

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут біоресурсів і природокористування
Кафедра фізичної реабілітації, громадського здоров'я і спорту

ХОПТЯНИЙ Андрій Миколайович

**ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ НА
ОСНОВІ АКЦЕТОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ЗАСОБІВ**

спеціальність 017 Фізична культура і спорт
освітньо-професійна програма Фізична культура і спорт
кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр»

Виконав студент
групи ФКСм-21
Хоптяний Андрій Миколайович

Науковий керівник:
к.пед.н., доцент
Гах Р.В.

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 20__ р.
Завідувач кафедри

ТЕРНОПІЛЬ – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ І ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.....	6
1.1. Сторони підготовки та методики їх удосконалення.....	6
1.1.1. Технічна підготовленість спортсмена.....	6
1.1.2. Методика технічної підготовки.....	10
1.1.3. Тактична підготовленість спортсмена.....	14
1.1.4. Методика тактичної підготовки.....	14
1.2. Загальна характеристика технічної і тактичної підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення футболістів.....	17
1.3. Методи проведення тренувальних занять.....	20
1.4. Засоби тренувальних занять.....	22
Розділ II. МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	27
2.1. Методи дослідження.....	27
2.2. Організація та контингент дослідження.....	31
Розділ III. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
3.1. Експериментальний комплекс техніко-тактичної підготовки юних футболістів.....	32
3.2. Узагальнення результатів експериментального дослідження.....	37
ВИСНОВКИ.....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	47
ДОДАТКИ.....	53

ВСТУП

Величезна популярність спорту в сучасному світі, його інтенсивна комерціалізація й професіоналізація, постійно зростаюча соціально-політична значущість успіхів на Олімпійських іграх, чемпіонатах світу й Європи призвели в останні роки до формування в багатьох країнах високоефективних систем підготовки спортсменів (Н. Kormelink, 1997, 1999; В. Van Lingen, 1998; І. Balyi, 2001; L. Ruiz, 2002; Н. Wein, 2004, 2007; R. Peter, G. Bode, 2005; О. Шинкарук, 2011; В. Платонов, Ю. Павленко, В. Томашевский, 2012; P. Schomann, G. Bode, N. Vieth, 2014) [12, 36, 39, 49]. Практика сучасного спорту, численні наукові дослідження свідчать про те, що скорити вершини світового спорту можуть лише особливо обдаровані спортсмени, які, по-перше, володіють явно вираженими природними задатками до досягнень у конкретному виді спорту, а по-друге, які зуміли їх реалізувати у процесі багаторічного вдосконалення [16, 25, 36].

Аналізуючи праці вітчизняних та зарубіжних науковців відзначаємо, що обґрунтування змісту фізичної й техніко-тактичної підготовки спортсменів висвітлювалося в окремих роботах: А. Абдулкадиров, 1985; А. Золотарьов, 1997; В. Богданець, 2005; М. Uhing, 2006; Б. Чирва, 2008; Н. Кудяшев, 2011. Деякі науковці розглядали питання здатності ефективного розв'язання тактичних завдань залежно від особливостей розвитку психічних якостей (А. Брагінський, 2002; Д. Зуйков, 2002; А. Осипенко, 2006; Н. Глазкова, 2011) [4, 20, 23, 36].

Зарубіжні автори досить ґрунтовно досліджували різноманітні аспекти навчання техніки і тактики гри юних футболістів на різних етапах підготовки (В.В. Варюшин, 1987; В.А. Выжгин, 1972; А.Я. Долгов, 1990; А.П. Золотарев, 1987, 1997; В.З. Ивасев, 2001; И.А. Клесов, 1991; В.И. Козловский, 1979; Н.М. Люкшинов, 2003; А.В. Петухов, 2006; М.К. Хоутка, 1959) [14, 20, 50, 56].

Особливий інтерес викликають роботи з концептуальних досліджень багаторічної підготовки юних футболістів на різних вікових етапах

багаторічного удосконалення (М.А. Годик, А.П. Золотарев, А.А. Сучилин, С.Ю. Тюленьков, А.А. Шамардин, А.И. Шамардин) [11, 20, 24, 58].

Практика наукових досліджень вчених та тренерська діяльність фахівців свідчить про те, що величезні, накопичені протягом багатьох десятиліть, знання не трансформуються в бажаний результат. Головною причиною такого положення в дитячо-юнацькому й резервному спорті є відсутність адекватної методології їх осмислення, наявність хибних критеріїв оцінки тренувального процесу, таких як виконання спортивних вимог, починаючи з молодшого шкільного віку, націленість на результат у дитячих-юнацьких змаганнях, рання вузька спеціалізація, напружений режим тренувальної та змагальної діяльності, які змушують форсувати навчально-тренувальний процес, що руйнує систему планомірної підготовки, призводить до перетренованості, травматизму й передчасного припинення занять футболом (D. Smith, 2003; N. Sindt, 2010; О. Шинкарук, 2011; A. Eskandarian, 2012; В. Платонов, І. Большакова, 2013; J. Stenson, 2014) [25, 36, 40, 58].

В процесі вивчення проблематики дослідження, аналізу основних структурних елементів і теоретико-методичних аспектів підготовки юних футболістів були визначені окремі протиріччя:

- між тенденціями розвитку сучасного футболу, що характеризуються різноманіттям тактичних схем побудови гри (стосовно різних ігрових амплуа гравців) і системою підготовки спортсменів (тактична і технічна підготовка футболістів), не враховуються тенденції розвитку сучасного футболу;

- між рівнем тактичної і технічної підготовленості випускників ДЮСШ та ДЮФК з футболу та вимогами сучасного футболу до тактичної підготовленості гравців та технічної майстерності, що дозволили б використовувати та вдало реалізовувати різні тактичні схеми ведення гри;

- між необхідністю використання різних тактичних схем побудови та ведення гри, в залежності від умов змагальної боротьби та практично повною відсутністю розроблених методик тактичної і технічної підготовки юних футболістів враховуючи тенденції розвитку сучасного футболу [15, 36, 44].

Актуальність нашого дослідження є обґрунтованою у вище перелічених протиріччях даної наукової проблеми.

Мета дослідження полягала в удосконаленні техніко-тактичної підготовленості юних футболістів 8-10 років на основі акцентованого використання ігрових засобів.

Завдання дослідження:

1. Визначити та охарактеризувати оптимальні ігрові засоби і методи техніко-тактичної підготовки юних футболістів;
2. Розробити методичні рекомендації для удосконалення рівня техніко-тактичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки;
3. Експериментально обґрунтувати методику техніко-тактичної підготовки юних футболістів на основі акцентованого використання ігрових засобів.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юних футболістів.

Предмет дослідження – техніко-тактична підготовка юних футболістів на початковому етапі підготовки.

Розділ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ І ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

1.1. Сторони підготовки та методики їх удосконалення

1.1.1. Технічна підготовленість спортсмена

Технічна підготовленість – це ступінь оволодіння спортсменом системою рухів прийомів і дій (технічні прийоми гри у футбол), характерних для результативної змагальної діяльності в даному виді спорту [31, 52].

Зміна правил змагань, удосконалення спортивного інвентарю, розвиток тактики спорту суттєво міняють зміст технічної підготовленості спортсменів. В її структурі дуже важливо виділяти базові прийоми. До них належать такі, що складають основу технічної оснащеності окремого виду спорту, без яких неможливе ефективна реалізація змагальної діяльності з додержанням існуючих правил змагань. Засвоєння базових рухів є обов'язковим для спортсменів, які спеціалізується в будь якому виді спорту [22, 36].

Оволодіння прийомами і діями технічної підготовки характерне трьом рівням: наявність рухового уявлення про прийоми, дії та спроби їх виконання; поява та розвиток безпосереднього рухового вміння; закріплення рухової навички (рис. 1).

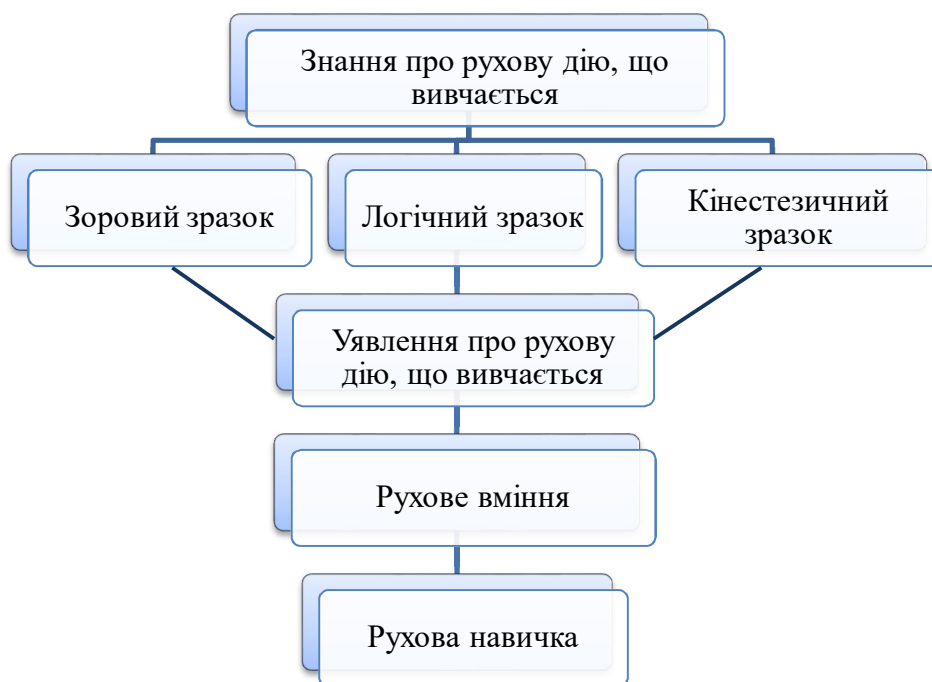


Рис. 1. Схема формування рухового навички (за Боген М.М.)

Результативність технічної підготовленості спортсмена залежить від ефективності її застосування, стабільності, варіативності, економності, мінімальної тактичної інформативності для суперника [39].

Ефективність технічної підготовленості характеризується її відповідністю поставленим завданням, рівням різних сторін підготовки (фізичної, тактичної і психічної підготовленості). Також сучасна змагальна діяльність характеризується великою кількістю збиваючих факторів (активна протидія суперників, прогресуюча втома, нестандартні місця змагань, манера суддівства, обладнання, недоброзичлива поведінка фанів тощо) [8, 36].

Варіативність технічної підготовленості означає здатність спортсмена оперативно коригувати рухові дії залежно від умов змагальної діяльності. Економічність технічної підготовленості характеризується раціональним використанням енергії тіла при виконанні прийомів, корисним використанням часу та простору. Мінімальна тактична інформативність для суперника є важливою умовою результативності у спортивних іграх. Досконаліми тут вважаються ті прийоми й дії, які дають змогу маскувати тактичні задуми і діяти несподівано [22, 30, 57].

Зростання спортивних результатів, удосконалення спортивної майстерності можливі лише при певній індивідуалізації технічної підготовленості спортсмена. Вона надає спортсмену індивідуального стилю, вносить в базову техніку нові оригінальні деталі, елементи, а інколи й нові структури [22, 33].

Рухи оцінюються кінематичними (переміщення, час, темп, ритм, швидкість, прискорення) і динамічними (маса, сила і похідні від них – момент інерції, момент сили, імпульс сили, робота, енергія та ін.) характеристиками (табл. 1) [18, 44].

Кількісні характеристики руху (Д.Д. Донской)

Характеристики		Найменування	Рухається	Що характеризує
Кінематичні	Просторові	Переміщення	Куди?	Форма руху
	Часові	Тривалість Темп Ритм	Коли?	Характер руху
	Швидкісні	Швидкість Прискорення	Як?	
Динамічні	Масові	Маса Момент інерції	Що?	Механізм руху
	Силові	Сила Момент сили	Чому?	

Структура руху визначає його техніку. Розрізняють основу техніки рухів, її головну ланку і деталі. Основа техніки рухів – це сукупність тих ланок і рис структури рухів, які необхідні для вирішення рухового завдання певним способом (порядок прояви м'язових сил, основні моменти узгодження руху в просторі та часі). Головна ланка техніки рухів – це найбільш важлива частина способу виконання рухового завдання (робоча, виконавча фаза). До деталей техніки рухів відноситься окремі складові, в яких виявляються індивідуальні несуттєві варіації вправи [22, 40].

Для оцінки техніки рухів виділяють кінематичні та динамічні характеристики.

Кінематичні характеристики складаються з просторових, часових і просторово-часових характеристик.

До просторових характеристик відносяться: положення тіла і його частин (вихідне положення і оперативна поза в процесі виконання руху), напрямок, амплітуда, траєкторія. Вихідне положення служить передумовою для ефективного руху. Оперативна поза допомагає підтримувати статичну і динамічну рівновагу тіла, доцільно координувати рухи. Напрямок руху здійснюється в тривимірному просторі. Прийнято розрізняти основні (вперед-назад, вгору-вниз, вправо-вліво) і проміжні напрямки руху. Амплітуда (розмах) рухів залежить від будови суглобів і еластичності зв'язок і м'язів тіла.

Траєкторія визначає форму руху. У зв'язку з особливостями анатомічної будови тіла людини, рух окремих ланок його рухового апарату в основному здійснюється по криволінійній формі траєкторії. Тривалість і темп (кількість ідентичних за структурою рухів за одиницю часу) виконання руху складають його часові характеристики [22, 28, 39].

Просторово-часові характеристики визначаються швидкістю і прискоренням тіла. Кожен рух виконується з тією чи іншою швидкістю. Швидкість може бути постійна (рівномірний рух, в якому швидкість постійна величина) і змінна (нерівномірний рух, в якому швидкість – змінна величина, збільшується, зменшується). Швидкість рівномірного руху – величина, вимірювана довжиною шляху, пройденого за одиницю часу. За одиницю швидкості приймається така швидкість, при якій матеріальна точка долає відстань в 1 м за 1 с ($\text{м}\cdot\text{с}^{-1}$) [18, 22].

У практиці фізичного виховання і спорту швидкість характеризується таким поняттям, як «бистрота», під якою розуміються: кількісне вираження швидкості – характер рухів і дій, здатність швидко реагувати в ситуаціях, що вимагають термінових рухових реакцій і здатність забезпечувати швидкоплинність змінних процесів, від яких безпосередньо залежать швидкісні характеристики рухів [24, 25].

До зовнішніх сил відносяться сили реакції опори, гравітаційні сили (сила тяжіння), тертя і опору зовнішнього середовища (вода, повітря, сніг тощо), інерційні сили предметів, які переміщуються.

Кількісні та якісні характеристики рухів можна об'єднати в більш загальне поняття – техніка рухів, в якій розрізняють такі показники як обсяг (об'єм), різносторонність, надійність, ефективність, засвоюваність.

Обсяг визначається загальною кількістю дій, які виконує спортсмен на тренувальних заняттях і змаганнях. Тренувальний обсяг технічних прийомів свідчить про потенційні можливості спортсменів, а співвідношення змагального обсягу до тренувального – про їх реалізацію [22, 30, 44, 50].

Різносторонність техніки спортсмена визначається ступенем різноманітності рухів, якими володіє спортсмен. Тренувальна різнобічність зазвичай вище змагальної [22].

Надійність техніки спортивних рухів характеризується точністю і доцільністю виконання рухів у тренувальній або змагальній діяльності [18].

Ефективність техніки спортивних рухів визначається мірою її близькості до індивідуально оптимального варіанту. Розрізняють абсолютну, порівняльну та реалізаційну ефективність техніки рухів. Абсолютна ефективність техніки рухів визначається шляхом зіставлення біомеханічних, фізіологічних та естетичних критеріїв досліджуваних рухів з модельними. Порівняльна ефективність техніки рухів оцінюється шляхом зіставлення техніки руху спортсмена з технікою аналогічного руху, виконаного спортсменом високої кваліфікації. Реалізаційна ефективність техніки рухів визначається шляхом порівняння результату, показаного в змагальній вправі, з тим досягненням, яке спортсмен міг би показати, якби мав більш ефективнішу техніку рухів [39].

Освоєність техніки рухів оцінюють за такими параметрами як стабільність і стійкість. Стабільність техніки виражається в тому, що при повторному виконанні рухової дії ряд його параметрів відтворюється практично однаково, причому не тільки в стандартних, але й, при необхідності, в змінних умовах. Стійкість техніки характеризується стабільністю структури руху, незалежно від факторів (втома, напруженість, поведінка глядачів, погодні умови тощо) [25].

1.1.2. Методика технічної підготовки

Змагальна діяльність може здійснюватися спортсменом тільки за умови володіння ним довільними спеціалізованими руховими вміннями та навиками, специфічними для даного виду спорту. Всякий довільний руховий акт людини характеризується двома взаємопов'язаними сторонами: руховою та змістовною. Довільним рухом є такий, в управлінні змістовною частиною якого може брати участь свідомість людини [18, 22].

Вміння – це набута на основі знань та досвіду здатність керувати рухами для досягнення конкретної мети. В процесі спортивної діяльності спортсмен

використовує здобуті вміння в руховій діяльності, характерній як для цілісних спортивних вправ, так і для окремих елементів та дій [44].

Різноманітність рухових умінь є доброю передумовою для ефективного технічного удосконалення. У процесі їх засвоєння у спортсменів виробляється здатність до творчого мислення, аналізу виконуваних рухів, удосконалюються спеціалізовані сприймання, здатність поєднувати прості рухи в більш складні прийоми та дії [29].

Багаторазове (стереотипне) повторення рухів поступово приводить до автоматизації основних елементів їх координаційної структури та до утворення рухового навик. Руховий навик – це автоматизований спосіб управління рухами тіла в цілісному прийомі, рухові, дії. При цьому автоматизованим рухом стає такий, в якому управління руховою частиною здійснюється нижчими відділами центральної нервової системи, а контроль за змістовною – залишається за вищими [9, 22].

З великої кількості різноманітних рухів відбирають та закріплюють ті, які приводять до досягнення заданого результату. При повторенні ці рухи автоматизуються і створюють навик, а інші рухи, що не є ефективними, за узагальненим аналізом основної та додаткової інформації, не закріплюються [22, 39, 51].

Ключовими завданнями процесу удосконалення технічної майстерності спортсменів є:

- досягнення високої стабільності й раціональної варіативності спеціалізованих прийомів, які складають основу техніки певного виду спорту;
- послідовне перетворення засвоєних прийомів, основ техніки в доцільні та ефективні змагальні дії;
- удосконалення структури рухових дій, їх динаміки, кінематики, ритму з урахуванням індивідуальних особливостей тілобудови спортсменів;
- підвищення надійності та результативності техніки дій спортсмена в змагальних ситуаціях (іграх, матчах);
- удосконалення технічної майстерності спортсменів, виходячи з вимог

змагальної діяльності та досягнень науково-технічного прогресу [22, 36].

Засобами вдосконалення технічної майстерності спортсменів є змагальні вправи, тренувальні різновиди змагальних вправ, спеціальні підготовчі та допоміжні вправи, тренажерні пристрої тощо.

Існує також розподіл на словесні, наочні і практичні методи, кожен з яких використовується в залежності від кваліфікації спортсменів, рівня їх підготовленості, етапу навчання [51, 59].

Процес становлення й удосконалення технічної майстерності спортсменів можна умовно поділити на стадії:

1. Стадія створення першого уявлення про рухову дію і формування установки та рекомендацій на його вивчення;

2. Стадія формування вміння. Це первинне засвоєння техніки прийому, коли формується вміння виконувати основну структуру руху. Особливу увагу слід приділяти усуненню побічних рухів, зайвих м'язових напружень;

3. Стадія формування досконалого виконання рухової дії. Вона пов'язана з концентрацією в корі головного мозку нервових процесів, які контролюють зміст дій людини. Педагогічний процес починають спрямовувати на уточнення та індивідуалізацію деталей рухової дії;

4. Стадія стабілізації навички. Відповідає етапу стабілізації рухової дії. В міру того, як раціональна система рухів спортсменів закріплюється, визначаються характерні риси навички – автоматизація та стабілізація. З цією метою широко використовується багаторазове повторення вправ у стандартних і варіативних умовах;

5. Стадія досягнення варіативності рухового навички. Реалізація цієї мети здійснюється протягом усього періоду, доки спортсмен закріплює рухову дію в різноманітних умовах та функціональних станах організму [25, 44].

Охарактеризовані стадії становлення технічної майстерності дозволяють розділити процес її вдосконалювання на відносно самостійні утворення і виділити в загальній структурі процесу навчання три етапи.

Перший етап – початкове вивчення. Створюється загальне уявлення про

рухову дію, формується конкретна установка на оволодіння нею, вивчається головний механізм руху, формується ритмічна структура, запобігають та усувають грубі помилки.

Другий етап – поглиблене вивчення. Деталізується розуміння закономірностей рухової дії вправи, вдосконалюється її координаційна структура за елементами руху, динамічними й кінематичними характеристиками, вдосконалюється ритмічна структура рухів, забезпечується їх відповідність індивідуальним особливостям спортсмена.

Третій етап – закріплення і подальше вдосконалення. Навик стабілізують, вдосконалюють доцільну варіативність дій, пристосовуючи до індивідуальних особливостей спортсмена, різних нестандартних умов, в тому числі до максимального прояву рухових якостей [22, 30, 44, 50].

Важливим методичним положенням, яке сприяє формуванню досконалої і варіативної технічної майстерності спортсменів, що дає змогу ефективно діяти в екстремальних умовах, є використання в тренувальному процесі способів ускладнення умов виконання прийомів та дій. Такими засобами можуть бути виконання прийомів та дій з ускладненням та розширенням варіантів вихідних, проміжних і кінцевих положень, різноманітних попередніх дій; обмеження або розширення простору виконання прийомів і дій; обмеження часових проміжків дій; ускладнення умов орієнтування в просторі й часі; виконання прийомів і дій в незвичних умовах (покриття майданчика, час доби, кліматичні умови тощо); різні варіанти протидії умовних суперників; неадекватне реагування партнерів по команді та інше [22, 39].

До способів, що ускладнюють виконання дій при різних станах організму, відносяться виконання дій на фоні значної фізичної та психологічної втоми, підвищеного емоційного напруження, розподіленої уваги, ускладнення діяльності окремих аналізаторів тощо [35].

Оволодіваючи технікою, спортсмен повинен вдосконалювати і гостроту м'язового чуття, зорових та рухових сприйнять, відчуття рівноваги, і специфічні якості, пов'язані зі спеціалізованою змагальною діяльністю.

Спеціалізоване тренування аналізаторів, яким належить провідна роль у змагальній діяльності певного виду спорту, в процесі технічного вдосконалення розвиває специфічні якості (відчуття м'яча) [18, 22, 44].

1.1.3. Тактична підготовленість спортсмена

Рівень тактичної підготовленості спортсменів залежить від оволодіння засобами спортивної тактики (техніко-тактичних дій), її видами (наступальною, оборонною, контратакуючою) і формами їх реалізації (індивідуальною, груповою, командною) [23, 30].

В основі тактичної підготовленості окремих команд лежить володіння ними сучасними засобами, формами і видами тактики даного виду спорту. При розробці тактичного плану слід враховувати: досвід тактичних дій найсильніших спортсменів, основних суперників, їх технічні і фізичні можливості, психічну підготовленість; техніко-тактичні і функціональні можливості партнерів; варіативність тактики в різних поєдинках, залежно від характеру техніко-тактичних дій суперників і партнерів, ходу спортивної боротьби [30, 41].

Активність тактичних дій є важливим показником спортивної майстерності. Спортсмен високої кваліфікації повинен вміти нав'язувати супернику свою волю, робити на нього постійний психологічний тиск через різноманітність та ефективність своїх дій, витримку, волю до перемоги, впевненість в успіху. Особливого значення активність тактичних дій набуває у видах спорту, де є безпосереднє зіткнення з суперником (футбол), а також виникнення несподіваних ситуацій, які вимагають адекватного техніко-тактичного вирішення. У футболі активність необхідна при веденні як наступальних, так і захисних дій. Ефективність тактичної діяльності у футболі визначена здатностями спортсмена до просторової і часової антиципації, тобто передбачення шляхів розгортання змагальної ситуації [22, 30, 41].

1.1.4. Методика тактичної підготовки

Серед основних напрямків тактичної підготовки слід виділити: вивчення змісту та основних теоретико-методичних положень спортивної тактики; збір і

аналіз інформації, що необхідна для практичної реалізації рівня тактичної підготовленості; оволодіння основними елементами, прийомами, варіантами тактичних дій; удосконалення тактичного мислення; практична реалізація тактичної підготовленості [30, 41].

Вивчення сутності та основних теоретико-методичних положень спортивної тактики полягає у теоретичному засвоєнні загальних положень тактики спорту загалом, тактики футболу зокрема, правил суддівства і положення про змагання, особливостей тактики в споріднених видах спорту, тактичного досвіду найсильніших спортсменів, способів розробки тактичної концепції та ін. [22, 41, 44].

В процесі підготовки до змагань неможливо передбачити всі ситуації змагальної боротьби. Отже одним із основних завдань тактичної підготовки спортсмена є вдосконалення його тактичного мислення. При цьому необхідно розвивати такі вміння:

- швидко сприймати, адекватно усвідомлювати і аналізувати змагальні ситуації;
- швидко і точно оцінювати ситуацію і приймати рішення відповідно до обставин і рівня власної підготовленості;
- передбачати дії суперників (партнера по команді);
- рефлексивно відображати свої дії відповідно до завдань конкретної ігрової ситуації [18, 22, 39].

Оволодіння тактичними діями пов'язане з розширенням кількості використовуваних засобів і способів, розвитком уміння використовувати один прийом для вирішення різних тактичних завдань і різних прийомів – для вирішення одного тактичного завдання [39].

Метод тренування без суперника використовують для оволодіння основами техніки дії, навчання активному і свідомому їх аналізу. Специфічними засобами тренування є основні рухи, пересування, імітаційні вправи, їх різні сполучення [22].

Метод тренування з партнерами є основним для оволодіння тактикою дій.

Виконання прийомів і дій у вправах з партнерами створює сприятливі умови для розвитку і вдосконалення важливих для спортсменів тактичних якостей – відчуття моменту для початку власних дій, цілеспрямованості спілкування з партнером, швидкості й точності рухових реакцій, диференціації дистанційних та часових параметрів взаємодій [18, 39, 44].

Метод тренування з суперниками (командою) використовують для детального відпрацювання тактики дій, тактичного удосконалення з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів; удосконалення вольових якостей; виховання вміння використовувати свої можливості в різних тактичних ситуаціях, які створюють суперники. Методи тренування з суперниками дозволяє вдосконалювати тактику дій в умовах інформаційного і часового дефіциту, просторово-часової невизначеності, ситуацій, що швидко змінюються. Крім того, створюється певний емоційний фон і висока напруженість, подібна до змагальних [22].

Система вправ для тактичної підготовки передбачає:

- створення ігрових умов, які полегшують засвоєння раціональних варіантів розподілу сил;
- створення ігрових ситуацій, які ускладнюють реалізацію оптимального тактичного плану під час закріплення тактичних навиків;
- дотримання тактичної схеми в умовах значної варіативності просторово-часових і динамічних характеристик рухів або навпаки, несподівана зміна тактики після додаткового сигналу або різкої зміни ситуації;
- реалізацію оптимальної тактичної схеми під час роботи в умовах значної постійно прогресуючої втоми [25, 36].

Практична реалізація тактичної підготовленості, як синтезуючий напрям тактичної підготовки, має на меті вирішення таких завдань: створення цілісного уявлення про гру; формування індивідуального, групового, командного стилів ведення змагальної боротьби; рішуча і вчасна реалізація прийнятих рішень через раціональні прийоми і дії з урахуванням особливостей суперника, середовища, суддівства, змагальної ситуації та ін. [18, 22].

Істотно, що основним способом обмеження інформації є маскування. Маскування має подвійну мету: обмежити доступ інформації або передати неправдиву інформацію.

Під час підготовки до ігор та участі в них спортсмени постійно шукають і вдосконалюють способи протидії конкретним суперникам, частково знайомим з попередніх матчів чи тренувань, розповідей тренерів і товаришів по команді. Розробка моделей майбутніх поєдинків відбувається з урахуванням порівняння власних умінь і особливостей суперників, поставлених завдань і можливих результатів боротьби [22].

1.2. Загальна характеристика технічної і тактичної підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення футболістів

Група початкової підготовки

Технічна підготовка – оволодіння засадами гри у футбол, основними прийомами техніки гри, термінологією, правилами поведінки під час тренувальних занять та змагань. Навчання ведення м'яча різними частинами стопи з різною швидкістю та у різних напрямках; ударів і зупинок м'яча різними частинами стопи, ударів головою, фінтів, жонгливання, укидання м'яча руками [2, 5, 39, 43, 50].

Тактична підготовка – створення загального уявлення про індивідуальні та групові тактичні дії у футболі. Використовуються рухливі ігри, за характером схожі з ігровою діяльністю футболістів, спортивні ігри за спрощеними правилами, ведення та зупинка м'яча за зоровим сигналом, передачі м'яча в парах, трійках, ігрові вправи з нерівно чисельною кількістю учасників із завданням відкриття, закриття суперника, ігри на майданчиках розмірами 20×30 м, з вирішенням індивідуальних, групових та командних завдань, ознайомлення з фазами гри, самостійне вирішення простих тактичних завдань, участь у змаганнях на зменшених полях. Уміння проявляти волю і характер, розподіляти сили у тренувальному занятті та змаганнях, творчо здійснювати індивідуальні тактичні дії, мати загальне уявлення про організацію та

проведення змагань, використовуючи у грі набуті навички, фізичні здібності та знання [10, 14, 39, 45].

Навчально-тренувальні групи

Технічна підготовка – оволодіння та удосконалення техніки виконання прийомів, що найбільш часто та ефективно використовуються у грі. Удосконалення техніки володіння м'ячем умовах: пересування з різною швидкістю та зміною напрямків; пасивного та активного опору; зміни ігрової обстановки, динаміки сили, напрямку та траєкторії м'яча [22, 38, 56].

Тактична підготовка – удосконалення індивідуальних та групових тактичних дій, оволодіння засадами командної тактики гри, визначення ігрового амплуа. Головною метою є формування стандартних тактичних дій в умовах тренування та змагальної діяльності. Удосконалюються і доводяться до рівня навичок за допомогою засобів – індивідуальних та групових, з використанням впливу партнерів по команді, в умовах моделювання змагальної діяльності. Ознайомлення та навчання тактичної побудови гри команди в залежності від завдань та умов проведення ігор [22, 42].

Група спортивного удосконалення

Технічна підготовка – удосконалення індивідуальної технічної майстерності, подальша відпрацьованість технічних прийомів, доведення їх виконання до високого ступеню автоматичності в жорстких умовах гри. Поширення діапазону рухливості, якості та кількості виконання техніко-тактичних дій. Відпрацювання техніки пересування та володіння м'ячем в умовах, наближених до змагальних [18, 22, 23].

Тактична підготовка – удосконалення індивідуальних, групових та командних техніко-тактичних дій у нападі та захисті, визначення та удосконалення функціонального стану спортсменів; виховання здібностей використовувати отримані знання та уміння у несприятливих кліматичних умовах. Засоби підготовки: вправи на засвоєння та удосконалення внутрішньо-командних взаємодій у рамках окремих тактичних систем в атаці та обороні; вправи на вміння швидко переходити від однієї тактичної дії до іншої, від

захисту до нападу та навпаки; вправи на вміння ефективно використовувати тактичні дії залежно від розташування партнерів та суперників [22, 26, 44].

Група вищої спортивної майстерності

Технічна підготовка – подальше удосконалення усіх компонентів техніки футболу; добитися автоматичності в управлінні руховими діями під час виконання будь якого технічного прийому; досягти високої стабільності та раціональної варіативності спеціалізованих рухів – прийомів, складають підґрунття техніки футболу; послідовно перетворювати засвоєні прийоми техніки у доцільні та ефективні змагальні дії; удосконалення структури рухових дій, їх динаміки, кінематики та ритму з урахуванням індивідуальних особливостей футболістів; підвищення надійності та результативності техніки пересування та володіння м'ячем в умовах змагальної діяльності [22, 33, 39].

Тактична підготовка – удосконалення індивідуальних, групових і командних тактичних дій у захисті та нападі з доведенням їх рухового виразу до рівня динамічного стереотипу. Навчити футболістів використовувати отримані знання з тактичної підготовки, в подальшому виховувати тактичне мислення, розробляти та опрацьовувати нові варіанти тактики з урахуванням умов майбутніх змагань. Спортсмени вчаться оперативності прийняття тактичного рішення в залежності від змін ігрової ситуації. Застосовується попереднє «прогривання» гри за запропонованим варіантом на тренуванні та у контрольній грі [22, 39, 44, 45].

Контроль технічної підготовки у всіх групах підготовки здійснюється завдяки виконанні нормативів з техніки володіння м'ячем (табл. 2).

Контроль тактичної підготовки футболістів реалізується через виконання індивідуальних та групових дій під час ігрових завдань [55].

Таблиця 2

Контрольні нормативи з технічної підготовленості

Контрольна вправа	Вік спортсменів, років												
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Біг на 30 м з веденням м'яча, с	9,0	8,5	7,5	7,0	6,2	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	4,8	4,6	4,4
Удар по м'ячу на дальність, м	-	-	25	30	35	40	45	55	65	75	80	85	90
Укидання м'яча на дальність, м	6	7	8	9	12	14	15	16	18	19	21	23	26
Жонгливання м'ячем, к-сть разів	6	8	10	15	20	35	40	50	60	70	80	90	100

1.3. Методи проведення тренувальних занять

Вивчення спеціальної літератури дозволяє зробити висновок про те, що оптимальними будуть такі методи техніко-тактичної підготовки футболістів: словесні, наочні, практичні, стандартно-повторної вправи, варіативно-змінної вправи, сполученого впливу, ускладнення, пов'язаних і перевищу вальних впливів, переключення, форчекінг, ігровий метод (табл. 3) [7, 22, 44, 46].

Більшість з цих методів використовуються для вдосконалення ігрової підготовленості та змагальної діяльності футболістів. Може також застосовується метод довільного виконання ігрових вправ і метод виконання ігрових вправ з тактичним завданням. Наприклад, ігрова вправа утримання м'яча 8×8 на пів поля без обмеження дотиків реалізує перший метод, а утримання м'яча 8×8 на пів поля в два дотики – другий. Безумовно, в рамках цих двох методів застосовуються різні прийоми, що дозволяє не тільки підвищувати рівень ігрової та змагальної підготовленості, але й формувати тренувальні ефекти, що сприяють адаптації футболістів до тренувальних і змагальних навантажень. Одним з найбільш оптимальних методів вдосконалення змагальної підготовленості футболістів є метод моделювання, що передбачає заздалегідь передбачену взаємодію гравців у фазі відбору та володіння м'ячем [22, 39, 59].

Таблиця 3

Методи техніко-тактичної підготовки футболістів

<i>Етапи</i>	<i>Мета і завдання</i>	<i>Методи</i>	<i>Зміст методів</i>
I	Освоєння ігрових прийомів. Стадії: створення першого уявлення; формування першого вміння	Словесні методи	Пояснення, вказівки, оцінки, підказки, самоаналіз
		Наочні методи	Демонстрація технічних прийомів тренером, перегляд і аналіз рисунків, фотографій, кінопрограм, відеофільмів, відеозаписів
		Практичні вправи	Виконання ігрового прийому за фазами (попередня, підготовча, виконавча, заключна). Злите виконання вправи
II	Удосконалення ігрових прийомів. Стадія формування досконалого виконання рухової дії	Метод стандартно-повторної вправи	Повторне виконання вправ з урахуванням стандартних просторово-часових параметрів
		Метод варіативно-змінної вправи	Вправа виконується в умовах зміни просторово-часових параметрів, а також інтенсивності
		Метод сполученого впливу	Удосконалення ігрового прийому у взаємозв'язку з руховими діями
III	Удосконалення ігрових прийомів. Стадія стабілізації навички	Метод ускладнення	У процесі виконання вправи змінюються просторово-часові параметри. Підвищується координаційна складність вправи, а також перешкодостійкість
		Методи сполучених і перевищувальних впливів	Вправа виконується у взаємодії з розвитком рухових здібностей максимально-можливою кількістю разів
IV	Реалізації ігрових прийомів у процесі змагальної діяльності. Стадія досягнення варіативної навички	Метод переключення	Поперемінне виконання ігрових комбінацій
		Форчекінг	Інтенсивне виконання ігрових комбінацій в умовах активного опору
		Ігровий метод	Ігрові вправи з різними завданнями
		Метод моделювання	Моделювання умов виконання вправ

Заслугує на увагу класифікація методів техніко-тактичної підготовки, запропоновані Л.Качані, Л.Горським (табл. 4) [25, 39]

Таблиця 4

Методи техніко-тактичної підготовки футболістів

№	Назва методу	Зміст методу
1	Метод усного спілкування	Пояснення, лекція, розмова, усні інструкції
2	Наочний метод	Уявлення про техніку у футболі, про комбінації, про вирішення завдання конкретної ситуації
3	Методи практичної підготовки 3.1.Комплексний метод 3.2. Аналітико-синтетичний метод	Розучування ігрових дій тактичного плану Удосконалення техніко-тактичної майстерності за логічною схемою: синтез-аналіз-синтез
4	Метод освоєння технічного компонента ігрових дій	Удосконалення техніки та вміння рухатися на полф. Спочатку здійснюється пояснення і демонстрація, потім практичне тренування в простих ситуаціях
5	Метод освоєння простих завдань	Допомагає розвивати різні сторони підготовки, а також тактичне мислення та інші якості футболістів. Вправи визначаються ступенем складності завдання і повинні дати можливість розв'язати поставлене завдання як у стабільних, так і у змінних умовах
6	Метод творчого вибору дій в умовах, що змінюються протягом матчу	Розрахований на вдосконалення всіх складових частин ігрових дій. Головна мета – отримання та закріплення гравцем навичок, що дозволяють розглядати дії в комплексі, коли футболіст сам вибирає правильний шлях розв'язання тренувальних завдань в конкретній ситуації
7	Метод поступового засвоєння ігрових завдань в умовах матчу	Дає можливість: навчитися вирішувати тактичні завдання, що впливають з функцій футболіста в команді; передбачати вміння виконувати головну вимогу сучасного футболу – бути універсальним у реалізації даної системи

1.4. Засоби тренувальних занять

Основними засобами тренувального заняття є фізичні вправи. Всі фізичні вправи класифікуються за змагальною спрямованістю. Залежно від рухових дій, які здійснює спортсмен на змаганнях, засоби тренування підрозділяються на обрані змагальні вправи і підготовчі, які, в свою чергу, діляться на спеціально-підготовчі та змагально-підготовчі. Обрані змагальні вправи – це цілісні рухові дії, які слугують засобом ведення спортивної боротьби і виконуються по можливості в тому ж вигляді, що і в умовах змагань. Спеціально-підготовчі вправи включають елементи змагальних дій, їх зв'язок і варіації, а також рухи і

дії, подібні з ними за формою і характером здібностей, вони в порівнянні з обраними змагальними вправами дозволяють здійснити вибірковий вплив на окремі сторони підготовленості спортсмена. Загально-підготовчі вправи служать основним засобом загальної підготовки спортсмена. До них належать різні вправи, серед яких є такі, що наближені за окремими характеристиками до спеціально-підготовчих, і ті, які суттєво відмінні від них [3, 22, 25, 36, 44].

У сучасному футболі використовується безліч фізичних вправ, спрямованих на розв'язання завдань фізичної та техніко-тактичної підготовленості футболістів. Однак чіткої класифікації фізичних вправ згідно з вибірковою спрямованістю підготовки футболістів фахівцями не розроблено. Заслуговує на увагу підхід до цієї проблеми М.А. Годіка, який поділяє фізичні вправи в спортивних іграх, виходячи з їх спеціалізованості і спрямованості, на специфічні та специфічні [11, 25].

Спеціалізованість – міра подібності даного тренувального засобу (вправи) із змагальною вправою.

Спрямованість – дія тренувальної вправи на розвиток тієї чи іншої рухової якості.

До специфічних (спеціально-підготовчих) належать усі вправи, подібні за своєю структурою зі змагальними вправами.

Неспецифічними вважаються вправи, які спрямовані на розвиток загальної фізичної підготовки спортсменів [5, 13, 17, 56].

Класифікація фізичних вправ футболістів повинна ґрунтуватися на загальнотеоретичних підходах, типологій спеціальних засобів спортивного тренування, що застосовуються в спортивних іграх, і основних завданнях футболістів. Класифікувати фізичні вправи необхідно також з метою обліку та контролю застосовуваних засобів на різних етапах тренування футболістів у річному циклі їх підготовки. Класифікацію фізичних вправ футболістів, здійснену за педагогічними ознаками, можна узагальнити в певній схемі (рис. 2). Відповідно до цієї схеми, всі вправи поділяються на неспецифічні та специфічні. До неспецифічних належать загально підготовчі вправи,

спрямовані на розвиток компонентів загальної фізичної підготовки футболістів. До специфічних належать спеціально-підготовчі, підвідні та змагальні [22, 25].

Класифікація та зміст засобів підготовки футболістів наведені в табл. 5

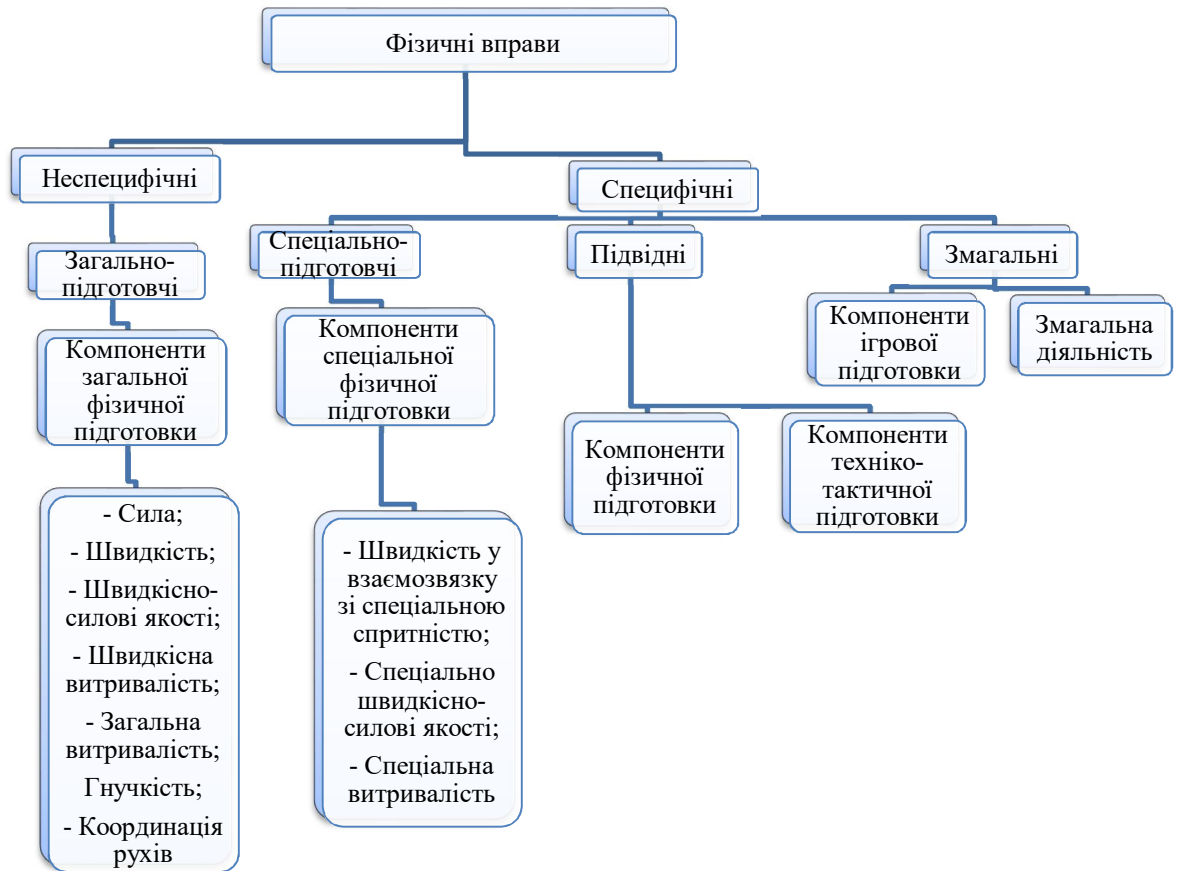


Рис. 2. Класифікація фізичних вправ футболістів

Таблиця 5

Класифікація та зміст засобів підготовки футболістів

<i>Неспецифічні</i>	<i>Вправи</i>		
	<i>Специфічні</i>		
	<i>Спеціально-підготовчі</i>	<i>Підвідні</i>	<i>Змагальні</i>
Ходьба; біг в аеробній зоні; біг зі зміною напрямків; інтенсивний біг, старту з вихідних положень; гімнастичні вправи для шиї, рук, ніг, тулуба; вправи з набивними м'ячами; рухливі ігри; кросова підготовка; «фартлек»; повторно-серійний біг; човниковий біг; стрибки зі скакалкою; стрибки через бар'єри; біг угору; вправи для м'язів черевного пресу; біг по сходах вгору; біг по піску; вправи зі штангою, гирями й обтяженнями; вправи для розвитку гнучкості і спритності; «стретчинг»; аеробіка; біг на лижах і на ковзанах; плавання та ін.	Біг у поєднанні з веденням м'яча; біг у поєднанні з зупинкою і передачею м'яча; стрибкові вправи в поєднанні з ударами по м'ячу ногою і головою; біг з веденням м'яча і різкою зміною напрямку руху; акробатичні вправи в поєднанні із зупинкою м'яча або ударом по м'ячу; удари по м'ячу біля стінки; передачі в парах двома м'ячами; ведення м'яча з обведенням стійок; ведення м'яча з обтяженням; ведення м'яча, тримаючи в руках два набивні м'ячі і т.ін.	Імітаційні вправи з м'ячем і без м'яча; ігрові прийоми; зупинки, передачі, ведення, обведення, удари у ворота; перехоплення і відбори м'яча; техніко-тактичні комбінації в фазі володіння м'ячем і у фазі відбору м'яча; вправи в квадратах; вправи з утриманням м'яча; ігрові вправи тактичної спрямованості: пресинг, зонна система оборони, штучне положення «поза грою» і т. ін.	Навчальні ігри, контрольні ігри; «модельні» ігри; календарні ігри

Висновки до 1 розділу

1. Фахівці теорії спортивних досліджень з футболу та спортивних ігор загалом вказують на необхідність систематизації та періодизації тренувального процесу юних футболістів на початкових етапах підготовки тому, що на цьому етапі навчання під час роботи над розвитком однієї якості водночас розвиваються й інші, формується різностороння базова техніка виду спорту,

передбачається оволодіння значним обсягом та комплексом технічних прийомів, найбільш інтенсивний розвиток і формування рухових і інших функцій організму дітей.

2. Аналіз літературних джерел дає підстави стверджувати, що у футболі на усіх етапах багаторічної підготовки слід особливу увагу приділяти вивченню та удосконаленню технічних та тактичних елементів гри. Планування та періодизація тренувального процесу юних футболістів повинна враховувати сенситивні періоди розвитку окремих фізичних якостей та засоби, методи, форми фізичних вправ, які є найбільш ефективними в даному віці.

3. Висока значущість технічної і тактичної підготовленості футболістів у змагальній діяльності розкрита в численних дослідженнях, проте дані щодо підходу у визначенні критеріїв та показників технічної підготовленості юних футболістів мають низку протиріч. У науково-методичній літературі відсутні науково-обґрунтовані дані щодо використання методичних прийомів технічної і тактичної підготовки та критеріїв їх оцінювання у відповідності до вікових особливостей та періодизації тренувального процесу.

РОЗДІЛ II. МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для оптимального розв'язання завдань дослідження використовувалися:

1. Загальнонаукові методи теоретичного рівня: аналіз та узагальнення літературних джерел;
2. Документальний метод;
3. Метод емпіричного рівня: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент;
4. Методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив охарактеризувати: закономірності технічної і тактичної підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення; методики удосконалення рівня тактичної і технічної підготовленості; методи і засоби тренувальних занять з розвитку та удосконалення тактики і технічних якостей юних футболістів.

Використання методів теоретичного рівня дозволило чітко визначити проблематику, конкретизувати об'єкт і предмет дослідження, сформулювати його гіпотезу, мету та основні завдання.

У нашому дослідженні використано документальний метод для аналізу навчальної програми для ДЮСШ, СДЮСШОР з футболу. За способом фіксування інформації документ є друкованим, за типом авторства – суспільний, за статусом – офіційним, за способом отримання – природній, за ступінню близькості до емпіричного матеріалу – повторним, за часом дії – діючим.

У дослідженні використовувалося за обсягом тематичне – що велося за технічною підготовленістю футболістів-початківців; за програмою основне, чіткою програмою та способом фіксації отриманих даних; за часом проведення безперервне, що відповідає дослідженому тривалості явищу; за стилем проведення невиключене, спостерігали зі сторони, і не приймали особистої участі у занятті; а також відкрите – мета та завдання спостереження були достатньо розкриті учасникам. Педагогічне спостереження проводилося з

метою визначення рівня технічної підготовленості після відпочинку впродовж двох тренувань: 1-3 жовтня 2019 року та 3-5 березня 2020 року. Спостереження тривали з 14:30 до 18:30.

Визначення рівня технічної підготовленості футболістів проводилося за допомогою тестів:

- Жонглювання м'ячем. Учаснику надавалося три спроби і підраховувалася кількість дотиків ногами м'яча.

- Ведення м'яча по прямій 30 м. За сигналом тренера учасник якомога швидше намагався подолати дистанцію (з кількістю дотиків – не менше 10).

- Удар на дальність. Учасник намагався якомога сильніше і далі ударити м'яч. Результат визначався кількістю метрів, які м'яч подолав у повітрі.

- Укидання м'яча двома руками на дальність. Вкидання м'яча відбулося з місця або з короткої підбіжки за умови, що учасник не відриває носки обох ніг від майданчика. Зараховувалися результати кількості метрів, що м'яч подолав у повітрі.

Виконання тестів проводилося після стандартного розминки, тривалістю близько 20 хв. Всі тести виконувалися впродовж двох послідовних тренувальних днів після стандартної розминки. У перший день футболісти виконували жонглювання та удар м'яча на дальність. На другий день виконували ведення м'яча по прямій на відстані 30 м та укидання м'яча руками на дальність.

Педагогічний експеримент проводився з метою апробації та експериментальної перевірки комплексу техніко-тактичних підготовки. Експеримент за метою проведення був формуючим, що передбачав розробку нових теоретико-методичних положень підготовки футболістів; за умовами – природним, що не передбачав значних змін звичних умов проведення процесу підготовки спортсменів; за характером – закритим, за спрямованістю – порівняльний, передбачав вивчення питання техніко-тактичної підготовки футболістів контрольної та експериментальної груп. Результати контрольної та

експериментальної груп на початку (1-3 жовтня 2019 р.) і в кінці експерименту (3-5 березня 2020 р.) порівнювалися шляхом визначення достовірності різниць між двома масивами вибірок (визначення і порівняння t-критерія Стьюдента).

Для експериментальної групи було розроблено комплекс вправ з техніко-тактичної підготовки футболістів, в якому деталізовано елементи техніки і тактики гри, заплановано тренувальні заняття із експериментальною групою протягом 21-го тижня (63 тренування). Футболістам, що входили до експериментальної групи та їх тренеру було запропоновано вправи і комплекси вправ та подано методичні рекомендації щодо їх використання в умовах тренувань команди. На даному етапі експерименту тренувальний вплив був помірний та здійснювався в умовах триразових занять впродовж тижня. Однак, у зв'язку з об'єктивними та непередбачуваними обставинами, серед яких карантин у школах, канікули та участь у турнірах усі заняття не вдалося реалізувати та відбулося 48 із 60 запланованих.

Використовувалися методи математичної статистики, які забезпечують аналіз вимірів, поданих як в кількісній, так і в якісній шкалах. Використовувалися математичні функції програми Microsoft Office Excel 2010, що дозволило максимально точно обрахувати дані (середнє арифметичне, дисперсія, середнє квадратичне відхилення).

Для кількісних вимірів вираховувались наступні статистичні характеристики:

Середнє арифметичне (X)

Середнє арифметичне обчислюється шляхом додавання всіх одержаних значень (варіантів) і ділення одержаної суми на кількість випадків (n). Середня арифметична обчислюється за формулою:

$$X = \Sigma_v / n,$$

де X – середня арифметична; Σ – знак суми; V – одержані у дослідженнях значення (варіанти), n – кількість варіантів.

t-критерій Стьюдента

$$t = |x_1 - x_2| / \sqrt{(m_1^2 + m_2^2)},$$

де x_1, x_2 – середні арифметичні порівнювальних вибірок,
 m_1, m_2 – похибки репрезентативності.

Дисперсія варіаційного ряду (σ^2)

Дисперсія вказує на розсіювання вихідних даних відносно середнього арифметичного значення (в квадраті) і визначається за формулою:

$$\sigma^2 = \sum (x - X)^2 / n,$$

де Σ – знак суми; x – одержані у дослідженнях значення (варіант), X – середнє арифметична, n – кількість варіантів.

Середнє квадратичне відхилення (σ)

Додатковою характеристикою середнього арифметичного, що показує мінливість, є середнє квадратичне відхилення (σ) варіаційного ряду. Чим менше σ , тим однорідними варіаційний ряд (стабільні ознаки, показник і результат) і визначається за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2},$$

де σ^2 – значення дисперсії.

Похибка репрезентативності (m)

Вказує розбіжності між генеральною вибіркою та окремою вибіркою і визначається за формулою:

$$m = \sigma / \sqrt{n},$$

де σ – середнє квадратичне відхилення, \sqrt{n} – корінь квадратний із кількості варіантів.

(t) критерій – це показник надійності, відповідно якому можна стверджувати, що відмінності між середніми показниками сукупностей не є більшими похибки репрезентативності.

Для надійності результатів дослідження достовірнa ймовірність складатиме $P = 0,95$ при рівневі істотності $\alpha \leq 0,05$. Розрахунки математичних показників проводився відповідно до методичних рекомендацій М.А. Годика, С.В. Начинської, В.С. Іванова та інших літературних джерел [11, 47, 55].

2.2. Організація та контингент дослідження

Дослідження проводилося протягом 2019–2020 років у три етапи:

На **першому етапі** (вересень 2019 – жовтень 2019 рр.) здійснено вивчення та теоретичне узагальнення відомостей за тематикою дослідження, проаналізовано літературу та інформаційні джерела з проблематики магістерської роботи, що дозволило обґрунтувати мету й основні завдання, розробити методологічно доцільну схему дослідження.

Другий етап (жовтень 2019 – березень 2020 рр.) спрямовано на проведення педагогічного спостереження з вивчення технічної підготовленості футболістів. Було обрано контрольні вправи для оцінки рівня технічної підготовленості футболістів та комплекс вправ для удосконалення техніко-тактичної підготовки. Проведено формувальний експеримент із залученням дітей 2008 (тренер – Николайчук М.М.) та 2009 (Кондзьолка А.В.) р.н., що тренуються у ДЮСК Чемпіон у м. Тернопіль. У дослідженнях прийняло участь 36 юних футболістів.

На **третьому етапі** (березень 2020 – листопад 2020 рр.) узагальнювалися результати дослідження, здійснено опис формувального експерименту та комплекс техніко-тактичної підготовки, формулювалися основні висновки за матеріалами проведених досліджень, здійснено оформлення тексту магістерської роботи.

Розділ III. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Експериментальний комплекс техніко-тактичної підготовки юних футболістів

Навчально-тренувальний процес обох груп досліджуваних, що тренувалися у ДЮСК Чемпіон проводилися згідно програми планування тренувальних занять тренерами-викладачами. Об'єм та інтенсивність тренувальних навантажень, засоби та методи (загальної та спеціальної) підготовки, а також структура побудови навчально-тренувального процесу в мікро- та мезоциклах підготовки суттєво не відрізнялася. Відмінності стосувалися лише засобів та методів техніко-тактичної підготовки. У КГ заняття проводилися згідно стандартизованих програм підготовки юних футболістів, що рекомендовані для ДЮСШ та СДЮШОР. У ЕГ вирішення завдань підготовки здійснювалося з використанням розробленого комплексу техніко-тактичної підготовки для футболістів. Використання даних вправ здійснювалося з урахуванням охарактеризованих організаційно-методичних особливостей.

Згідно аналізу літературних джерел різних авторів [1, 21, 36, 44, 55] нами було здійснено узагальнення та оптимізацію розподілу кількості навчальних годин (табл. 6) за видами підготовки враховуючи особливості розвитку сучасного футболу, зростання швидкісних показників футболістів, удосконалення різносторонньої підготовки, використання позатренувальних факторів, формування техніко-тактичної майстерності.

Таблиця 6

Розподіл навчально-тренувальних годин за видами підготовки футболістів

Види підготовки	Вік футболістів				
	8	9	10	11	12
Фізична	20%	20%	22%	22%	25%
Технічна	60%	60%	55%	50%	45%
Тактична	10%	10%	12%	15%	20%
Інтегральна	10%	10%	11%	13%	10%

Фізична підготовка посідає у загальній структурі удосконалення майстерності майбутніх футболістів одне з ключових місць та співвідношення її поступово зростає від 8-ми до 12-ти років починаючи від 20 до 25 %. Технічна підготовка займає найбільшу кількість навчальних годин у підготовці футболістів юного віку. Зокрема, частка технічної підготовки у віці 8-ми років складає 60 %, а уже в 12-ть років лише 45 %. Тактична підготовка, на відміну від технічної, стає важливішою у більш старшому віці, адже у 8 років їй приділяють лише 10%, а вже у 12-ть років – 20 %. Інтегральна підготовка включає в себе психологічну, різносторонню, вплив позатренувальних та відновлювальних засобів тренувань.

В рамках реалізації експериментальної програми дослідження було удосконалено техніко-тактичну підготовку футболістів (табл. 7). У експериментальній групі досліджуваних учнів 2009 р.н., що тренувалися у ДЮСК Чемпіон, вивчення технічних та тактичних елементів підготовки здійснювалося у відповідності до запропонованих методичних рекомендацій, де систематизовано мікроцикли та мезоцикли підготовки юних футболістів у відповідності до вікових особливостей учнів.

Таблиця 7

**Комплекс вправ для техніко-тактичної підготовки учнів
експериментальної групи (n=19, 2009 р.н.)**

<i>№ з/п</i>	<i>Тактична підготовка</i>	<i>Технічна підготовка</i>
1	Загальні основи тактики нападу	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; перехоплення
2	Індивідуальна тактика нападу: тактичні дії воротаря з м'ячем, кидки, зупинка, удар, ведення, укидання, обведення, фінти	Техніка гри у захисті: стійки та переміщення; стрибки поштовхом однієї ноги вгору, вперед, в сторону
3	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: в парах (передача, стінка, схрещування)	Техніка гри у нападі: зупинка (прийом м'яча) м'яча, що летить стегном та грудьми
4	Індивідуальна тактика нападу: тактичні дії польового гравця без м'яча, відкривання, відвертання уваги суперника	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; відбирання ударом

5	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: в трійках (передача, пропуск м'яча, зміна місця)	Техніка гри у захисті: стійки та переміщення; стрибки поштовхом двома ногами вгору, вперед, в сторону
6	Групова тактика нападу: комбінації зі стандартних положень: укидання м'яча	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; відбирання зупинкою
7	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: за участю воротаря	Техніка гри у захисті: стійки та переміщення; стрибки поштовхом однієї ноги з розбігу та з місця вгору, вперед, в сторону
8	Командна тактика нападу: швидкий напад по центру, по флангу	Техніка гри у нападі: зупинка (прийом м'яча) м'яча, що летить головою та зупинка підшоною м'яча, що котиться та летить
9	Групова тактика нападу: комбінації зі стандартних положень: штрафний удар	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; відбиранням поштовхом плече у плече
10	Індивідуальна тактика нападу: тактичні дії польового гравця з м'ячем	Техніка гри у нападі: зупинка (прийом м'яча) м'яча, що котиться та летить внутрішньою стороною стопи
11	Групова тактика нападу: комбінації зі стандартних положень: вільний удар	Техніка гри у захисті: стійки та переміщення; стрибки поштовхом двома ногами з розбігу та з місця вгору, вперед, в сторону
12	Командна тактика нападу: швидкий напад по всій ширині поля	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; спрямоване вибивання спереду
13	Групова тактика нападу: комбінації зі стандартних положень: кутовий удар	Техніка гри у нападі: зупинка (прийом м'яча) м'яча, що котиться та летить зовнішньою стороною стопи
14	Командна тактика нападу: поступовий напад по центру, по флангу	Техніка гри у нападі: фінти відходом, ударом ноги, зупинка ногою
15	Групова тактика нападу: комбінації зі стандартних положень: удар від воріт	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; спрямоване вибивання збоку
16	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії воротаря проти гравця з м'ячем; відбирання, гра у воротах	Техніка гри у нападі: фінти ударом голови, зупинка головою, зупинка тулубом
17	Командна тактика нападу: поступовий напад по всій ширині поля	Техніка гри у нападі: зупинка (прийом м'яча) м'яча, що котиться та летить серединою стопи, внутрішньою стороною стопи
18	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця без м'яча: перехоплення	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; неспрямоване вибиванням спереду та збоку
19	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії воротаря проти гравця з м'ячем; гра на виходах	Техніка володіння м'ячем; вкидання м'яча із-за бічної лінії.
20	Групова тактика захисту: протидії	Техніка пересувань: звичайний, галопом,

	комбінаціям: страхування	схресним кроком біг зі зміною напрямку руху
21	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця з мячем: відбирання	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; неспрямоване вибиванням збоку
22	Командна тактика захисту: персональний захист проти швидкого нападу	Техніка пересувань: стрибки поштовхом однієї ноги в сторону, вперед, вгору з місця та зрозбігу
23	Групова тактика захисту: протидії комбінаціям: побудова стінки	Техніка пересувань: звичайний, галопом, схресним кроком біг зі зміною швидкості
24	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця без м'яча: закривання	Техніка пересувань: зупинки стрибком, кроком, випадом
25	Командна тактика захисту: персональний захист проти поступового нападу	Техніка пересувань: звичайний, галопом, схресним кроком біг спиною вперед, боком
26	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця з м'ячем: протидії передачам	Техніка гри у нападі: удар бічною частиною лобу з місця та з стрибка, підбіжки
27	Індивідуальна тактика нападу: тактичні дії воротаря з мячем, кидки, зупинка, удар, ведення, укидання, обведення, фінти	Техніка пересувань: стрибки поштовхом двома ногами в сторону, вперед, вгору з місця та з розбігу
28	Групова тактика захисту: протидії комбінаціям: за участю воротаря	Техніка пересувань: звичайний, галопом, схресним кроком біг приставним кроком, боком зі зміною напрямку руху
29	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: в трійках (передача, пропуск м'яча, зміна місця)	Техніка гри у нападі: удар п'ятою та носком ноги після прийому, по нерухомому м'ячу з місця
30	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця з м'ячем: протидії ударам	Техніка гри у нападі: удар внутрішньою стороною стопи з місця, після відскоку, по м'ячу, що котиться
31	Командна тактика захисту: зонний захист проти швидкого нападу	Техніка пересувань: повороти переступанням, стрибком, на опорній нозі
32	Індивідуальна тактика нападу: тактичні дії польового гравця без м'яча, відкривання, відвертання уваги суперника	Техніка гри у нападі: удар серединою лобу з місця та зі стрибка, підбіжки
33	Командна тактика захисту: комбінований захист проти швидкого нападу	Техніка гри у нападі: ведення внутрішньою та зовнішньою сторонами стопи та підйому
34	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця з м'ячем: протидії веденню	Техніка гри у нападі: удар внутрішньою стороною підйому з розбігу по нерухомому м'ячу, по м'ячу, що котиться, після прийому
35	Командна тактика нападу: швидкий напад по центру, по	Техніка гри у нападі: ведення серединою підйому та носком

	флангу	
36	Командна тактика захисту: зонний захист проти поступового нападу	Техніка гри у нападі: удар серединою підйому з місця та з розбігу по м'ячу, що котиться, по нерухомому м'ячу, після прийому
37	Командна тактика нападу: поступовий напад по центру, по флангу	Техніка гри у нападі: зупинка (прийом м'яча) м'яча, що летить головою, грудьми та зупинка підшвою м'яча, що котиться та летить
38	Командна тактика захисту: комбінований захист проти поступового нападу	Техніка гри у нападі: удар зовнішньою стороною підйому з місця та розбігу по нерухомому м'ячу, по м'ячу, що котиться та після прийому
39	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: в парах (передача, стінка, схрещування)	Техніка гри у нападі: зупинка (прийом м'яча) м'яча, що котиться та летить внутрішньою стороною стопи
40	Індивідуальна тактика нападу: тактичні дії польового гравця без м'яча, відкривання, відвертання уваги суперника	Техніка гри у нападі: фінти відходом, ударом ноги, зупинка ногою, зупинка тулубом
41	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: в трійках (передача, пропуск м'яча, зміна місця)	Техніка володіння м'ячем; вкидання м'яча руками із-за бічної лінії.
42	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: в парах (передача, стінка, схрещування)	Техніка гри у нападі: удар внутрішньою стороною стопи з місця, після відскоку, по м'ячу, що котиться
43	Командна тактика нападу: швидкий напад по всій ширині поля	Техніка гри у нападі: ведення внутрішньою та зовнішньою сторонами стопи та серединою підйому
44	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця з м'ячем: протидії ударам	Техніка гри у нападі: удар серединою підйому з місця та з розбігу по м'ячу, що котиться, по нерухомому м'ячу, після прийому
45	Групова тактика нападу: комбінації в ігрових епізодах: в трійках (передача, пропуск м'яча, зміна місця)	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; перехоплення
46	Командна тактика нападу: поступовий напад по всій ширині поля	Техніка гри у нападі: ведення серединою підйому та носком
47	Індивідуальна тактика захисту: тактичні дії польового гравця проти гравця з м'ячем: відбирання	Техніка гри у нападі: ведення внутрішньою та зовнішньою сторонами стопи
48	Командна тактика нападу: швидкий напад по центру, по флангу	Техніка гри у захисті: заволодіння м'ячем та протидії; відбирання ударом

3.2. Узагальнення результатів експериментального дослідження

Результати, продемонстровані учнями ЕГ на початку експериментального дослідження в тестах (табл. 8) відповідали віковим нормативам за трьома показниками, що представлені у навчальній програмі з футболу ДЮСШ, зокрема у вправі жонгливання м'ячем середній показник $10,05 \pm 0,35$ (10 – норматив), у виконанні удару по м'ячу на дальність – $22,94 \pm 0,51$ (25 м – норматив), вкидання м'яча руками на дальність було на рівні $7 \pm 0,27$ м (8 – норматив).

Показники учасників КГ на початку експерименту були дещо нижчими від рекомендованих нормативів з навчальної програми для ДЮСШ. У вправі з жонгливання м'ячем були отримані середні результати – $13,82 \pm 0,34$ (нормативи для даного віку дітей – 15 разів), удар по м'ячу на дальність вдалося виконати на рівні $28,41 \pm 0,41$ (норматив – 30 м) та у вкиданні м'яча руками на дальність $8,58 \pm 0,28$ (норматив – 9 м). Загалом, якщо порівнювати дані результати тестування технічної підготовленості на початку експерименту, то варто відзначити, що учні КГ (2008 р.н.) продемонстрували дещо кращі результати, ніж футболісти ЕГ (2009 р.н.), що перш за все пояснюється віковими перевагами учнів. Завдяки методам математичної статистики вдалося визначити різницю між отриманими даними та на основі особливостей нормального закону роз приділення в критерії Стьюдента було здійснено порівняння між отриманими даними (t) і ($t_{\text{граничним}}$) та отримано значення, коли $t > t_{\text{граничне}}$ і відповідно це є свідченням того, що відмінності між вибірками досліджуваних статистично достовірні. Хоча на початку експериментальних досліджень варто прагнути однорідності порівнюваних вибірок, у нашому випадку відмінності є суттєвими, адже вік учнів ЕГ є молодшим на один рік від КГ учнів. Проте, одним із завдань нашого дослідження є: прослідкувати за динамікою змін у показниках технічної підготовленості (між ЕГ і КГ) завдяки розробленому комплексу техніко-тактичної підготовки юних футболістів.

Таблиця 8

Показники технічної підготовленості футболістів КГ (n=17) і ЕГ (n=19) на початку експерименту ($t_{\text{граничне}}=2,02$)

Показники		Біг на 30 м з веденням м'яча	Жонглювання м'ячем	Удар по м'ячу на дальність	Укидання м'яча руками на дальність
КГ (n=17)	X	7,01	13,82	28,41	8,58
	m	0,04	0,34	0,41	0,28
ЕГ (n=19)	X	7,7	10,05	22,94	7
	m	0,05	0,35	0,51	0,27
Δ		0,68	3,77	5,46	1,58
Δ, %		0,08	0,37	0,23	0,22
T		15,31	8	8,06	4,39
P		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Наприкінці експериментального дослідження було також проведено ідентичне тестування показників рівня технічної підготовленості юних футболістів КГ та ЕГ (табл. 9), проте вік юних уже був старшим, адже тестування проводилося уже в 2018 році. Отримані результати, продемонстровані учнями ЕГ та КГ наприкінці експериментального дослідження в тестах були дещо нижчими від вікових нормативів (згідно навчальної програми з футболу для ДЮСШ) за трьома показниками, але причиною отриманих негативних результатів можуть бути або невідповідність запропонованих нормативів (їх публікували ще у 1993 р.) належним віковим нормам сучасного дитячо-юнацького футболу або недостовірність тестування (проводилося у квітні 2018 р., хоча нормативи можна було приймати і через наступних півроку – жовтень 2018 року) у часовому проміжку. Учасники ЕГ у вправі жонглювання м'ячем продемонстрували показник $12 \pm 0,47$ (15 – норматив), у виконанні удару по м'ячу на дальність – $26,47 \pm 0,44$ (30 м – норматив), вкидання м'яча руками на дальність було на рівні $8,26 \pm 0,3$ м (9 – норматив).

Показники учасників КГ наприкінці експерименту також були дещо нижчими від рекомендованих нормативів з навчальної програми з футболу для ДЮСШ (1993 р.). У вправі з жонглювання м'ячем отримано результат –

15,23±0,68 (нормативи для даного віку футболістів – 20 разів), у виконанні удару по м'ячу на дальність – 29,29±0,39 (норматив – 35 м) та у вкиданні м'яча руками на дальність 8,94±0,29 (норматив – 12 м). Загалом, наприкінці експерименту були отримані результати, де учні КГ (2008 р.н.) продемонстрували все ж кращі результати, ніж футболісти ЕГ (2009 р.н.). Різниця у віці футболістів є ключовою причиною нижчих результатів. Використовуючи методи математичної статистики вдалося визначити різницю між отриманими даними та на основі особливостей нормального закону розподілення в критерії Стюдента було здійснено порівняння між отриманими даними (t) і ($t_{\text{граничний}}$). За результатами тестування за трьома показниками (біг на 30 м з веденням м'яча, жонглювання м'ячем, удар по м'ячу на дальність) отримано значення, коли $t > t_{\text{граничне}}$ і відповідно це є свідченням того, що відмінності між вибірками досліджуваних статистично достовірні. Дана різниця в отриманих показниках зберігається завдяки перевазі у віці футболістів (9-10 років). За показником укидання м'яча руками на дальність отримано дані, коли $t < t_{\text{граничне}}$, що відповідно пояснюється не суттєвою різницею у розвитку м'язів рук юних футболістів, зростанню силових здібностей, хоча також в даному випадку має місце і краще опанування техніки виконання вкидання учнями ЕГ досліджуваних.

Таблиця 9

**Показники технічної підготовленості футболістів КГ (n=17) і ЕГ (n=19)
наприкінці експерименту ($t_{\text{граничне}}=2,02$)**

Показники		Біг на 30 м з веденням м'яча	Жонглювання м'ячем	Удар по м'ячу на дальність	Укидання м'яча руками на дальність
КГ (n=17)	X	6,92	15,23	29,29	8,94
	m	0,07	0,68	0,39	0,29
ЕГ (n=17)	X	7,19	12	26,47	8,26
	m	0,04	0,47	0,44	0,3
Δ		-0,26	3,23	2,82	0,67
$\Delta, \%$		-0,03	0,26	0,1	0,08
t		-3,44	3,54	4,81	1,76
P		<0,01	<0,01	<0,001	>0,05

Після проведеного експериментального дослідження було здійснено порівняння між показниками тестування на початку та наприкінці дослідження учнів ЕГ та КГ (табл. 10). Завдяки методам математичної статистики вдалося визначити зміни у показниках тестування та їх достовірність. Учні КГ футболістів продемонстрували також покращення за усіма показниками (4 тести), зокрема, у виконанні бігу на 30 м з веденням м'яча збільшення було на 1% (що складає зменшення часу на подолання відстані на 0,08 с), у жонглюванні м'ячем на 9% (збільшилася кількість виконань жонглювань на 1,41 рази), у виконанні удару по м'ячу на дальність на 3% (дистанція зросла на 0,88 м), вкиданні м'яча руками на дальність на 4% (дистанція зросла на 0,35 м). Підсумовуючи результати тестування учнів КГ до та після проведення експериментального дослідження відзначаємо не суттєві покращення, про що свідчать показники за критерієм Стьюдента, де порівнювалися статистичні дані (t і $t_{\text{граничне}}$) та визначено, що відмінності між результатами вибірки є статистично недостовірними, адже $t < t_{\text{граничне}}$ при рівні достовірності ($P > 0,05$).

Учасники ЕГ наприкінці дослідження продемонстрували вищі результати, ніж на початку експерименту за усіма чотирма показниками. За результатами виконання бігу на 30 м з веденням м'яча збільшення відбулося на 7% (що складає зменшення часу на виконання вправи на 0,5 секунди) при рівні

достовірності результатів $P < 0,001$; у жонглюванні м'ячем на 16% (збільшення кількості жонглювань на 1,94 рази) при рівні достовірності результатів $P < 0,01$; у виконанні удару по м'ячу на дальність на 13% (дистанція збільшилася на 3,52 м) при рівні достовірності $P < 0,001$, у вкиданні м'яча руками на дальність на 15% (дистанція збільшилася на 1,26 м) при рівні достовірності $P < 0,01$. Покращення показників серед учнів обох груп (ЕГ і КГ) пояснюється перш за все активним природнім фізичним розвитком юних футболістів та відвідувань будь яких секцій чи гуртків, де має місце висока рухова активність, а тим більше футбол. Проте, у відповідності до отриманих результатів, де порівнювалися дані обох груп на початку та наприкінці експериментального дослідження, можна констатувати факт більш достовірних зрушень саме серед учнів ЕГ, де різниця між порівнюваними вибірками є статистично достовірною. Основною причиною суттєвіших зрушень у показниках технічної підготовленості учнів ЕГ є експериментальне використання комплексу техніко-тактичної підготовки, який тривав понад 20 тижнів та проведено за цей час 48 тренувальних занять.

Таблиця 10

Порівняльна характеристика показників технічної підготовленості футболістів КГ (n=17) і ЕГ (n=19) на початку та наприкінці експерименту

Показники		до експерименту		після експерименту		Δ	$\Delta, \%$	t	P	n
		X	m	X	m					
КГ	Біг на 30 м з веденням м'яча	7,01	0,04	6,92	0,07	0,08	1	1,73	>0,05	17
	Жонгливання м'ячем	13,82	0,34	15,23	0,68	1,41	9	1,73	>0,05	17
	Удар по м'ячу на дальність	28,41	0,41	29,29	0,39	0,88	3	1,56	>0,05	17
	Укидання м'яча руками на дальність	8,58	0,28	8,94	0,29	0,35	4	0,95	>0,05	17
ЕГ	Біг на 30 м з веденням м'яча	7,7	0,05	7,19	0,04	0,5	7	8,87	<0,001	19
	Жонгливання м'ячем	10,05	0,35	12	0,47	1,94	16	3,34	<0,01	19
	Удар по м'ячу на дальність	22,94	0,51	26,47	0,44	3,52	13	4,96	<0,001	19
	Укидання м'яча руками на дальність	7	0,27	8,26	0,3	1,26	15	3,42	<0,01	19

Узагальнивши отримані показники завдяки формувальному експерименту та використовуючи орієнтовні нормативи із виконання вправ для контролю технічної підготовленості юних футболістів було сформовано зведену таблицю (табл. 11). Порівнюючи отримані результати дослідження із запропонованими нормативами для ДЮСШ відзначаємо досить високі орієнтири, що насправді є сумнівними на сьогоднішній день. Можливо, коли розробляли дані критерії (1993 р.), їх реалізації та відповідність реальним показникам рівня технічної підготовленості футболістів були ефективними. У віці 8-ми років учні ще демонстрували результати з невеликою різницею від запропонованих у навчальній програмі, зокрема у вправі удар по м'ячу на дальність різниця склала 2,06 м; укидання м'яча на дальність – 1 м; а у вправі на жонгливання м'ячем навіть перевершили рекомендовані норми на 0,05. У віці 9-ти років нами були задіяні у тестуванні дві групи учнів (ЕГ і КГ), а показники обох груп були суттєво меншими рекомендованих показників: у вправі удар по м'ячу на

дальність були отримані дані двох груп – 26,47 і 28,41, а рекомендований норматив – 30. У вправі укидання м'яча на дальність нормативи були на рівні 9 м, а результати тестування футболістів під час експерименту – 8,26 та 8,58 м, а у вправі на жонглювання м'ячем норматив складав 15 м, а отримані показники – 12 та 13,82 м. У віці 10-ти років ситуація була ідентичною, хоча різниця у показниках була ще суттєвішою. Зокрема, у вправі удар по м'ячу на дальність різниця склала 5,71 м, укидання м'яча на дальність – 3,06 м, а у вправі на жонглювання м'ячем – 4,77. Загалом, враховуючи отримані результати тестування рівня технічної підготовленості за окремими критеріями та порівнюючи їх із рекомендованими нормами для учнів 8-10-ти років, на нашу думку, варто детально переглянути та оптимізувати критерії, тести та показники для удосконалення та систематизації тренувального процесу юних футболістів у відповідність з умовами розвитку футболу.

Таблиця 11

Показники технічної підготовленості юних футболістів

Контрольна вправа	Вік юних футболістів						
	8		9			10	
	ДЮСШ*	ЕГ (2017 р)	ДЮСШ	ЕГ (2018 р)	КГ (2017 р)	ДЮСШ	КГ (2018 р)
Удар по м'ячу на дальність, м	25	22,94	30	26,47	28,41	35	29,29
Укидання м'яча на дальність, м	8	7	9	8,26	8,58	12	8,94
Жонглювання м'ячем, к-сть разів	10	10,05	15	12	13,82	20	15,23

*Примітка. ДЮСШ – означає використання показників із навчальної програми для ДЮСШ з футболу, 1993 р.

Висновки до 3 розділу

1. Визначено та охарактеризовано співвідношення видів підготовки (фізична, технічна, тактична) для юних футболістів віком від 8-ми до 12-ти років. Детально описано методичні рекомендації у комплексі вправ для техніко-тактичної підготовки учнів 2009 р.н. у кількості 48 тренувальних занять. Розроблені засоби (вправи) та методи для удосконалення техніко-тактичної

підготовленості футболістів містить в собі: тактику нападу та захисту в індивідуальних, групових та командних формах реалізації; техніку гри у захисті та нападі, володіння м'ячем, пересувань та ін.

2. Завдяки формувальному експерименту визначено показники технічної підготовленості та здійснено порівняння їх із запропонованими нормативами навчальної програми для ДЮСШ та СДЮШОР з футболу та інших авторів. Учасники ЕГ на відмінну від КГ продемонстрували у 4-х вправах (біг на 30 м з веденням м'яча, жонглювання м'ячем, удар по м'ячу на дальність, укидання м'яча руками на дальність) більш високі зрушення у показниках техніко-тактичної підготовленості з урахуванням високого рівня достовірності ($P < 0,01$; $P < 0,001$).

ВИСНОВКИ

1. На основі аналізу науково-методичних публікацій та спеціальної літератури різних авторів вдалося охарактеризувати основи технічної і тактичної підготовки юних футболістів ДЮСШ і ДЮФК на різних етапах багаторічної удосконалення, зокрема, обґрунтовано актуальність обраної проблеми дослідження, адже відсутня достовірна інформація щодо розподілу і формування змісту та структури техніко-тактичної підготовки протягом річного макроциклу підготовки юних футболістів у групах початкової підготовки. Визначено та деталізовано методики удосконалення технічної і тактичної сторін підготовленості футболістів різного віку та кваліфікації. Описано та систематизовано засоби (вправи), форми організації та методи, що використовуються під час навчально-тренувальних занять з технічної і тактичної підготовки футболістів.

2. Розроблені методичні рекомендації для комплексу вправ з техніко-тактичної підготовки учнів 2009 р.н. загальною тривалістю у 20 тижнів (фактично проведених 48 тренувальних занять). Запропонований та апробований під час формувального експерименту комплекс вправ із використанням засобів і методів для удосконалення техніко-тактичної підготовленості футболістів містить в собі ключові аспекти: тактику нападу та захисту в індивідуальних, групових та командних формах реалізації; техніку гри у захисті та нападі, різновиди володіння м'ячем, зупинок, прийомів м'яча, видів пересувань, зупинок та ін.

3. В рамках формувального експерименту було обґрунтовано ефективність використання розроблених методичних рекомендацій для комплексу вправ із технічної і тактичної підготовки футболістів 9-ти річного віку. Оптимізовано співвідношення видів підготовки (фізична, технічна, тактична) для юних футболістів ДЮСШ та ДЮФК віком від 8-ми до 12-ти років.

4. Завдяки експериментальному дослідженню вдалося визначити, що учасники ЕГ наприкінці дослідження продемонстрували вищі результати, ніж

на початку експерименту за усіма чотирма показниками. За результатами виконання бігу на 30 м з веденням м'яча збільшення відбулося на 7%, у жонглюванні м'ячем на 16%, у виконанні удару по м'ячу на дальність на 13%, у вкиданні м'яча руками на дальність на 15%. Більш вірогідніші зрушення серед учнів ЕГ у порівнянні із КГ за показниками техніко-тактичної підготовленості є статистично об'єктивними з високим рівнем достовірності ($P < 0,01$; $P < 0,001$) та доводять ефективність використання запропонованого комплексу вправ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко В.Г. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності / В.Г. Авраменко, О.Е. Бобарико. – К. : 1993. – 105 с.
2. Антипов А.В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе [Текст]: науч.-метод. пособие / А.В. Антипов, В.П. Губа, С.Ю. Тюленьков. – М.: Сов. Спорт, 2008. – 152.
3. Артими'юк Н. Засоби тренування у підготовці футболістів на етапі початкової підготовки / Назарій Артими'юк. Мар'ян Пітин // Фізична культура. Спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві : Зб. наук. праць III Всеукр. студ. наук.-практ.конф. – Вінниця, 2010 – С. 5-8.
4. Артими'юк Н. Актуальні напрями удосконалення фізичної і технічної підготовки футболістів на етапі початкової підготовки / Артими'юк Назарій, Пітин Мар'ян, Лядик Олег // Проблеми формування здорового способу життя молоді : зб. наук. ст. – Л., ЛНУ ім.І.Франка, 2009. – С.117-119
5. Байрачный О. Характеристика функциональной подготовленности футболистов на этапе специализированной базовой подготовки / Олег Байрачный, Гхайтх Джаббар Банитарарф // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Сер. : Науково-Педагогічні проблеми фіз. культури (фізична культура і спорт). – 2014. – Вип. 6 (49). – С. 10–17.
6. Бахрах И.И. Спортивно-медицинские аспекты биологического возраста подростков : монография / И.И. Бахрах. – Смоленск, 2009. – 124 с.
7. Боднарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки / А.П. Боднарчук. – К.: Олимп. лит., 2005. – 304 с.
8. Васильков А.А. Теория и методика спорта: ученик / А.А. Васильков. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 379 с.
9. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.

10. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 267 с.
11. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Terra-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
12. Голомазов С.В. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 80 с.
13. Гриндлер К. Физическая подготовка футболистов / К. Гриндлер, Х. Пальке, Х. Хеммо. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 230 с.
14. Губа В.П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В.П. Губа, П.В. Квашук, В.Г. Никитушкин. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 276 с.
15. Губа В.П. Интегральная подготовка футболистов: учеб. пособие / В.П. Губа, А.В. Лексаков, А. В. Антипов. – М.: Советский спорт, 2010. – 208 с.
16. Губа В.П. Организация учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и подготовленности : учеб. Пособие / В.П. Губа, А.В. Лексаков. – М., 2012. – 176 с.
17. Дыгин С.В. Физическая подготовка юных футболистов на этапе начальной специализации на основе блочно-модульного проектирования : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. Волгоград, 2003. – 124 с.
18. Єднак В.Д., Іваськів С.М. Основи теорії і методики спортивного тренування. – Тернопіль ТНПУ, 2010р. – 206 с.
19. Заціорський В.М. Физические качества спортсмена – М.: Изд. „Физ-ра и спорт”, 1966. – 200 с.
20. Золотарев А.П. Подготовка спортивного резерва в футболе : учеб. Пособие / А.П. Золотарев. – [2-е изд.]. – Краснодар: КГАФК, 2000. – 77 с.
21. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В.Б. Иссурин. – М.: Сов. спорт, 2010. – 288 с.

22. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. – Львів: Українська спортивна Асоціація. – 1993. – 279 с.

23. Коваль С.С. Комплексне формування рухових якостей і освоєння техніко-тактичних дій юних футболістів 8-12 років [Текст] : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 / Коваль Святослав Святославович ; Харк. держ. акад. фіз. культури. – Х., 2010. – 21 с.

24. Костюкевич В.М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. – Вінниця: «Планер», 2007. – 273 с.

25. Костюкевич В.М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки. / В.М. Костюкевич. – Винница: Планер, 2006. – 684 с

26. Лапшин О.Б. Теория и методика подготовки юных футболистов : методическое пособие / О.Б. Лапшин. – М.: Издательство, 2009. – 218 с.

27. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посібник / М.М. Линець. – Л. : Штабар, 1997.

28. Лисенчук Г.А. Теоретико-методичні основи керування підготовкою футболістів [Текст] : автореф. дис... д-ра наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Лисенчук Геннадій Анатолійович ; Національний ун-т фізичного виховання і спорту України. – К., 2004. – 34 с.

29. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов / Г. А Лисенчук. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 268 с.

30. Максименко И.Г. Структура тренировочных нагрузок, физической, технической и игровой подготовленности юных футболистов на этапе специализированной базовой подготовки [Текст] : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Максименко Игорь Георгиевич ; Луганский гос. педагогический ун-т им. Тараса Шевченко. – М., 2001. – 19 с.

31. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимп. Лит., 1999. – 320 с.

32. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.

33. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. кул. / Л.П. Матвеев. – М.: Сов. спорт, 2010. – 340 с.
34. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
35. Монаков Г.В. Подготовка футболистов : теория и практика / Г.В Монаков. – М.: Советский спорт, 2005. – 288 с.
36. Ніколаєнко В.В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності [текст] : автореф. дис... докт. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01 / Валерій Вадимович Ніколаєнко; Національний ун-т фізичного виховання і спорту. – К., 2015 – 41 с.
37. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера / Наука побеждать. – М., Астрель, 2004. – 863 с.
38. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: Учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – М.: Олимп. лит., 2004. – 808с.
39. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: Учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – М.: Олимп. лит., 2015. – Кн.1. – 680 с.
40. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: Учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – М.: Олимп. лит., 2015. – Кн 2. – 752 с.
41. Полишкис М.М. Особенности тактической подготовки юных футболистов с учетом современных тенденций развития игры / М.М. Полишкис // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Педагогика и психология». – Майкоп: изд-во АГУ, № 4 (68), 2010, С. 80-86.
42. Полишкис М.С. Подготовка юных футболистов: учеб. пособие для студентов институтов физической культуры / М.С. Полишкис. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 171 с.

43. Пшибильські Войцех. Комплексний контроль у системі багаторічної підготовки футболістів дитячого та юнацького віку [Текст] : автореф. дис... д-ра наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Пшибильські Войцех ; Український держ. ун-т фізичного виховання і спорту. – К., 1998. – 30 с.

44. Сапрун С. Загальна теорія підготовки спортсменів : навчальний посібник / Станіслав Сапрун. – Тернопіль : Вектор, 2018. – 312 с

45. Сарсания К.С. Отбор и физическая подготовка юных футболистов : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. М., 2003. – 144 с.

46. Селуянов В.Н. Физическая подготовка футболистов / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С Сарсания // ТВТ Дивизион. – 2004. – 192 с.

47. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 430 с.

48. Сіренко П.О. Інноваційні технології в фізичній підготовці кваліфікованих футболістів [Текст] : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01 / Сіренко Павло Олександрович ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2015. – 18 с.

49. Соломонко В.В. Футбол / В.В. Соломонко, Г.А. Лісенчук, О.В. Соломонко. – К.:Олімпійська література, 2005. – 294 с.

50. Соломонко В.В. Теоретико-методичні аспекти підготовки футболістів / В.В. Соломонко, О.В. Соломонко, А.О. Соломонко. Методичний посібник – К.:Олімпійська література, 2013. – 92 с.

51. Теорія і методика фізичного виховання : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 1. – 391 с.; Т. 2. – 366 с.

52. Теория спорта / Под ред. В.Н. Платонова. – К.: Вищ.шк., 1987. – 424 с.

53. Теория и методика спорта: Учебное пособие. / Под общей редакцией Ф.П. Сулова, Ж.К. Холодова. – Москва 1997. – 416 с.

54. Уилмор Дж.Х. Физиология спорта: пер. с англ. / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костил. – К.: Олимп. лит., 2001. – 502 с.

55. Футбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. К.: 2003. – 106 с.

56. Футбол. Учебник для институтов физкультуры / Под ред. Казакова П.Н. – М.: ФиС, 1998.

57. Чанади Арнад. Футбол. Техника: Пер. с венгерского В.М. Полевикова. – М.: Физкультура и спорт, 1998.

58. Шаленко В.В. Формування рухових якостей та технічної підготовленості школярів протягом безперервної футбольної підготовки [Текст] : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання: 24.00.01 / Шаленко Віктор Васильович ; Харківська держ. академія фізичної культури. – Х., 2005. – 20 с.

59. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 272 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Результати тестування технічної підготовленості учнів 2009 р.н., що тренуються у ДЮСК Чемпіон м. Тернопіль (ЕГ)

Прізвище ім'я	Ведення м'яча на 30 м, с		Удар м'яча на дальність, м		Укидання м'яча двома руками із- за голови на дальність, м		Жонгливання м'ячем, к-сть разів	
	до	після	до	після	до	після	до	після
К.Р.	7,4	7,3	24	29	7	9	9	15
Б.С.	7,4	6,9	28	27	6	8	11	14
С.І.	7,4	7,2	26	28	7	10	9	11
З.А.	7,7	7,3	23	28	6	8	10	12
К.А.	7,9	7,1	22	25	6	7	10	14
Н.М.	7,6	7,3	21	24	5	6	12	15
М.А.	7,5	7,2	24	25	7	8	11	13
П.В.	7,8	7,2	23	23	8	8	12	16
Г.Д.	8,1	7	25	24	10	11	9	11
С.М.	7,6	7,1	24	26	7	8	13	12
К.Ю.	7,8	7	23	31	7	9	8	10
С.А.	8,2	7,3	19	26	8	8	7	8
С.А.	8	7,6	22	27	7	9	11	12
М.М.	7,9	7,4	22	27	5	6	12	11
Г.В.	7,7	7,3	26	27	8	9	9	11
Ш.М.	7,7	7,2	21	28	8	10	10	11
С.З.	7,6	7,4	20	25	8	9	10	11
Р.Т.	7,4	7	21	27	7	7	9	9
К.О.	7,6	6,9	22	26	6	7	9	12
X	7,7	7,19	22,94	26,47	7	8,26	10,05	12
±m	0,05	0,042	0,51	0,44	0,27	0,3	0,35	0,47

Додаток 2

**Результати тестування технічної підготовленості учнів 2008 р.н., що
тренуються у ДЮСК Чемпіон м. Тернопіль (КГ)**

Прізвище ім'я	Ведення м'яча на 30 м, с		Удар м'яча на дальність, м		Укидання м'яча двома руками із-за голови на дальність, м		Жонгливання м'ячем, к-сть разів	
	до	після	до	після	до	після	до	після
С.Р.	7	6,2	26	33	8	9	14	15
О.Д.	6,9	6,4	28	31	9	10	14	14
Г.С.	7,2	6,5	28	30	8	9	13	14
Ч.Р.	7,3	7	29	29	7	8	12	13
З.І.	6,9	6,9	31	30	6	7	13	15
Ц.М.	6,8	7	30	29	9	8	15	13
Д.В.	6,9	7,1	28	28	9	8	16	21
Ю.А.	7	7,2	27	30	11	10	12	13
З.Д.	7,1	6,9	25	27	9	10	14	12
Б.А.	6,8	6,9	28	28	10	11	13	13
С.М.	6,7	6,8	29	28	10	11	11	14
С.Ю.	6,9	6,9	31	30	8	9	14	16
М.М.	7	7,1	27	28	9	9	15	16
О.А.	7,2	7,3	28	28	8	9	15	15
П.О.	7,1	7,1	28	29	9	8	16	20
Ш.Д.	7,2	7,2	29	28	8	7	15	21
Ц.О.	7,2	7,3	31	32	8	9	13	14
X	7,01	6,92	28,41	29,29	8,58	8,94	13,82	15,23
±m	0,04	0,07	0,41	0,39	0,28	0,29	0,34	0,68