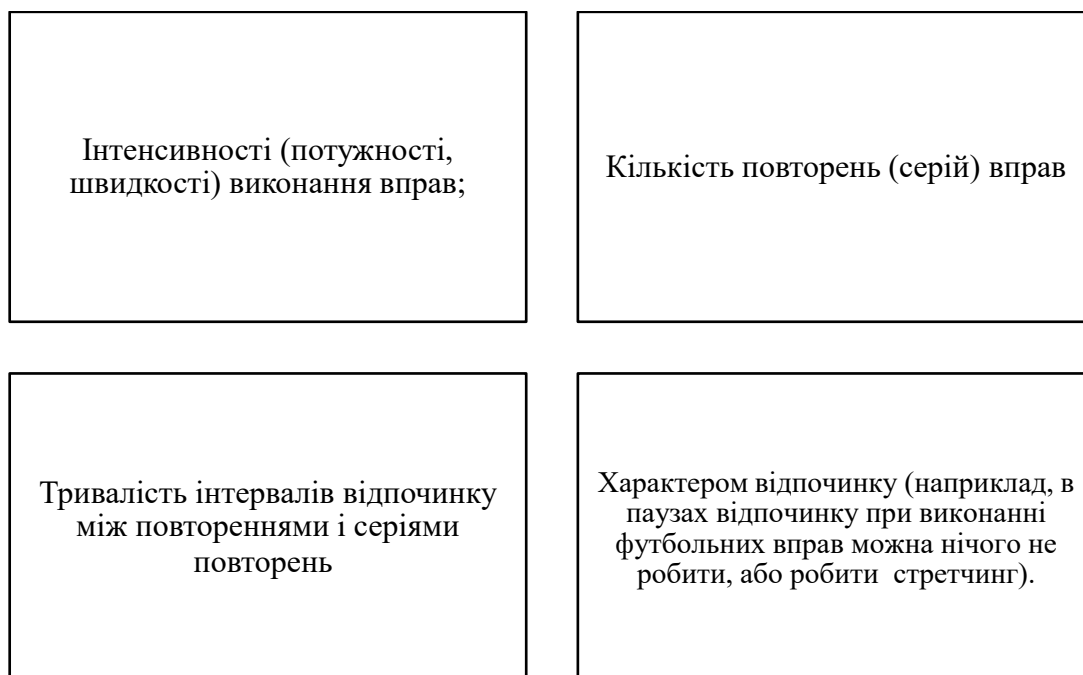
Непереривний метод характеризується тим, що в ньому задається певна тривалість і інтенсивність виконання, яку футболіст повинен виконувати без перериву.

Наприклад, кросовий біг на протязі 45 хвилин, виконуваний відносно рівномірно зі швидкістю аеробного порогу (вона у футболістів приблизно дорівнює 3 м/с). У добре підготовлених гравців ЧСС в такому бігу не перевищуватиме 150 уд./хв.. Уже на другій хвилині бігу ЧСС досягає цього максимуму, і потім на протязі 43 хвилин буде проходити чисто аеробна робота. Вона забезпечується аеробними енергетичними механізмами, і на протязі всього часу вправи буде вдосконалюватися їхня робота [25; 70].

Слід зазначити, що тут немає абсолютно рівної роботи і для такої роботи допустимі невеликі коливання швидкості бігу (плюс, мінус 2%). Завдання стандартизованих вправ завжди одне: вивести функціональні системи організму футболістів на певний рівень і «підтримати» їх на цьому рівні протягом певного часу. На одному рівні інтенсивності безперервних вправ це буде відновлювальне навантаження, на другому - розвиваюче [39; 43]

Спосіб виконання вправ з інтервалами.

У цьому методі розрізняють активну і пасивну фази. Навантаження залежить від значень чергових компонентів вправ:



**Рис 1.2. Методи використання вправ.**

У разі виконання вправи з футболу навантаження також залежить від складності завдань, які беруть участь у вправі, кількості задіяних гравців та розміру майданчику [17; 54].

Засоби тренування футболістів.

У підготовці футболістів використовується багато різних вправ: від простого бігу, стрибків, силові вправи, удари по м'ячу на місці, передача м'яча в парах, аж до найскладніших: ігрові вправи з розв'язуванням складних ігрових завдань, координаційні вправи аеробіки та акробатики. Вплив кожної з цих вправ на функціональні системи організму футболістів різний, а тому вправи техніко тактичної направленості (ТТН) відрізняються як за розміром, так і за напрямком [17; 53].

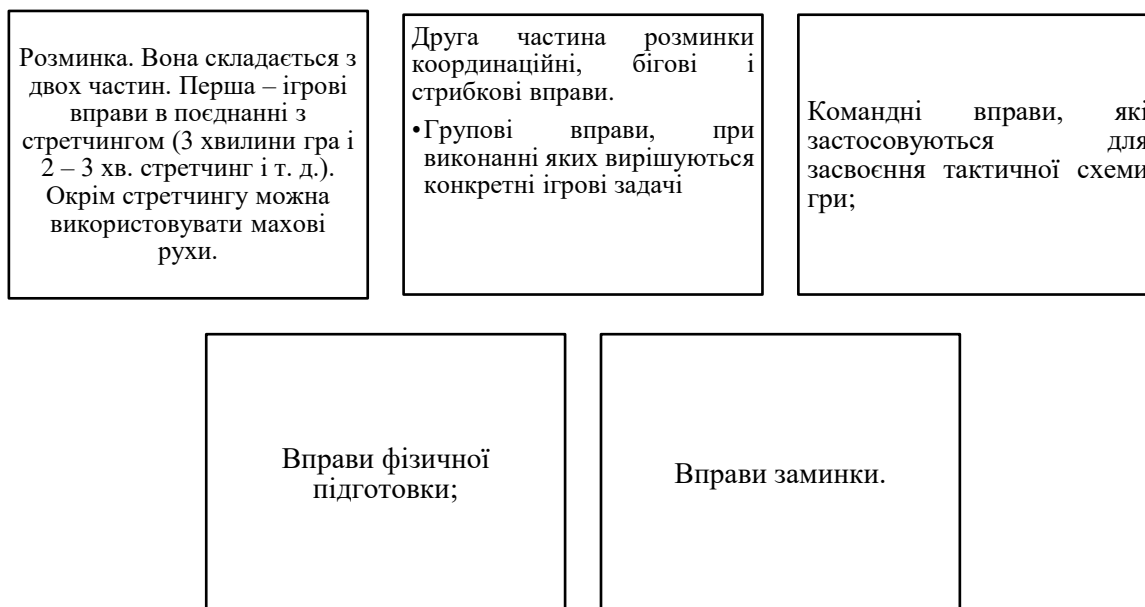
Планування та контроль навантажень у футболі базується на наступних характеристиках.

- Перша характеристика - спеціалізація вправ, згідно з якою всі вони поділяються на дві групи: специфічні (ігрові) і неспецифічні (неігрові). Спеціальні (футбольні) вправи поділяються на командні, групові та індивідуальні.

- Друга характеристика – направленість вправ на розвиток фізичних якостей. Існують вправи змішаної направленості, при яких вдосконалюються зразу декілька проявів різних фізичних якостей футболістів. Також існують вправи вибіркової направленості, при виконанні яких вдосконалюється переважно одна фізична якість.

- Третя характеристика – навантаження вправи. Воно може бути максимальним, великим, середнім, малим.

Засоби фізичної підготовки реалізуються в рамках тренувальних занять, форма яких може бути наступною:



**Рис 1.3. Засоби фізичної підготовки.**

Існують заняття, в яких планують повний набір всіх цих вправ. Але цілком можливі заняття, в яких окрім розминки є тільки вправи фізичної підготовки, або вправи групової тактики і т. д. [39; 44].

Структура фізичної підготовленості футболістів утворена різними фізичними якостями. Раніше усі ці якості називалися так: сила, швидкість, витривалість, спритність (або координація) і гнучкість.

Досвід кращих тренерів і багаторічні результати наукових досліджень дозволили встановити, що кожне з названих вище фізичних якостей має складну структуру. Тому стали говорити не сила, а силові якості, не швидкість, а швидкісні якості [1; 28].

Але найважливіше із практичної точки зору полягає в наступному: було встановлено, що різні прояви тієї самої якості не взаємозалежні одна з одною. Наприклад, два основні прояви швидкісних якостей: швидкість реакції й швидкість бігу не взаємозалежні й не залежать одне від іншого. Були і є в цей час, наприклад, спортсмени з дуже швидкою реакцією, але не дуже швидкий в бігу. І навпаки, швидкі в бігу не завжди відрізнялися настільки ж швидкою реакцією.

Для тренера така ситуація означає наступне: якби швидкість була єдиною фізичною якістю, те можна було б за допомогою невеликого набору швидкісних вправ розбудовувати весь її прояв. Але насправді це неможливо, і кожний прояв швидкісних якостей потрібно розбудовувати за допомогою специфічних засобів. Така ж ситуація й з іншими проявами рухових якостей.

У практиці спорту, як і у практиці футболу, проводиться багато наукових досліджень по теорії фізичної підготовки. Результатом таких досліджень є не тільки краще розуміння проблем тренування фізичних якостей, але й поява нових термінів. Іноді це відбувається тому, що ці нові терміни краще відбивають суть справи, але іноді це просто заміна одного слова на інше [1; 13].

У теорії фізичної підготовки такі нові терміни теж з'явилися. Наприклад, аеробні або анаеробні якості (можливості, здібності й т.п.). Що вони означають? Вони вказують на енергетичний механізм, який лежить в основі того або іншого прояву фізичної якості. Наприклад, аеробні якості (інші назви - аеробні можливості, аеробні здібності) - це ті якості, які раніше називалися загальною витривалістю. В основі цієї витривалості лежать аеробні (тобто, що відбуваються за участю кисню) процеси енергонакопичення. Другий відносно новий термін - анаеробні гліко-літичні якості. Так називають тепер те, що раніше називали швидкісною витривалістю. В основі цієї якості лежать енергетичні процеси утворення енергії з м'язового глікогену, що відбуваються практично в безкисневих умовах.

І, нарешті, ще один термін: анаеробні алактатні можливості (стара назва - швидкість рухів). В основі максимально швидких і потужних рухів лежить утворення енергії в без кисневих умовах з таких енерго - утримуючих речовин організму як КРФ (креатинфосфат) і АТФ (аденозинтрифосфорна кислота). Розглядаючи фізичну підготовленість футболістів, можна вживати будь-які терміни. Тут цілком припустима різноманітність думок і смаків. Але при будь-яких термінах повинне бути одноманітність у розумінні того, що фізична підготовленість футболістів містить у собі комплекс щодо незалежних якостей і здібностей. І що всі ці якості й здібності проявляються в складних ігрових

прийомах різноманітних ігрових ситуацій. І тому вибір засобів і методів фізичної підготовки футболістів повинен ураховувати всі ці обставини [1; 26].

### **1.3. Удосконалення швидкісних якостей**

Швидкісні якості в сучасному футболі являються найбільш важливими. Успішна гра команди можлива лише в тому випадку, якщо її гравці випереджають суперника, вигравши в них час і простір [13; 20].

У кожного футболіста є свій, залежний від генетичних особливостей організму, «поріг» швидкісних здібностей.

Тренування швидкісних якостей футболістів спрямовані на вдосконалення:

- Швидкості реакції на рухомий об'єкт (м'яч, суперники, і партнера);
- Швидкості реакції вибору (коли із декількох можливих продовжень ігрової вправи потрібно вибрати одне, найбільш ефективне);
- Швидкості стартового прискорення;
- Максимальної швидкості бігу;
- Швидкості фаз «прискорення – гальмування – прискорення».

В теорії спорту бувають перевірені часом правила швидкісних тренувань. Вони існують в наступному:

- Вправи спрямовані на розвиток швидкісних якостей, повинно виконуватися з максимальною швидкістю (потужністю).
- Тривалість вправ повинна бути невеликою, і виникаюча під час його виконання втома не повинна приводити до зниження швидкості;
- Тривалість інтервалів відпочинку повинна забезпечувати повне відновлення енергетичних джерел, щоб кожна наступна вправа виконувалась з максимальною інтенсивністю;
- Також вимоги пред'являються і до кількості повторень. При помітному зниженні швидкості вправа повинна припинятись.

Робота по вдосконаленню швидкісних якостей буде більш ефективною, якщо 2 – 3 разові швидкісні тренування будуть проводитися підряд.

Рівень швидкісних якостей залежить від декількох факторів. Один із основних – це ефективність внутрішньо м'язової і між м'язової координації. В процесі швидкісних тренувань м'язи «навчаються» швидко й точно координувати скорочення й розслаблення [29; 66].

Вдосконалення швидкості реакції на рухомий об'єкт

Рухомі об'єкти в футболі – це партнери, суперники і м'яч. Час реагування складається з наступних компонентів:

- Зафіксувати об'єкт на сітчатці очей і обробити його;
- Переслати інформацію в відповідні відділи ЦНС;
- Обробити отриману інформацію і сформулювати відповідний сигнал;
- Переслати цей сигнал до м'язів;
- Почати новий рух.

Існує можливість зменшення часу реакції в усіх перерахованих компонентах. Для вдосконалення швидкості реагування на рухомий об'єкт корисні ігри з малим м'ячем, такі, як настільний теніс, теніс і бадмінтон. В цих іграх швидкість польоту м'яча чи волану велика, і тому навантаження на системи, які відповідають за швидкість реакції, в тренувальному занятті є максимальною [15; 17; 47].

Ефективним також для розвитку швидкості реагування являються вправи ритміки і аеробіки.

Вдосконалення швидкості реакції вибору

Така реакція передбачає, що у футболіста є декілька варіантів продовжити ігрову ситуацію, і він повинен вибрати один з них, тактично найбільш ефективний.

Для вдосконалення швидкості реакції такого типу потрібні вправи, в яких гравець ставиться в положення, коли йому потрібно швидко і точно вибрати один з варіантів продовження рухової дії.

#### Вдосконалення швидкості бігу

Вдосконалення швидкості бігу – одна з самих важких задач в практиці спортивного тренування. Можна тренуватися цілий рік, для того, щоб зменшити результат в бігу на 100 метрів лише на 0,1 – 0,2 с.

В футболі раціональне використання такої стратегії по вдосконаленню швидкості бігу:

- Стати більш швидким в бігу можливо за рахунок розвитку силових якостей, і особливо вибухової сили;
- Використовувати тактико-технічні вправи, в котрих гравці повинні рухатись з максимальною швидкістю;
- Швидкісні вправи в бігу використовувати як засіб підтримки швидкісних якостей;
- Використовувати швидкісний біг на коротких відрізках з укороченими інтервалами відпочинку для розвитку швидкісної витривалості.

#### Вдосконалення швидкості стартового розгону

Для вдосконалення швидкості стартового розгону можна використовувати наступні вправи:

- Човникова естафета на відрізках 5 м; 7,5 м; 10 м.
- Перемінний біг на відрізках 80 – 100 м. з короткими (5 – 10 м.) ривками.

Воно виконується наступним чином: футболісти шикуються в лінію по всій ширині поля в районі штрафного майданчика; по сигналу вони починають біг в  $\frac{3}{4}$  сили, і через кожні 15 – 20 м. такого бігу, роблять потужні короткі ривки на 5 – 10 м., всього ривків на цій дистанції буде від 3 до 4. Після закінчення вправи повертаються підтюпцем на вихідну позицію [12; 17; 32; 81].

#### 1.4. Удосконалення силових якостей

Здатність протидіяти зовнішньому опору або протистояти йому завдяки м'язових скорочень називають силовими якостями [66].

Силове тренування в футболі спрямоване на розвиток трьох проявів силових якостей:

- максимальної сили основних м'язових груп;
- вибухової сили;
- силової витривалості.

Максимальною називається сила, яка проявляється в конкретній руховій дії футболіста. Рухових дій багато, і в кожній із них існує своя максимальна сила. У кожного футболіста індивідуальні максимуми сили, які в одній і тій же руховій дії можуть суттєво відрізнятися.

Під вибуховою силою розуміють здатність нервово-м'язового апарату як можна швидше проявляти необхідну силу в певній руховій дії.

Силова витривалість – це якість, високий рівень якого дозволяє підтримувати потрібний максимум зусиль в рухових діях на протязі всього футбольного матчу [11; 12; 30].

##### Удосконалення витривалості

Витривалість – це здатність виконувати рухи на протязі тривалого часу без зниження їх ефективності.

Ефективність роботи м'язів і їх можливість підтримувати потрібну потужність скорочень знижується. Все це негативно впливає на ефективність тактико-технічних дій футболістів.

Видів втомі багато, і тому багато проявів витривалості. В практиці футболу виділяють наступні види витривалості:

- загальну (аеробну) витривалість: її рівень визначає можливість збереження ефективності тривалої фізичної роботи в умовах зростаючого стомлення;

- швидкісну (анаеробну) витривалість: рівень цього виду витривалості дає можливість виконувати ривки з максимальною швидкістю на протязі всієї гри;
- силову (анаеробну) витривалість: високий рівень прояву витривалості дозволяє підтримувати потрібне м'язове напруження на протязі всього матчу;
- психічну (емоційну) витривалість: кожне стомлення починається зі стомлення психіки. Здатність протидіяти йому, формує мотивацію переможця;
- сенсорну витривалість: високий рівень цього прояву витривалості допомагає протистояти сенсорному стомленню і забезпечити оптимальне сприйняття тактичних ситуацій;
- спеціальну: забезпечує ефективність тактики і техніки в умовах наростаючого стомлення [17; 22].

#### Методи тренування витривалості

В футболі використовується два основних методи тренувань: неперервний і повторний. Неперервний метод тренування витривалості заключає в одноразовому подоланні дистанції визначеної довжини, або в неперервному одноразовому виконанні ігрової вправи.

Повторний метод тренування витривалості заснований на плануванні значення наступних компонентів бігу: довжини відрізків, швидкості їх про бігання, тривалості пауз відпочинку між пробіжками, числа повторень [12; 21].

#### Удосконалення гнучкості

Гнучкість – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою.

Високий рівень гнучкості дозволяє футболісту виконувати любі рухові дії з потрібною амплітудою. Гнучкість залежить від еластичності м'язів і зв'язок [66].

На рівень гнучкості впливає температура повітря, пора дня, стан збудження центральної нервової системи тощо.

Розвиваючи гнучкість, слід пам'ятати, що в окремих випадках надмірний рух в суглобах перешкоджає досягненню кращих показників, оскільки призводить до розпорошення сил спортсмена. Цьому можна запобігти тільки шляхом раціонального застосування у відповідній пропорції вправ на силу та гнучкість.

Вправи на гнучкість слід виконувати на кожному тренуванні, у другій частині розминки або після її закінчення і з повільно наростаючою швидкістю. Їх краще виконувати серіями по 3–5 ритмічних рухів, чергуючи з короткочасним відпочинком [75].

Вправи на розтягування дають найбільшу користь, якщо їх виконувати щодня або навіть двічі на день.

#### Удосконалення координаційних здібностей

Під координаційними здібностями розуміють здатність людини виконувати складні рухові акти, переносити їх на інші, як і здатність швидко оволодівати новими руховими актами та їхніми проявами в ситуаціях, що виникають несподівано [3; 8; 62].

Головним показником визначення координації є час і простір. Поєднання рухів використовується як у стандартних, так і в змінних умовах. Беручи до уваги ці показники (простір, час, стандартні і змінні умови) вправи, що впливають на розвиток рухової координації, розподіляють на три групи, що відповідає згаданим умовам.

Перша група координації – це рухи, які характеризує просторова точність, а швидкість їх виконання не має ваги. Такий рівень координації кожної особи можна визначити досить точно: кожен спортсмен чітко виконує визначені рухи, а ступінь відхилень від взірця вимірюється. Можна також застосувати прості та складні вправи.

Друга група – точність рухів у спорті є показником досягнутого вміння, особливо коли здійснюється у певному відрізку часу. Цей рівень рухової

координації визначається за допомогою тестів, коли встановлюється час виконання будь-якої складної вправи. Під час проведення таких випробувань враховується вік гравців та їхня фізична підготовка.

Третя група рухової координації є дуже важливою в таких видах спорту, котрим властива зміна умов, за яких виконується вправа (спортивні ігри єдиноборства). Тут завдання гравця – виконувати рух сумлінно, без помилок і якомога швидше, щоб він завжди відповідав особливостям ситуації, що безперервно змінюється.

Вимірювання рухової координації третьої групи досить складне. Тож, дати загальну оцінку цій якості гравців можна, спостерігаючи за їхньою діяльністю під

час гри в складних та нових умовах тощо.

Кількісні показники третьої групи рухової координації можна зафіксувати на смузі перешкод, побудованій у вигляді «лабіринту». Час подолання шляху міг би стати показником виконання визначеного рухового завдання.

Розрізняють також координацію вроджену і надбану. Рівень розвитку координації зумовлений станом нервової системи.

Доведено, що рухова координація залежить від багатьох факторів. Насамперед від рухової здатності, досвідченості, уяви та рухових умінь, набутих під час оволодіння іншими рухами.

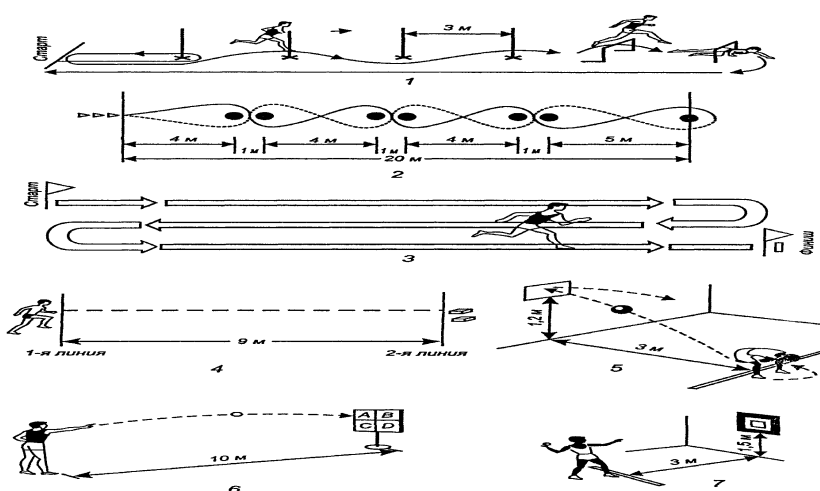
Розвивають рухову координацію, вивчаючи переважно нові, різноманітні вправи та виконуючи уже відомі за різних ситуацій.

Стверджують, коли на тренуванні тривалий час не використовуються нові, невідомі вправи, у спортсмена погіршується швидкість їх засвоєння.

Вправи, спрямовані на розвиток рухової координації, швидко втомлюють нервову систему, тому їх краще виконувати повторним методом, що наближений до розвитку швидкості. Такі вправи проводяться в першій частині тренування. Футболістам доводиться додатково працювати над розвитком координації, дотримуючись збереження структури рухів і під час зростаючої втоми. Найефективніше спритність розвивається у 8 – 13-річному віці [3]

Вправи на координаційні здібності на (рис. 1.4.) представлені вправи, які використовуються та тренерами для визначення рівня координаційних здібностей юних спортсменів:

- 1) біг змійкою (1,2);
- 2) човниковий біг 3 x 10 (3);
- 3) човниковий біг 4 x 9 м з послідовним переміщенням двох кубиків за лінію старту(4);
- 4) кидання м'яча в ціль з різної відстані і з різних вихідних положень.



**Рис.1.4. Вправи на координаційні здібностей**

### Висновки до розділу 1

1. Фізична підготовленість футболістів є одним із важливих факторів, від яких залежить активність і ефективність командних, групових і індивідуальних техніко – тактичних дій. В підготовці футболістів використовується безліч різних вправ: від простих – біг, стрибки, силові вправи, удари по нерухомому м'ячу, передачі м'яча в парах, до самих складних: ігрових вправ з вирішенням складних ігрових задач, координаційних вправ аеробіки і акробатики. Вплив кожної із цих вправ на функціональні системи організму футболістів і їх інтелект неоднакові, і тому ТТЕ вправ відрізняється як по величині, так і по направленості.

2. Технологія планування тренувального процесу - це сукупність методологічних і організаційно-методичних установок, що визначають на конкретний відрізок часу конкретні завдання, підбір, компоновку і порядок впровадження найбільш доцільних засобів, методів, організаційних форм, матеріально-технічного забезпечення занять, а також складання конкретної тренувальної документації.

3. Завдання оптимального управління у футболі ґрунтується на обробці інформації про перебування футболістів на тренуваннях, змаганнях і в процесі відновлення після навантажень тренувальних занять. Якість побудови програм мікроциклів у вирішальній мірі визначається рівнем дії тренувальних занять на організм спортсменів. Знання у кожному конкретному випадку особливостей стомлення в результаті виконуваної роботи, характеру і тривалості протікання процесів відновлення забезпечує таке поєднання занять в мікроциклі, при якому найефективніше використовуються функціональні можливості організму, досягаються оптимальні показники працездатності, тобто створюються оптимальні умови для вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена.

## **РОЗДІЛ 2.**

### **МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ**

#### **2.1. Методи досліджень**

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- педагогічне спостереження;
- педагогічний експеримент;
- тестування фізичної підготовленості;
- методи математичної статистики.

##### **2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури**

Під час проведення дослідження нами була проаналізована спеціальна література. Література обиралась за питаннями, які пов'язані з теоретичними та практичними основами проведення занять з футболу побудови тренувальних циклів футболісток Сумської обласної дитячо-юнацької спортивної школи Футбольний центр «Барса». Аналізувався досвід організації навчально-тренувального процесу інших тренерів. Аналіз літературних джерел дозволив:

1. встановити складність проведеного дослідження;
2. уточнити мету, сформулювати робочу гіпотезу, визначити задачі дослідження.

##### **2.1.2. Педагогічне спостереження**

Педагогічні методи дозволяють оцінювати рівень фізичної підготовленості футболісток у підготовчому періоді річного циклу підготовки.

Педагогічне спостереження за тренувальним процесом футболістів проводилось систематично, протягом усього процесу досліджень з фізичної підготовки та удосконалення загальної та спеціальної витривалості і розвитку швидко - силової підготовленості..

### **2.1.3. Педагогічний експеримент**

Педагогічний експеримент – один із надійних методів перевірки отриманих під час дослідження даних та ефективності розроблених на цій основі програм. Педагогічний експеримент було побудовано за наступною схемою: визначення недоліків та позитивних моментів у процесі тренування футболістів; розробка та впровадження програм з загальної та спеціальної фізичної підготовки футболісток, яка полягала у включенні набору різноманітних вправ для всебічного розвитку.

### **2.1.4. Тестування фізичної підготовленості**

Педагогічне тестування проводилось для визначення рівня фізичної підготовленості спортсменок у підготовчому періоді річного циклу на початку та наприкінці педагогічного експерименту, де були обрані наступні тести:[60]

- 1.– Біг на 30 м з високого старту.(с)
2. – Стрибок в довжину з місця,см
3. – Біг на 1500 м
- 4.– Човниковий біг 4x9 м

### **2.1.5. Методи математичної статистики**

Для об'єктивної оцінки ступеня надійності і достовірності отриманого матеріалу дослідження, виявлення закономірностей і змін показників, що вивчалися, при обробці цифрових даних педагогічного експерименту нами був використаний метод математичної статистики – метод середніх чисел. Він полягав у обчисленні середньої арифметичної величини ( $\bar{x}$ ) та середнього квадратичного відхилення ( $\delta$ ).

Середню арифметичну величину ( $\bar{x}$ ) визначали за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad (2.1.)$$

де  $x$  – значення окремого виміру;

$n$  – загальне число вимірювань у групі;

$i$  – кількість варіантів.

Середнє відхилення визначали за формулою:

$$\delta = \frac{x_{i \max} - x_{i \min}}{K} \quad (2.2.)$$

$X_{i \max}$  – найбільший показник;

$X_{i \min}$  – найменший показник;

$K$  – коефіцієнт таблиці.

Для порівняння результатів до та після експерименту було використано обчислення змін показників у процентному відношенні. Так, у тестах, пов'язаних з переміщенням гравців, де величина змінювалась у сторону зменшення часу, обчислення проводилось за формулою:

$$\eta_o = \frac{x_D - x_n}{x_D} \times 100\%, \quad (2.3.)$$

де  $x_D$  – значення до експерименту;

$x_n$  – значення після експерименту.

Для кількісних тестів, де відбувалися зміни у сторону підвищення результату, формула виглядала наступним чином:

$$\eta_k = \frac{x_n - x_D}{x_D} \times 100\%, \quad (2.4.)$$

Визначення  $t$  – критерію Стьюдента:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1 + m_2}}, \quad (2.5.)$$

$\bar{X}_1$  – середнє значення на початку експерименту;

$\bar{X}_2$  – середнє значення у кінці експерименту;

$m_1$  – середня похибка середнього арифметичного на початку

дослідження;

$m_2$  – середня похибка середнього арифметичного у кінці дослідження;

$t$  – критерій Стюдента.

Розходження середніх арифметичних вважалися достовірними (P), якщо значення критерію  $t$  наприкінці експерименту були більше, ніж критичні значення  $t$ -критерія Стюдента при рівні значимості 5 % для вибірки  $n = 16$  [4], де табличне значення критерію  $t$  для вибірки  $n = 16$  є 2,12.

Методи математичної статистики використовувались відповідно до задач дослідження і передбачали отримання максимально можливої інформації про досліджувані явища [36]. Обчислення проводились на ПК за допомогою пакету Microsoft Excel.

## **2.2. Організація дослідження**

Дослідження проходило в три етапи. На першому етапі досліджень – теоретичному (вересень – грудень 2020 р.), проводився аналіз науково-методичної літератури, аналіз роботи тренерів Сумської обласної дитячо-юнацької спортивної школи «Футбольний центр» «Барса», результатом чого була розроблена програма з фізичної підготовки спортсменок у підготовчому періоді.

На другому етапі досліджень (січень – вересень 2021 р.) Проводився педагогічний експеримент

На третьому заключному етапі (жовтень – листопад 2021р.) Був проведений аналіз отриманих даних, написано висновки до кваліфікаційної роботи.

## РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

### 3.1. Програма фізичної підготовки футболісток у підготовчому періоді

На початку нашого дослідження було розроблено програму з фізичної підготовки футболісток дитячо-юнацької спортивної школи Футбольний центр «Барса» м. Суми .

Вправи для розвитку спритності спортсменок ми використовували:

а) бігові вправи з м'ячем і без м'яча з виконанням різноманітних поворотів, зупинок, підскоків тощо;

б) естафети з м'ячем і без м'яча;

в) індивідуальні, групові та командні вправи для вдосконалення контролю над м'ячем при виконанні різноманітних техніко-тактичних елементів гри в футбол;

г) вправи для вдосконалення елементів боротьби за м'яч:

– поштовху плечем в плече;

– вибору правильної позиції на лінії (шляху) руху суперника;

– зупинка суперника тулубом (індивідуально, в парах, групами гравців лінії захисту і нападу);

д) використання спортивних ігор та елементів з інших ігрових видів спорту – баскетболу, гандболу, регбі, тенісу за спрощеними правилами, пристосованими до вимог футболу:

– баскетбол з використанням двох кілець і двох гандбольних воріт, розташованих на бокових лініях баскетбольного майданчика один навпроти одного;

– гандбол з виконанням удару головою в м'яч у завершальній фазі атаки воріт суперника;

– регбі в межах штрафного майданчика футбольного поля з виконанням завершального удару головою в м'яч у звичайні ворота;

– теніс ногами через сітку.

Вправи для розвитку швидкості:

а) ривки і прискорення на 15 – 20, 25 – 30 метрів:

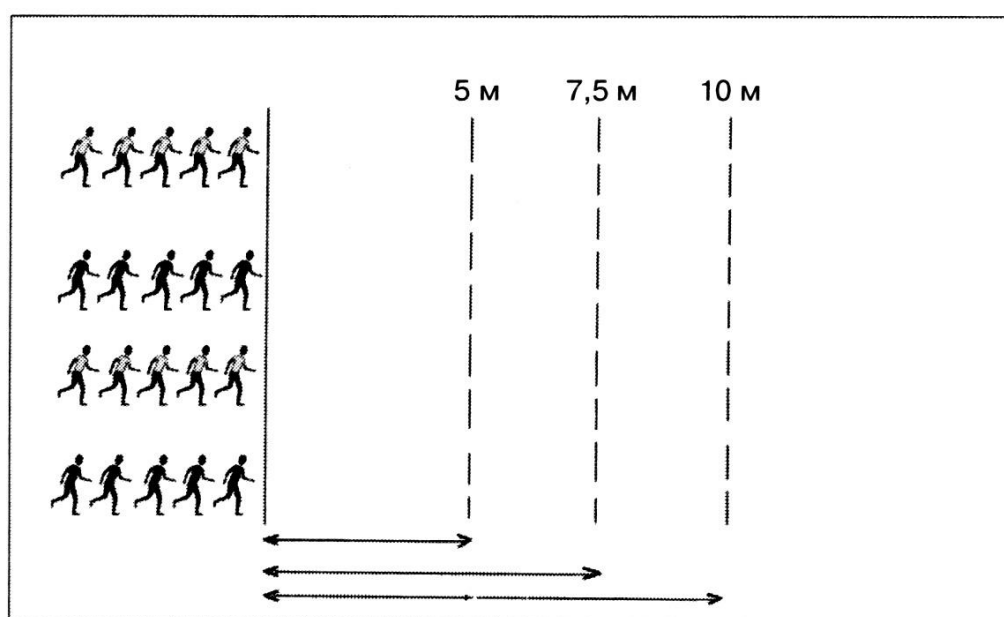
– біг приставним і «схресним» кроком з наступними ривками та прискореннями на 15 – 20, 25 – 30 метрів;

– біг стрибками (біг оленів) кроком з наступними ривками та прискореннями на 15 – 20, 25 – 30 метрів;

– біг спиною вперед кроком з наступними ривками та прискореннями на 15 – 20, 25 – 30 метрів;

б) вдосконалення швидкості стартового розгону:

– човникова естафета на відрізках 5м; 7,5м; 10м. (рис. 3.1.)



**Рис. 3.1. Човникова естафета для вдосконалення швидкості  
стартового розгону**

Футболісти роблять прискорення на 5 м., торкаються відмітки, розвертаються, біжать до своїх партнерів по групі, торкаються першого і стають у кінець колони. Після дотику другий гравець починає біг і виконує теж

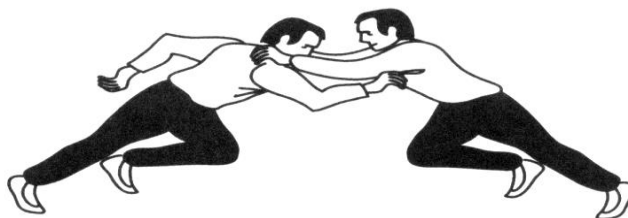
саме завдання. Команди повинні без відпочинку виконати по 5 серій, для кожного це буде 50 м. човникового бігу.

Після цього відпочинок, на протязі однієї хвилини а потім повторення естафети до позначки 7,5 м. Після другої естафети відпочинок більший 1,5 хв., і потім повторення естафети до позначки 10 м.

Вправи для розвитку сили:

Для розвитку силових якостей футболістів потрібно використовувати дві групи вправ:

- силові вправи на полі;
  - силові вправи в тренажерному залі.
- а) біг з подоланням протидії партнера (рис. 3.2.).



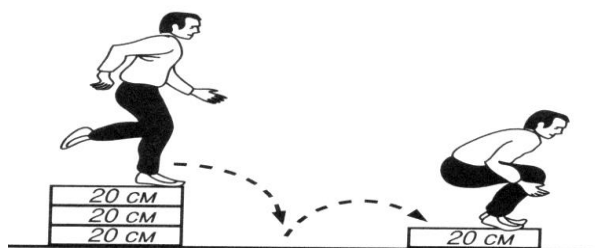
**Рис. 3.2. Біг з подоланням протидії партнера**

Вправа виконується в парах так як це показано на рис. 3.2., партнер повинен давити на плечі бігучого гравця з різною силою.

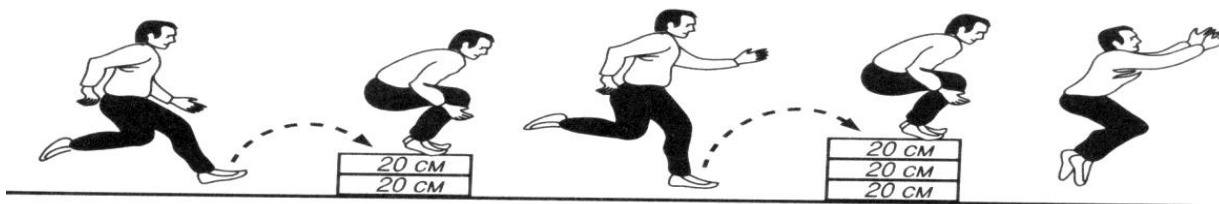
- б) зіскок з тумбочки (рис. 3.3.).

Тумбочка або лавочка не повинна бути висотою більше ніж 50 см. Після приземлення утримувати позу “стегна паралельно поверхні поля” на протязі

2 – 3 с., і а потім пригнути вгору з приземленням на тумбі (лавочки) різної висоти (рис. 3.3. і 3.4.).



**Рис. 3.3. Зіскок з тумбочки**



**Рис. 3.4. Зіскок з тумбочки**

в) силові вправи які виконуються з допомогою партнера, на прикладі (рис.3.5., 3.6.).



**Рис. 3.5. Повороти тулуба з протидією партнера**



**Рис. 3.6. Підіймання з протидією партнера**

г) силові вправи в тренажерному залі.

4. Для розвитку гнучкості:

а) динамічні вправи;

- махові рухи руками і ногами;

- згинання, розгинання, тулуба.

б) статичні вправи (стретчинг).

– розтягування сідничних м'язів, м'язів-розгиначів стегна, спини та шиї

(рис. 3.7.).



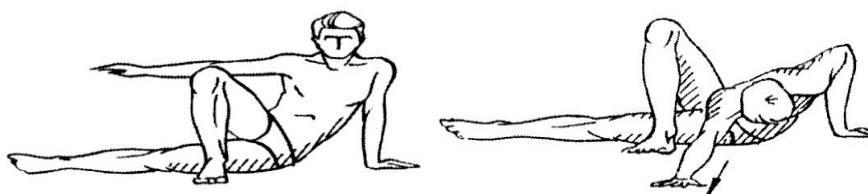
**Рис. 3.7. Розтягування сідничних м'язів, м'язів-розгиначів стегна, спини та шиї**

– розтягування м'язів-розгиначів шиї, спини і стегна, згиначів голені та стопи (рис. 3.8.)



**Рис. 3.8. Розтягування м'язів-розгиначів шиї, спини і стегна, згиначів голені та стопи**

– розтягування м'язів тулуба, які беруть участь в бокових нахилах; відвідних (а) і привідних (б) стегно, розгиначі плеча (рис. 3.9.)

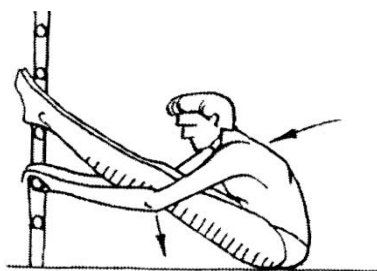


а.

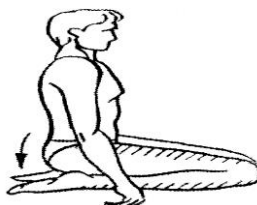
б.

**Рис. 3.9. Розтягування м'язів тулуба, які беруть участь в бокових нахилах**

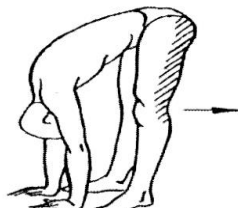
– розтягування м'язів-розгиначів стегна, згиначів голені і стопи (виконувалося в тих випадках коли тренування проходили в залі, рис. 3.10.)



**Рис. 3.10. Розтягування м'язів-розгиначів стегна, згиначів голені і стопи розтягування м'язів-згиначів стегна, розгиначів гомілки та стопи**



**Рис. 3.11. Розтягування м'язів-згиначів стегна,розгиначів гомілки та стопи.**



**Рис. 3.12. Розтягування м'язів тулуба и стегна**

– розтягування м'язів тулуба и стегна (рис. 3.12.)

5. Для розвитку витривалості:

а) неперервний метод вдосконалення витривалості;

– біг 3000 м. і більше на рівній (доріжка стадіону) або складній (ліс, ярки, гори) поверхні;

б) метод вдосконалення витривалості з переривами;

– біг з прискореннями різної довжини (20, 30, 40, 50 метрів) з інтервалами відпочинку від 15–30 секунд до 1,5 хвилини;

– естафети та ігри з використанням прискорень на 60 метрів.

Удосконалення фізичної підготовки техніко-тактичними вправами

Вправа №1

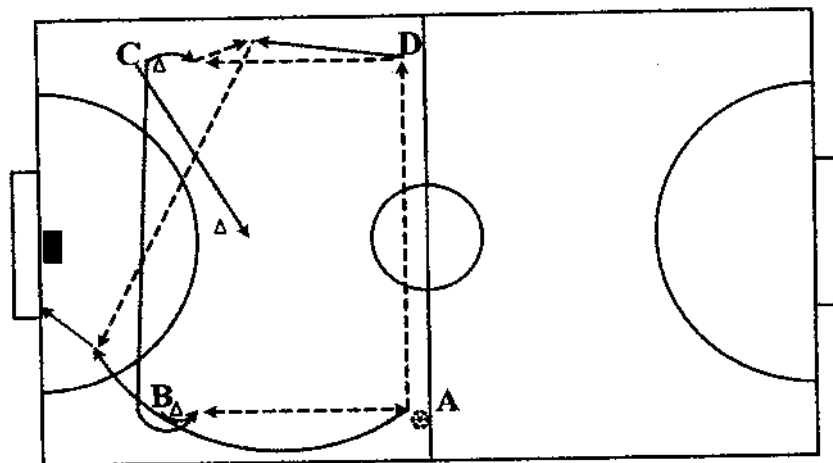
Послідовність виконання:

1. Гравець А робить передачу на гравця В, який вибігає із-за стійки та повертає м'яч в один дотик гравцеві А

2. Після передачі гравцеві А, гравець В біжить на місце С, а гравець С відкривається на середню стійку.

3. Гравець А отримавши м'яч від гравця В, робить передачу на гравця О, після чого біжить на дальню штангу.

4. Гравець И в один дотик робить передачу на гравця В
5. Гравець В приймає м'яч та віддає під удар гравцю Д, який набігає.
6. Гравець О Виконує прострільну передачу на гравця А, або сам пробиває по воротам.

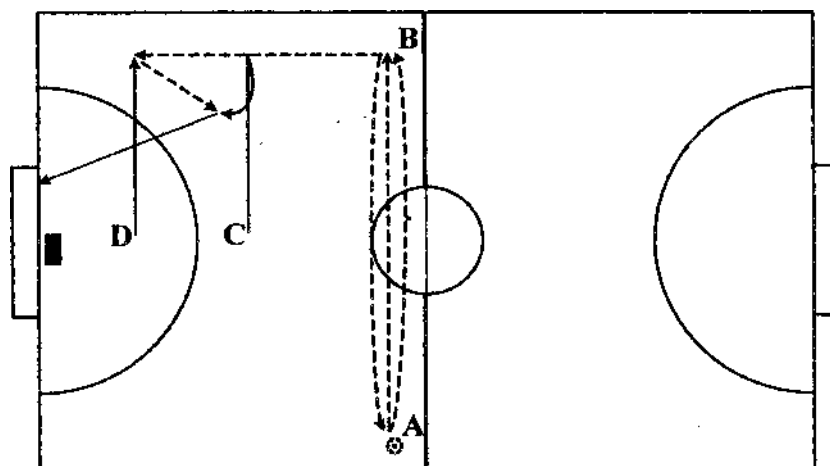


**Рис .3.13. Вправи з ТГД для удосконалення як фізичної так і технічної підготовки**

#### Вправа № 2

Послідовність виконання:

1. Гравець А віддає передачу на гравця В.
2. Гравець В, в один дотик, віддає передачу гравцеві А.
3. Гравець А, в один дотик, ще раз віддає передачу гравцеві В
4. Коли гравець А, вдруге віддає передачу на гравця В, гравці С і О починаються рухатися вздовж воріт до бокової лінії, в сторону гравця В.
5. Гравець В і О в один дотик, віддає передачу вздовж бокової лінії на гравця С який пропускає м'яч на гравця О.
6. Гравець О, в один дотик, віддає передачу гравцеві С, який розвернувшись через спину набігає на удар.
7. Гравець С, першим дотиком пробиває по воротам..



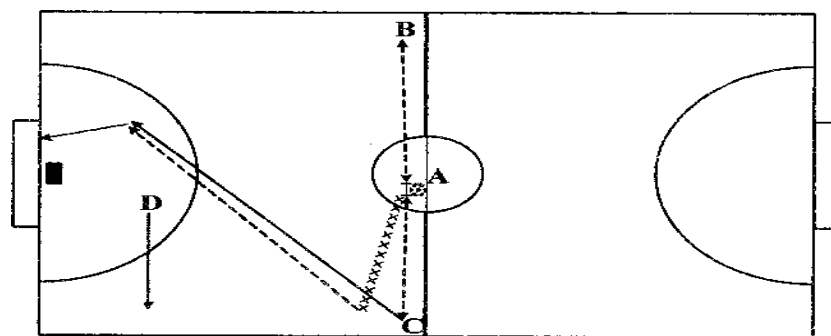
**Рис 3.14. Вправа з м'ячем в четвірках на удосконалення швидкісних якостей**

Примітка: вправа виконується в дві сторони. Гравці міняються по колу або парами.

Вправа 3.

Послідовність виконання:

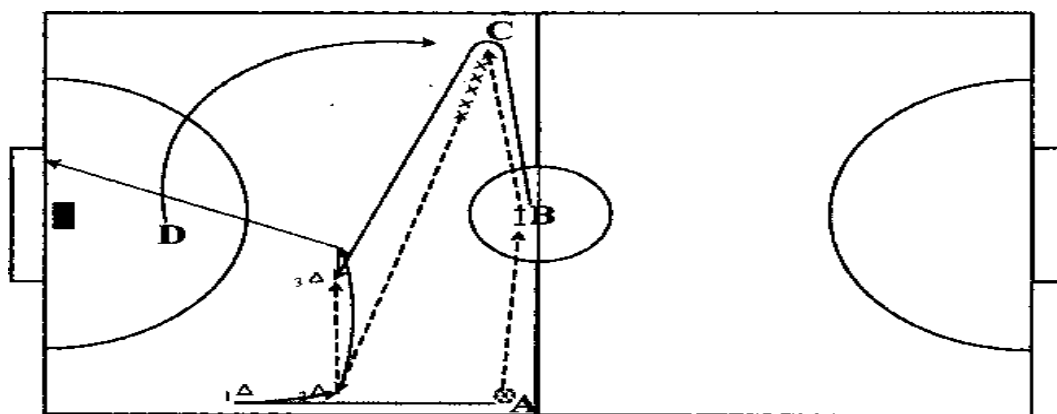
1. Гравець А віддає передачу на гравця В.
2. Гравець В, в один дотик, віддає передачу назад гравцеві А.
3. Гравець А приймає м'яч підшвою правої ноги, робить перекат під ліву й віддає передачу гравцеві С.
4. Гравець С, в один дотик, віддає передачу назад гравцеві А, після чого починає рухатись по діагоналі на дальню штангу.
5. В цей час гравець И вибігає з шестиметрової зони до бокової лінії, звільняючи таким чином простір для гравця С.
6. Гравець А, прийнявши м'яч, виконує ведення лівою ногою на місце гравця С, з якого виконує прострільну передачу на дальню штангу, де гравець С пробиває по воротах.



**Рис 3.15. Вправи з м'ячем у «четвірках»**

Послідовність виконання:

1. Гравець А віддає передачу гравцеві В, після чого рухаючись вздовж бокової лінії до стійки №1, відкривається до другої стійки.
2. Гравець В приймає м'яч лівою ногою, робить перекаат під праву й віддає передачу гравцеві С, після чого оббігаючи його рухається до третьої стійки.
3. Гравець С виконує коротке ведення лівою ногою та віддає передачу гравцеві А, в район стійки №2.
4. У цей час гравець й. Рухаючись по дузі, звільняє центральну зону й залишається на під страховки.
5. Гравець А, один дотик, віддає передачу гравцеві В й, забігає за нього.
6. Гравець В приймає м'яч й відкочує його на хід гравцеві А, коли той з ним порівняється.
7. Гравець А пробиває по воротах



**Вправа 3.16. Вправи з м'ячем у «четвірках» з забіганням**

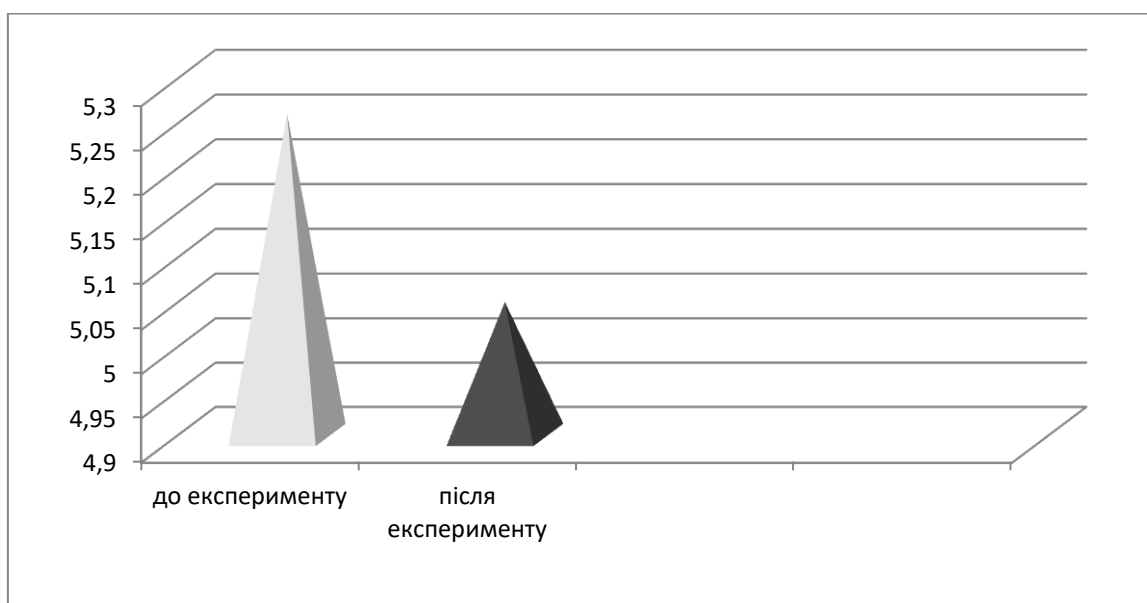
Примітка: вправу виконують з правої сторони, а потім з лівої сторони майданчика. Гравці міняються по колу.

Таблиця 3.1.

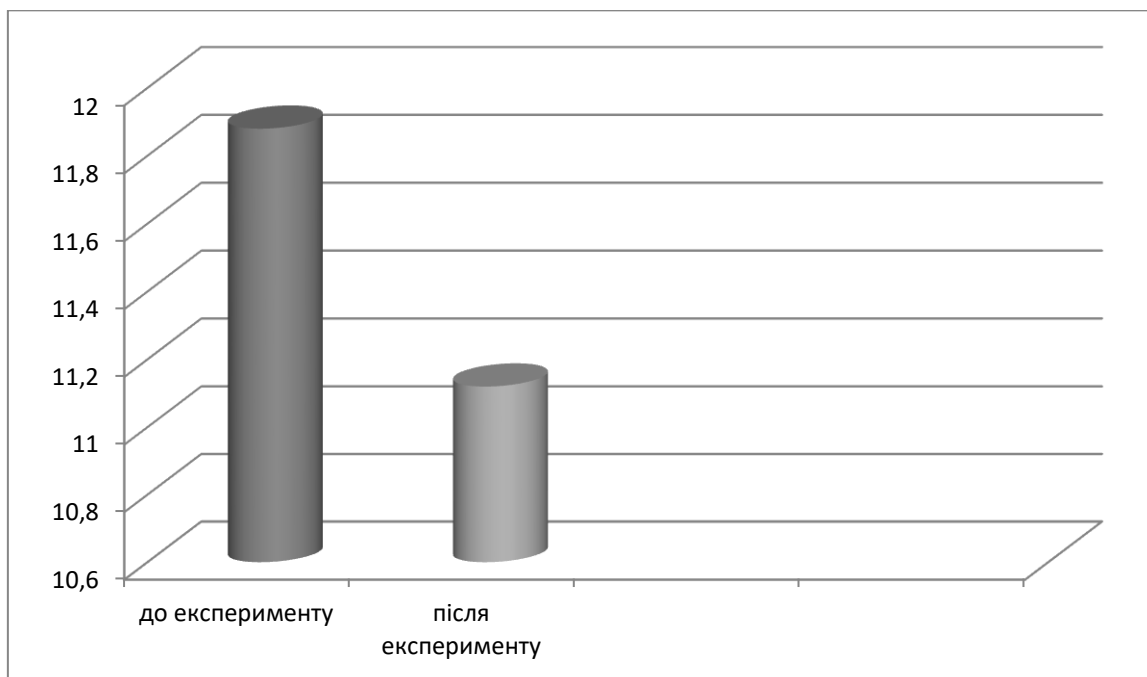
**Результати зміни показників фізичної підготовленості спортсменок 12-13 років (n=16)**

№ №	Тести	До експерименту	Після експерименту	$P_{(0,05)}$	t	%
1.	Біг 30 з високого старту с.	5,26±0,08	5,05±0,05	≤ 0,05	2,12	2,2%
2.	Човниковий біг 4x9 м.с.	11,88±0,05	11,12±0,07	≥ 0,05	2,12	3,2%
3.	Стрибок у довжину з місця, см.	158,0±1,22	170,0±1,34	≥ 0,05	2,12	7,1%
4.	Біг 1500 м.	8,40±0,43	8,25±0,48	≤ 0,05	2,12	1,6%

В бігу на 30 метрів з високого старту до проведення експерименту результат становив 5.26±0.08 с., а після експерименту покращився до 5.05±0.05 с., на 2.2%

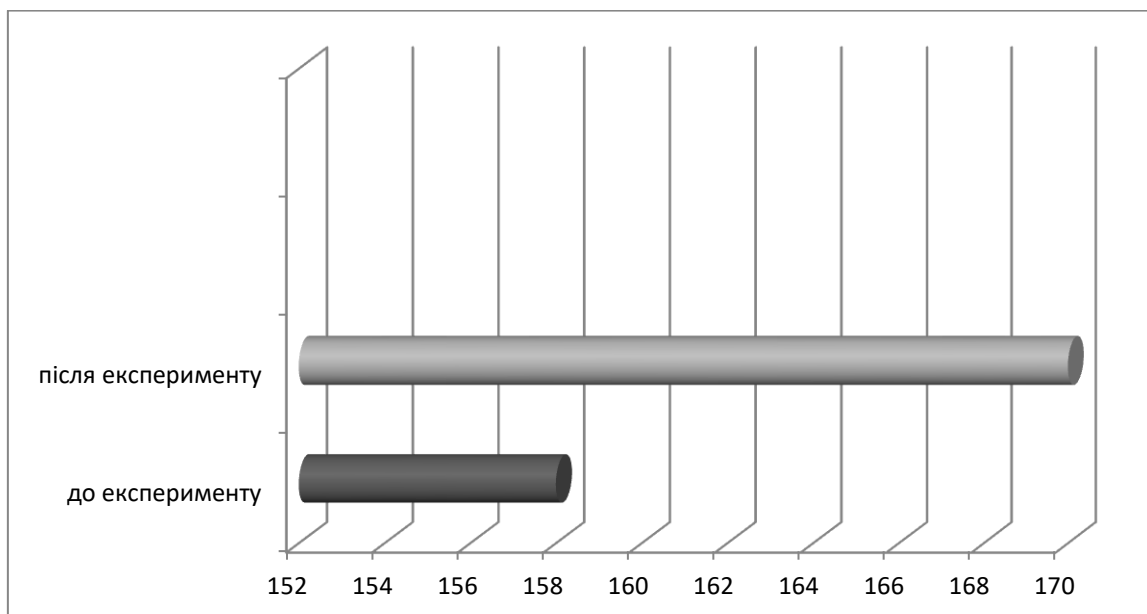


**Рис. 3.17. Зміна результатів тесту «Біг на 30 метрів з високого старту»**



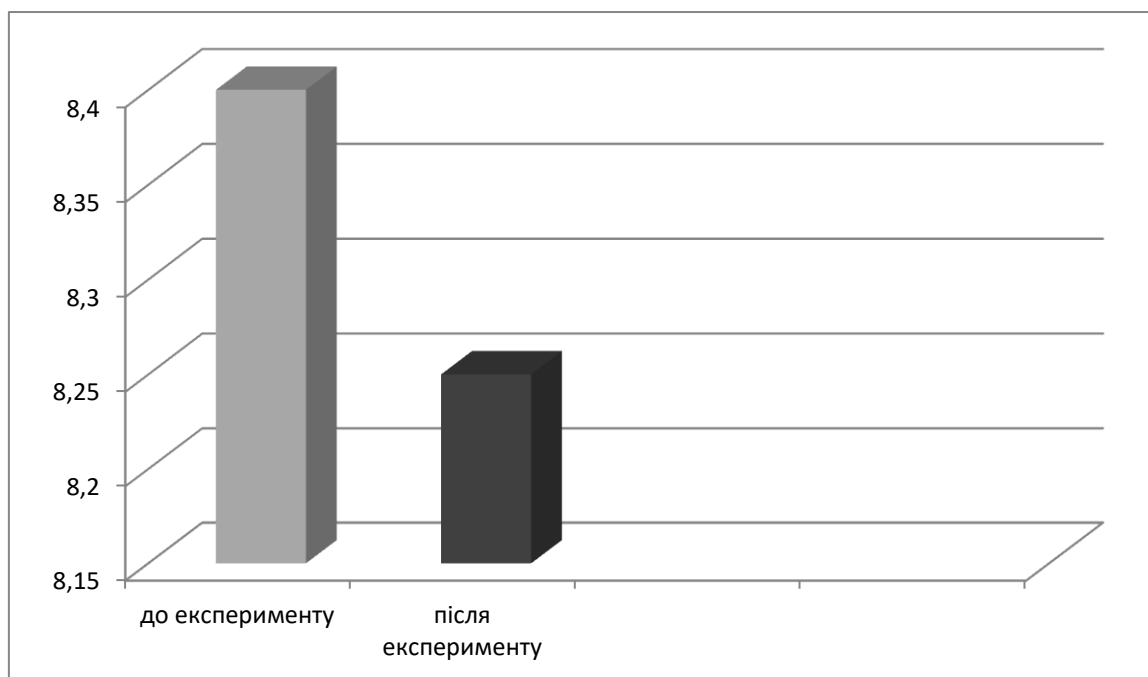
**Рис. 3.18.** Зміна результатів тесту човниковий біг 4x9 м.

Так у човниковому бігу 4x9м. до проведення експерименту результат становив  $11,8 \pm 0,05$  с., а після експерименту покращився до  $11,2 \pm 0,07$  с., на 3,2%



**Рис. 3.20.** Зміна результатів тесту «Стрибок у довжину з місця»

Так у стрибку у довжину з місця до проведення експерименту результат становив  $158 \pm 1,22$  см., а після експерименту покращився до  $170 \pm 1,34$  см., на 17.1%



**Рис. 3.21. Зміна результатів тесту «1500» м.**

Так в тесті на 1500 м. до проведення експерименту результат становив  $8,40 \pm 0,43$  м., а після експерименту покращився до  $8,48 \pm 0,25$  м., на 1.6%

### **3.2. Обговорення результатів проведеного дослідження спортсменок 12–13 років**

При плануванні спортивних тренувань ми намагалися знайти оптимальну послідовність і поєднання тренувального обсягу та інтенсивності та змагального навантаження. Протягом року зберігалася циклічність та періодизація спортивної підготовки, яка планувалась з урахуванням найважливіших змагань року.

Індивідуальне планування було найважливішим завданням функції управління, оскільки воно відображало найбільшу специфіку кожного гравця з урахуванням його ролі в грі та особливостей побудови моделі командної гри.

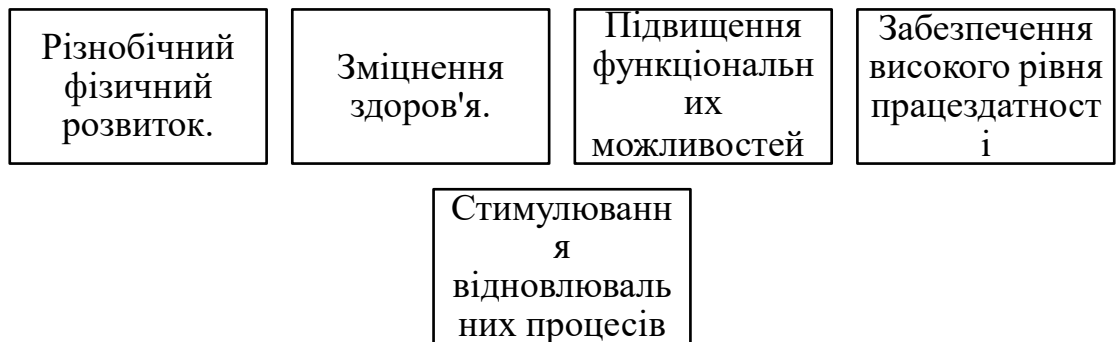
У підготовчий період була створена функціональна «база» та відбулася основна підготовка команди загально-фізична та специфічна фізична підготовка. Загальна фізична підготовка проводилася для виконання великого обсягу роботи, необхідної для безпосереднього розвитку рухової, серцево-судинної, та інших систем організму.

Побудова індивідуальної підготовки футболістів з аспекту розвитку рухових якостей ґрунтувалась на ряді показників, основний акцент яких був зосереджений на тренуваному стані спортсмена, його ігровому рівню тощо. Виходячи з сучасної інтерпретації спортивної підготовки, орієнтованої на первинний розвиток сильних сторін тренуваності та спортивної форми спортсмена, стратегія індивідуального навчання базується на ігровій спеціалізації футболіста.

Під час навчання ми спиралися на те, що успішність будь-якої діяльності значною мірою залежить від генотипу людини, оскільки ряд морфологічних і функціональних структур організму недоступні соціально-виховному впливу. Перш за все, це морфологічні параметри тіла: зріст, довжина кінцівок, будова і склад м'язових волокон, які практично не змінюються протягом життя людини, функціональні показники.

До останніх належать якісні та кількісні параметри функцій тих чи інших морфологічних структур, починаючи від суто біологічних, характерних для тваринного світу, до психічних, характерних для людини. Вибираючи методіку тренування для розвитку рухових якостей футболіста, ми надавали великого значення визначенню природних здібностей спортсмена і будували на цьому свою подальшу роботу.

Загальна фізична підготовка футболістів дозволяла розв'язувати такі задачі:



**Рис. 3.22. Завдання фізичної підготовки**

В розробці програми підготовки футболісток, нами були виявлені окремі моменти на які слід звернути увагу під час організації навчально-тренувального процесу футболістів:

1. 1.Рационально будувати тренувальне заняття у відповідності з його завданнями та умовами тренування;
2. планувати навантаження футболістів у відповідності з рівнем фізичної та рухової підготовленості;
3. враховувати рівень мобілізації відчуттів, мислення й волі, спортсменів в формуванні свідомого відношення до навчально-тренувального процесу;
4. активізувати діяльність спортсменів в процесі вирішення завдань тренування, підвищувати емоційність занять;
5. будувати взаємовідносини зі спортсменами дотримуючись принципу взаємоповаги та взаєморозуміння
6. корегувати діяльність в залежності від успішності навчально-тренувального процесу.

Дуже важливо враховувати під час побудови занять рівень фізичної та рухової підготовленості футболістів. Враховувати індивідуальні психологічні особливості кожноної спортсменки, а також сприяти формуванню свідомого відношення до навчально-тренувального процесу.

Фізичні якості розвиваються не рівномірно, якісь можуть бути більш розвиненими інші менше, тому тренеру потрібно корегувати діяльність в залежності від успішності навчально-тренувального процесу.

З отриманих результатів запропонованої нами програми, розвитку фізичних якостей футболістів можна сказати, що їх рівень розвитку у футболісток має нижче середнього рівня, на цей показник в основному вплинула низька оцінка швидкісних якостей, в той час як показники витривалості, спритності, та сили оцінюються як такі які мають середній рівень розвитку.

Силова підготовка в умовах сучасної боротьби на кожній ділянці футбольного поля відіграє важливу роль. Ці якості необхідні футболістам, щоб ефективно вести силове єдиноборство, сильно і точно робити передачі м'яча партнеру або бити по воротах. Крім того, високий рівень силових якостей в значній мірі визначає швидкість бігу, і особливо його потужність в фазі стартового розгону.

Порівнюючи зміни показників до, та після експерименту, у відсотковому співвідношенні, то показник спритності, та вибухової сили мають один з найбільших відсотків покращення, він зріс на 3,2 %, 17,1% що безперечно є позитивним зрушенням.

Високий рівень гнучкості дозволяє футболісту виконувати різноманітні рухові дії з великою амплітудою. Гнучкість залежить від еластичності м'язів і зв'язок. На її рівень впливає температура повітря, пора дня, стан збудження центральної нервової системи тощо. Це дуже важливий показник в футболі, від нього залежить якість виконання фінтів, дриблінгу та гри в захисті, під час виконання підкатів.

Витривалість це один з тих показників без високого розвитку якого в сучасному футболі не обійтись, адже дистанція яку долають футболісти жінки під час матчу часто досягає більше 7 000 – 8 000 метрів.

Рівень витривалості у футболістів після застосування запропонованої нами програми покращився всього на 1,6 %, що ми також вважаємо

позитивною зміною але ще недостатній рівень який потрібен для дівчат такого віку.

Спритність також відіграє важливу роль у побудові техніко-тактичних дій команди, тому спортсменкам завжди потрібен високий її розвиток для вирішення ігрових задач.

Рівень розвитку спритності після експерименту хоча й виріс, але в незначній мірі, лише на 2,2 %.

Швидкість в сучасному футболі значно зросла, а тому низький її рівень не може забезпечити команді позитивний результат.

Виходячи з отриманих результатів в ході експерименту було виявлено що, футболістки мають низький рівень розвитку швидкості, і цей показник після запропонованої програми зріс досить не суттєво, на 2,2%. Такий низький показник на нашу думку в основному залежить від спортивного відбору та системи підготовки спортсменів.

Хоча показники фізичних якостей після запропонованої програми в певній мірі зросли у відсотковому співвідношенні, та слід зазначити що достовірність різниці змін показників розвитку фізичних якостей по t. є 2,16,2,31, 2,68, 1,02, (табл. 3.1.).

Отже, запропонована нами програма не дала яскраво виражених позитивних зрушень, але вони все ж таки в де якій мірі відбулись. Якщо аналізувати ефективність нашої програми по t-критерію Стьюдента, то треба сказати що вона виявилася ефективною. Але якщо взяти до уваги те що розвиток усіх фізичних якостей, крім витривалості (швидкість суттєво можна покращувати у спортсменок до 12 – 13 років), має високий рівень і вище, і певні зрушення в показниках все ж відбулись, а коли якості і так є досить розвиненими то подальше їх вдосконалення (тобто приріст результатів) відбувається повільніше.

Також перед початком тренувальних занять в команді доцільним було б проводити педагогічне тестування для визначення рівня розвитку фізичних якостей, що дасть уявлення про початковий рівень підготовки спортсменів, та

більш раціональну побудову тренувальних занять виходячи з отриманих результатів, тобто тренер мав би інформацію про рівень фізичної підготовки кожної спортсменки і мав можливість побудувати тренування для більш ефективного розвитку фізичних якостей.

### **Висновки до розділу 3**

1. Інтенсивність тренувального процесу зростала зі зменшенням частки вправ без опору та без хронометражу. На основних заняттях вони використовуються лише під час перерв. Зросла питома вага спеціалізованих засобів, за допомогою яких одночасно вирішувалися завдання фізичної та техніко-тактичної підготовки, причому для цього переважно використовувався інтервальний метод.

2. Якість побудови програм мікроциклів у вирішальній мірі визначається рівнем дії тренувальних занять на організм спортсменів. Знання у кожному конкретному випадку особливостей стомлення в результаті виконуваної роботи, характеру і тривалості протікання процесів відновлення забезпечує таке поєднання занять в мікроциклі, при якому найефективніше використовуються функціональні можливості організму, досягаються оптимальні показники працездатності, тобто створюються оптимальні умови для вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел дозволив узагальнити досвід теорії і практики з проблем фізичної підготовки футболістів А також розкрити шляхи покращення рівня розвитку фізичних якостей футболістів. Підготовка юних спортсменів повинна базуватися на чіткій методиці тренування, що забезпечує становлення спортивної майстерності, зростання функціональних можливостей і їх максимальну реалізацію.

2. Фізична підготовка футболістів є одним із важливих процесів, від яких залежить активність і ефективність командних, групових і індивідуальних техніко – тактичних дій. Важко досягти успіху в командних діях не маючи гарної фізичної підготовленості, коли навіть підготовка одного гравця не буде відповідати стандартам футболу. Фізична підготовка – це тривалий процес, ціль якого – досягнення футболістами високого рівня фізичної підготовленості. Планування процесу фізичної підготовки футболістів базується на трьох основних принципах. Це загальні принципи фізичної підготовки, які придатні для усіх видів спорту, принципи фізичної підготовки в спортивних іграх (волейбол, гандбол, баскетбол), та специфічні принципи фізичної підготовки футболістів.

3. Підібрана нами методика говорить про її ефективність. Отже після її проведення ми спостерігаємо незначні, але позитивні зміни покращення результатів проведених тестів.

В бігу на 30 метрів з високого старту до проведення експерименту результат становив  $5.26 \pm 0.08$  с., а після експерименту покращився до  $5.05 \pm 0.05$  с., на 2.2%. Так, у човниковому бігу 4x9 м до проведення експерименту результат становив  $11,88 \pm 0.05$  с., а після експерименту покращився до  $11,12 \pm 0.07$  с., на 3.2% У стрибку у довжину з місця до проведення експерименту результат становив  $158,0 \pm 1,22$  см., а після

експерименту покращився до  $170 \pm 1,34$ см., на 17.1%. У бігу на 1500 м. хв. до проведення експерименту результат становив  $8.40 \pm 0,43$  хв., а після експерименту покращився до  $8.25 \pm 0,48$  м., на 1.6%

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреев С.П. Футбол: Поурочная программа для учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования ДЮСШ и СДЮШОР С.П. Андреев. Москва : 1986. 262 с.
2. Арестов Ю. М. Годик М.А. Подготовка футболистов высших разрядов. Учебное пособие. Москва : 1980. 128 с.
3. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх. Киев : 1991. 164 с.
4. Большая советская энциклопедия в 30-ти т. Гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. Москва : Советская энциклопедия, 1975. 965 с.
5. Бэтти Э., Современная тактика футбола. Москва : Физкультура и спорт, 1980. 135 с.
6. Верхошанский Ю. Подходы к реализации идей управления тренировочным процессом. *Теория и практи физической культуры*. Москва : 1981. №4. С. 8-11.
7. Верхошанский Ю. В. Горизонты научной теории и методологи спортивной тренировки. *Теория и практика физической культуры*, 1998. № 7. С. 41–54.
8. Волков В. М. Спортивный отбор. – Москва. ФиС, 1983. – 176 с.
9. Волков Л. В. Спортивная подготовка детей и подростков. Киев : Вежа, 1998. 190 с.
10. Волков Л. В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант. Киев : Вежа, 1997. 128 с.
11. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. Москва: Физкультура и спорт, 1980. 136 с.
12. Годик М. А. Спортивная метрология. Учебник для институтов физической культур. Москва : ФиС, 1988. 192 с.

13. Гонестова В. К. Особенности контроля функциональной подготовленности спортсменов разных видов спорта. *Проблемы спорта высших достижений*. 1994. № 9. с. 92-94.
14. Гриндлер К. Техническая и тактическая подготовка футболистов. Москва : Физкультура и спорт, 1989. 243 с.
15. Гужаловский А. А. Проблемы теории спортивного отбора. *Теория. и практика. физической. культуры*. 1985. № 8. С. 24 – 25.
16. Гужаловский А. А. Темпы роста физических способностей как критерий отбора юных спортсменов. Теория и практика физической культуры. Москва. : ФиС , 1979. № 3. С. 28 – 31.
17. Друзь В. А. Моделирование процесса спортивной тренировки. Київ : «Здоров'я», 1976. 95 с.
18. Дулібський А.В. Визначення модельних характеристик техніко-тактичної діяльності юних футболістів. *Молода спортивна наука України: збірник наукових статей аспірантів галузі фізичної культури і спорту*. Львів : ЛДІФК, 2000. Випуск 4. С. 216 – 219;
19. Дулібський А.В. Моделювання наступальних колективних тактичних дій у структурі змагальної діяльності юних футболістів. *Педагогіка і психологія: збірник наукових праць Тернопільського ун-ту Тернопіль*, 1998. .№4. С. 135 – 139;
20. Дулібський А.В. Моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд з футболу: методичний посібник. Київ : 2001. 130 с.
21. Дулібський А.В. Моделювання як ефективний метод підготовки юнацьких команд з футболу. *Молода спортивна наука України:Збірник наукових статей аспірантів галузі фізичної культури і спорту*. Львів : ЛДІФК, 1999. Вип. 3. С. 298 – 304.
22. Дулібський А.В. Розробка та експериментальне обґрунтування моделей міжігрових циклів з урахуванням особливостей змагальної діяльності юних футболістів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми*

- фізичного виховання і спорту*: збірник наукових праць за ред. С. С. Єрмакова Харків: ХХІІІ, 1999. №16. С. 3 – 8;
23. Дулібський А.В. Теоретико-ігрова модель тактичних взаємодій футболістів. *Молода спортивна наука України*: матеріали 1 Всеукраїнської наукової конференції аспірантів. Львів : ЛДІФК, 1997. Випуск 1. С. 128 – 129.
24. Єрмаков С. С., Крюков Ю.Г., Маслов В.Н. Некоторые особенности моделирования соревновательной деятельности волейболистов. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*: сборник научных трудов под ред. С.С.Єрмакова. Харьков : ХХІІІ, 1997. №3. С. 3–4.
25. Жариков Е. С., Шигаев А.С. Психология управления в хоккее. Москва : Физкультура и спорт, 1988. 183 с.
26. Железняк Ю. М. Портнов Ю.М., Савин В.П., Лексаков А.В. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения: учеб. Для студ. Высших пед. учебных заведений. Москва : Мир. –2002. 520 с.
27. Закорко В.В., Кулик Н.А. Сучасна технологія побудови тренувальних мікроциклів в тренувальному процесі футзалістів. Техніко-тактична підготовка у футзалі на етапі початкової підготовки. *Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів к умовах формального і неформального навчання: матеріали I міжнародної науково-практичної конференції* відповід. ред. Д.В. Бермудес Суми СумДПУ імені А.С. Макаренка 2021 С –134
28. Закорко В.В., Кулик Н.А. Побудова тренувальних циклів у футболі у залежності календаря змагань *Актуальні питання підготовки спортсменів в олімпійських і не олімпійських видах спорту I всеукраїнська науково-практична конференція* відповід. ред. Д.В. Бермудес Суми СумДПУ імені А.С. Макаренка 2021 С.225 –229
29. Зациорский В. М. Проблема надежности двигательных тестов. Москва : ФиС, 1998. 20 с.
30. Зеленцов А. М., Лобановський В.В. Моделирование тренировки в футболе. Київ : Альтерпрес, 1998. 20с.

31. Зеленцов А. М., Лобановський В.В., Ткачук В.Т., Кондратьев А.Я. Тактика и стратегия в футболе. Київ : Здоров'я, 1989. 192 с.
32. Качалин Г. Д. Тактика футбола. Москва : Физкультура и спорт, 1986. 128 с.
33. Келлер В. С., Платонов В.М., Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів Львів : Українська Спортивна Асоціація, 1993. 270 с.
34. Козловский В. И. Подготовка футболистов. Москва : Физкультура и спорт, 1997. 171 с.
35. Коренберг В. В. Спортивная метрология: словарь-справочник: учебное пособие. Москва : Советский спорт, 2004. 340 с.
36. Костюкевич В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле підготовки. Винница : «Планер», 2006. 683 с.
37. Лаптев А. П., Сичулін А.А. Юный футболист: учебное пособие для тренеров. Москва : ФиС, 1983. 225с.
38. Лисенчук Г. А., Лоос В.Г., Догодайло В.Г. Тактика футбола. Київ : Республиканский научно-методический кабинет министерства Украины по делам молодёжи и спорта, 1991. 88 с.
39. Максименко И. Г., Папаика В.А. Оптимизация процесса подготовки футболистов. Луганск : Альма-Матер, 2003. 352 с.
40. Маслов В. Н., Павленко Є.Ю. Модельні характеристики техніко-тактичних дій чоловічих команд в баскетболі. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: збірник наукових праць* гол.ред. В. О. Дрюков Київ : ДНДІФКС, 2004. № 4 С. 110–114.
41. Матвеев Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной підготовки. *Теория и практика физической культуры* 2000. №2. С. 28–37.
42. Матвеев Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной підготовки. *Теория и практика физической культуры*. 2000. № 3. С. 28–37.
43. Основы подготовки юных спортсменов под ред. М. Я. Набатниковой. Москва.: Физкультура и спорт, 1982. 256 с.

44. Папян Г.Г. Сравнительная характеристика средств технико-тактической подготовки юных футболистов в связи с особенностями соревновательной деятельности : Автореф. дис. канд. пед. наук. Москва : 1983. 24 с.
45. Петровский В. В. О применении метода моделирования в спортивной тренировке. *Моделирование функционального состояния спортсменов различной подготовленности*. Киев : КГИФК, 1976. С. 4–6.
46. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена: навчальний посібник . Київ : Олімпійська література, 1995. 320 с.
47. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. В. Н. Платонов. Киев : Олимпийская литература, 1997. 583 с.
48. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Київ : Олимпийская литература, 2004. 808 с.
49. Полишкис М. С., Поволоцкий Ю.Я. Показатели коллективных индивидуальных технико-тактических действий как критерий оценки качества игры футболистов. *Футбол 86: ежегодник*. Москва : ФиС, 1986. С. 46-50.
50. Полишкис М. С. Совершенствование тактической подготовки юных футболистов с учётом их индивидуально-психологических особенностей. Москва : ГЦОЛИФК, 1977. 26 с.
51. Романенко А., Джус О., Догодин Н. Книга тренера по футболу. Київ : Здоров'я, 2013.
52. Романенко А., Джус О., Догодин Н. Тренировка футболистов Київ : Здоров'я, 1994. 264 с.
53. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей: учебное пособие Донецк : Изд-во ДонГУ, 2005. 290 с.
54. Рыбковский А. Г. Управление двигательной активностью человека. Донецк : Изд-во ДонГУ, 1998. 300 с.
55. Сахновский К. П. Теоретико-методические основы системы многолетней подготовки: дисс. докт. пед. наук. Киев : 1997. 309 с.

56. Соломонко В. В., Лисенчук Г.А., Соломонко О.В. Футбол. Підручник для студентів вищих учбових закладів фізичного виховання і спорту. Київ : Олімпійська література, 1997. 288 с.
57. Солоха Л. К. Воспитание двигательных качеств и навыков скоростного бега у детей и подростков разного телосложения : автореф. Дис..... . канд. пед. наук. Москва: 1987. 20 с.
58. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.И., Савин В.П., Масаков А.В. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учебн. для студ. высш. пед. учебн. заведений под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. И. Портнова. Москва : Издательский центр «Академия», 2002. 520 с.
59. Сучилин А. А. Футбол во дворе. Москва : Физкультура и спорт, 1983. 134 с.
60. Сучилин А.А. Футбол: поурочная программа для учебно-тренировочных групп 1-го и 2-го годов обучения ДЮСШ и СДЮШОР Москва : 1985. 118 с.
61. Тюленьков С. Ю., Губа В.П., Прохоров А.В. Теоретико-методические аспекты управления подготовкой футболистов: учебное пособи. Москва : Физкультура и спорт, 1997. 116 с.
62. Федоров А. А., Тюленьков С. Ю. Учебно-методические основы подготовки футболистов в залах. Якутск : 1995. 102 с.
63. Филин В. П., Семенов В.Г., Алабин В.Г. Современные методы исследований в спорте: учебное пособие. Харьков : Основа, 1994. 132 с.
64. Хеддерголт К. Х. Новая футбольная школа. Москва : Физкультура и спорт, 1983. 135 с.
65. Хопко В. Е., Маслов В.Н. Совершенствование мастерства волейболистов. Киев : Здоровье, 1990. 128 с.
66. Хьюз Ч. Тактические действия команды. Москва : Физкультура и спорт, 1979. 144 с.
67. Цирик Б. Я., Лукашин Ю.С. Футбол. Москва : Физкультура и спорт, 1984. 247 с.
68. Чирва Б. Г. Футбол. Концепция технической и тактической подготовки футболистов. Москва : ТВТ Дивизион, 2008. 336 с.

69. Шамардин А. М. Методика развития и совершенствования двигательных (физических) качеств у юных футболистов: учебное пособие. Волгоград : ВГИФК. 1995. – 49 с.
70. Шамардин А. М., Солопов И.М., Исмаилов А.М. Функциональная подготовка футболистов: учебное пособие. Волгоград : ВГАФК. 2000. 152 с.
71. Шварц В. Б., Хрущев С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. Москва : ФиС, 1984. 151 с.
72. Футбол: Поурочная программа для учебно-тренировочных групп 1-го и 2-го годов обучения ДЮСШ и СДЮШОР Швыков И. А., Сучилин С.С. Андреев С.М., Буйлин Ю.Ф., Исмаилов А.М., Лапшин О.Б. Москва : Терра-Спорт, 2000. 124 с.
73. Шестаков М. П. Теоретико-методическое обеспечение процессов управления технической подготовкой спортсменов на основе компьютерного моделирования: автореф. дис... д-ра пед. наук. Москва :1998. 50 с.
74. Шищенко В. М. Содержание этапного контроля технической подготовленности юных футболистов: Автореф. дис.... канд. пед. наук. Москва : 1982. 23 с.
75. Шустин Б. Н. Модельные характеристики соревновательной деятельности. *Современная система спортивной подготовки*. Москва : СААМ, 1995. С. 226–237.

## ДОДАТОК

Додаток А

**Результати тестування технічної підготовленості протягом  
експерименту (n=16)**

№п/п	Спортсмен	Біг на 30 м. з високого старту		Стрибок у довжину з місця м..		Човниковий біг4х9 м. с		Біг на 1500 м. хв..	
		до	після	до	після	до	після	до	після
1.	Спортсмен А	5.7	5,3	159,8	179,3	12,2	11,5	8,40	8,30
2.	Спортсмен Б	5,6	5,1	169,4	174,1	11,5	11,6	8,70	8,11
3.	Спортсмен В	5,6	4,9	158,2	168,5	11,5	11,1	8,39	8,14
4.	Спортсмен Г	5,3	5,1	158,3	177,9	11,9	11,7	8,70	8,40
5.	Спортсмен Д	5.4	5,0	159,9	169,8	11,8	11,1	8,40	8,22
6.	Спортсмен Ж	5,6	4,9	158,4	178,3	12,1	11,4	8,19	8,20
7.	Спортсмен З	5,6	5,0	158,8	178,5	13,1	11,2	8,48	8,21
8.	Спортсмен І	5,2	4,9	168,6	168,5	12,0	11,6	8,25	8,10
9.	Спортсмен Е	5.1	4,9	157,7	177,4	11,7	11,5	8,45	8,19
10.	Спортсмен Є	5,3	5,1	168,4	168,2	11,9	10,9	8,31	8,21
11.	Спортсмен К	5,3	4,8	158,5	168,3	12,3	11,7	8,35	8,12
12.	Спортсмен Л	5,2	4,8	159,5	179,4	11,6	11,2	8,34	8,23
13	Спортсмен М	5,1	4,7	155,4	177,9	12,0	11,4	8.44	8.25
14	Спортсмен Н	5,3	4,9	159,8	161,1	12.1	11.6	8.40	8.24
15	Спортсмен Е	5,1	5,0	160,0	168,0	11,9	11,4	8.39	8,21
16	Спортсмен Ю	5,2	5,0	156,1	177,7	11.8	11,3	8.41	8,22
<b>Середнє</b>		<b>5,26</b>	<b>5,05</b>	<b>158,1</b>	<b>170,6</b>	<b>11,88</b>	<b>11,12</b>	<b>8,40</b>	<b>8,25</b>