

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Глухівський національний педагогічний університет  
імені Олександра Довженка

**Кафедра:** теорії і методики  
фізичного виховання

Магістерська робота

на тему:

**ПОКРАЩЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ У  
ПРОЦЕСІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Виконав:** Вайло Олександр Васильович  
ОС «Магістр»  
014 Середня освіта (Фізична культура)  
заочна форма навчання

**Науковий керівник:** Інструктор-методист  
ДЮСШ «Олімп» Кролевецької міської ради  
Щастливий С.М.

**Науковий консультант:** кандидат  
педагогічних наук, доцент  
Цись Дмитро Іванович

Допущено до захисту  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

**Завідувач кафедри:**  
\_\_\_\_\_ доцент Н.О. Хлус  
Дата захисту: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023р.

Національна оцінка \_\_\_\_\_  
Кількість балів: \_\_\_\_\_ Оцінка ECTS \_\_\_\_\_

Підписи членів ДЕК:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Глухів 2023

## ЗМІСТ

	стор.
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ .....</b>	<b>3</b>
<b>ВСТУП .....</b>	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ</b>	<b>8</b>
1.1. Функціональні особливості юнаків під час навчально-тренувального процесу з футболу.....	8
1.2. Методичні засади та формування спортивної техніки на початковому етапі.....	21
1.3. Характеристика змагальної діяльності та показники її результативності.....	28
<i>Висновки до першого розділу .....</i>	<i>45</i>
<b>РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ .....</b>	<b>47</b>
2.1. Методи дослідження .....	47
2.2. Організація дослідження.....	51
<b>РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>53</b>
3.1. Дослідження у юних футболістів оволодіння технічними прийомами під час різних видів діяльності.....	53
3.2. Вплив методики на удосконалення технічних елементів та рівень фізичної підготовленості юних футболістів.....	64
3.3. Удосконалення технічної підготовки юних футболістів під час змагальної діяльності.....	75
<i>Висновки до третього розділу</i>	<i>82</i>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>84</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>86</b>
<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>95</b>

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа

ЗД – змагальна діяльність

ТП – технічна підготовленість

ТТД – техніко-тактичні дії

ТТП – техніко-тактична підготовленість

ЦНС – центральна нервова система

ЧСС – частота серцевих скорочень

СОК – систолічний об'єм крові

ХОК – хвилинного об'єму крові

ПАНО – порог анаеробного обміну ;

МПК – максимальне поглинання кисню ;

ЕКГ – електрокардіографія ;

ЖЕЛ – життєва ємкість легень ;

МПК – максимальне поглинання кисню.

## Вступ

**Актуальність.** Науковці в галузі фізичної культури і спорту неодноразово звертали увагу на відсутність необхідного потенціалу в провідних командах молодих, добре підготовлених в техніко-тактичному плані, спортсменів. Зараз у професійному футболі відбувається комерціалізація, і зростає незбалансована конкуренція з боку гравців-легіонерів, що створює загрозу для українського футболу.

На початковому етапі навчально-тренувального процесу з футболу важливо сформувати базові технічні та тактичні навички у молодих гравців. Тому підготовка юних футболістів на цьому етапі повинна мати наукову підставу.

Дослідники, такі як В.М. Костюкевич, 2006, 2012, і М. М. Шестакова 2001, вказують, що футбол включає в себе різноманітний арсенал технічних дій, і на першому етапі навчання важливо створити основи рухів, які допоможуть футболістові успішно виконувати їх під час змагань. Однією з головних завдань цієї технічної підготовки є формування рухових навичок для ефективного використання їх у змагальній діяльності та постійне покращення технічної майстерності гравця.

Брак досліджень щодо вікової динаміки у структурі змагальної діяльності юних футболістів особливо відчутний на початковому етапі навчання техніці гри з м'ячем. Це призводить до відкриття численних питань у методиці початкового навчання, включаючи послідовність вивчення окремих елементів техніки гри, які, не дивлячись на їх важливість, залишаються невивченими і можуть впливати на рівень технічної майстерності футболістів. Тому пошук нових методичних підходів для покращення технічних навичок молодих футболістів є вкрай актуальним.

Науковці також активно досліджують сферу дитячого та юнацького спорту, спрямовуючи свою увагу на удосконалення змісту основних розділів програмно-методичних документів, що може вплинути на результати змагальної діяльності молодих спортсменів.

Зазначається, що українські футболісти відстають у техніці володіння м'ячем в порівнянні з іноземними гравцями, і це вимагає впровадження нових, науково обґрунтованих підходів до навчально-тренувального процесу, починаючи з початкових етапів тривалої підготовки молодих футболістів [49].

Підготовка юних футболістів є тривалим і складним процесом, який базується на наукових дослідженнях та передовому досвіді як українських, так і іноземних фахівців.

Проте дослідження в галузі вікових особливостей у змагальній діяльності молодих футболістів залишаються практично невивченими. Ця проблема, на жаль, має відображення в актуальних навчальних програмах для ДЮСШ, що не сприяє розвитку нових можливостей для підвищення ефективності технічної підготовки футболістів.

Недостатність наукових досліджень щодо вікової динаміки у структурі змагальної діяльності юних футболістів особливо відчутна на початковому етапі навчання техніці володіння м'ячем. Це призводить до низки невирішених питань у методиці початкового навчання, включаючи послідовність вивчення окремих елементів техніки гри, які можуть негативно впливати на рівень технічної майстерності гравців на цьому етапі.

З цього приводу, виникає актуальна проблема пошуку нових методичних підходів для покращення технічних навичок футболістів на різних етапах їхньої підготовки. Необхідно досліджувати послідовність та методи вивчення окремих аспектів техніки гри, щоб забезпечити ефективний розвиток навичок молодих футболістів.

Ця проблема важлива, оскільки висока технічна майстерність є ключовою складовою успіху футболістів на будь-якому етапі їхньої кар'єри. Досягнення нових науково обґрунтованих методик навчання та тренування є важливою метою для підвищення якості підготовки футболістів та підтримки високого рівня технічної майстерності в українському футболі.

**Об'єкт дослідження:** процес удосконалення технічної підготовки юних футболістів.

**Предмет дослідження:** урахування структури змагальної діяльності як умова удосконалення технічної підготовки юних футболістів.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити особливості удосконалення технічної підготовки юних футболістів з урахуванням структури змагальної діяльності.

**Завдання дослідження включають:**

1. Визначення кількісних і якісних показників змагальної діяльності футболістів віком від 8 до 17 років.

2. Виявлення особливостей вікових змін у структурі основних компонентів змагальної діяльності.

3. Обґрунтування структури та характеристики критеріїв технічної підготовленості та результативності змагальної діяльності у молодших та старших футболістів.

4. Експериментальна перевірка ефективності побудови процесу початкової технічної підготовки юних футболістів з урахуванням вікових особливостей структури змагальної діяльності.

**Теоретична значимість дослідження:** полягає в розширенні теорії навчання техніці спортивних ігор, зокрема гри в футбол. Дослідження підкреслює важливість врахування вікових особливостей у структурі змагальної діяльності при побудові технічної підготовки, особливо на етапі початкового навчання.

**Практична значимість дослідження:** полягає в тому, що встановлені кількісні та якісні параметри техніко-тактичних дій юних футболістів дозволять оптимізувати процес навчання та тренування, вибираючи спеціалізовані методи навчання. Результати дослідження також допоможуть визначити пріоритетні технічні прийоми для кожної вікової групи футболістів, що сприятиме покращенню їхньої технічної майстерності та результативності гри.

**Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:**

- вперше досліджено вплив кількісних і якісних параметрів конкретних техніко-тактичних дій на результат матчу з урахуванням вікових особливостей;
- отримано нові дані щодо змагальної діяльності юних футболістів, на основі яких побудовані вікові закономірності її структури;
- встановлено характер взаємозв'язків техніко-тактичних дій у грі футболістів різного віку.
- виявлено пріоритетні техніко-тактичні дії, що відображають специфіку змагальної діяльності юних футболістів.

**Апробація результатів:** результати дослідження були представлені на звітній науково-практичній конференції здобувачів вищої та фахової перед вищої освіти (м. Глухів, 23-24 травня 2023 року).

**Структура і обсяг роботи.** Магістерська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Матеріали дослідження викладені на 85 сторінках друкованого тексту, містять 18 таблиць, 8 додатків. У роботі використано 99 літературних джерел.

## РОЗДІЛ І

### ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

#### **1.1. Анатомо-фізіологічні особливості підлітків у процесі занять футболом.**

Слід зазначити важливість врахування вікових фізіологічних особливостей при підготовці спортсменів. Ця увага до фізіологічних особливостей допомагає забезпечити високу надійність та ефективність системи підготовки спортсменів. Ось деякі ключові пункти, які підкреслюють важливість цього аспекту:

1. Спортивний відбір: Правильно проведений відбір на ранніх стадіях розвитку спортсмена, з урахуванням його вікових фізіологічних особливостей, може допомогти визначити його потенціал у конкретному виді спорту.

2. Тренувальні програми: Під час розробки тренувальних програм важливо враховувати фізіологічні особливості спортсменів різного віку. Тренувальні навантаження, методи тренування і дозування повинні бути адаптовані до конкретного вікового періоду.

3. Здоров'я і безпека: Забезпечення здоров'я та безпеки спортсменів - це основний пріоритет. Розуміння того, як фізіологічні особливості організму змінюються з віком, допомагає попередити травми та перенавантаження.

4. Прогнозування досягнень: З розвитком організму діти і підлітки можуть досягати різних результатів у спорті. Знання їхніх фізіологічних особливостей допомагає тренерам та спортивним лікарям зробити більш точні прогнози щодо їхнього потенціалу.

Урахування вікових фізіологічних особливостей є важливим елементом успішної спортивної підготовки і сприяє досягненню найкращих результатів у спорті [6].

Організм людини - це індивід, який розвивається індивідуально під впливом законів спадковості та навколишнього середовища. У зв'язку з цим,

процес відбору у спорті може бути досить умовним. Це ускладнює виявлення потенційно видатних спортсменів серед юних атлетів, які мають потенціал до досягнення високих результатів у конкретній галузі спорту [32].

Кожен віковий період характеризується особливостями будови та функцій окремих функціональних систем організму, які піддаються змінам під час занять спортом. Розвиток антропометричних показників в організмі людини відбувається нерівномірно. Кожен віковий етап має свої морфологічні та функціональні зміни, що характерні для організму людини [6].

Дитячий та юнацький вік є надзвичайно важливими етапами індивідуального розвитку, на які поширюються загальні правила і закономірності. Однак цей період супроводжується значними викликами. З одного боку, це період інтенсивного зростання фізичних і психічних сил, коли людина формується як індивід. З іншого боку, це час тимчасових фізіологічних труднощів, обумовлених значними змінами у нейроендокринних процесах, які пов'язані з активізацією статевих функцій організму [47, 56].

У віці від 14 до 18 років відбувається інтенсивний гетерохронний розвиток організму у хлопців. Г.Л. Апанасенко та його колеги стверджують, що у період від 6 до 15 років інтелектуальна та фізична працездатність зростають однаково як у хлопців, так і у дівчат, незалежно від того, чи є вони спортсменами, чи не спортсменами [7].

Відповідно до цього спостерігається значний приріст працездатності у спортсменів порівняно з тими, хто не займається спортом. Середній приріст сумарного обсягу виконаної роботи до втоми становить у хлопців - 32,8%, у спортсменів – 58,2%. У талановитих дітей цей показник коливається в межах 100-125 кГм/кг [38].

Також значно збільшується працездатність під час виконання вправ, спрямованих на розвиток витривалості. У віці 14-15 років фізична працездатність хлопців на тренажері-VELOERГОМЕТРІ досягає 8486 кГм, що в максимумі в 3 рази більше, ніж у дітей віком 8-9 років. Інтенсивний ріст фізичної працездатності відбувається у період з 12 до 15 років. Фізична працездатність значно залежить від характеру навантажень. Від 10-12 до 13-14 років фізична працездатність зростає під час субмаксимальної роботи, а від 14 до 17 років - при великих і помірних навантаженнях.

Розвиток окремих рухових здібностей та рівень фізичної працездатності спортсменів у віці 14-16 років помітно перевищує показники однолітків. Підлітки, які тривалий час займаються футболом, мають фізіологічні показники під час фізичних навантажень та в стані спокою, які вказують на їхню більшу "резервність" [37].

У дитячому і юнацькому віці спостерігається інтенсивний ріст кісткових тканин, зокрема кістково-м'язового апарату. Зазвичай, від 9 до 11 років завершується окостеніння фаланг пальців рук. Значно пізніше, приблизно від 10 до 13 років, стають міцнішими зап'ястки верхніх кінцівок, і ще пізніше, від 14 до 16 років, відбувається окостеніння в епіфізарних хрящах і міжхребцевих дисках. Повне окостеніння кісток тазу завершується тільки в 20-21 років, фаланг пальців ніг - від 15 до 21 року, а кісток плюсні та передплюсні - від 17 до 21 року [7].

Закінчення окостеніння верхніх і нижніх поверхонь хребців груднини та їх зрощування з ребрами відбувається приблизно у віці 15-16 років. Це робить хребет міцнішим, а грудну клітку продовжує активно розвиватися, завдяки чому вона краще витримує значні навантаження [32].

У віці 17-18 років поступово завершується процес зрощування тазових кісток, хоча повне їх окостеніння відбувається в 20-25 років. Окостеніння кісток стопи та кисті завершується приблизно в 15-16 років. Фізіологічний процес окостеніння є тривалим і закінчується приблизно в 20-25 років [24, 32].

З формуванням м'язів, сухожилів, зв'язок та інших елементів суглобного апарату тісно пов'язаний інтенсивний розвиток скелету дітей. М'язи в 8-річних дітей складають, приблизно, 27% від загальної маси тіла, в 12 років - 29,4%, в 15 років - 32,6%, а в 18 років - до 44,2%. В 14-16 років скелетні м'язи, суглоби і зв'язки досягають свого піку розвитку [7].

З ростом маси м'язів вдосконалюються і їх функціональні властивості, значущо змінюючи своє становище у віці від 7 до 10 років. Нерівномірний розвиток окремих м'язів стає поступовим, змінюється розміщення сил у різних м'язових групах, і формується м'язовий профіль. М'язи в 14-15 роках, за їхніми функціональними властивостями, вже практично не відрізняються від м'язів дорослих людей.

У дітей, які систематично займаються спортом, збільшення сили м'язів у віці від 11 до 18 років проходить нерівномірно. Найбільший приріст сили спостерігається від 13 до 15 років. Станова сила зростає з 73,2 кг до 103,2 кг, що становить збільшення на 30 кг. Середньорічний приріст показників станової сили у футболістів складає, в середньому, 12,4 кг, і в 17 років становить 125,5 кг, в 18 років - 137,9 кг, а в 19 років - 158,1 кг. З 15 до 17 років спостерігається менше змін абсолютної м'язової сили, і приблизно від 18 до 20 років її показники досягають рівня, характерного для дорослих осіб [3].

Нервова система відіграє важливу роль у розвитку та регулюванні функцій організму, і особливу увагу слід приділити її центральній нервовій системі (ЦНС), зокрема корі головного мозку. У період від 15 до 18 років завершується розвиток ЦНС, і аналізаторно-синтетична діяльність кори головного мозку помітно поліпшується. Нервові процеси характеризуються високою лабільністю, і, хоча процеси збудження переважають процеси гальмування, кора головного мозку та підкоркові відділи взаємодіють гармонійно [6].

Друга сигнальна система досягає значного рівня розвитку в дитячому і юнацькому віці. Вона має велике значення для формування нових

позитивних і негативних рефлексів і навичок, що сприяє підвищенню концентрації процесів збудження та гальмування в ЦНС [7].

Закінчуючи статеве дозрівання, морфологічний розвиток ЦНС практично завершується. Ядро рухового аналізатора в мозку формується і має остаточну структуру вже до 12-13 років.

З психічних аспектів, характерними для дитячого і юнацького віку є жага до творчості, імпровізації та бажання брати участь у різноманітних змаганнях і подіях. Також відбувається процес формування основних рис особистості, характеру, підвищується самооцінка, а мотивація дій набуває соціальних аспектів. Водночас рухові та вестибулярні аналізатори досягають високого рівня розвитку.

Під час перебудови функцій кори великих півкуль головного мозку відбувається віддзеркалення цих процесів у поведінці дітей. Виявляються зміни в психічній сфері підлітків, такі як розпочаток процесу самоутвердження особистості. З часом інтереси підлітків стають більш різноманітними, хоча не завжди стійкими.

У дітей віком від 7 до 12 років процеси запам'ятовування стають інтенсивнішими. Також на цьому етапі поліпшується координація довільних рухів. Від 8 до 12 років значно розвивається здатність дітей до логічного мислення і абстрагування.

У цьому періоді стає помітним аналітичний підхід до рухових дій, які діти вже вивчили або вивчають на тренуваннях та інших заняттях. Зміни в роботі пам'яті полягають у тому, що процес пригадування відбувається не від конкретного до загального, як це було на молодшому віці, а від загального уявлення до встановлення конкретних явищ реального життя [13].

Серцево-судинна система (ССС) грає важливу роль у процесі росту організму та розвитку системи кровообігу. Важливо відзначити, що у перші три роки життя дитини серце збільшується у розмірах втричі, потім розвиток його сповільнюється, а під час статевого дозрівання відновлюється активний

процес зростання. У дитячому віці серце збільшується у розмірах, і тільки пізніше розвивається його м'язова сила.

Відомості про фізіологічні зміни у дітей та підлітків відображають основні аспекти розвитку організму на різних етапах дитинства та юнацького віку. Дійсно, в цей період існують численні зміни в функціонуванні органів та систем, які впливають на фізичні та фізіологічні параметри організму.

Частота серцевих скорочень (ЧСС) дітей зазвичай вища, ніж у дорослих, і поступово зменшується з віком. Артеріальний тиск зростає під час дитинства та підліткового періоду. Кількість еритроцитів в крові також збільшується з віком, але у дітей ця кількість більша в порівнянні з дорослими.

Зміни в згортанні крові та інших параметрах крові можуть бути впливом фізичної активності та тренувань у спортсменів.

Об'єм крові у дітей та дорослих дійсно різний, і він залежить від маси тіла. Також глюкозовий рівень у крові дітей може бути інший порівняно з дорослими.

Усі ці фізіологічні зміни є нормальними та характерними для росту та розвитку організму в різні вікові періоди. Розуміння цих змін допомагає батькам, лікарям та тренерам краще розуміти потреби та особливості дітей та підлітків у спорті та інших аспектах життя [13].

Виправдовуючи зазначені факти, важливо враховувати, що різниця в процесах згортання крові між підлітками та дорослими обумовлена фізіологічними особливостями розвитку організму в різні вікові періоди. Ось деякі додаткові пояснення:

1. Міогенний тромбоцитоз: Збільшення кількості тромбоцитів в крові (тромбоцитоз) може виникати від різних факторів, і міогенний тромбоцитоз відзначається підвищеною кількістю тромбоцитів під час фізичних навантажень, особливо у підлітків. Ця реакція організму є нормальною і пов'язана з потребами в кровообігу під час фізичної активності.

2. Тривалість згортання крові: Тривалість процесів згортання крові може варіюватися в залежності від віку та інших факторів. У підлітків тривалість згортання може бути довшою порівняно з дорослими через їхні фізіологічні особливості.

3. Повне відновлення згортання крові: Важливо, що повне відновлення процесів згортання крові відбувається після фізичних навантажень, хоч і триває довше у підлітків, а не залишає більше травматичних наслідків.

Звісно, ці фізіологічні особливості повинні бути враховані при плануванні тренувань для підлітків і управлінні їхнім фізичним здоров'ям під час і після навантажень. Такий підхід дозволяє забезпечити безпеку та оптимальний розвиток юних спортсменів [14].

Важливі аспекти фізіологічних особливостей дітей і підлітків, які слід враховувати при розробці і плануванні тренувань для молодих спортсменів. Ось кілька ключових моментів, які можуть бути важливими для спортивної діяльності молодших спортсменів:

1. Об'єм крові: Різниця в об'ємі крові між дітьми та дорослими пов'язана з різними фізіологічними потребами організмів. Молодші спортсмени можуть відчувати більшу потребу в кровообігу під час фізичних навантажень.

2. Рівень глюкози: Рівень глюкози в крові може варіюватися з віком, і це важливо враховувати при плануванні дієти і спортивного харчування для молодших спортсменів. Належить забезпечувати відповідні резерви енергії для фізичних навантажень.

3. Гемоглобін та киснева ємність: Знижений рівень гемоглобіну і кисневої ємності в крові дітей може впливати на їхню витривалість та здатність до фізичних зусиль. Тренування на витривалість може допомогти поліпшити ці параметри.

4. Серцевий м'яз: Робоча гіпертрофія серця (збільшення розмірів серця) може бути результатом тренувань на витривалість і може бути корисним для спортсменів. Однак важливо, щоб тренування були правильно розробленими

і дозованими для молодих спортсменів, оскільки їхні серця все ще розвиваються.

Розуміння цих фізіологічних особливостей є важливим для тренерів і лікарів, які працюють з дітьми та підлітками у спорті. Це допомагає створити оптимальні умови для тренування, зберегти їхнє фізичне здоров'я та сприяти їхньому успіху в спорті [14].

Це важливі спостереження стосовно розвитку серця і судинної системи у дітей і підлітків, особливо в контексті фізичної активності та спортивної тренувальної діяльності. Робоча гіпертрофія серця є фізіологічною реакцією на фізичні навантаження і може бути корисною, оскільки збільшене серце здатне більше крові обробляти та надавати організму достатньо кисню під час інтенсивних фізичних зусиль[7].

Додатково, розвиток нових кровоносних судин (ангіогенез) є важливим аспектом, оскільки це поліпшує кровопостачання до м'язів і тканин, що активно працюють під час фізичних навантажень. Це може поліпшити ефективність тренувань та сприяти загальному фізичному розвитку спортсменів.

Важливо враховувати, що правильне дозування і розвиток серцево-судинної системи у дітей і підлітків вимагає обережності та врахування їхнього віку, фізичного стану і інших індивідуальних особливостей. Тренери та медичні фахівці повинні стежити за цим процесом, щоб забезпечити безпечну і ефективну фізичну підготовку молодих спортсменів [14].

У віці від 12 до 16 років у серці та серцево-судинній системі людини відбуваються значні зміни. Об'єм серця збільшується. Якщо середній об'єм серця в 12 років становить 460 мл, то в 16 років він досягає 620-640 мл.

Особливо це стосується шлуночка, де лівий шлуночок перевершує правий за швидкістю, і ступінь зростання маси.

Таким чином, підсумовуючи, можна сказати, що найкращий спосіб змінити ХОК у відповідь на фізичне навантаження – це помірно збільшити ЧСС для збільшення ХОК. Дослідження відповідають ізотонічному типу

гіперактивності серця і характеризується як одна з найважливіших ознак для підтримки серцевої діяльності під час фізичного навантаження [47].

Величина приросту тіла залежить від віку та фізичної сили. У нетренованих підлітків систолічний кровообіг під час важких завдань нижчий, ніж у тренуваних підлітків.

При цьому систолічний об'єм крові змінюється залежно від спортивної кваліфікації юнака (табл. 1.1).

Тривалість серцевого циклу змінюється з віком. 0,64 секунди для дітей 6-7 років і 0,72 секунди для дітей 12-14 років. Тому знижується частота серцевих скорочень (ЧСС): в 7 років - 85-90 ударів за хвилину, в 14-15 років - 70-80 ударів за хвилину. Молоді спортсмени, які в основному тренуються на витривалість, демонструють зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою. Це називається брадикардією.

Натомість прискорене серцебиття в стані спокою, типове для дітей молодшого шкільного віку, називається тахікардією.

*Таблиця 1.1*

**Показники систолічного об'єму крові (мл) у хлопчиків 8-15 років у процесі велонавантаження**

Вік дітей	Не треновані	треновані
	X±5x	X±5x
8-9 років	64,4±5,9	70,3±2,8
11-12 років	71,3±6,0	93,8±6,5
13-14 років	84,5±5,6	120,2±7,5 (I розряд); 95,4±6,2 (II розряд); 90,7±6,4 (III розряд)

Наукові дослідження показують, що при надмірних фізичних навантаженнях під час тренування показники зміни ЧСС у юних спортсменів можуть перевищувати показники дорослих. Відновлення ЧСС після тренування залежить від навантаження та віку. Під час помірних фізичних навантаженнях діти 11-14 років відновлюють пульс швидше, ніж у дорослих,

а при інтенсивних - повільніше. У результаті ударний об'єм та мікрооб'єм крові збільшуються в абсолютних значеннях (табл. 1.2) [14].

Таблиця 1.2

**Частота серцевих скорочень під час максимальної потужності та вікові зміни ударного і хвилинного об'ємів крові у дітей і підлітків**

Вік, роки	СС, удари за хвилину	Ударний об'єм крові, мл	Хвилинний об'єм крові, л/хв
8-9	213-215	69,8	13,5
10-11	210-212	79,8	15,7
12-13	205-208	88,7	17,2
14-15	199-201	117,5	20,1
16-17	188-191	131,9	23,5

Доведено, що вдосконалення функцій організму полягає у взаємозалежному розвитку комплексу основних фізіологічних елементів функціональної готовності. У певних видах спорту, де покращена витривалість є важливою. Спорт, заснований на витривалості, включаючи футбол, зазвичай враховує певні критерії, які визначають навантаження спортсмена та рівень функціональних можливостей.

Іншими словами:

1) Економіка функціональної здатності при фізичному навантаженні при стандартному виконанні. В основному це пов'язано з індексом поглинання кисню (МПК) і: активність серцево-легеневої системи еквівалентна ПАНУ.

2) Функціональна стабільність при збереженні високого рівня енергетичних процесів і функціональної активності серцево-легеневої системи організму при інтенсивних фізичних навантаженнях і посиленні явищ метаболічного і респіраторного ацидозу.

3) Здатність функціональних систем постачати організм киснем в умовах інтенсивних фізичних навантажень і генерувати енергію анаеробним шляхом [6].

У молодих спортсменів, особливо у футболістів, під час тренувань спостерігається тривала тахікардія і виражена брадикардія. Тому необхідно негайно пройти медичне обстеження і з'ясувати причину захворювання. Бездіяльність і зволікання можуть негативно позначитися на вашому здоров'ї. Найчастіше дихальні аритмії носять фізіологічний характер і виникають в результаті впливу занять спортом і підвищення тону блукаючого нерва внаслідок занять спортом.

Передчасна екстрасистоля частіше виникає у молодих спортсменів, ніж у тих, хто не займається спортом. У деяких випадках це може відбуватися екстракардіально внаслідок сильних нейротрофічних впливів. Ці екстрасистоли зазвичай виникають ізольовано в лівому шлуночку і зазвичай зникають при фізичному навантаженні [7].

Артеріальний тиск може підвищуватися з віком. Іноді у віці від 13 до 16 років систолічний артеріальний тиск може ненадовго піднятися до 130-140 мм рт. Саме на цьому тлі виникає юнацька гіпертонія.

Відзначено, що у деяких підлітків розвиваються різні патології гіпоплазії серця (ювенільна атрофія, конфігурація мітрального клапана, мале серця).

Найгірше функціонує система кровообігу у підлітків, у яких серце маленьке і зменшується в усіх вимірах. За допомогою методів електрокардіографії (ЕКГ) можна точно діагностувати аритмію. Зміни ЕКГ у спокої непридатні для визначення функціонального стану міокарда у юних спортсменів. Можливість повної оцінки функціонування серцево-судинної системи та виявлення численних змін, які врівноважуються високофункціональним станом організму в спокої, дає реєстрація ЕКГ під час фізичного навантаження [14, 48].

Характерні зміни ЕКГ після фізичного навантаження відображають значні зміни біоелектричної активності серця на ранніх етапах відновлення. Розбіжність між тривалістю інтервалу ЕКГ, амплітудою та шириною хвилі, а також численні зміни в ритмі серцевих скорочень, пов'язані зі ступенем

укорочення тривалості серцевого циклу у молодих спортсменів, можуть бути наслідком: Це пов'язано з неоднорідність процесу відновлення та порушення біохімічних процесів у міокарді [24].

Зміни ЕКГ у підлітків після навантаження за швидкісною ергометриєю були відстежені та, залежно від частоти серцевих скорочень (ЧСС), викликали серцеву реакцію, подібні до тих, що виникають після фізичного навантаження (табл. 1.3)

Таблиця 1.3

**Діапазон змін електрокардіограми (ЕКГ) у підлітків під час занять спортом**

Показники ЕКГ	Зміни ЕКГ		
	помірні	виражені	неадекватні
1	2	3	4
Тривалість серцевого циклу	Зменшується пропорційно до показників працездатності	Зменшується непропорційно до показників працездатності	значно скорочується непропорційно до показників працездатності
Ритм серця	зберігається синусовий ритм	зберігається синусовий ритм	З'являються екстрасистоли, а також поперечна і повздовжня блокади
Дихальна аритмія	зникає при збільшенні ЧСС на 50%, порівняно зі станом спокою	зникає при збільшенні ЧСС на 25-30%, порівняно зі станом спокою	Посилнюється або з'являється, якщо її не було у стані спокою
Електрична вісь серця	Зміщується праворуч до 30° чи ліворуч до 5°	зміщується праворуч більше 30° чи ліворуч до 15°	Значно зміщується праворуч (більше 50°) чи ліворуч більше 15°)
Електричні осі зубців Р, Т і комплексу QRS	Зміщуються одно-спрямовано праворуч. Кут розходження осей зубця Т і комплексу QRS зменшується чи не змінюється	Зміщуються різно-спрямовано осі зубців Р, Т і комплексу QRS. Кут розходження між осями зубця Т і комплексу QRS збільшується до 15°	Зміщуються різно-спрямовано осі зубців Р, Т і комплексу QRS
Інтервали PQ, QRS, QT і от	Не змінюються чи вкорочуються пропорційно до реакції ЧСС	Вкорочуються непропорційно до реакції ЧСС показників працездатності	Збільшується тривалість інтервалів PQ і QRS більше, ніж на 0,04 с

Сегменти Р — Q S-T	Відбувається синхронне зміщення сегментів Р - Q S-T до 1 мм нижче ізолінії	Відбувається синхронне зміщення Р - Q S -T на 1 1,5 мм нижче ізолінії	Відбувається ізольоване зміщення сегменту S - T нижче ізолінії
Зубець Т	Амплітуда не змінюється або змінюється не значно	Амплітуда значно змінюється	З'являється від'ємний зубець Т в позитивних відведеннях

Адаптація кровообігу до постійної м'язової роботи у юних спортсменів змінюється з віком. Отже, у спортсменів 11-12 років адаптація серцево-судинної системи до значних велоергономічних навантажень циклу проявляється як збільшення серцевої діяльності за рахунок незначних змін СОК.

Характер адаптації різний у дітей 13-14 років, які займаються спортом. Хоча збільшення частоти серцевих скорочень залишається основним фактором, СОК зростає все більш і більш значно, особливо зі збільшенням тренувань і навантаження. Про це свідчить посилення позитивної інотропії серця, підвищення його транспортної здатності та створення якісно нового рівня функціональності серцево-судинної системи [25].

Слід підкреслити закономірність того факту, що робота серця у дітей і підлітків ще вкрай недосконала, а механізми впливу умовних рефлексів на частоту серцевих скорочень до кінця не вивчені. Підбираючи різні вправи, тренер повинен враховувати індивідуальні особливості фізичного розвитку дитини[47].

Дихальна система дітей та підлітків характеризується високою нестійкістю. Під впливом різних зовнішніх і внутрішніх факторів частота дихання швидко змінюється. Життєва ємність (ЖЄ) збільшується з віком і досягає 1400 мл у 7 років, 2000 мл у 14-14 років і 4000 мл у 17 років. Також збільшується так званий дихальний резерв. У хлопчиків 7-8 років він досягає 40-42 л, у підлітків 12-14 років – 61-63 л, а у хлопчиків 17-18 років – 75 л [32].

На певних етапах онтогенезу спостерігається чітка тенденція до розширення потенціалу функціональної системи доставки кисню. У підлітків, які займаються спортом, швидке збільшення пікового поглинання кисню (МПК) спостерігається у віці від 13 до 14 років. У майбутньому підвищення ІРС буде меншим. Абсолютний показник МЦКТ у юного спортсмена 17 років становить 5100 мл/хв. Це на 200% вище аналогічних показників для 10-річних спортсменів.

Індекс МПК також був нижчим у хлопчиків 10–13 років (54,2–56,4 мл/хв/кг), ніж у хлопчиків 15–17 років (65,3–74,9 мл/хв/кг). Доведено, що найбільше збільшення МПК відбувається в підлітковому віці у юних футболістів.

Було вивчено, що МПК залежить не тільки від хронологічного віку (вік проходження), але й від швидкості розвитку індивіда, причому більш високі рівні дозрівання пов'язані з більш інтенсивним розвитком функціональних систем організму [40].

Аеробне та анаеробне співвідношення відіграє важливу роль у забезпеченні дитини енергією. Найкориснішим механізмом виробництва енергії є аеробний механізм. Невелике значення МПК підвищує швидкість анаеробних реакцій. Тому більш високі значення забезпечують більш вигідний спосіб забезпечення організму енергією[38].

Аеробні процеси забезпечують спортивну активність юних спортсменів. Вони пов'язані з анаеробними навантаженнями при прискореннях, що виконуються з недостатнім відновленням організму. Тому для оцінки режиму енергозабезпечення юних спортсменів дуже корисним є визначення порогу анаеробного обміну (ПАНО), тобто величини навантаження, при якому анаеробні процеси значно посилюються. Чим вищий ПАНО, тим краща працездатність організму завдяки більш сприятливій аеробній реакції. У елітних спортсменів ПАНО досягає значень 75-80% МПК. Рівні ПАНО, які спостерігаються у підлітків 12-13 років (57-58% від рівня МЦКТ), є відносно низькими, а процес змагального стресу є

однією з основних причин раннього припинення активних занять професійним спортом.

## **1.2. Методичні засади та формування спортивної техніки на початковому етапі.**

Нинішнє тисячоліття змінило розвиток футболу в усьому світі та суттєво вплинуло на функціонування гравців усіх амплуа, а отже, змінилися й певні вимоги до рівня фізичної підготовленості футболістів. Важливу роль відіграють безперервні тренувальні заняття, під час яких удосконалюються індивідуальні навички, технічна, тактична та фізична підготовка, морально-вольові якості, необхідні насамперед для юних футболістів [52].

Технічна підготовленість є основою спортивної майстерності футболіста, яка в подальшому сприяє до більш високого рівня ігрової діяльності [53].

Багато вчених стверджують, що рівень техніко-тактичної підготовленості іноземних футболістів значно вищий, ніж у наших гравців. Раніше це було проблемою для команд спортивних гуру, але останнім часом ця проблема поширилася і на молодих футболістів [54].

Науковці зазначають, що кілька складових які пов'язані з умінням ефективно виконувати кілька компонентів затримки, а саме технічні прийоми, тісно пов'язані з навичками ведення м'яча та контролю на різних рівнях складності. Багато авторів зазначають, що на відставання в основному впливає недостатній рівень дослідження процесів техніко-тактичних рухів у тренувальному процесі ДЮСШ, недостатній рівень знань з методики технічної підготовки, небажання тренерів розвиватися особистісно та професійно в роботі з юними футболістами тощо [2].

Важливу роль у досягненні високих результатів на футбольному полі відіграють гравці, які володіють досконалою технікою та швидкістю одночасно. Професійні футбольні фахівці використовують термін "швидкість-техніка". Перевага гравців нападу над гравцями захисту в техніці

та швидкісній підготовці пояснюється лише досконалим володінням певними елементами, що складаються з дриблінгу, фінтів та прихованих передач.

Для того, щоб юні футболісти досягли успіху в технічних навичках на практиці, вони повинні бути простими, швидкими, доречними і ефективними в конкретних ігрових діях. Згідно з багаторічними спостереженнями, зупинка м'яча під час матчу є менш ефективним, ніж ведення м'яча без зупинок. Однак це не повинно заперечувати необхідність освоєння недавно висвітлених технік, таких як фінти, дриблінг і приховані передачі. Однак, незважаючи на те, що оволодіння певною технічною навичкою на цьому етапі відіграє важливу роль в успішній грі, не всі гравці здатні досконало оволодіти цими технічними прийомами. У зв'язку з цим технічна підготовка повинна бути представлена як один з основних етапів реалізації багаторічного процесу, що включає в себе конкретні цілі і завдання на кожному етапі підготовки юного футболіста.

Важливу роль у технічній підготовці юних футболістів відіграє системний підхід. По-перше, цей підхід передбачає вирішення завдань технічної підготовки та підбір ефективних методів для конкретних навичок під час тренувального процесу. Системний підхід дозволяє реалізувати всі елементи в єдиній динамічній структурі.

Завдяки цьому кожен елемент має якість, яка дозволяє підкреслити динаміку і досконалість конкретного технічного прийому в процесі спортивної діяльності на різних етапах підготовки спортсмена. Як відомо, саме кількість і різноманітність технічних прийомів, якими володіє футболіст, та його вміння ефективно застосовувати ці елементи під час матчу характеризують його технічну майстерність. Оволодіння різними технічними прийомами - складний і трудомісткий процес, який вимагає багато зусиль і часу. Тому для того, щоб вирішити проблему з меншими зусиллями, важливу роль відіграє систематизація матеріалу, що вивчається, яка дозволяє раціонально і послідовно оволодівати технічними прийомами [4].

Одним із способів вирішення проблеми оптимізації навчально-тренувального процесу є моделювання.

Важливою частиною тренувального процесу футболістів є управління технічною підготовленістю. Оптимальними умовами для управління технічною підготовленістю повинні бути конкретні числові показники, які характеризують результативність гравця на кожному році тренувань [4, 55].

Найпоширенішим методом технічної оцінки футболістів є візуальна оцінка. Цей метод є суб'єктивним, оскільки думки експертів щодо технічного рівня футболістів різняться [5].

На нашу думку, більш корисним показником є той, який реєструється безпосередньо в ігровій діяльності та оцінює не тільки техніку, але й техніко-тактичні навички гравця.

Ця модель може бути використана як тест на початкових етапах підготовки футболістів. За допомогою цього тесту можна оцінити ступінь засвоєння знань програмного матеріалу, а також виявити матеріал, який є складним для засвоєння на даному етапі. Через деякий час, тест (модель) необхідно повторити, щоб перевірити стабільність засвоєних технічних прийомів і техніко-тактичної поведінки.

Для оцінки рівня вдосконалення техніки використовують такі показники: кількість технічних навичок, тобто кількість ефективних дій, виконаних футболістом під час гри, різноманітність дій під час гри, швидкість виконання технічного прийому, тобто його ефективність і надійність [4].

Контроль технічної підготовленості відіграє важливу роль у виявленні багатьох недоліків у тренувальному процесі, швидкому реагуванні та внесенні постійних коректив для їх усунення.

Важливу роль у професійному становленні футболістів у нашій країні відіграє підготовка молодих гравців резерву, які з часом зможуть продемонструвати свою майстерність на високому професійному рівні.

На основі відповідних навчальних програм дитячо-юнацькі спортивні школи розроблятимуть тренувальні процеси, які дозволять майбутнім футболістам виступати на професійному рівні. Як передумова підготовки футболістів необхідні певні стандарти, які гарантують гармонійну та різноманітну підготовку на конкретних етапах навчання [1].

Загальновідомо, що важливу роль у підготовці майбутнього спортсмена-футболіста відіграє підвищення ефективності роботи в оволодінні технікою гри та навичок виконання низки технічних прийомів, специфічних для ігрової ситуації [10].

Порівняння показників техніко-тактичної поведінки гравців професійних команд та юних футболістів свідчить про спільний недолік у прийомі м'яча, з певним відсотком недоліків на ранніх етапах, і ця тенденція зберігається до спортивного дозрівання футболіста.

Існуючі проблеми з низьким рівнем техніко-тактичної підготовки пов'язані з непрофесійним ставленням до навчально-тренувального процесу в ДЮСШ. На думку дослідників, очевидною проблемою є невідповідність між тренувальним процесом і змагальною діяльністю юних футболістів [12].

Наразі ця проблема є значною мірою невизначеною. Ситуація залежить від того, яке місце займають основи спортивної майстерності в процесі розвитку та формування рухових якостей на ранніх етапах підготовки юних футболістів[35].

Завдяки усталеним положенням теорії поетапного формування рухових дій початкові етапи навчання технічним елементам футболу є більш керованими та ефективними для навчально-тренувального процесу.

На початковому етапі спеціалізації розвиток рухових якостей ґрунтується на використанні акумулятивної пристосувальної (збереження і накопичення) функції організму, під впливом повторних рухів, формуванні основних структур руху. Тому слід зазначити, що на початкових етапах навчання на перший план висувається варіативність, яка може охоплювати всю багатогранність і значну кількість тренувальних засобів [31]. Навчання

техніці гри слід розглядати як довготривалий процес, розділений на навчальні періоди (програмний матеріал повторюється, але на більш високому рівні), в якому важливу роль відіграє планування. Процес навчання техніці гри у футбол можна розділити на два етапи. Перший етап передбачає навчання протягом одного-трьох років практики, під час якого набуваються і засвоюються складні і прості елементи техніки і базові рухові навички, притаманні юним футболістам.

Початковий етап підготовки характеризується широким використанням вправ, що виконуються на місці з обмеженою рухливістю, з урахуванням моторної щільності заняття. Це сприяє формуванню міцних навичок у звичайних умовах.

Другий етап навчання (4-6 роки) передбачає поглиблене вивчення техніки з використанням спеціальних засобів, відповідно до специфіки гри у футбол, максимально відображаючи саму гру.

Дехто стверджує, що ця методика не є ідеальною для використання в практиці ДЮСШ.

Навчання техніці прийому на місці або розвиток якостей швидкості на практиці без м'яча не має сенсу, якщо структура техніки в таких рухах спотворюється, а координаційні навички, необхідні під час бігу, принципово відрізняються від тих, які потрібні при контролі м'яча на швидкості.

На нашу думку, процес підготовки юних футболістів повинен бути побудований таким чином, щоб навички засвоювалися і вдосконалювалися не ізольовано одна від одної (як це часто буває на тренуваннях), а в поєднанні одна з одною, як це часто буває в ігрових ситуаціях.

Висококваліфіковані футболісти вирізняються здатністю виконувати ефективні рухи в умовах дефіциту часу та підвищеного збудження нервової системи, що має важливе значення для реалізації гольових моментів [50].

Загальноприйнято вважати, що навчання гри слід починати з практики в прийомі м'яча в русі і паралельно розвивати навички швидких і різноманітних ударів по воротах. Певний відсоток тренерів нехтує

принципами розвитку фізичних якостей для успішної ігрової діяльності та недоцільно збільшує швидкісно-силові показники, що лише підриває точність рухів з м'ячем [57].

Основним технічним прийомом у футболі є поєднання швидкості та точності, але підвищення вимог до точності призводить до зниження швидкості, а збільшення швидкості - до зниження точності. У зв'язку з цим завдання тренера - чітко усвідомлювати ситуацію і давати необхідні рекомендації для гармонійного оволодіння тими чи іншими елементами техніки.

У тренувальному процесі для розвитку точності у дітей різного віку в спортивних іграх виділяють три етапи [45. 46]:

а) Перший етап - від 7 до 11 років і передбачає загальну рухову підготовку, розвиток усіх видів чутливості та набуття базових футбольних навичок;

б) другий - від 11 до 15 років, до початку статевого дозрівання. Це етап засвоєння "школи" футбольної техніки та розвитку швидкісних якостей;

в) третій - наприкінці статевого дозрівання, етап, на якому вдосконалюються технічні навички, підвищується спеціальна фізична підготовка та розкриваються індивідуальні здібності.

З вищесказаного можна виділити декілька технічних прийомів та їх послідовне навчання, таких як жонглювання, удар ногою, пас, передача м'яча, ведення м'яча, ведення м'яча, відбір м'яча, гра головою, вкидання м'яча з аути [35].

Відомо, що футбол належить до складнокоординаційних видів спорту, які вимагають виконання дуже складних і технічних прийомів, що підвищує вимоги до координаційних здібностей [9, 30, 61, 62].

Важливу роль у реалізації технічного потенціалу юних футболістів відіграє професійна обізнаність тренера з фізіологічними особливостями різних проявів спритності на конкретних етапах підготовки. У тренувальному процесі модель – це, перш за все, група цілеспрямованих вправ з

конкретними цілями і завданнями, які неминуче доповнюють одна одну. Завдяки цьому модель дає можливість створити всі умови, необхідні для ефективної побудови тренувальних занять з досить точною тренувальною спрямованістю на ранніх етапах підготовки футболіста.

### **1.3. Характеристика змагальної діяльності та показники її результативності.**

Футбол в Україні сьогодні характеризується переходом на професійний рівень. Тому велика увага приділяється контролю якості підготовки футболістів з метою досягнення високого технічного рівня. Запорукою успішного оцінювання футболістів є показники контролю змагальної діяльності. Завдяки оптимальним умовам, наближеним до матчу, та умовам повноцінної конкуренції між гравцями, можна повністю виявити всі позитивні та негативні сторони тренувального процесу та звернути увагу на недоліки у фізичній підготовленості. Отримані таким чином результати показують, що контроль змагальної діяльності певною мірою залежить від повноти та об'єктивності змісту спеціальної програми підвищення технічної підготовки футболістів [34]. Проте, багато фахівців з ігрових видів спорту зазначають, що основним критерієм оцінки змагальної діяльності та спортивної майстерності є використання показників ефективності та результативності [43; 49].

Багато вчених [21; 23; 27] вказують на те, що в підготовці футболістів змагальна діяльність є одним з основних компонентів тренування, а спортивні результати – головними критеріями навчально-тренувального процесу. Це пояснюється тим, що тільки в оптимальних умовах, наближених до матчу, можна пізнати повний рівень фізичної підготовленості футболіста. Завдяки детальному аналізу змагальної діяльності можна підібрати відповідну систему тренування [29; 34].

На думку В.Н. Платонова, вважається, що результати спорту визначаються основними особливостями змагальної діяльності, які майже не залежать одна від одної. З цієї точки зору необхідно встановити взаємозв'язок між структурою спортивної діяльності та структурою підготовленості спортсмена. В.Н. Платонов вказує на необхідність виявлення основних факторів фізичної підготовленості в процесі спортивної діяльності. Тому можна сказати, що система тренування для вдосконалення окремих елементів фізичної підготовленості повинна бути тісно пов'язана зі змагальною діяльністю:

а) спортивні результати як невід'ємна характеристика підготовки спортсменів;

б) основні компоненти змагальної діяльності

в) основні якості, що визначають ефективність основних компонентів змагальної діяльності;

г) основні функціональні параметри, які гарантують ефективне виконання спортивної вправи.

Виходячи з вищезазначеного, слід звернути увагу на думки експертів [4,34, 36]. Фахівці підкреслюють, що від остаточного вирішення проблеми ефективності тренувального процесу певною мірою залежать спортивні результати. Вирішити ці проблеми можна завдяки комбінованому контролю. Комбінований контроль є не тільки незаперечним, але й придатним для контролю показників діяльності спортсменів під час змагань.

Науковець І.Г. Максименко звертає увагу на те, що з точки зору оцінки ефективності різних варіацій розминки під час матчу необхідно враховувати показники змагальної діяльності [30].

Наприклад, дослідник [44] вказують на необхідність підбору ефективних тренувальних засобів, які впливають на специфіку управління в ситуаціях матчу. Зокрема, Л.П. Сергієнко пропонує використовувати показники змагальної діяльності для будь-якої модифікації тренувального процесу [44].

В даний час існує багато методів реєстрації та управління змагальною діяльністю.

Один з авторів [59] пропонує використовувати для реєстрації змагальної діяльності оцінки стану, що враховують питому вагу та кількість помилок у способі виконання основних ігрових прийомів.

Цей метод має певні проблеми в реалізації, оскільки вимагає запам'ятовування великої кількості символів і в той же час може призвести до втрати якості рухів з боку спортсменів. В основі цього методу лежить система специфічних символів, які фіксують конкретні техніко-тактичні дії та місце їх виконання.

Цей метод був розроблений наприкінці 20-го століття і зараз успішно використовується для фіксації всього комплексу техніко-тактичних дій, як під час матчів, так і під час тренувань.

Найбільш раціональним способом фіксації змагальної діяльності є використання заздалегідь розроблених протоколів [39, 43].

Повертаючись до питання оцінювання методами результативності змагальної діяльності, у командних змаганнях результати можуть варіюватися залежно від поставлених цілей і завдань, включаючи показники інших спортсменів і команд, показники попередніх спостережень, показники кращих матчів, проведених у минулому, і показники кращих спортсменів і команд.

Зрозуміло, що конкретні методи оцінки результативності змагальної діяльності передбачають різні рівні підготовленості, як в організації тренувального процесу, так і у визначенні внеску кожного спортсмена в кінцевий результат матчу.

Наприклад, порівнюючи показники змагальної діяльності з параметрами матчу для інших команд та окремих гравців, можна визначити характер і величину розбіжностей між порівняльними показниками. Очевидно, що така інформація може допомогти командам та окремим гравцям розробити власну стратегію і тактику при підготовці до гри з конкретними суперниками. Однак

її явно недостатньо для управління тренувальним процесом або оцінки внеску кожного гравця в кінцевий результат матчу. Порівнюючи показники змагальної діяльності, можна визначити лише напрямок зміни та ступінь зсуву зареєстрованих значень: більше - менше, вище - нижче, краще - гірше тощо.

Так, наприклад, контроль змагальної діяльності футболіста протягом 15 хвилин матчу дозволяє спостерігати лише діаграму кількісних і якісних показників протягом матчу, одночасно відображаючи рівень спеціальної витривалості кваліфікованого спортсмена [34].

Останнім часом у футбольній практиці все частіше використовується позиційний підхід до оцінки показників ЗД, який ґрунтується на порівнянні фактичних значень з певними еталонними величинами або модельними параметрами, що характеризують ефективність змагальної діяльності.

Очевидно, що ці моделі вказують на рівень ЗД, до якого слід прагнути для досягнення успіху. Водночас зрозуміло, що характеристики моделей дозволяють лише відносно оцінити результативність змагальної діяльності і не загострюють якісних змін у підготовленості спортсмена.

У зв'язку з цим слід зазначити, що найбільш прийнятними методами оцінки є ті, які дозволяють віднести отримані показники ЗД до певного рівня відмінності від застосованих критеріїв.

Очевидно, що такий метод дозволяє оцінити показники ЗД відповідних спортсменів в абсолютних величинах, вказуючи на ступінь поліпшення, необхідного для того чи іншого аспекту підготовленості спортсмена.

Таким чином, такі методи оцінки показників спортивної діяльності в командних спортивних матчах наразі розробляються і можуть бути використані для визначення внеску кожного спортсмена в кінцевий результат загального командного матчу, а також для оптимізації та коригування тренувального процесу.

В останні роки розробка систем підготовки спортсменів високого класу ведеться у двох напрямках. Перший з них є традиційним і пов'язаний зі

збільшенням кількості та інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень; другий відображає питання їх якісного вдосконалення. Ефективність реалізації такого підходу суттєво залежить від використання інформації про структуру фізичної активності для планування [33].

Основою змагальної діяльності є техніко-тактична поведінка. Тому футбольні фахівці приділяють багато уваги визначенню основних кількісних і якісних показників ТТД. Наприклад, загальна кількість ТТД за матч в середньому становить 826 за матч, залежно від суперника та класу гравців, які виконують ці ТТД [29]. Для кожної команди цей показник є індивідуальним, але існують розбіжності щодо зв'язку між цим показником і результатами матчу. Наприклад, Г.А. Лисинчук [28] описує незалежність загальної кількості ТТД від результату матчу. В. Костюкевич [26] також розглядає цей показник як детермінанту результативності команди під час матчів; С.М. Журід [20] відзначає певну кореляцію між кількістю ТТД і результатами матчів, з одного боку, та між відсотком відмов і виграними матчами, з іншого.

Автори [4, 16] зазначають, що кількість ТТД зростає, коли гравці розвивають свої технічні навички і коли вони грають проти слабших суперників. Дослідження показують, що ефективність різних ТТД дозволяє командам більше домінувати над м'ячем.

Наприклад, якщо ефективність команди покращується з 30% до 23% помилок, кількість ТТД за гру зростає з 656,3 дій до 751,5 дій. Це узгоджується з висновками А.В. Дулібського, які зазначають, що коли найкращі команди світу підвищують свій ігровий клас, кількість командних ТТД значно зростає [15, 20,25].

Основні дії з м'ячем для кваліфікованих футболістів включають короткі та середні передачі в різних напрямках, передачі в русі, ведення, обведення та перехоплення, які разом складають 73,4% від загальної кількості командних ТТД за гру. Як зазначалося вище, основним засобом переміщення гри є пас, на який припадає 43,1% командних дій за гру.

Так, на короткі та середні передачі в різних напрямках припадає 27,3% всіх ТТД за матч, а на помилки - 12,7%. Такі показники пояснюються особливостями організації матчів. Довше контролюючи м'яч, команди мають більше можливостей для вирішення поставлених завдань. Слід також зазначити, що передача м'яча назад або через поле є актом підготовки до атаки. Кількість і якість передач м'яча на короткі та середні дистанції в різних напрямках входить до групи ТТД, які впливають на ефективність гри команди в серії матчів, орієнтованих на посилення атакуючих дій. Ефективність захисних дій команди в основному пов'язана з кількістю та якістю захисних дій і кількістю передач м'яча "в рух".

Неодноразово відзначалося, що ці передачі позитивно впливають на ефективність змагальних дій [18, 22]. У середньому кількість передач м'яча в русі становить 7% від загальної кількості ТТД і 22,1% помилок. Аналіз кваліфікованих футболістів показує, що у переможних матчах гравці здійснюють в середньому  $18,5 \pm 6,8$  довгих передач м'яча, що значно менше, ніж використання цих ТТД у нічийних матчах, які відбуваються в середньому  $34,5 \pm 6,8$  разів. Однак їхня ефективність була значно кращою: в середньому  $34,0 \pm 08,0\%$  помилок у переможних матчах і  $46,0 \pm 5,0\%$  у нічийних матчах.

Кореляційний аналіз показав, що найбільша кількість ударів по воротах суперника відбувалася після позиційних атак, які зазвичай завершувалися прострілом або нависом у штрафний майданчик суперника (3,8% від загальної кількості ТТД і 55% помилок). Це пов'язано з обсягом подібних атак, які становлять приблизно 70% від загальної кількості атакуючих дій команди за матч.

Дриблінг відноситься до основних дій з м'ячем [24,29] і становить 10,6% від загальної кількості ТТД, при нестачі 6,6%. Варто також зазначити, що гравці найчастіше використовують найефективніші ТТД протягом матчу. Цю ігрову здатність відзначають і фахівці в інших видах спорту.

Це означає, що, як правило, організація матчу здійснюється командою з використанням простих координаційних дій та добре засвоєних технічних прийомів. Єдиний виняток - відбір м'яча (10,3% від усіх ТТД), де гравці часто помиляються (60,1%). Причинами цього можна назвати, по-перше, те, що значний вплив на частоту захисних дій має складна ігрова ситуація, в якій футболістам, незалежно від рівня їхньої майстерності, доводиться конкурувати за м'яч з опонентами.

Команди-переможці також більш активні в перехопленнях. Вони входять в основну групу ТТД, складаючи 18,5% від усіх ТТД із середнім показником 23,1% помилок за гру.

Дослідження показало, що показники для єдиноборств були однаковими як для переможців, так і для тих, хто програв. Однак єдиноборства є однією з основних характеристик ЗД [30].

В середньому, підбори м'яча знизу складають 2,9% за гру з частотою помилок 60,2%, тоді як підбори м'яча зверху складають 5,2% з частотою помилок 52,4%.

Одним з найважливіших засобів захисних та атакуючих дій у футболі є техніка гри головою. В середньому на паси головою припадає 1,6% м'ячів і 27,2% помилок. Враховуючи досить низький показник використання гри головою, зрозуміло, що ефективність цієї дії повинна бути високою. Відомо, що для вирішення різноманітних тактичних завдань необхідно досконало володіти всіма видами техніки. Найбільш корисними показниками є кількість втрат м'яча та ударів по воротах [31]. Існує статистично значуща різниця в кількості ударів по воротах між переможцями та переможеними; вдосконалення різних елементів ЗД, природно, має важливе місце в навчально-тренувальній діяльності футбольних тренерів.

Тому вивчення закономірностей гри команд з високим рівнем підготовленості на сучасному етапі дозволить підвищити як якість підготовки фахівців, так і ефективність навчально-тренувального процесу футбольних команд.

Основним критерієм підготовленості футболістів є ЗД, що характеризується обсягом швидкісної роботи, кількістю і точністю ТТД, а також результатами матчів і професійною оцінкою тренера. На основі знання інформації про ФП гравця тренер вносить відповідні корективи в поточний план підготовки команди.

Реєстри ЗД дозволили нам накопичити велику кількість матеріалу про поведінку гравців, як вітчизняних, так і зарубіжних, в їхніх конкретних іграх. Однак, оскільки ці дослідження юних футболістів носили епізодичний характер, це питання залишається практично не вивченим.

Так, В.М. Сергієнко [43] порівняв ЗД кваліфікованих і юних футболістів віком 11-12 років і виявив, що показники ТТД кваліфікованих футболістів є більш надійними.

Достовірність показників ТТД у кваліфікованих футболістів становила 70%, порівняно з 52% у юних футболістів. Це означає, що рівень ТТД юних футболістів можна визначити як низький. При цьому можна виділити цілий комплекс умов об'єктивного і суб'єктивного характеру, які перешкоджають розвитку футболу у дітей та підлітків.

Отримані результати свідчать, що основними для досягнення спортивних результатів юних футболістів є якості, які складають фізичну підготовленість і фізичний розвиток, тоді як техніко-тактичні здібності не мають вирішального впливу на спортивні результати.

Розглянуті умови гри недостатньо пов'язані зі здібностями юних футболістів. За таких умов гри футболісти розвивають міцну, швидкісно-силову підготовку, широко використовують довгі передачі та єдиноборства. Тому тренер змушений використовувати хлопців, які поступаються в техніко-тактичних аспектах, але мають перевагу за рахунок кращого фізичного розвитку, тобто акселераторів[42].

Різке збільшення більш ніж в 1,5 рази таких ТТД, як дриблінг і відбір м'яча, визначає постійне значення окремих сильних гравців і свідчить про їх

домінуюче використання в грі, що в кінцевому підсумку впливає на результат виду спорту.

З метою визначення функціонального стану, розвитку фізичних якостей та технічної підготовленості було проведено дослідження юних футболістів віком 15-17 років.

Аналіз ЗД показав, що юні футболісти у віці 15-17 років виконували в середньому 478-526 ТТД за гру, з показником недобору 34-36%. Без урахування кількості коротких передач було виконано 312-372 ТТД, недолік 39-40%, тобто юні футболісти роблять багато коротких передач. У цьому віці спостерігається специфіка у використанні основних технічних прийомів у грі: захисники - короткі та середні передачі, відбір м'яча, ведення та перехоплення. Виконання довгих передач з найбільшим відсотком помилок становить 47-51%, відбір м'яча 33-35%, ведення 34-47% і обведення 31-39%. Півзахисники - короткі, середні та довгі передачі, обведення та обведення суперників. Найвищий відсоток помилок 47-48% довгих передач, 36-37% дриблінгу, 36-40% ведення та 47-51% ударів. Нападники - короткі передачі, середні передачі, удари по воротах. Недостатньо ефективними є довгі передачі 46-47%, удари 53-66%, відбір м'яча 34-41%. Дриблінг та обведення є поширеними. Дослідження технічних рухів гравців на змаганнях показують, що в цих складних умовах юні футболісти не здатні виконувати різноманітні навички точно і швидко. Це є наслідком невідповідності між тренувальною та змагальною діяльністю юних футболістів. Молоді гравці часто використовують паси на середні та дальні дистанції. Слід зазначити, що ці передачі використовуються не раціонально.

Юні футболісти – півзахисники обводять своїх суперників частіше, ніж досвідчені гравці. Слід зазначити, що юні футболісти часто змушують опонентів обходити їх, продовжуючи свої атакуючі дії. Атакувальні гравці команд різної кваліфікації частіше використовують передачі м'яча. Від 60,5 до 71,7% юних футболістів та 73-77,9% кваліфікованих гравців

використовують передачу м'яча. Юні нападники частіше обводять суперників, ніж досвідчені гравці.

Порівнюючи дані про ефективність діяльності спортсменів у звичайних умовах і дані про зростання рівня емоційно-психічної напруженості, отримані в ході досліджень [45], можна досить об'єктивно оцінити діяльність юних футболістів в залежності від потреби в достовірності. Значення показників фізичної підготовленості спортсменів значно знижуються в екстремальних умовах [49].

Так, у таких ситуаціях знижуються значення індексів загальної точності та точності атаквальних і захисних рухів, зменшується індивідуальний внесок гравців у коефіцієнт ефективності команди та знижується ефективність виконання індивідуальних рухів конкретного гравця.

В екстремальних ситуаціях знижується індекс активності юних футболістів і змінюється співвідношення різних видів ТТД до їх загального обсягу. Збільшується кількість захисних дій і зменшується кількість атак. Вважається, що знижується кількість активності під час матчу і точність виконуваних дій, що призводить до того, що команда зазнає точної поразки. Особливі потреби в екстремальних умовах пов'язані з поведінкою, орієнтованою на атаку.

Дослідження ЗД у юних футболістів за допомогою кореляційного аналізу дозволило визначити структуру ефективності та надійності ЗД у юних футболістів:

1) Ефективність діяльності юних футболістів є результатом поєднання високої атаквальної активності та точності атаквальних і захисних рухів. Найважливішими результативними характеристиками є показники точності, ініціативності та захисної активності. Ці показники можуть бути використані для порівняльної оцінки рівня ефективності конкретної юнацької команди та для оцінки внеску окремих гравців в ефективну діяльність команди.

2) Надійність ЗД забезпечується високою активністю і точністю в атаці та захисті. В екстремальних умовах діяльності важливе значення мають рівень помилок та кількість індивідуальних дій.

3) Аналізуючи ЗД і специфіку юних футболістів, можна виділити три групи з різним рівнем точності: ефективно надійні, ефективно ненадійні і неефективно ненадійні.

Враховуючи ці типи, можна індивідуалізувати ТТД гравців. Важливим елементом у системі підготовки юних футболістів є загальний контроль.

Вивчення даних педагогічних спостережень показує, що ігри з м'ячем, організовані дітьми молодшого шкільного віку, відбуваються невеликими групами на невеликих ігрових полях. Кількість гравців, які одночасно беруть участь у грі, коливається від двох до десяти. Залежно від кількості учасників розмір ігрового поля становив (м): 10 x 5, 10 x 10, 15 x 15, 20 x 15, 30 x 20, 40 x 30; ведення м'яча пальцями ніг, піднімання, удари по нерухомому і м'ячу, що котиться, пальцями ніг і внутрішньою стороною підйому, зупинка м'яча підошвою і внутрішньою стороною стопи, відбір м'яча, було виявлено, що певні технічні прийоми найчастіше використовують хлопчики. Водночас звернули увагу на те, що в цьому віці рідко використовувався удар зовнішньою стороною стопи - найпоширеніший прийом, який застосовують дорослі футболісти [51, 54].

Реєструючи рухи гравців до м'яча, ми змогли накопичити багато матеріалу про ТТД національних та міжнародних гравців. З іншого боку, даних про ТТД у молодих футболістів, включаючи найближчих гравців резерву (юнаків віком 16-18 років) у команді майстрів, дуже мало. У той же час, існує певна кореляція між кількістю ТТД та результатами матчів. Аналіз ТТД серед юних футболістів цієї вікової групи показує, що вони більш схильні до помилок при виконанні таких технічних прийомів, як довгі передачі, відборів, перехоплення м'яча, ударів головою та ударів по воротах.

Те саме стосується і висококваліфікованих гравців, але рівень помилок у них значно нижчий. Використання довгих передач має дві особливості:

- По-перше, довгі передачі найчастіше використовуються захисниками, які намагаються якомога швидше доставити м'яч до штрафного майданчика нападника. Однак їхні передачі, як правило, були вертикальними і перехоплювалися суперниками;

- По-друге, м'яч при таких передачах летить по дуже високій траєкторії, і коли він досягає потрібної зони, захисна лінія суперника змінює свою позицію і встигає перекрити небезпечну зону біля воріт.

У передачах і обведеннях рівень помилок юних футболістів майже такий самий, як і у висококваліфікованих гравців, але для перших характерні великі коливання цих показників при передачах м'яча. Середній показник помилок при відборах становить 56%, тоді як середній показник помилок при перехопленнях - 45%. Провідні команди виконують ці техніки більш ефективно.

Зміни в структурі ТТД юних футболістів характеризуються кількома особливостями. Наприклад, найпомітнішою є зміна кількості коротких передач. Середні передачі становлять 4-6% усіх ТТД, довгі передачі - 9-14%, тоді як короткі передачі - 21%-43%.

Існує помірна варіація в динаміці таких технік, як пас, дриблінг, відборів, перехоплень і верхової боротьби. Однак кожна команда має оптимальне співвідношення ТТД, що дозволяє команді виступати і досягати необхідних результатів.

Координація та спритність юних футболістів є "базою" для успішного оволодіння технічними елементами гри. У сучасному футболі ці якості найефективніше проявляються під час ведення м'яча на високій швидкості або обведення суперника.

Спостереження за виконанням дриблінгу та обведення в грі юних футболістів віком 9-17 років виявили вікову динаміку в кількісних та якісних характеристиках цих показників ТТД. Кількість торкань м'яча при дриблінгу за гру у юних футболістів віком від 9 до 17 років зросла майже вдвічі ( $44,1 \pm 4,8$  до  $80,2 \pm 5,9$ ), а їхня ефективність значно підвищилася.

Використання обведення суперника в грі у юних футболістів збільшилося в період з 9 до 13 років, а потім достовірно зменшилося. При цьому футболісти 11-13 років частіше вступали в обведення не тільки з одним суперником, а й з двома-трьома суперниками поспіль. Найвища ефективність обведення спостерігалася у футболістів 14-15 років [58; 60], тоді як футболісти 16 років показали значно вищі показники ефективності обведення як проти одного, так і проти двох суперників. Враховуючи отримані результати, можна зазначити, що необхідно досягти значно вищого рівня в техніці утримання м'яча, а тому техніку виконання обведення необхідно формувати у юних футболістів вже на ранніх етапах підготовки.

Аналіз результатів попереднього дослідження [39] показав, що загальна кількість ТТД за матч статистично достовірно відрізняється лише між юними футболістами 8-9 та 14-15 років.

У той же час, кількісні показники окремих елементів фізичної активності суттєво відрізнялися за віком. До таких елементів належать довгі передачі та удари, ведення м'яча та дриблінг (як описано вище), перехоплення м'яча та ведення м'яча головою. Особливу увагу потрібно приділяти таким елементам, як удари по воротах. Це не означає, що ударам по воротах не слід приділяти увагу в навчально-тренувальному процесі.

Вивчення характеристик ЗД може допомогти пролити світло на наразі малодосліджену сферу в підготовці юних футболістів. Нові дані в цій галузі дозволили б оптимізувати тренувальний процес юних футболістів і підготувати грамотний резерв для команд майстрів і національних збірних.

### **Висновки до першого розділу**

Аналізуючи науково-методичну літературу та основні положення з питання підготовки юних спортсменів, можна сказати, що на даному етапі питання змагальної діяльності та її взаємозв'язку з технічною підготовкою не знайшло належного висвітлення.

Таким чином, теоретичний аналіз досліджуваної проблематики показує, що існує багато питань, які потребують наукового обґрунтування та подальшого дослідження з метою підвищення ефективності багаторічної технічної підготовки юних футболістів на ранніх етапах їх підготовки.

На ранніх етапах підготовки юних футболістів слід враховувати основні компоненти цієї структури підготовки, які повинні бути однаковими для всіх вікових груп, відповідно до чинної програми. Успішне досягнення поставлених у ДЮСШ завдань повністю залежить від якісного планування матеріалу. Завдяки успішному плануванню можна вирішити низку питань, таких як визначення змісту багаторічного тренувального процесу, виявлення основних аспектів основних напрямів діяльності з підготовки юних футболістів на ранніх етапах, а також вибір ефективних засобів і методів тренувального процесу.

Передумовами успішного планування навчально-тренувального процесу в ДЮСШ є врахування завдань, які необхідно вирішувати для конкретних груп, матеріально-технічного забезпечення школи, результатів попереднього планування, наступності та послідовності.

Однак аналіз існуючих програм показує, що одним з основних компонентів підготовки спортсменів є розділ, який регламентує підготовку юних спортсменів за технічними показниками та модельними характеристиками. Все це свідчить про зовнішній контроль змагальної діяльності юних футболістів.

Таким чином, результати наукового дослідження свідчать про те, що використання змагальної діяльності під час навчально-тренувальних занять є ефективним у вдосконаленні технічної підготовки юних футболістів на початкових етапах їх підготовки.

Подальші дослідження специфіки змагальної діяльності допоможуть виявити напрями підготовки юних футболістів, які на сьогодні залишаються суттєво недослідженими.

Нові дослідження в цьому напрямі сприятимуть оптимізації тренувального процесу юних футболістів та уможливлять підготовку висококваліфікованих гравців, які будуть ефективно та впевнено вдосконалювати гру як на аматорському, так і на професійному рівнях у нашій країні.

## РОЗДІЛ II

### МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження.

Завдання дослідження вирішувалися на основі вивчення науково-методичної літератури та узагальнення практичного досвіду за такими напрямками:

- Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.
- Соціологічні методи науково-педагогічних досліджень (анкетування, опитування, методи експертних оцінок).
- Педагогічні методи базуються на педагогічному спостереженні, педагогічному експерименті, спортивно-педагогічному тестуванні, підборі методів і засобів фізичної та технічної підготовки.
- Педагогічний експеримент.
- Методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури. Порівняння поглядів авторів щодо теми магістерської роботи, оцінка чинної навчальної програми ДЮСШ, підбір та удосконалення критеріїв оцінки фізичного і технічного рівня на етапах змагальної діяльності, перспектив удосконалення засобів і методів структури змагальної діяльності та критеріїв ефективності у футболі. Це дозволило визначити стратегію дослідження, сформулювати завдання дослідження та визначити шляхи їх вирішення; проаналізовано засоби і методи ТТП та їх вплив на процес навчання і тренування у футболі.

Соціологічні методи науково-педагогічного дослідження. Основними методами соціологічного дослідження були інтерв'ю та анкетування. Суб'єктами спостереження були тренери та експерти в галузі футболу, згідно зі спеціально розробленою анкетною (Додаток 1). Основні завдання дослідження є двоєдиними: визначити чітку послідовність оволодіння окремими елементами техніки гри на початкових етапах підготовки юних

футболістів та простежити взаємозв'язок між змістом навчально-тренувального процесу юних футболістів та структурою їх змагальної діяльності [41].

Педагогічні спостереження. Педагогічні спостереження здійснювалися шляхом проведення експериментальної роботи, що складалася з тренувань та реєстрації змагальної діяльності шляхом фіксації наступних техніко-тактичних дій:

- Короткі та середні передачі через поле.
- Короткі та середні передачі вперед.
- Передачі під час руху.
- Довгі передачі.
- Прострільні та навісні передачі у штрафний майданчик суперника.
- Ведення м'яча.
- Обведення суперника.
- Відбір м'яча.
- Перехоплення м'яча.
- Єдиноборства.
- Гра головою.
- Удари по воротах головою.
- Удар по воротах .
- Втрата м'яча під час зупинки або контролю м'яча.

Оцінка "+" виставляється за успішне виконання технічної дії певного елемента, якщо

- Під час пасу - якщо м'яч досягає наміченої цілі;
- під час ведення м'яча - якщо м'яч не втрачено; або
- Під час ведення м'яча - якщо гравець не втрачає контроль над м'ячем; -

Під час ведення м'яча - якщо гравець не втрачає контроль над м'ячем

- Під час перехоплення - якщо суперник втрачає контроль над м'ячем;

Під час перехоплення - якщо суперник втрачає контроль над м'ячем;

- Під час перехоплення - якщо м'яч змінює напрямок; Під час перехоплення - якщо суперник втрачає контроль над м'ячем; Під час перехоплення - якщо м'яч змінює напрямок;

- Під час нижнього захвату - хто з гравців першим взяв м'яч під контроль; - під час верхнього захвату - хто з гравців першим взяв м'яч під контроль;

- Під час верхнього захвату - хто першим торкнувся м'яча і змінив траєкторію польоту м'яча; Під час верхнього захвату - хто першим торкнувся м'яча і змінив траєкторію польоту м'яча;

- Під час удару головою - чи досягнув м'яч наміченої цілі;

- Під час удару - чи влучив м'яч у ворота.

Таким чином, кількісні та якісні характеристики розглядалися для кожної техніки, для всієї команди протягом змагальної діяльності та для гравців різних вікових груп.

Відсоток невдалих спроб - це загальна кількість разів, коли технічна або тактична дія була виконана неправильно за всю тривалість матчу, виражена у відсотках.

Структура змагальної діяльності визначалася як загальна сума за рахунок конкретних технічних прийомів у відсотках від загальної кількості всіх ТД в одному матчі.

Спортивно-педагогічне тестування. Тести були підібрані таким чином, щоб забезпечити комплексну характеристику фізичної підготовленості та структури технічної підготовки юних футболістів.

Загальна фізична підготовка

- Біг на 30 м;

- біг на 300 м та 400 м

- стрибок у довжину з місця

Спеціальна фізична підготовка

- Метання м'яча на дальність;

- Штовхання м'яча ногою на дальність;



		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1.	Удари ногою	22	13	23	13	33	20	57	30	66	30	68	29
2.	Ведення	32	19	34	19	26	16	30	16	30	14	38	16
3.	Фінти	20	12	22	12	15	9	17	9	18	8	19	8
4.	Удари головою	5	3	6	3	17	10	19	10	29	13	23	10
5.	Відбір м'яча	22	13	23	13	21	13	25	13	24	11	26	11
6.	Перехоплення	17	10	18	10	18	11	21	11	22	10	23	10
7.	Інші	50	30	54	30	35	21	21	11	30	14	37	16
8.	Усього за рік	168	100	180	100	160	100	190	100	219	100	234	100

**Примітка:** стовпчик 1 – запропонований розподіл обсягу годин;  
стовпчик 2 – розподіл обсягу годин у відсотках.

## 2.2. Організація дослідження.

Дослідження проводилося в кілька етапів з 01.11.2022 по 22.05.2023. Опитування проводилося з 15.11.2023 по 20.12.2023. В опитуванні взяли участь 13 тренерів та два футбольні експерти з м. Глухів та Шостинської громади. Їхній тренерський стаж становить від 1 до 25 років.

Протягом 2022-2023 років проводилися педагогічні спостереження з метою дослідження якісних та кількісних показників техніко-тактичної поведінки в тренувальних, контрольних та офіційних матчах футболістів віком 8-17 років. За цей період було зіграно 10 матчів. Паралельно з цим проводився контрольований педагогічний тренувальний процес з навчання та вдосконалення техніко-тактичної поведінки, що відповідав 35 заняттям.

Змагання та тренувальні заняття фіксувалися за загальноприйнятими методиками.

Для ефективної перевірки запропонованих змін в існуючих програмах дитячо-юнацьких спортивних шкіл було проведено серію експериментів.

Відповідно до плану педагогічного експерименту, спостереження за рівнем змагальної діяльності проводились у п'яти вікових групах:

I група (8-9 років): фіксувалися неформальні матчі, що проводилися на невеликих полях і невеликими командами.

II група (10-11 років): фіксувалися неофіційні та офіційні матчі, зіграні в турнірах командами з Глухова та Шостинської громади.

III група (12-13 років): неофіційні та офіційні матчі фіксувалися в турнірі м. Глухів за участю команд з різних районів.

Група IV (14-15 років): були зафіксовані неофіційні та офіційні матчі за участю команд з міста Глухів

V група (16-17 років): були зареєстровані неофіційні та офіційні матчі та ігри в чемпіонаті ДЮФЛ. У педагогічному експерименті взяло участь 133 юнаки-спортсмени. Належність юних футболістів до тієї чи іншої вікової групи визначалася відповідно до їх календарного віку.

У повторному етапі педагогічного експерименту брали участь юні футболісти з ДЮСШ м. Глухів (12 років – 11 юнаків, 13 років – 12 юнаків, 14-15 років – 16 юнаків).

## РОЗДІЛ III

### ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

#### **3.1. Дослідження у юних футболістів оволодіння технічними прийомами під час різних видів діяльності.**

Вчені відзначають, що змагальна діяльність відіграє важливу роль у підготовці юних футболістів, існують протилежні думки, що ефективність навчально-тренувального процесу є одним з головних критеріїв. Тому пропонується в тренувальному процесі зосередити увагу на аналізі змагальної діяльності окремих гравців і команди в цілому. Тільки в атмосфері змагань можна простежити рівень підготовленості спортсменів і виявити як позитивні, так і негативні характеристики. Тільки на основі ретельного аналізу змагальної діяльності можна розробити повноцінну систему підготовки [33,39, 49].

Дані про досвід змагальної діяльності дозволили накопичити величезну кількість матеріалу про техніко-тактичну поведінку кваліфікованих гравців. Однак це питання ще недостатньо вивчене, оскільки дослідження, присвячені юним футболістам, носять лише спорадичний характер. Відсутність наукових даних про структуру ЗД на ранніх етапах навчання техніці володіння м'ячем з урахуванням вікової динаміки юних футболістів відіграє важливу роль у їх підготовці. Як наслідок, існує низка невирішених питань, пов'язаних з цією технікою на ранніх етапах підготовки юних футболістів, насамперед щодо послідовності вивчення окремих елементів техніки гри. Якщо в подальшому технічні елементи не будуть вивчатися саме в тій послідовності, яка необхідна, це призведе до низьких результатів під час навчально-тренувального процесу та в період змагальної діяльності.

Аналіз результатів анкетування (Додаток 1) свідчить про неоднозначні розбіжності в думках щодо досліджуваних питань.

Тренери з футболу та експерти відповідно розподілили у відсотковому відношенні наступні прийоми в процесі змагальної діяльності, в яких використовуються різні елементи технічної техніки

85 зі 100 ударів по воротах є типовими, а найважливішими техніко-тактичними діями респонденти визначили такі: передача - 71%, фінт - 63%, зупинка м'яча - 62%, ведення м'яча - 56%, відбір м'яча - 53%, пересування без м'яча - 42%, ведення м'яча - 333%, введення м'яча з місця - 15%.

Аналізуючи відповіді на питання, чи є певна послідовність доречною для навчання технічних елементів на ранніх етапах, 65 % респондентів погодилися з тим, що слід дотримуватися певної послідовності, тоді як 35% дотримувалися протилежної думки.

Отримані результати підтверджують відсутність консенсусу щодо цього підходу і свідчать про необхідність розробки ефективних методів і прийомів для вирішення цього питання. Це пов'язано з тим, що за роки навчання у тренерів сформувалися свої пріоритети у роботі з дітьми різних вікових груп.

Відповідь на наступне питання стосувалася впливу та взаємозв'язку структури змагальної діяльності юних футболістів на їхній навчально-тренувальний процес. У цьому питанні спостерігається певна різниця між тренерами та експертами: 53% респондентів вважають такий взаємозв'язок доцільним, тоді як 47% не погодилися з такою думкою.

Аналіз думок респондентів показує, що наразі не існує єдиного методичного підходу до навчання технічних прийомів юних футболістів.

Це питання потребує більш детального вивчення, про що свідчить наступне. Структура змагальної діяльності юних футболістів не може бути пояснена з точки зору віку.

Педагогічні спостереження за ЗД проводилися для п'яти вікових груп у товариських і контрольних матчах. Отримані дані показали, що юні футболісти команд 8-9 років найчастіше під час матчів використовували: ведення - 18%, наступальні короткі та середні передачі - 17%, відбір - 11%,

обведення - 13% та перехоплення –9,8 %. Діти використовують ці технічні елементи без попереднього навчання. Це є причиною багатьох недоліків. Наприклад, дриблінг - 20%, пас вперед - 48%, перехоплення - 45%, передача - 36%, перехоплення - 21%. Розподіл величин ТТД у цьому алгоритмі для цієї вікової групи є чітким.

У структурі змагальної діяльності відображаються значні зміни, які відбуваються протягом усього періоду навчання (табл. 3.1).

Таблиця 3.1.

**Структура основних компонентів змагальної діяльності футболістів 8-17 років за кількістю ТТД, виконаних за матч (%)**

№ п/п	ПОКАЗНИКИ		ВІК (років)				
			8-9	10-11	12-13	14-15	16-17
			КІЛЬКІСТЬ МАТЧІВ				
			24	27	30	29	10
<b>ПЕРЕДАЧІ</b>							
1.	короткі й середні	назад і поперек	8,0	9,0	11,0	13,0	20,0
2.		уперед	18,0	21,0	19,0	16,0	19,0
3.	на хід		0,2	2,0	3,0	3,0	3,0
4.	довгі		0	0	2,0	3,0	2,0
5.	простріли		3,0	4,0	3,0	4,0	3,0
6.	ВЕДЕННЯ		19,0	16,0	15,0	16,0	17,0
7.	обведення		12,0	9,0	8,0	8,0	7,0
8.	ВІДБІР		13,0	13,0	11,0	11,0	7,3
9.	ПЕРЕХОПЛЕННЯ		10,4	11,4	10,4	10,0	8,0
10.	ЄДИНОБОРСТВА	внизу	5,0	4,0	6,0	4,4	3,0
11.		угорі	1,2	2,0	2,0	2,0	2,0
12.	ГРА ГОЛОВОЮ		2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
13.	УДАРИ	головою	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
14.		ногою	4,0	2,4	3,0	3,0	3,0
15.	ВТРАТИ		4,0	4,0	3,4	3,4	2,4
16.	УСЬОГО ЗА ГРУ		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Структура гри футболістів 12-13 років суттєво відрізняється від структури гри гравців 14-15 та 16-17 років: передачі назад та поперечні передачі (без урахування 14-15 років), передачі вперед (без урахування 14-15 років), ведення (без урахування 14-15 років), обведення (без урахування 14-15 років), удари по воротах (без урахування 14-15 років), удари по воротах (за винятком 14-15 років), всі ТТД, виконані за гру (за винятком 14-15 років).

Паси в русі, довгі передачі, простріли та кроси, відбирання, перехоплення, верхові та нижні відбирання, удари головою та удари головою.

Існують значні відмінності між футболістами 14-15 та 16-17 років за кількістю передач назад, бокових та прямих передач, ведення, ударів та ТТД за гру. Невеликі відмінності спостерігаються в передачах в русі, довгих передачах, прострілах, пасах, відборі м'яча, перехопленнях, перехопленнях внизу і вгорі поля, ударах головою і ударах по воротах.

Відсоток недоліків також нестабільний: можуть бути лише відмінності в показниках між 8-9 та 16-17-річними, що свідчить про прогалину в тривалому тренувальному процесі та відсутність покращення якості гри.

Паси "в русі", довгі передачі, удари, дриблінг, відбирання, перехоплення, відбирання в підкаті, відбирання в підкаті, удари головою по воротах, удари ногами та удари по воротах після зупинки м'яча в більшості випадків залишаються незмінними. В результаті формується коло помилок. Іншими словами, елементи дитинства з високим відсотком дефектів є каменем спотикання для гравців команди майстрів [60].

У педагогічному експерименті такі ТТД, як читання та удари, були об'єднані в одну групу як основні вікові особливості структури. При єдиному підході до систематизації передач м'яча питома вага передач м'яча в структурі змагальної діяльності футболістів молодшої вікової групи не переважає такі компоненти, як ведення та дриблінг. Зі збільшенням віку відбувається перерозподіл структурних елементів ФП і збільшується кількість передач м'яча всіх видів.

Відзначена експертами обумовленість спортивних результатів суб'єктивними та об'єктивними факторами дозволяє виділити групу показників, які можуть впливати на кінцевий результат матчу. Приблизно цю групу складають основні ТТД кожної вікової групи. Не можна заперечувати важливість інших елементів матчу, що підтверджується кореляційним аналізом, який виявив технічні елементи, що мають високу взаємозалежність з ефективністю змагальної діяльності. Не викликає сумнівів, що ефективність

гри команди залежить від кількості забитих м'ячів у ворота суперників та надійного захисту власних воріт.

Аналізуючи кореляцію між результатами матчів та основними ТТД юних футболістів різного віку, можна виявити характеристики, які, ймовірно, впливають на результати матчів.

До таких показників у юних футболістів 8-9 років належать: кількість застосувань: ведення, дриблінг, передачі м'яча вперед, удари головою, удари головою і ногами, втрати м'яча під час зупинок; якість виконання: передачі назад і вперед, удари і дриблінг, Включає перехоплення м'яча.

У 10-11 років показники включають кількість ударів, якість повітряних дуелей і ударів по воротах головою і ногами.

Кількість довгих передач, дриблінгу, ударів головою і ударів ногами протягом матчу є одними з факторів, що мають відношення до ефективності юних футболістів у віці 12-13 років. Факторами, що впливають на результат матчу для 14-15-річних гравців, є кількість довгих передач, ударів, відборів, ударів по воротах та якість відборів.

Ефективність змагальної діяльності 16-17-річних футболістів визначається кількісними показниками передач м'яча назад, вбік, вперед, ударів, ведення, перехоплень м'яча і ударів по воротах, а також передач м'яча вперед, ведення, перехоплень і всіх ТТД за матч. Залежить від якісних характеристик якості.

Для уточнення структури взаємозв'язку між цими показниками та результативністю матчу було досліджено взаємозв'язок між усіма ТТД та впливом на результат у кожній віковій групі.

Відсутність кореляції між результативністю та кількістю передач м'яча при однаковій кількості дриблінгу та обведень свідчить про пріоритети 8-9-річних футболістів у їхній змагальній діяльності [30].

Взаємозв'язок між ударами головою і ногами та ударами по воротах головою і ногами є досить високим, як і взаємозв'язок між якістю ударів і кількістю ударів по воротах головою і ногами. Показник ударів головою

негативно корелює з результатом матчу в цій віковій групі, що свідчить про правильне і неправильне застосування цих ТТД залежно від ситуації в матчі. На результат матчу через пропущені голи також впливають такі показники, як якість пасів назад та пасів вперед. Це можна підтвердити прямим впливом цієї характеристики на результат матчу. Якість ведення, кількість перехоплень та якість їх виконання також мають прямий вплив.

На відсоток фолів за матч безпосередньо впливає якість дриблінгу та виконання передач вперед, а також кількість дриблінгів та перехоплень суперника.

Взаємозв'язок між дриблінгом і такими компонентами гри, як передачі вперед, "в русі", удари і удари по воротах, свідчить про те, що дриблінг є основоположним для виконання цих ТТД. Кореляції у змагальній діяльності 10-11-річних дітей представлені впливом кількості кидків на результат.

Безпосередньо на результат впливають якість дриблінгу та кількість ударів по воротах ногами і головою. Якість ведення м'яча та ударів головою також безпосередньо пов'язана з результатом. Якість ударів головою значно корелює з кількістю ударів головою. Як вже було сказано, якість цих ТТД впливає на результат матчу.

Зрозуміло, що вивченню цього технічного фактору в цій віковій групі приділяється недостатньо часу. На підтвердження цього твердження варто згадати ще один елемент гри - якість верхових прийомів єдиноборств.

У цій віковій групі якість ведення пов'язана як з кількістю, так і з якістю передач м'яча назад, збоку та "на ходу". Підготовча стадія пасу є показовою в ЗД спортсменів цієї вікової групи; у грі 12-13-річних футболістів ведення м'яча визначає ефективність командної гри.

Іншими словами, якість пасу вперед має прямий вплив на результат через ведення. Негативна кореляція між кількістю довгих передач і результатом матчу, очевидно, є наслідком недостатнього виконання цих ТТД. Адже юні футболісти здебільшого використовують цей технічний елемент в захисних діях, щоб змусити м'яч летіти якомога далі. Таким чином,

взаємозв'язок між якістю довгих передач має прямий вплив на відсоток помилок у загальній грі. Вплив кількості довгих передач на кількість ударів по воротах ногами вказує на те, що довгі передачі не використовуються як тактична дія для швидких атак. Важливість цих ТТД не викликає сумнівів через вплив кількості ударів по воротах ногами та головою на результати. Повторюваний взаємозв'язок між кількістю ударів по воротах і кількістю ударів головою та ногами також показує, що удари по воротах, а отже, удари в штрафний майданчик і голи з поперечних передач, є пріоритетними в цій віковій групі. Обумовленість кількості ударів по воротах дриблінгом і його прямий вплив на ефективність гри, а також взаємозв'язок з дриблінгом і вплив дриблінгу на відсоток загальних дефектів гри вказують на те, що удари по воротах дриблінгом є пріоритетним ТТД для юних футболістів 12-13 років. Для подальшого уточнення показників, виділених для вікової групи 14-15 років, доцільно дослідити їх взаємозв'язок в організації безпосереднього захисту та нападу.

Доведено, що використання таких дій, як довгі передачі та відбір м'яча, впливають на ефективність гри команди. Так, негативний зв'язок між кількістю довгих передач і результатом гри явно пов'язаний з грою "на відбій". Це підтверджується зв'язком між довгими передачами та перехопленнями. Чим більше довгих передач суперник робить вперед без адреси, тим більше потрібно перехоплень. Іншими словами, чим ефективніша гра, тим менше потрібно перехоплень.

Іншими словами, чим ефективніший матч, тим менше захисників потрібно. Негативна кореляція між результатом матчу та якістю захисних дій також підтверджує істину, що "чим менше помилок у захисті, тим кращий результат". З іншого боку, як видно з взаємозв'язку між кількістю та якістю захистів і кількістю кидків, чим більше команда атакує, тим менше захистів їй потрібно робити. У цій віковій групі кидки мають прямий вплив на ефективність гри. У свою чергу, існує негативна кореляція між довгими передачами та кількістю кидків. Чим ефективніше використання довгих

передач, тим більше кидків, тобто більше атак на ворота суперника. А взаємозв'язок між кількістю ударів і ударів по воротах свідчить про перевагу використання навісних передач і ударів у цій віковій групі. Якість ударів по воротах головою має негативну залежність від відсотка помилок, допущених при виконанні ударів. Це свідчить про те, що юні футболісти цієї вікової групи погано підготовлені до ударів головою, особливо після прострілу в єдиноборстві з суперником.

Кількість суперників збільшується лише при просуванні м'яча за допомогою середніх коротких передач або передач "в рух". Це свідчить про використання атаки, яке залежить від кількості та якості ведення. Зв'язок між короткими і середніми передачами вперед, передачами "в рух", дриблінгом і перехопленнями, а також кількістю і якістю ТТД, виконаних протягом матчу, вказує на те, що ці техніки мають вищий пріоритет у віковій групі 14-15 років.

Для юних футболістів 16-17 років зміст матчу наближається до показників висококваліфікованих спортсменів, і достовірне порівняння їхніх ТТД виглядає наступним чином. У літературі не виявлено, що ефективність змагальної діяльності в цьому віці залежить від кількості переміщень м'яча "в русі".

Відзначено, що в цій віковій групі існує кореляція між результатом матчу та короткими і середніми передачами м'яча в різних напрямках. Це підтверджує, що найбільша кількість ударів по воротах суперників відбувається після позиційних атак, які зазвичай завершуються ударом або передачею.

Ефективність гри 16-17-річних визначається кількістю та якістю ведення гри, а також завершальним ударом. Короткі та середні передачі в різних напрямках, передачі м'яча "в русі", довгі передачі, простріли, удари по воротах, кількість всіх ТТД за гру та відсоток помилок, ланцюжок цих показників базового акту є підготовчим етапом для реалізації всіх цих ТТД в грі. Нижче наведені деякі з найбільш важливих показників ТТД у грі. Той

факт, що дриблінг і ведення м'яча були визначені як такі, що належать до факторів, що впливають на ефективність гри в атаці команди майстрів, виявляє протиріччя для юних футболістів у віці 16-17 років, для яких дриблінг не визначає результативність гри. Це відбувається як безпосередньо, так і через його взаємозв'язок з веденням м'яча. Існує позитивна кореляція між результатом матчу та веденням м'яча, а також кореляція зі стрільбою, що свідчить про важливість застосування цього ТТД.

Якість виконання корелює з повітряним боєм і курсом, що свідчить про те, що цьому технічному елементу потрібно приділяти більше уваги. Цілком ймовірно, це можна пояснити відмінностями в тактичній підготовці між командами юнаків і командами висококваліфікованих футболістів. Аналіз кореляцій дозволив виявити ТТД, які є пріоритетними для 16-17-річних: ведення, короткі та середні передачі м'яча в різних напрямках, удари, удари по воротах головою та ногами, верхові єдиноборства, гра головою, перехоплення та відбирання м'яча.

Взаємозв'язок між змагальною та тренувальною діяльністю не відображений у чинній навчальній програмі ДЮСШ. Це свідчить про невідповідність у їхній структурі. Для з'ясування цього питання було проведено облік тренувальних занять у кожній віковій групі (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

### Показники удосконалювання техніки й тактики гри юних футболістів

№ п/п	ПОКАЗНИКИ		ВІК (років)					
			8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14
1			2	3	4	5	6	7
	Передачі							
1.	Короткі і середні	назад і поперек	16.0	17.0	15.0	11.0	26.0	20.0
2.		вперед	30.0	25.0	17.0	24.0	35.0	15.0
3	на хід		3.0	7.0	2.0	2.0	1.0	6.0
4	довгі		0	0	6.0	2.0	1.0	8.3
5	простріли		1.0	3.0	1.0	4.0	1.0	3.0
1			2	3	4	5	6	7
6	ВЕДЕННЯ		16.0	12.0	11.6	11.0	9.0	12.0

7	ОБВЕДЕННЯ	4.0	2.0	4.0	4.0	4.0	5.0
8	ВІДБІР	9.0	6.0	7.0	9.0	4.0	6.0
9	ПЕРЕХОПЛЕННЯ	6.0	2.0	5.0	7.0	6.0	5.4
	ЄДИНОБОРСТВА						
10	унизу	4.0	4.0	8.0	5.0	1.0	5.0
11	угорі	1,0	2,0	0,4	2,0	1,0	1,0
12	ГРА ГОЛОВОЮ	2,0	5,0	1,0	6,0	1,0	1,0
	УДАРИ						
13	головою	1,0	1,0	0,4	4,0	0	0,3
14	ногою	4,0	11,0	14,5	6,0	7,0	6,0
15	ВТРАТИ	3,0	3,0	7,0	5,0	3,0	6,0
16	УСЬОГО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Аналіз підготовки юних футболістів з навчання та вдосконалення техніко-тактичної майстерності дозволив виділити основні структури ТТД.

Порівнюючи отримані дані зі структурою змагально-тренувальної діяльності та програмами занять, можна відзначити певні розбіжності. Так, у віці 8-9 років на удари по м'ячу витрачається 28,8% загального програмного часу технічної підготовки. У навчально-тренувальному процесі цей компонент становить 54%, тоді як у змагальній діяльності - 33,2%. У цій же віковій групі на ведення м'яча витрачається 9,3% загального часу технічної підготовки, на тренуваннях - 16%, у змаганнях - 19%. Обманні рухи (фінти) складають 7% у програмі, 4% на тренуваннях і 12% у змаганнях. На пересування припадає 4% у тренуваннях, 10,8% у програмах і 3,4% у матчах. У матчах, які потрібно вибирати відповідно до ситуації, на частку ведення припадає 13% структури ПГ, тоді як у програмі вивченню ведення присвячено лише 4,8%, тоді як у тренувальній діяльності на частку ведення припадає 9% від загального обсягу ТТД. Подібна картина структурних розбіжностей спостерігається і в наступних вікових групах. У програмах уроків 21,5% присвячено навчанню ударам по м'ячу, 63% - тренувальним заняттям і 38,4% - матчам. На дриблінг і пас припадає 8,7% і 8,5% відповідно, 12% і 2% на тренуваннях і 16% і 9% у матчах.

Така ситуація зберігається і в інших вікових групах, що свідчить про невідповідності в цих трьох найважливіших сферах, які повинні допомогти розвинути юних футболістів у професіоналів. Аналіз програм занять у дитячо-юнацьких спортивних школах, змагань та тренувальних заходів дозволив визначити наступні вікові пріоритети технічної підготовки

- 8-9 років - ведення та обведення
- 9-10 років: ведення та обведення
- 10-11 років: дриблінг і пас, короткий і середній пас, ведення м'яча;
- 11-12 років - ведення і пас, короткий і середній пас, удар ногою, гра головою
- 12-13 років - ведення і пас, простріл і передача, довгі передачі, гра головою
- 13-14 років - дриблінг і пас, довгі передачі, відбір, простріл, удар головою, удар ногою
- 14-15 років - дриблінг і пас, короткий і середній пас, передача в русі, перехоплення;
- 15-17 років - дриблінг і пас, короткий і середній пас, простріл, ведення м'яча, перехоплення, перехоплення, ведення м'яча.

Результати дослідження можна узагальнити, щоб запропонувати зміни у змісті багаторічної технічної підготовки.

### **3.2. Дослідження методики удосконалення техніки володіння м'ячем юних футболістів.**

Використання основних ТТД у грі в кожній віковій групі юних футболістів 8-17 років стало основою для коригування існуючої системи технічної підготовки, що дозволяє орієнтовно підвищити рівень технічної майстерності. Результати попередніх досліджень показують, що в навчально-тренувальному процесі юних футболістів переважає навчання переважно атакуючим рухам, особливо на початкових етапах підготовки. У той же час

елементи техніки, безпосередньо пов'язані з утриманням м'яча, представлені в значно менших обсягах. Було висловлено припущення, що такий розподіл тренувального матеріалу може бути одним із факторів, що спрощує загальний рівень технічної підготовленості. Це, на думку фахівців, зумовило пошук нового методичного підходу до побудови змісту технічної підготовки на найбільш відповідальних вікових етапах.

Для перевірки обраного методичного підходу було проведено серію педагогічних експериментів. Збільшення часу на технічні елементи, такі як дриблінг та удари, до 35% від загального часу, відведеного на технічну підготовку, та врахування вікових особливостей дітей стали основою для покращення навичок ведення м'яча в експериментах.

Експериментальна перевірка правильності висунутої пропозиції здійснювалася при порівняльному аналізі експериментальної та контрольної груп віком 8-14 років. За більшістю параметрів індексу готовності спортсменів експериментальної та контрольної груп на початку експерименту не було виявлено статистично значущих відмінностей за більшістю параметрів індексу готовності. Виняток становили показники швидкісно-силових якостей у контрольній групі футболістів 8-11 років, вихідний рівень яких на початку експерименту був достовірно вищим, ніж в експериментальній групі; така ж ситуація спостерігалася і за показниками технічної підготовленості контрольної групи футболістів 13-14 років.

Поряд з основою експерименту для кожної вікової групи при аналізі ФП вносилися корективи до складу обсягів базових технічних прийомів і послідовності їх вивчення. У педагогічних експериментах використовувався повний обсяг традиційних засобів удосконалення технічної майстерності юних футболістів.

Обсяги планувалися таким чином, щоб складність їх виконання постійно зростала в міру досягнення певної ефективності виконання цього типу завдань [19, 21]. Тому, окрім перерозподілу часу на юних футболістів 8-9 років, головним була спроба почати навчання футбольним навичкам з

ведення м'яча підніманням, середньою та зовнішньою частиною стопи, а не з традиційно прийнятого удару ногою. Оцінкою правильності запропонованих змін слугували результати тестування юних футболістів на початку та наприкінці експерименту: в експериментальній групі 8-9 років (табл. 3.3) наприкінці експерименту спостерігалось підвищення надійності в усіх тестах, окрім тесту на точність удару з місця у ворота, за винятком тесту на точність удару з місця у ворота. У контрольній групі в цьому тесті приросту не виявлено. У контрольній групі не виявлено вірогідного приросту в стрибку в довжину з місця та в комбінованому тесті за винятком приросту в бігу на 30 м).

З іншого боку, достовірні прирости таких показників, як стрибок з місця та стрибок у висоту, свідчать про відсутність експериментального або позитивного впливу на рівень фізичних якостей і функціональних можливостей юних футболістів цієї вікової групи. час, відведений на технічну підготовку футболістів 9-10 років. перерозподілу має аналогічну структуру, як і у гравців 8-9 років (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Результати тестування в експериментальній групі футболістів 8-9 років до і після педагогічного експерименту ( $X \pm m$ )**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг 400 м. (с)	-	-	-
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	126±1,8	132±1,5	4,8
3.	Укидання м'яча (м)	5±0,3	7±0,2	40
4.	Удар на дальність (м)	10±0,2	24±1,0	140
5.	Жонглювання, кіл-в	3±0,4	8±0,5	166,7
6.	Біг 30 м. (с)	5,7±0,08	5,6±0,06	1,8
7.	Ведення (с)	11,7±0,13	10,6±0,08	9,4
8.	Удар на точність, (кіл).	4±0,3	4±0,2	0
9.	Вистрибування вгору (см)	23±1,2	27±1,1	17,4
	Тест			
10.	час проходження (с)	14,1±0,05	11,2±0,07	21,4

11.	Кіл. кроків	17±1,1	15±1,2	11,8
12.	відхилення (см)	53±3,9	47±2,7	11,3
13.	уліво	57±4,5	54±3,1	5,3
14.	вправо	27±0,8	23±1,1	14,8
15.	без відхилень	16±0,9	23±1,2	43,8

Це пояснюється тим, що, перш за все, ці методики допомагають тренерам виявити окремих талановитих юнаків, які мають потенціал для успішного оволодіння технікою гри. У контрольній групі цієї вікової групи (Додаток 4) лише стрибки в довжину з місця (47%), жонгливання (16,7%), удари ногою на точність (25%) та стрибки вгору (11,1%) показали значний приріст.

Покращення навичок володіння м'яча в експериментальній групі в цій віковій групі в середньому таке ж, як і в перший рік тренувань. Виняток становить влучність стрільби, яка зросла з 0% на першому році тренувань до 20% на другому році. Показники функціонального стану [3] та фізичного розвитку відповідають останнім дослідженням, що підтверджують відсутність позитивного впливу цієї методики на інші аспекти фізичної підготовленості у спортсменів цього віку.

В експериментальній групі (табл. 3.4) спостерігався стійкий приріст у всіх тестах, окрім бігу на 30 м. Точність кидків показала менші зміни в експериментальній групі (20%), ніж у контрольній (25%). Жонгливання збільшилося на 16,7% у контрольній групі та на 142,8% в експериментальній групі.

Після вимірювання фізичної підготовленості для спортивного вдосконалення [4] настає новий підготовчий етап. Так, у 10-11-річних футболістів (табл. 2.1 на с. 46) збільшується кількість часу, що витрачається на виконання ударів по м'ячу, що знаходить відображення в організації змагальної діяльності.

Таблиця 3.4

**Результати тестування в експериментальній групі футболістів 9-10 років до і після педагогічного експерименту ( $X \pm m$ )**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг400 м. (с)	-	-	-
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	155±1,9	162±1,3	4,5
3.	Укидання м'яча (м)	8±0,6	11±0,5	37,5
4.	Удар на дальність (м)	27±0,9	34±1,4	25,9
5.	Жонгливання, кіл-в	7±0,7	17±0,9	142,8
6.	Біг30 м. (с)	5,3±0,02	5,2±0,02	1,9
7.	Ведення (с)	10,6±0,07	9,4±0,05	11,3
8.	Удар на точність, (кіл)	5±0,3	6±0,2	20
9.	Вистрибування вгору (см)	28±1,1	29±0,9	3,6
	Тест			
10.	час проходження (с)	3,4±1,02	11,2±1,01	15,4
11.	Кіл-кроків	16±1,3	15±1,1	6,3
12.	відхилення (см)	52±4,2	45±3,9	13,5
13.	уліво	56±5,3	51±4,9	8,9
14.	вправо	26±1,2	23±1,1	11,5
15.	без відхилень	18±1,1	26±1,2	44,4

Пріоритети змінилися, і тепер удари по м'ячу становлять 20% від усіх технічних прийомів на тренуваннях, а вдосконалення ведення та удару зменшується (16% і 9% відповідно) і залишається в цьому діапазоні для всіх наступних вікових груп. Однак пріоритет, який надається ударам по м'ячу, не означає, що це робиться ізольовано від усіх інших ТТД; це робиться в поєднанні з контролем м'яча під час руху.

У цьому віці тести, проведені в контрольній групі, показали значне поліпшення всіх критеріїв, окрім жонгливання та бігу на 30 метрів. В експериментальній групі також не було зафіксовано приросту в бігу на 30 метрів. Всі інші тести показали достовірне покращення (Таблиця 3.5).

Таблиця 3.5

**Результати до та після тестування ( $X \pm m$ ) в експериментальній групі 10-11-річних футболістів до та після педагогічного експерименту**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг 400 м. (с)	60,3±0,23	59,5±0,11	1,3
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	165±2,4	173±1,7	4,8
3.	Укидання м'яча (м)	11±0,5	13±0,3	18,2
4.	Удар на дальність (м)	36±1,4	44±1,1	22,2
5.	Жонгливання, кіл-в	7±1,2	15±0,8	53,3
6.	Біг 30 м. (с)	5,1±0,10	5,1±0,04	0
7.	Ведення (с)	10,3±0,11	8,4±0,09	18,4
8.	Удар на точність, (кіл)	5±0,2	6±0,2	20,0
9.	Вистрибування нагору (см)	28±1,0	33±0,8	17,9
	Тест			
10.	Час проходження (с)	10,4±0,07	9,2±0,06	11,5
11.	кіл-кроків	14±0,8	12±0,7	14,3
12.	відхилення (см)	42±3,7	38±3,1	9,5
13.	уліво	51±0,7	48±0,6	5,9
14.	вправо	21±0,6	17±0,3	19
15.	без відхилень	28±0,7	35±0,9	25

Якщо порівнювати експериментальну та контрольну групи, то приріст у бігу на 400 м склав 1,3% та 0,7% відповідно, а у стрибках у довжину та висоту - 4,8%, 17,9%, 9,0% та 17,2% відповідно. Останнє може свідчити про вибуховий характер тренуваних м'язів, тому контрольній групі приділялося більше часу. Жонгливання показало більший приріст в експериментальній групі (53,3%), ніж у контрольній (11,1%). Однак точність стрільби була однаковою для обох груп на рівні 20%.

Відповідність між функціональним станом і фізичним розвитком контрольної та експериментальної груп свідчить про те, що внесені нами корективи були оптимальними. Виняток становив показник вестибулярної стійкості в цьому віці, який під впливом експерименту показав достовірне покращення. Як бачимо, запропонована методика технічної підготовки здатна більш ефективно впливати на вестибулярну стійкість: у віці 11-12 років кількість ударів по м'ячу досягає 30% від найвищих значень у

композиції технічної підготовки (табл. 2.1, с. 46). Це виправдано пріоритетністю, яка надається цим ТТД у змаганнях, але тим не менше, контроль м'яча в русі є невід'ємною частиною навчально-тренувального процесу, що також визначається встановленими віковими особливостями структури ФК.

На ведення м'яча припадає 10% навчально-тренувального процесу (табл. 2.1, с. 50). Це пояснюється тим, що гравці цієї вікової групи найбільш вдумливо виконують ці ТТД у грі. Сказане вище підтверджується результатами тестування на початку та наприкінці експерименту. Так, експериментальна група (табл. 3.6) значно покращила свої результати в усіх тестах, окрім бігу на 300 м та влучної стрільби. Як бачимо, контрольна група не показала значних успіхів у тестах, що характеризують запропонований напрямок змін, і тому їхній приріст технічної підготовленості зростав повільнішими темпами. Вперше в цьому віці покращення в контрольній групі в тесті на жонглювання було більшим, ніж в експериментальній групі. Це можна пояснити специфікою застосування цього тесту для оцінки технічної підготовленості юних футболістів різного віку.

*Таблиця 4.4.*

**Результати тестування ( $X \pm m$ ) в експериментальній групі 11-12-річних футболістів до та після педагогічного експерименту.**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг 400 м. (с)	62,9±1,4	62,6±3,7	0,5
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	187±3,7	199±2,6	6,4
3.	Укидання м'яча (м)	12±0,5	14±0,5	16,7
4.	Удар на дальність (м)	34±2,6	43±1,8	26,5
5.	Жонглювання, кіл-в	14±1,4	21±1,0	50
6.	Біг 30 м. (с)	5,1±0,04	5,0±0,02	1,9
7.	Ведення (с)	9,6±0,13	9,0±0,05	6,3
8.	Удар на точність	6±0,3	6±0,2	0
9.	Вистрибування	32±0,6	36±0,9	

	вгору (см)			12,5
Тест				
10.	час проходження (с)	7,6±0,04	7,0±0,05	7,9
11.	кіл-кроків	11±2,3	9±1,2	18,2
12.	відхилення (см)	38±2,5	30±2,7	21,1
13.	уліво	44±1,3	40±1, 2	9,1
14.	вправо	11±0,9	9±0,9	18,2
15.	без відхилень	45±1,9	51±1,7	13,3

Експериментальна група також поступається в бігу на 300 м, але випереджає контрольну групу в стрибках у висоту (приріст на 12,5%), стрибках у довжину (приріст на 6,4%) та тесті на вестибулярну стійкість. Все це може слугувати підтвердженням правильності запропонованих змін у перерозподілі тренувального часу в цьому віці. Структурний аналіз змагальної діяльності юних футболістів 12-13 років виявив пріоритети в навчально-тренувальному процесі.

До них увійшли такі ТТД, як дриблінг і пас, навісні та прострільні передачі, довгі передачі та ведення м'яча. Тестування, проведене на початку та наприкінці експерименту, показало достовірний приріст в експериментальній групі в усіх тестах, окрім стрибка в довжину з місця (табл. 3.6). У контрольній групі не було виявлено достовірних змін у наступних тестах: читання та обведення.

Таблиця 3.6

**Результати до та після тестування ( $X \pm m$ ) в експериментальній групі 12-13-річних футболістів до та після педагогічного експерименту**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг 400 м. (с)	66,1±0,19	65,7±0,14	0,6
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	217±2,2	219±1,6	0,9
3.	Укидання м'яча (м)	16±0,3	17±0,8	6,3
4.	Удар на дальність (м)	50±3,4	56±2,2	12
5.	Жонглювання, кіл-в	26±3,8	31±2,9	19,2

6.	Біг30 м. (с)	4,9±0,08	4,7±0,05	4,1
7.	Ведення (с)	9,1±0,12	8,3±0,11	8,8
8.	Удар на точність, (кіл)	5±0,3	6±0,2	20
9.	Вистрибування вгору (см)	34±0,6	36±0,6	5,9
Тест				
10.	час проходження (с)	7,0±0,06	6,8±0,06	2,9
11.	кіл-кроків	8±0,9	7±0,9	12,5
12.	відхилення (см)	36±1,8	26±0,6	13,9
13.	уліво	38±0,5	26±0,6	31,6
14.	вправо	6±0,6	6±0,7	0
15.	без відхилень	56±0,9	68±0,9	21,4

У контрольній групі темпи приросту в ударі ногою на дальність були нижчими, ніж в експериментальній групі. І навпаки, у жонглюванні приріст склав 37,9% у контрольній групі та 19,2% в експериментальній групі. У ударах на точність з місця в обох групах спостерігався аналогічний приріст.

У контрольній групі час завершення бігу на 5 метрів покращився на 2,8%. Таким чином, застосування в тренувальній групі 12-13-річних футболістів сприяє зростанню показників швидкості, спритності та техніки утримання м'яча. При цьому динаміка нормативних програмних показників юних футболістів цього віку в результаті експериментального впливу відповідає змінам, що спостерігаються при традиційних підходах у технічній підготовці.

У наступній групі юних футболістів 13-14 років, відповідно до встановлених пріоритетів, об'єктами експериментального впливу були ведення та дриблінг, довгі передачі м'яча, відбір, удари, удари головою та ногами по воротах.

Результати тестування показали достовірний приріст у всіх запропонованих тестах в експериментальній групі (табл. 3.7). У контрольній групі достовірний приріст спостерігався лише у стрибках вгору, стрибках у довжину з місця та метанні м'яча. Приріст у на дальність склав 2,9% в

експериментальній групі та 1,5% у контрольній. Наприкінці експерименту показник жонгливання збільшився на 35,5% у контрольній групі та на 68,4% в експериментальній групі. Примітно, що приріст точних ударів в експериментальній групі був значно вищим, ніж у контрольній групі. Таким чином, у віці 13-14 років модифікації програми сприяли покращенню індексу технічної підготовленості.

Таблиця 3.7.

**Результати тестування ( $X \pm m$ ) в експериментальній групі футболістів 13-14 років до та після педагогічного експерименту**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг400 м. (с)	65,8±0,22	64,8±0,15	1,5
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	212±2,9	221±2,5	4,2
3.	Укидання м'яча (м)	17±0,4	19±0,4	11,8
4.	Удар на дальність (м)	62±1,5	70±1,8	12,9
5.	Жонгливання, кіл-в	38±5,2	64±6,1	68,4
6.	Біг30 м. (с)	4,6±0,03	4,5±0,03	2,2
7.	Ведення (с)	8,9±0,06	7,3±0,06	17,9
8.	Удар на точність, (кіл)	6±0,2	7±0,2	16,6
9.	Вистрибування вгору (см)	37±1,1	40±0,9	8,1
	Тест			
10.	час проходження (с)	7,4±0,07	7,0±0,06	5,4
11.	кіл-кроків	8±0,5	8±0,5	0
12.	відхилення (см)	31±2,9	25±2,1	19,4
13.	уліво	42±0,8	37±0,7	11,9
14.	вправо	8±0,3	6±0,2	25
15.	без відхилень	50±0,7	57±0,7	14

Функціональний стан і фізичний розвиток футболістів експериментальної групи не поступається показникам контрольної групи, а за деякими параметрами навіть перевищує їх.

Іншими словами, експериментальний вплив сприяє підвищенню рівня більшості показників технічної майстерності у юних футболістів. При цьому рівні інших якостей юних футболістів 8-14 років не погіршилися.

Таблиця 3.8

**Результати тестування в експериментальній групі 12-річних футболістів до і після формувального експерименту ( $X \pm m$ )**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг400 м. (с)	4,9±0,04	4,9±0,04	0
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	6,8±0,06	6,5±0,03	4,4
3.	Укидання м'яча (м)	9,8±0,05	9,5±0,08	3,1
4.	Удар на дальність (м)	1,9±0,04	1,5±0,03	21,1
5.	Жонглювання, кіл-в	3,0±0,04	2,9±0,07	3,3
6.	Біг30 м. (с)	9,8±0,05	9,1±0,11	7,1
7.	Ведення (с)	10,5±0,04	10,0±0,04	4,8

Таблиця 3.9

**Результати тестування в експериментальній групі футболістів 13 років до й після повторного педагогічного експерименту ( $X \pm m$ )**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Біг400 м. (с)	4,9±0,08	4,9±0,09	0
2.	Ведення (с)	9,0±0,08	8,5±0,09	5,6
3.	Удар на точність, кількість	6±0,3	4±0,3	50
4.	Удар по воротах після ведення й обведення	9,9±0,06	9,4±0,07	5,1

Таблиця 3.10

**Результати тестування в експериментальній групі футболістів 14-15 років до й після повторного педагогічного експерименту ( $X \pm m$ )**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг30 м. (с)	4,6±0,06	4,6±0,05	0
2.	Ведення (с)	9,4±0,08	7,9±0,13	15,9
3.	Удар на точність, кількість	6±0,3	7±0,2	16,7
4.	Удар по воротах після ведення й обведень	9,7±0,06	9,2±0,07	5,2

Це підтверджує обґрунтованість пропозиції щодо перерозподілу програмного матеріалу з технічної підготовки та уможлиблює впровадження отриманих результатів у діяльність ДЮСШ для підвищення рівня технічної майстерності юних футболістів 8-15 років.

### **3.3. Оптимізація технічної підготовки юних футболістів з урахуванням структури змагальної діяльності.**

Використання системного аналізу під час дослідження дало змогу розглядати технічну підготовку як одну з ключових підсистем в управлінні підготовкою юних футболістів. Результати дослідження ще раз підтверджують, що рівень технічної підготовки юних футболістів є фактором, який значно спрощує загальний рівень спортивної майстерності. Однією з причин недостатньої ефективності технічної підготовки юних футболістів є відсутність науково обґрунтованого погляду на послідовність початкового навчання окремих елементів техніки гри до певного часу: навчання технічної підготовки юних футболістів віком 8-15 років. Аналіз питання взаємозв'язку між змістом процесу та структурою змагальної діяльності свідчить про недостатню розробленість цього питання в наукових дослідженнях вітчизняних фахівців. Водночас вітчизняні та зарубіжні фахівці вказують на обґрунтованість аналізу змагальної діяльності і, на його основі,

внесення змін у навчально-тренувальний процес висококваліфікованих футболістів [5, 20, 22, 26].

На нашу думку, програмний розподіл часу, що відводиться на базові навички, не є оптимальним і може бути змінений лише після отримання нових даних про структуру змагальної підготовки юних футболістів. На необхідність такого наукового підходу вказує В. Костюкевич з метою розгляду проблеми підвищення ефективності технічної підготовки в ігрових видах спорту, особливо на початкових етапах [26].

Педагогічні спостереження за змагальною діяльністю у юних футболістів дозволили визначити структуру основних ТТД у кожній віковій групі від 8 до 17 років.

Аналіз показав, що, як правило, юні футболісти будують свою гру з використанням простих, скоординованих і добре засвоєних технічних прийомів. Виняток становлять лише юні футболісти 8-9 років, для яких використання будь-яких ТТД є недостатньо вигідним з тактичної точки зору. Також з технічної точки зору техніки, що виконуються, є незавершеними через відсутність елементарної бази технічних дій. Як наслідок, низький рівень виконання коротких та середніх передач вперед (49%), прострілів (57%), обведень (38%), відборів (47%), протидія знизу (58%), протидія зверху (37%), ведення м'яча (51%), ударів по воротах головою (29%) та ударів по воротах ногами (54%). Інші вікові групи залишаються неефективними у виконанні складних прийомів: 42% 12-13-річних, 45% 14-15-річних та 42% 16-17-річних. Такі "передачі в русі" є недостатніми у 39% 10-11-річних, 40% 12-13-річних, 39% 14-15-річних та 40% 16-17-річних. Це стосується і передачі в атаку, які є недостатньою у 49% випадків у 10-11 років, 46% випадків у 12-13 років, 43% випадків у 14-15 років і 53% випадків у 16-17 років. Показники обведення суперника становлять 41% у віці 10-11 років, 37% у віці 12-13 років, 31% у віці 14-15 років і 33% у віці 16-17 років. Також виявилось низька успішність під час гри на другому поверху (гра головою). Так, 49% дітей у віці 10-11 років, 47% у віці 12-13 років, 48% у віці 14-15

років та 36% у віці 16-17 років виконували рухливі ігри над головою. Гру головою не виконують 45% 10-11-річних, 37% 12-13-річних, 34% 14-15-річних та 32% 16-17-річних. Під час руху до воріт 24% 10-11-річних, 24% 12-13-річних, 32% 14-15-річних та 58% 16-17-річних гравців виявили недоліки у виконанні ударів по воротах.

Також було виявлено низьку технічну ефективність ударів по воротах: 51% у віці 10-11 років, 48% у віці 12-13 років, 54% у віці 14-15 років та 59% у віці 16-17 років. Низький рівень оволодіння технічними навичками не дозволяє більшості юних футболістів збільшувати використання складних координаційних рухів. Так, юні футболісти використовують передачі "в русі" від 0,2% до 3% від їхнього ТТД за матч, довгі передачі - від 2% до 3%, удари - від 3% до 4%, верхові єдиноборства - від 1,2% до 2%, удари головою - від 2% до 3%, удари головою по воротах - від 0,2% до 0,3%, удари ногами - від лише від 3% до 4% ударів по воротах. Дослідження вікових особливостей ведення м'яча у юних футболістів у широкому віковому діапазоні виявило, що дія контролю м'яча (ведення, дриблінг) шляхом багаторазового торкання м'яча (порівняно з іншими ТТД) значно частіше використовувалася в іграх 10-річних спортсменів. Примітно, що дриблінг з метою перехитрити суперника є найбільш часто використовуваним ТТД у грі 8-річних футболістів (12%) і становить лише 7% від загальної кількості ТТД у 16-17-річних. Це пояснюється тим, що у віці 8-9 років гравці частіше використовують індивідуальні технічні дії, а у віці 16-17 років тактичний потенціал футболістів набагато більш диверсифікований і використовує колективні та командні тактичні дії, тому пріоритетними є передачі м'яча.

Низька ефективність деяких техніко-тактичних дій змушує юних футболістів продовжувати використовувати нераціональні тактичні комбінації (це не стосується гравців груп початкової підготовки). Ця модель організації матчу була описана раніше у висококваліфікованих футболістів. Інший принцип, виявлений у висококваліфікованих футболістів, знаходить своє відображення і в юних гравців. Чим ефективніше команда виконує різні



	оми												
1.Удари ногою	54	13	63	13	56	20	49	30	71	30	58	29	
2.Ведення	16	19	12	19	12	16	11	16	9	14	12	16	
3.Фінти	4	12	2	12	4	9	4	9	4	8	5	8	
4.Удари головою	3	3	6	3	2	10	10	10	1	13	2	10	
5.Відбір м'яча	9	13	6	13	7	13	9	13	4	11	6	11	
6.Перехоплення	6	10	2	10	5	11	7	11	6	10	5	10	
7.Інші	8	30	9	30	14	21	10	11	5	14	12	16	
8.Усього за рік	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

**Примітка:** перша колонка - відсоток часу, який використовують тренери; друга колонка - відсоток запропонованого перерозподілу часу.

По-третє, є потреба у навчанні техніці футболу через зв'язки. Такий підхід рекомендує Г.А. Лисенчук [28]. За результатами нашого дослідження, гра, що є основою взаємозв'язків, повинна виступати базою для успішної реалізації основних ТТД у грі. Правильність такого підходу підтвердили і результати експериментального дослідження. Результати дослідження підтвердили пріоритети вікового розвитку в становленні технічних навичок. Враховуючи дані, представлені раніше, можна визначити особливості впливу технічної підготовки в окремих вікових групах:

- 8-10 років: ведення та дриблінг, жонглювання;
- 10-11 років: ведення та дриблінг, короткий та середній пас, ведення;
- 11-12 років - ведення та пас, короткий та середній пас, удар ногою та головою;
- 12-13 років - дриблінг і пас, простріл і передача, довгий пас, гра головою;
- 13-14 років - дриблінг і пас, довгі передачі, відбір, простріл, удари головою, удари головою;

- 14-15 років - дриблінг і передача, короткий і середній пас, обведення "в русі", перехоплення;

- 15-16 років - дриблінг і передача, короткий і середній пас, простріл, ведення, удари головою, удари головою.

Результати педагогічних експериментів, разом із встановленням пріоритетів технічної підготовки, показують потенціал для перегляду існуючих підходів до методики розвитку технічних навичок при здійсненні навчально-тренувального процесу юних футболістів.

З аналізу навчальних програм ДЮСШ, тренувальної та змагальної діяльності та результатів серії експериментів можна зробити висновок, що існуючі методичні підходи до вдосконалення технічної майстерності не сприяють підвищенню ефективності цього виду підготовки юних футболістів.

Запропоновані зміни в навчальному матеріалі можуть бути досягнуті шляхом перерозподілу обсягу фінансування за рахунок збільшення кількості вправ на практичних заняттях з цільовими переміщеннями техніки володіння м'ячем в умовах швидкого пересування. Водночас потребують перегляду принципи послідовності навчання футбольним навичкам у групах початкової підготовки. Іншими словами, необхідно починати навчання з таких елементів, як ведення м'яча та обведення суперників за допомогою кола, тобто відповідно до отриманих даних про структуру змагальної діяльності.

Таким чином, запропонований підхід до побудови навчально-тренувального процесу юних футболістів відкриває певною мірою нові можливості для більшої диференціації навчання навичок утримання м'яча та підвищення їх ефективності.

### ***Висновки до третього розділу.***

Досвід змагальної діяльності сприяв накопиченню матеріалустосовно техніко-тактичної поведінки футболістів, які мають право на участь у змаганнях. Тим не менш, дослідження з боку юних футболістів є лише

епізодичними і це питання вивчається рідко. Відсутність наукових даних про структуру змагальної діяльності на ранніх етапах навчання техніки володіння м'ячем з урахуванням вікової динаміки юних футболістів відіграє важливу роль у їх підготовці.

Результати анкетування дозволило виявити неоднозначності та розбіжності щодо досліджуваного питання. Тренери з футболу та експерти звертають увагу на такі прийоми у процесі змагальної діяльності з використанням різних елементів технічної техніки: передача - 73%, фінти - 65%, зупинка м'яча - 64%, ведення м'яча - 58%, відбір м'яча - 55%, пересування без м'яча - 44%, гра головою - 30%, кидки з-за меж поля - 18%.

Результати цього опитування підтверджують відсутність єдиної системи, а це означає, що для вирішення цієї проблеми в майбутньому необхідно підібрати ефективні методи та методики. Саме тому ми вважаємо за доцільне зосередити увагу на індивідуальних підходах до вирішення цієї проблеми, подібно до того, як у тренерів за роки тренувань склалися певні пріоритети у роботі з дітьми різних вікових груп.

Завдяки педагогічним експериментам було виявлено групу показників, які позитивно впливають на кінцевий результат матчу. Приблизно ця група складається з техніко-тактичних дій, які є основними для кожної вікової групи. Не слід заперечувати важливість інших елементів матчу, що було підтверджено кореляційним аналізом, який виявив технічні елементи, що мають високу взаємозалежність з ефективністю змагальної діяльності.

Математичний аналіз виявив кореляційний зв'язок між результатами матчу та основними ТТД у юних футболістів різного віку.

До таких показників у юних футболістів 8-9 років належать: кількість застосувань: ведення, дриблінг, передачі м'яча вперед, удари головою, удари головою та ногами, втрати м'яча під час зупинок; якість виконання: передачі назад та поперечні передачі, удари, дриблінг та ведення м'яча.

У 10-11 років показники включають кількість ударів, якість повітряних дуелей та ударів по воротах головою і ногами.

Кількість довгих передач за матч, дриблінг і удари головою або ногами є одними з факторів, що впливають на ефективність юних футболістів у віці 12-13 років.

Довгі передачі, удари, перехоплення, кількість ударів по воротах та якість перехоплень є одними з факторів, що мають відношення до результатів 14-15-річних спортсменів у матчі.

Ефективність змагальної діяльності 16-17-річних футболістів залежить від кількісних показників задніх, бічних і прямих передач, ударів, ведення, перехоплень м'яча і ударів головою по воротах, а також прямих передач, ведення і перехоплень м'яча і всіх ТТД в одному матчі. Також він залежить від якісних характеристик якості.

Таким чином, запропонований підхід до побудови навчально-тренувального процесу юних футболістів відкриває певну кількість нових можливостей для більш диференційованого навчання навичкам володіння м'ячем та підвищення їх ефективності.

## ВИСНОВКИ

1. Кількісні та якісні характеристики техніко-тактичних дій у структурі змагальної діяльності відрізняються у юних футболістів різного віку: футболісти 8-9 років виконують у середньому 410 техніко-тактичних дій, з дефіцитом 39%; 10-11 років виконують 455 техніко-тактичних дій, з дефіцитом 39%; 12-13 років виконують 544 техніко-тактичні дії, що становить 37%; 14-15 років виконують 592 техніко-тактичні дії, що становить 33%; 16-17 років виконують 778 техніко-тактичних дій, що становить 28%.

2. Футболісти молодших вікових груп грають переважно технічними прийомами контролю м'яча за допомогою повторних дотиків (читання та обведення). З віком структурні елементи змагальної діяльності перерозподіляються в бік збільшення обсягу передач м'яча всіх видів.

3. Особливості структури та взаємозв'язків техніко-тактичних дій визначають зміст багаторічної технічної підготовки на кожному етапі. Дослідження показують, що навчання техніці гри з 8 до 10 років включає ведення, обведення і жонгливання; з 10 до 11 років - ведення і обведення, короткі і середні передачі м'яча, удари головою; з 11 до 12 років - ведення і обведення, короткі і середні передачі м'яча, удари головою; з 13 до 20 років - ведення і обведення, короткі і середні передачі м'яча ведення і середній пас, удар по воротах і удар головою; від 12 до 13 років: ведення і обведення, простріл і навісна передача, довгий пас і удар головою як основні; від 13 до 14 років: дриблінг і пас, довгий пас, відбір, простріл, удар головою і удар головою; від 14 до 15 років: Короткий і середній пас, дриблінг і пас, передача в русі, перехоплення; 15-16 років: короткий і середній пас, дриблінг і пас, простріл, ведення м'яча головою, удар головою і ногою; 15-16 років: короткий і середній пас, дриблінг і пас, простріл, ведення м'яча головою і удар.

4. Чинне програмне наповнення розділу "технічна підготовка" дитячо-юнацьких спортивних клубів та навчально-тренувальний процес юних футболістів не відповідає специфіці змісту їхньої змагальної діяльності. Це

проявляється, по-перше, у неврахуванні вікових особливостей у структурі техніко-тактичної поведінки та, по-друге, у застарілій послідовності початкового навчання техніці гри.

5. Початкове навчання та вдосконалення володіння м'ячем відбувається цілеспрямовано, з урахуванням вікових особливостей, сформованої структури змагальної діяльності та експериментально обґрунтованої послідовності навчання техніці футболу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко В.Г. та ін.. Футбол: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності. – К.:Республіканський науково-методичний кабінет ФФУ, 2003. С.105.
2. Артим'юк Н. Засоби тренування у підготовці футболістів на етапі початкової підготовки. *Фізична культура. Спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві* : Зб. наук. праць III Всеукр. студ. наук.-практ. конф. Вінниця, 2010 С. 5-8.
3. Артим'юк Н. Фізична підготовленість футболістів на етапі початкової підготовки / Артим'юк Н., Пітин М.П. *Матеріали V Всеукр. Наук.-практ. конф. «Перший крок у науку»*. Т. 1. Луганськ: Поліграф ресурс, 2010. С.3-7.
4. Артим'юк Н. Актуальні напрями удосконалення фізичної і технічної підготовки футболістів на етапі початкової підготовки / Артим'юк Назарій, Пітин Мар'ян, Лядик Олег // *Проблеми формування здорового способу життя молоді* : зб. наук. ст. Луцк., ЛНУ ім.І.Франка, 2009. С.117-119.
5. Артим'юк Н. Фізична підготовленість футболістів на етапі початкової підготовки. *Перший крок у науку: матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф.* Луганськ, 2010. С 3-7.
6. Бондарев Д. Оцінка фізіологічної реакції організму під час виконання специфічних вправ футбол (ігри на зменшеному полі) / Д. Бондарев, Р. Сіренко, В. Гальчинський // *Молода спортивна наука України* : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів., 2009. Вип 13, т. 1. С. 48-53
7. Бондарчук А. П. Періодизація спортивного тренування. Київ. Аграрна наука, 2000. 568 с.
8. Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / О. М. Вацеба, Б. М. Шиян Т. : Навч. книга-Богдан, 2008
9. Веселовська Л. Розвиток прудкості в учнів 7-9 років на уроках футболу / Любов Веселовська., Ігор Чорнобай // *Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх» у контексті європейської інтеграції України* : матеріали міжнар.наук.- практ. конф. Т., 2004. С. 315-318.
10. Віхров К. Основи методики навчання й тренування юних футболістів. *Фізичне виховання в школі*. 2007. №2. С. 10-13.
11. Віхров К.Л. Футбол у школі: Навчально-методичний посібник. Київ. Комбі ЛТД, 2004. 256 с.

12. Вознюк Т.В. Оцінка перспективності юних баскетболісток. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві 2008. №3. С.198-201.
13. Воронова В. І. Психологія спорту: навчальний посібник. Київ. Олімпійська література, 2007.С.271
14. Гриньків М. Я. Морфологічні прояви адаптації організму до фізичних навантажень : лекція з дисципліни "Спортивна морфологія" / Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. Львів, 2020. 13 с.
15. Дитячо-юнацька футбольна ліга України. <https://duflu.org.ua/>.
16. Дулібський А. В. Визначення модельних характеристик технікотактичної діяльності юних футболістів. *Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури і спорту*. Львів. ЛДФК, 2000. Вип. 4. С. 216-219.
17. Дулібський А. В. Застосування методів моделювання у процесі підготовки юнацьких команд з футболу. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр/ под ред. Ермакова С. С.* Харків. ХХПІ, 1999. № 10. С. 31-35.
18. 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 : зб. наук. пр./ за ред. Єрмакова С. С.* Харків. : ХХПІ, 1999. № 16. С. 3-8.
19. Дулібський А. В. Техніко-тактична підготовка юних футболістів. – Київ, Науково-методичний (технічний) комітет Федерації футболу України, 2001, С. 61-65
20. Журід С. М. (2012). Техніко-тактична підготовка футболістів: навч. посіб. для студ. ін-тів фіз. культури. Х.: ХДАФК. 197 с.( Zhurid S. M. (2012). *Technical and tactical training of football players: teaching. manual for students Institute of Physics cultures H.:* Kharkiv: DAFK).
21. Карпа І. Я. Дослідження тестів контролю технічної підготовленості юних футболістів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр.* Вінниця, 2011. Вип. 13. С. 124-127.
22. Карпа І. Я. Особливості виконання техніко-тактичних дій кваліфікованими футболістами в різних ігрових зонах поля / *Вісник Запорізького національного університету : зб. наук. пр.* Запоріжжя, 2012. №3. С.180-188.
23. Карпа І. Показники техніко-тактичної підготовки футболістів високої кваліфікації в динаміці ігрового часу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2010. № 3. С. 41-45.

24. Костюкевич В. М. Теорія і методика викладання футболу: навчальний посібник / В. М. Костюкевич, О. А. Перепелиця, С. А. Гудима. Вінниця: «Планер», 2009. С. 312.

25. Костюкевич В. М. «Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях» Навчально-методичний посібник / Вінниця: Планер, 2016 С.159.

26. Костюкевич В., Щепоткіна Н., Стасюк В. Теоретико-методичні підходи щодо програмування тренувального процесу спортсменів у макроциклі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2019. Вип.8(27). С.145-156.

27. Крайник Я. Б. Використання спеціалізованих легкоатлетичних бігових і стрибкових вправ для формування фізичної та техніко-тактичної підготовленості юних футболістів 13-14 років різного ігрового амплуа: дис. ...канд. наук фіз. вих. сп.: 24.00.01. Харків, 2020. 261 с. 4.

28. Лисенчук Г. А. Теоретико-методичні основи керування підготовкою футболістів : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт” / Нац. ун-т фіз. виховання і спорту. Київ., 2004. С.34

29. Лисенчук Г., Тищенко В. Комплексна оцінка спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості як запорука формування основного складу у футболі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук.праць. Вип. 8(27). Житомир :Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. С.175-183.

30. Максименко І. Г. Порівняльний аналіз параметрів технічної майстерності футболістів та футболісток різної кваліфікації / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного 30 виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. Харків., 2007. №1. С. 78-80.

31. Митова О. Матяш В. Удосконалення технічної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014. № 1. С.166-171.

32. Морфологічні прояви адаптації організму до фізичних навантажень : лекція / уклад. Куцериб. Т. М. Львів, 2020.14 с.

33. Наконечний Р. Б, Хіменес Х. Р, Котов С. М. Сучасні уявлення щодо тактичної підготовленості юних футболістів. Спортивна наука та здоров'я людини. 2022; С. 66-88.

34. Овчаренко С., Матяш В. (2018). Аналіз ефективності техніко-тактичних дій футболістів під час змагальної діяльності. Матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан, проблеми та перспективи». Харків: ХДАФК. 90-92.

35. Опанасюк Ф. Г., Платонов В. Н. Основи розвитку фізичних якостей студентів : навч.-метод. посібник. Київ : Олимп. лит., 2004. 808 с.
36. Пітин М. П. Теоретична підготовка в спорті : монографія. Львів : ЛДУФК, 2015. 372 с.
37. Пітин М. Взаємозв'язки показників фізичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки / Пітин Мар'ян, Артим'юк Назарій // Молода спортивна наука України : зб. наук. Праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 14 : у 4-х т. Львів. 2010. Т.1. С. 215-220.
38. Платонов В. Н., Линец М. М. Підготовка спортсменів в професійному спорті. Професійний спорт / Под общ.ред. С. И. Гуськова, В. Н. Платонова. Киев : Олимп. лит., 2000. С. 326-348.
39. Ріпак І., Карпа І. Структура виконання техніко-тактичних дій кваліфікованих футболістів в окремих зонах ігрового поля. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук.пр.]. Київ, 2017. Вип
40. Романюк В. Вікова динаміка фізичної працездатності юних футболістів. *Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали V між нар. наук. конф. студентів та аспірантів*. Харків: ХДАФК, 2003. С. 44.
41. Романюк В. Вплив занять футболом в умовах додаткового уроку на фізичну підготовленість школярів / Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Луцьк, 2005. С. 352-356.
42. Романюк В. Додатковий урок футболу в процесі фізичного виховання школярів молодших класів / Фізична культура спорт та здоров'я : матеріали IV міжнар. наук. конф. студентів та аспірантів. Харків.: ХДАФК, 2002. С.10.
43. Сергієнко В.М. Змагальна діяльність юних футболістів / В.М. Сергієнко, М.О. Капелько // *Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту: тези доповіді VI Міжнародної науково-методичної конференції*. Суми: Сумський державний університет, 2019. С. 154-156.
44. Сергієнко Л. П. Спортивний відбір: теорія та практика у 2 кн. Книга 1. Теоретичні основи відбору: Підручник. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2009. 672 с. 23.
45. Сергієнко Л. П. Відбір у різні види спорту: Підручник. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2010. 784 с.
46. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ. Олімпійська література, 2001. 430 с.
47. Серцево-судинна система: лекція, уклад.Музика Ф.В. Львів, 2020 С.12.

48. Система скелета та система з'єднань : лекція / уклад. Музика Ф. В. Львів, 2020. 10 с.
49. Собко С. Г., Собко Н. Г. Оцінка показників фізичної підготовленості юних футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки у річному циклі тренувань. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2018. Випуск ЗК (97) 18. С. 527-530.
50. Соломонко В. В. Побудова тренувальних занять з футболу : метод.рек. / В. В. Соломонко, О. В. Соломонко. Київ. Федерація футболу України, 2005. 40 с.
51. Соломонко В.В., Лисенчук Г.А. Соломонко О.В. Футбол для аматорів. Київ. Олімпійська література, 2005. 218 с
52. Столітенко Є.В. Фізичне виховання учнів 1-11 класів у процесі занять футболом. Київ.ТОВ «Вб «Аванпост-Прим»,2011. 300 с.
53. Техніка і тактика гри у футбол. Методичний посібник / укл. В. О. Івахненко. Красноград (2010). URL: <https://studfile.net/preview/5725821/> (Football technique and tactics. Methodical manual / incl. V. O. Ivakhnenko. Krasnograd (2010)).
54. Фалес Й. Г., Огерчук О. Ф., Колобич О. В. та ін. Ігри та ігрові вправи техніко-тактичного характеру в підготовці футболістів. Львів. ЛДІФК, 1998. 112 с.
55. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячоюнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ: Федерація футболу України, Республіканський науково-методичний кабінет Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту, 2003. С. 105.
56. Чернявська Л. І., Криницька І. Я., Мялюк О. П. Стан здоров'я студентів, проблеми та шляхи їх вирішення. Медсестринство. 2017. № 1. С. 24-27.
57. Чекас В. Д. Основні аспекти вдосконалення фізичної підготовленості футболістів / В. Д. Чекас, І. М. Блещак // Практикум з футболу: [Актуальні питання підготовки футболістів: матеріали I Всеукр. наук. практ. конф.]Київ., 2000. С. 26-29
58. Чернобай І. М. Вдосконалення навчання індивідуальним тактичним діям у захисті юних футболістів 11–12 років / Чернобай І. М., Ріпак І. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009. № 11. С. 55-59.
59. Шамардін В. М. Характеристика рухової та ігрової діяльності футболістів. Спортивний вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ: 2007, № 1, С. 87-89.

60. Шевченко А. Ю., Бойченко С. В. Структура і зміст процесу підготовки юних футболістів на етапі початкової підготовки. Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).[зб. наук. пр.]. Вип. 6(49). 2014. С.146-155.

61. Шкірта М. І. Методика виховання фізичних якостей юних футболістів. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних ігор : матеріали V Всеукр. наук-практ. конф. Львів 2007. С. 85-89.

62. Weber M. Differenzielles Lernen im Fussball. Munchen: Stiebner Verlag GmbH. 2010. 92 p.

# ДОДАТКИ

## Додаток А

А Н К Е Т А  
Тренера, фахівця з футболу.

Шановний колего!

Просимо відповісти на наступні питання.

Ваші відповіді будуть використані в магістерській роботі

1. Укажіть Ваш стаж роботи:

Тренера \_\_\_\_\_ фахівця інших профілів \_\_\_\_\_

2. Які технічні елементи Ви вважаєте найбільш важливими в змагальній діяльності юних футболістів (потрібне підкресліть): удари, передачі, ведення, фінти, укидання, гра головою, відбір м'яча, зупинки м'яча, прийоми пересування без м'яча.

3. Чи вважаєте Ви, що навчання техніці гри на початковому етапі необхідно здійснювати в певній послідовності (ТАК, НІ).

4. Якщо «ТАК», то в якій (напишіть): \_\_\_\_\_

5. Чи належно впливає структура змагальної діяльності юних футболістів на зміст навчально-тренувального процесу  
(ТАК, НІ).

Дякуємо за роботу

## Додаток Б

## Протокол графічного запису техніко-тактичних дій футболістів

№ п/п	ПОКАЗНИКИ		
	передачі		
1.	Короткі і середні	назад і поперек	
2.		вперед	
3	на хід		
4	довгі		
5	простріли		
1			
6	ВЕДЕННЯ		
7	ОБВЕДЕННЯ		
8	ВІДБІР		
9	ПЕРЕХОПЛЕННЯ		
	ЄДИНОБОРСТВА		
10	унизу		
11	угорі		
12	ГРА ГОЛОВОЮ		
	УДАРИ		
13	головою		
14	ногою		
15	ВТРАТИ		
16	УСЬОГО		

## Додаток В

**Результати тестування в  
контрольній групі футболістів 8-9 років до й  
після педагогічного експерименту (X±m)**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг400 м. (с)	-	-	-
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	165±2,6	167±2,1	1,2
3.	Укидання м'яча (м)	7±0,4	8±0,4	14,3
4.	Удар на дальність (м)	20±1,4	25±1,3	25
5.	Жонгливання, кількість	5±0,9	9±0,9	80
6.	Біг30 м. (с)	5,5±0,09	5,4±0,08	1,8
7.	Ведення (с)	12,1±0,21	12,0±0,21	0,8
8.	Удар на точність, (кіл)	4±0,3	4±0,2	0
9.	Вистрибування вгору (см)	23±1,3	28±1,2	21,7
	Тест			
10.	час проходження (с)	13,2±1,03	13,2±1,05	0
11.	кіл-кроків	18±1,1	18±1,7	0
12.	відхилення (см)	56±3,8	56±4,1	0
13.	уліво	62±11,1	62±10,9	0
14.	вправо	17±2,1	17±2,3	0
15.	без відхилень	21±1,3	21±1,6	0

**Результати тестування в  
контрольній групі футболістів 9-10 років до й  
після педагогічного експерименту (X±m)**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг400 м. (с)	-	-	-
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	148±1,3	155±1,4	4,7
3.	Укидання м'яча (м)	7±0,5	7±0,4	0
4.	Удар на дальність (м)	32±1,3	33±0,7	3,1
5.	Жонгливання, кількість	6±0,5	7±0,6	16,7
6.	Ведення (с)	10,6±0,09	10,5±0,04	0,9
7.	Удар на точність, (кіл)	4±0,2	5±0,3	25
8.	Вистрибування вгору (см)	27±1,2	30±1,1	11,1
	Тест			
9.	час проходження (с)	12,2±1,03	12,2±1,04	0
10.	кіл-кроків	17±1,4	17±1,1	0
11.	відхилення (см)	55±3,8	52±3,7	5,5
12.	уліво	60±3,2	59±3,3	1,7
13.	вправо	15±1,3	15±1,3	0
14.	без відхилень	25±1,7	26±1,6	4

## Додаток Д

**Результати тестування в  
контрольній групі футболістів 10-11 років до й  
після педагогічного експерименту (X±m)**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг300 м. (с)	60,3±0,15	59,9±0,12	0,7
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	155±1,7	169±1,5	9
3.	Укидання м'яча (м)	10±0,4	12±0,3	20
4.	Удар на дальність (м)	40±1,7	43±1,3	7,5
5.	Жонгливання, кількість	9±0,8	10±0,5	11,1
6.	Біг30 м. (с)	5,2±0,05	5,2±0,04	0
7.	Ведення (с)	10,6±0,12	11,0±0,09	3,8
8.	Удар на точність, (кіл)	5±0,4	6±0,3	20
9.	Вистрибування вгору (см)	29±1,1	34±1,2	17,2
	Тест			
10.	час проходження (с)	10,1±0,06	10,0±0,06	1
11.	кіл-кроків	14±0,9	14±0,9	0
12.	відхилення (см)	39±3,2	38±3,2	2,6
13.	уліво	50±0,7	50±0,6	0
14.	вправо	17±0,6	16±0,8	5,9
15.	без відхилень	33±0,6	34±0,6	3

## Додаток Е

**Результати тестування в  
контрольній групі футболістів 11-12 років до й  
після педагогічного експерименту (X±m)**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг300 м. (с)	58,0±0,18	57,6±0,17	0,7
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	186±5,6	194±4,9	4,3
3.	Укидання м'яча (м)	10±0,7	12±0,6	20
4.	Удар на дальність (м)	37±1,9	45±2,4	21,6
5.	Жонгливання, кількість	10±1,7	16±1,5	60
6.	Біг30 м. (с)	5,1±0,03	4,9±0,03	3,9
7.	Ведення (с)	9,8±0,23	9,6±0,18	2
8.	Удар на точність, (кіл)	6±0,3	6±0,2	0
9.	Вистрибування вгору (см)	32±0,7	35±0,9	9,4
Тестування				
10.	час проходження (с)	8,2±0,07	8,2±0,07	0
11.	кількість кроків	12±0,9	12±0,8	0
12.	відхилення (см)	36±2,1	35±1,9	2,8
13.	вліво	45±0,8	44±1,2	2,2
14.	вправо	14±0,9	13±0,9	7,1
15.	без відхилень	41±1,1	43±1,2	4,9

**Результати тестування в  
контрольній групі футболістів 12-13 років до й  
після педагогічного експерименту (X±m)**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг400 м. (с)	67,6±0,14	66,3±0,24	1,9
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	202±4,4	214±2,4	5,9
3.	Укидання м'яча (м)	15±0,8	17±0,6	13,3
4.	Удар на дальність (м)	55±1,7	60±1,5	9,1
5.	Жонгливання, кількість	29±4,3	40±4,6	37,9
6.	Біг30 м. (с)	4,9±0,08	4,7±0,07	4,1
7.	Ведення (с)	8,8±0,11	8,7±0,09	1,1
8.	Удар на точність, (кіл)	5±0,3	6±0,2	20
9.	Вистрибування вгору (см)	34±0,72	36±0,61	5,9
	Тест			
10.	час проходження (с)	7,2±0,06	7,0±0,07	2,8
11.	кіл-кроків	8±0,9	8±0,7	0
12.	відхилення (см)	32±2,1	30±1,9	6,3
13.	вліво	24±0,7	23±0,7	4,2
14.	вправо	14±0,5	14±0,6	0
15.	без відхилень	62±0,3	14±0,6	0

**Результати тестування в  
контрольній групі футболістів 13-14 років до й  
після педагогічного експерименту ( $X \pm m$ )**

№ п/п	ТЕСТИ	РЕЗУЛЬТАТ		ПРИРІСТ%
		вихідний	кінцевий	
1.	Біг 400 м. (с)	65,7±0,79	64,9±0,49	1,2
2.	Стрибок у довжину с/м (див)	213±2,9	219±2,6	2,8
3.	Укидання м'яча (м)	18±0,8	19±0,6	5,6
4.	Удар на дальність (м)	69±4,2	68±2,4	1,5
5.	Жонгливання, кіл-в	31±4,9	42±4,2	35,5
6.	Біг 30 м. (с)	4,5±0,04	4,4±0,03	2,2
7.	Ведення (с)	8,1±0,13	8,0±0,14	1,2
8.	Удар на точність, (кіл)	6±0,2	6±0,3	0
9.	Вистрибування вгору (см)	36±1,2	41±0,9	13,9
Тест				
10.	час проходження (с)	8,6±0,02	8,5±0,02	1,2
11.	кіл-кроків	11±0,5	11±0,6	0
12.	відхилення (см)	37±3,1	36±2,9	2,7
13.	уліво	42±0,3	40±0,2	4,8
14.	вправо	12±0,5	12±0,6	0
15.	без відхилень	46±0,6	48±0,7	4,3