

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
Навчально-науковий гуманітарний інститут

Кафедра теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

«Допущений до захисту»

Завідувач кафедри



Віктор ДЕРКАЧ

«9» грудня 2025р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

На здобуття освітнього ступеня вищої освіти «Магістр»

Зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

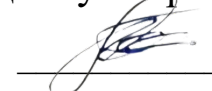
На тему: **ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ
ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ.**

Виконав: студент 6541м групи

 **Галушкін В.К.**

Керівник роботи:

Канд. наук з ф.к. та сп., доцент

 **Кувалдіна О.В.**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий гуманітарний інститут

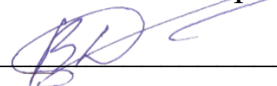
Кафедра Теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Олімпійський та професійний спорт

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



«9» грудня 2025 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Студенту Галушкіну Владиславу Костянтиновичу

1. Тема роботи: Вдосконалення програми фізичної підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Керівник роботи: канд. наук з ф.к. та сп., доцент Кувалдіна О.В.

Затверджені наказом ректора №967-уч від 05.09.2025 року

2. Термін подання роботи: 8 грудня 2025 р.

3. Вихідні дані по роботі:

4. Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

1. Теоретичне обґрунтування індивідуалізації фізичної підготовки футболістів;

2. Методи, завдання та етапи дослідження;

3. Організація та аналіз дослідження фізичної підготовки футболістів.

5. Перелік презентаційних матеріалів: електронна презентація Power Point.

6. Консультанти розділів роботи.

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Кувалдіна О.В.		
Розділ 1	Кувалдіна О.В.		
Розділ 2	Кувалдіна О.В.		
Розділ 3	Кувалдіна О.В.		
Висновки	Кувалдіна О.В.		

7. Дата видачі завдання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Підготовчий етап: вибір теми, розроблення обґрунтування теми	вересень 2024 р.	
2	Опрацювання об'єктної частини дослідження (теоретичний етап)	жовтень-листопад 2024 р.	
3	Експериментальний (емпіричний) етап дослідження	грудень 2024 – березень 2025 р.	
4	Аналітичний етап	травень-червень 2025 р.	
5	Підготовка тексту магістерської роботи	серпень – жовтень 2025 р.	
6	Перевірка на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості із використанням програмно-технічного Засобу Антиплагіатної інтернет-системи	Не пізніше ніж за 2 тижня до захисту	
7	Рецензування магістерської роботи	Не пізніше ніж за 2 тижня до захисту	
8	Попередній розгляд магістерської роботи на кафедрі.	Не пізніше ніж за 2 тижня до захисту	
9	Офіційний захист магістерської роботи на засіданні АК	за графіком Атестаційної комісії (АК)	

Студент


(підпис)

Галушкін В.К.

(ПІБ)

Керівник роботи


(підпис)

Кувалдіна О.В.

(ПІБ)

АНОТАЦІЯ

Галушкін В.К. Вдосконалення програми фізичної підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Кваліфікаційна робота зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», освітньої програми «Олімпійський та професійний спорт». Миколаїв: НУК ім. адм. Макарова, 2025. 61 сторінка.

У магістерській роботі представлено наукове обґрунтування, розроблення та експериментальну перевірку програми вдосконалення фізичної підготовки футболістів, спрямованої на підвищення рівня спортивної результативності на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. У теоретичному розділі проведено систематизацію сучасних підходів до побудови тренувального процесу, проаналізовано еволюцію вимог до фізичної, техніко-тактичної та функціональної підготовленості футболістів, а також виявлено ключові тенденції розвитку інтенсивності ігрової діяльності у сучасному футболі.

На основі отриманих даних розроблено експериментальну програму фізичної підготовки, що враховує індивідуальні характеристики гравців, специфіку амплуа, показники поточної підготовленості та структуру річного макроциклу. Особливу увагу приділено інтеграції швидкісно-силових, координаційних і витривалих компонентів підготовки з техніко-тактичною діяльністю.

У рамках педагогічного експерименту проведено комплексне тестування фізичних показників футболістів. Додатково здійснено анкетування учасників для оцінки їхнього суб'єктивного сприйняття навантаження та рівня відновлення. За результатами експерименту встановлено достовірне покращення швидкісно-силових і вибухових характеристик, односторонньої максимальної сили нижніх кінцівок, а також загальної координації та стабільності рухів футболістів, що підтверджує ефективність запропонованої програми та її практичну значущість для підготовки футболістів високого класу.

Ключові слова: футбол, фізична підготовка, вдосконалення тренувальної програми, спеціальна витривалість, швидкісно-силові якості, функціональна готовність, педагогічний експеримент, індивідуалізація.

ANNOTATION

Halushkin V. K. Improving the physical training program of football players at the stage of maximum realization of individual capabilities. Qualification work on specialty 017 «Physical Education and Sports», educational program «Olympic and Professional Sport». Mykolaiv: Admiral Makarov National University of Shipbuilding. 2025. 61 pages.

The master's thesis presents the scientific rationale, development, and experimental verification of a program for improving the physical training of football players aimed at enhancing sports performance at the stage of maximum realization of individual capabilities. The theoretical section systematizes modern approaches to the construction of the training process, analyzes the evolution of physical, technical-tactical, and functional demands placed on football players, and identifies key trends in the increasing intensity of competitive activity in contemporary football.

Based on the obtained findings, an experimental program of physical training was developed, taking into account the individual characteristics of players, positional roles, current fitness levels, and the structure of the annual macrocycle. Special attention is given to the integration of speed-strength, coordination, and endurance components with technical-tactical training.

Within the pedagogical experiment, comprehensive testing of players' physical indicators was conducted. Additionally, a questionnaire survey was administered to evaluate athletes' subjective perception of training load and recovery level. The results of the experiment revealed statistically significant improvements in speed-strength and explosive performance, unilateral maximal lower-limb strength, as well as overall coordination and movement stability, confirming the effectiveness of the proposed program and its practical relevance for the preparation of high-level football players.

Keywords: football, physical training, training program improvement, special endurance, speed-strength abilities, functional fitness, pedagogical experiment, individualization.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ	9
ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ	13
1.1. Сучасний стан розвитку футболу як виду спорту в Україні та світі.	13
1.2. Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки футболістів.	16
1.3. Теоретичні основи фізичної підготовки висококваліфікованих футболістів.	21
Висновки до розділу 1	26
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	28
2.1. Методи дослідження	28
2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.....	28
2.1.2 Педагогічний експеримент	28
2.1.3. Тестування фізичної підготовленості.....	30
2.1.5. Методи математичної статистики.....	31
2.1.5. Анкетування спортсменів.	33
2.2. Організація дослідження.....	35
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	37
3.1. Організація та впровадження експериментальної програми вдосконалення підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.	37
3.2. Результати експериментальної програми вдосконалення фізичної підготовки футболістів.....	44
3.3. Оцінка ефективності експериментальної програми тренувань за результатами анкетування.	47
Висновки до розділу 3	49
ВИСНОВКИ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54

ДОДАТКИ	61
<i>Додаток А</i>	<i>61</i>

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ

FIFA(ФІФА) – Міжнародна федерація футбольних асоціацій;

UEFA (УЄФА) – Союз європейських футбольних асоціацій;

ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа;

MPIM – максимальна реалізація індивідуальних можливостей;

1RM (One Repetition Maximum) – один повторний максимум;

П – питання.

ВСТУП

Актуальність. Футбол на сучасному етапі розвитку є високодинамічним і технологічно складним видом спорту, результативність у якому значною мірою визначається рівнем фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовки спортсменів. Актуальність фізичної підготовки особливо проявляється на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей (20-26 років), коли завершується формування високих швидкісно-силових та витривалісних показників, що забезпечують стабільну спортивну продуктивність у професійному футболі [17; 24; 40; 48].

Аналіз сучасних наукових публікацій свідчить, що традиційні підходи до планування фізичної підготовки футболістів – від комплексної періодизації до блокових моделей [19; 20; 40; 49] – демонструють обмеженість у контексті сучасних вимог високорівневого футболу. У працях українських дослідників наголошується, що універсальні схеми тренувального процесу нерідко не враховують індивідуальні реакції спортсменів на навантаження, специфіку ігрового амплуа та високу щільність календаря змагань, що потребує постійного контролю й корекції тренувальних стимулів [8; 9; 10; 16; 22].

Зокрема, українські автори підкреслюють важливість моніторингу функціонального стану футболістів і обґрунтовують зв'язок між нераціональним дозуванням навантаження та зростанням ризику перевантажень і травматизму [6; 9; 27; 28]. Ці положення узгоджуються з міжнародними дослідженнями, у яких доведено, що невідповідність між гострим і хронічним тренувальним навантаженням, а також висока інтенсивність матчевої діяльності суттєво підвищують імовірність травм і перетренованості [13; 45; 42; 51].

Таким чином, проблема індивідуалізації тренувального процесу та оптимізації періодизації набуває ключового значення для забезпечення стабільності результативності та збереження здоров'я футболістів у умовах сучасного професійного спорту.

Відповідно, актуальним є розроблення вдосконаленої програми фізичної підготовки футболістів, яка забезпечувала б комплексний розвиток фізичних

якостей та сприяла повній реалізації індивідуальних можливостей спортсменів на етапі пікового розвитку.

Мета дослідження. Удосконалити програму фізичної підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Завдання дослідження:

1. Провести теоретичний аналіз сучасних науково-методичних джерел щодо фізичної підготовки висококваліфікованих футболістів.

2. Розробити експериментальну програму вдосконалення фізичної підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

3. Оцінити ефективність програми шляхом аналізу динаміки фізичних показників та результатів анкетування учасників.

Об'єкт дослідження – процес фізичної підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Предмет дослідження – структура, зміст і ефективність програми фізичної підготовки, що впливає на розвиток швидкісно-силових, витривалісних та координаційних показників футболістів.

Апробація результатів дослідження. Результати проведених досліджень були оприлюднені у науковій доповіді на Всеукраїнська науково-практичних конференцій здобувачів вищої освіти і молодих учених «Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи» м. Миколаїв, НУК ім. адмірала Макарова, 31 жовтня 2025 року. [2]

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічний експеримент; тестування фізичної підготовленості, методи математичної статистики, анкетування.

Наукова новизна дослідження полягає у:

1. Розробці експериментальної програми фізичної підготовки футболістів, що враховує індивідуальні особливості та специфіку амплуа висококваліфікованих футболістів.

2. Експериментальному підтвердженні ефективності експериментальної програми у підвищенні показників фізичної підготовленості (швидкісно-силових, витривалісних та координаційних показників футболістів).

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання експериментальної програми у професійних клубах для підготовки футболістів високої кваліфікації, підвищення ефективності тренувального процесу та розробки індивідуальних планів фізичної підготовки спортсменів різного амплуа.

Структура та обсяг. Робота складається з 3 розділів. Основний зміст викладено на 62 сторінках. Робота містить 11 таблиць. Список використаної літератури нараховує 65 джерел. Додаткову інформацію розміщено на 1 додатку.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

1.1. Сучасний стан розвитку футболу як виду спорту в Україні та світі.

Футбол є одним із найпопулярніших і найдинамічніших видів спорту сучасності, який за останні десятиліття пройшов глибоку трансформацію. Якщо на початку XX століття гра будувалася переважно на індивідуальній техніці та базових тактичних схемах, що вимагали відносно помірних фізичних зусиль, то сьогодні футбол перетворився на високоінтенсивний, силовий та надзвичайно енерговитратний вид спортивної діяльності [36; 47; 53; 61]. На розвиток сучасного футболу істотно впливають процеси глобалізації, професіоналізації та комерціалізації. Це призводить до зростання рівня конкуренції, коли навіть незначна перевага у фізичній підготовленості може стати вирішальною під час матчів найвищого рівня [9, 22, 41].

Особливістю сучасного футболу є значне підвищення інтенсивності ігрової діяльності. Якщо на початку 2000-х років середня дистанція, яку футболіст долав за матч, становила близько 10–11 км, то нині цей показник зріс до 11–11,5 км, причому частка рухів високої інтенсивності постійно збільшується. Водночас кількість спринтів зросла з 50–60 у 2000-х до 60–70 у сучасному футболі, а частота швидкісних змін напрямку руху та кількість силових єдиноборств зросли з 30–35 до 40–50 за матч [36; 37; 47; 53; 61]. Ці тенденції свідчать, що сучасний футболіст має бути не лише технічно вправним, а й витривалим, швидким, сильним та здатним працювати на високих інтенсивностях протягом усього матчу.[26; 27; 28].

Вітчизняні науковці такі як Костюкевич В.М. та Платонов В.М., також наголошують, що підвищення навантажень у поєднанні з насиченим календарем створює нові виклики для підготовки спортсменів [8; 9; 10; 19; 20; 27]. Провідні клуби Європи та України щороку проводять понад 60 офіційних

матчів, а з урахуванням міжнародних турнірів цей показник може сягати 70 – 75 ігор за сезон [42; 63]. За таких умов важливим завданням є пошук оптимального балансу між тренуваннями, відновленням і змагальною діяльністю, оскільки дефіцит відновлювальних заходів веде до перевтоми, підвищеного ризику травм і зниження результативності [30; 45; 51].

Важливу роль у розвитку футболу відіграють і зміни в тактиці. Якщо у минулому вимоги до фізичної підготовленості суттєво різнилися між ігровими позиціями, то нині універсалізація функцій зумовлює потребу у високій фізичній готовності всіх без винятку гравців. Це означає, що сучасний футболіст повинен демонструвати швидкість, витривалість, силу, гнучкість та одночасно високу техніко-тактичну майстерність.[8; 27; 28; 41]

Не менш важливим є аспект психофізіологічної стійкості. Висока інтенсивність матчу передбачає здатність спортсмена не лише виконувати значний обсяг фізичної роботи, а й ухвалювати швидкі та правильні рішення в умовах втоми [36; 53]. Це свідчить про тісний взаємозв'язок між фізичною і когнітивною підготовкою футболістів.[20, 30]

Суттєвою тенденцією є використання сучасних технологій. GPS-трекери, системи відеоаналізу, датчики моніторингу фізичних навантажень та спеціалізоване програмне забезпечення дозволяють оцінювати роботу гравців у режимі реального часу, індивідуалізувати тренувальний процес і своєчасно виявляти ознаки перевантаження [4; 42; 51]. У країнах Західної Європи ці системи стали стандартом, тоді як в Україні їх впровадження ще обмежене, проте поступово зростає [4; 19; 22].

Нижче наведено таблицю 1.1.1, що показує еволюцію фізичних та ігрових показників футболістів у 2000-2025 рр, яка була складена на основі наукових джерел [36; 37; 41; 47; 53; 61]

Еволюція фізичних та ігрових показників футболістів у 2000–2025 рр

Показник	2000-ті роки	2020–2025 рр.	Тенденція
Середня швидкість гри	7–8 км/год	9–10 км/год	15–20 %
Кількість спринтів за матч	50 – 60	60 – 70	стрімке зростання
Дистанція високої інтенсивності	700 – 900 м	1100 – 1300 м	стрімке зростання
Загальний пробіг	10 – 11 км	11 – 11,5 км	+1 км
Частота єдиноборств	30 – 35	40 – 50	стабільне зростання
Вимоги до витривалості	Базові	спеціалізовані	зростання

Зростання вимог до футболістів (табл. 1.1.1) зумовлене не лише еволюцією самої гри, але й змінами у структурі міжнародних змагань. Розширення фінальних турнірів під егідою FIFA та UEFA, збільшення кількості матчів у Лізі чемпіонів і Лізі націй призвели до перевантаження календаря [42; 63]. Це означає, що провідні футболісти змушені проводити по два матчі на тиждень протягом більшої частини сезону, що вимагає ще більш раціонального планування фізичної підготовки та відновлення. [9; 19; 20]

Використання GPS-моніторингу, відеоаналізу та біомедичних тестів дозволяє індивідуалізувати тренувальний процес, оптимізувати навантаження і контролювати відновлення. Зростає роль нутріціології, психологічної підготовки та засобів відновлення (масаж, кріотерапія, тейпування), що робить фізичну підготовку багатофакторною системою [4; 30; 42; 51].

Дослідження Behm і Sale [38] та Cormie, McGuigan і Newton [44] доводять, що сучасна методика акцентує на розвитку нейром'язової потужності – здатності виконувати швидко-силові дії з максимальною ефективністю. Це забезпечується поєднанням силових і пліометричних вправ, що підвищують вибухову здатність без надмірного обсягу тренувальної роботи [38, 44]. У свою чергу, Iaia et al. [48] показали, що високої інтенсивності тренування (НІТ) та програми швидкісної витривалості, орієнтовані на короткі, інтенсивні

навантаження, покращують повторювані спринти на 10-15% та аеробну продуктивність, забезпечуючи швидший трансфер у ігрову ефективність під час матчів [36; 48].

Український футбол у цьому контексті має власну специфіку. З одного боку, рівень розвитку поступається провідним європейським чемпіонатам, але поступово інтегрується у світові тенденції: зростає кількість швидкісних дій, застосовуються системи відеоаналізу, з'являється інтерес до фізіологічного моніторингу [4; 22; 26]. З іншого боку, обмежені фінансові ресурси знижують можливості широкого застосування інноваційних технологій, що часто змушує тренерів покладатися на класичні методи фізичної підготовки [19; 20; 27].

Окремим викликом для України є потреба в індивідуалізації тренувальних програм. Якщо у провідних клубах Європи навантаження регулюється на основі даних біомоніторингу, то у вітчизняних командах ще поширений підхід зі стандартизованими програмами, які не завжди враховують індивідуальні особливості гравців [9; 16; 22; 30].

Таким чином, сучасний стан розвитку футболу можна охарактеризувати як етап високої інтенсифікації, глобалізації та підвищених вимог до багатокomпонентної фізичної готовності спортсменів. Це потребує поєднання класичних методів із інноваційними технологіями моніторингу й відновлення, а також акценту на індивідуалізацію підготовки. Для українського футболу стратегічним завданням є інтеграція у світовий науково-методичний простір, що дозволить підвищити конкурентоспроможність гравців на міжнародній арені [19; 20; 22; 24].

1.2. Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки футболістів.

Фізична підготовка у футболі є однією з базових складових багаторічної системи підготовки спортсменів, що визначає їхню працездатність, витривалість, швидкість, силу та функціональну готовність до змагальної діяльності [19; 20; 27; 28]. Аналіз історичних тенденцій дозволяє простежити, як змінювались підходи до організації тренувального процесу, які чинники

впливали на пріоритетність тих чи інших методів та які наслідки мали ці трансформації для ефективності гри [36; 37; 40; 61].

На початкових етапах розвитку футболу фізична підготовка спортсменів мала переважно загальнофізичний характер. Тренувальний процес будувався на широкому використанні бігових вправ, гімнастики та елементів легкої атлетики, що забезпечувало розвиток витривалості та сили, проте не завжди враховувало специфіку ігрової діяльності [26; 28; 57; 58]. Такий підхід був зумовлений обмеженістю систематизованих наукових досліджень та обмеженим досвідом тренерів, які застосовували універсальні методи фізичного виховання. [28; 57].

У другій половині XX століття на теренах СРСР, до складу якого входила Україна, формується науково обґрунтована система фізичної підготовки футболістів. Основну увагу зосереджували на розвитку загальної та спеціальної витривалості, що відповідало тогочасним уявленням про “базу” тренувального процесу. Методики були орієнтовані на великі обсяги аеробних навантажень, багатокілометрові кроси, вправи на силу та витривалість, що мало забезпечити здатність спортсмена витримувати тривалі ігрові навантаження [16; 26; 28].

У цей період широко застосовувалися принципи колективної одноманітності, де тренувальні програми практично не враховували індивідуальних особливостей гравців. Незважаючи на обмеження, радянська школа фізичної підготовки заклала основу для системності, дисципліни та організованості тренувального процесу. [28; 57].

Таблицю 1.2.1, що наведено нижче, складено автором за [16; 28; 40; 58].

Етапи розвитку фізичної підготовки у футболі

Період	Характеристика фізичної підготовки	Основні методи	Особливості
До середини XX ст.	Орієнтація на загальну фізичну підготовленість, використання універсальних засобів	Біг на довгі дистанції, гімнастика, вправи з легкої атлетики	Відсутність наукової бази, недиференційований підхід
1950–1980-ті роки	Систематизація тренувального процесу, акцент на витривалості та силі	Довгі кроси, інтенсивні циклічні вправи, стандартні комплекси вправ	Домінування обсягів навантаження, ігнорування індивідуальних особливостей
1990–2010-ті роки	Інтеграція міжнародного досвіду, розвиток швидкісно-силових якостей та координації	Періодизація, тренування з м'ячем, комбіновані навантаження	Урахування вікових особливостей, зростання ролі спеціальної підготовки
З 2010-х років	Комплексний підхід: розвиток функціональної готовності, індивідуалізація процесу	Інтервальні навантаження (НІТ), функціональні тренування, ігрове моделювання, GPS-моніторинг	Використання новітніх технологій, акцент на швидкісно-силових якостях, баланс, відновленні та нутріціології

Аналіз таблиці 1.2.1 демонструє чітку еволюцію від загальнофізичних методів до комплексних науково-обґрунтованих систем. Кожен етап відображає відповідність методик тогочасним вимогам до гри та рівню наукових знань.

Здобуття Україною незалежності супроводжувалося переосмисленням радянської спадщини та поступовою інтеграцією до світового спортивного простору. Починають впроваджуватися методики, що враховують принципи періодизації тренувального процесу, а також практики, запозичені у західноєвропейських футбольних шкіл [19; 20; 23; 58].

Зростає увага до вікової специфіки тренувального процесу. Відповідно до підходів Л.П. Платонова, у дитячо-юнацькому спорті виділяють кілька етапів багаторічної підготовки: етап початкової підготовки (приблизно 7–11 років), етап попередньої базової підготовки (12–15 років) та етап спеціалізованої базової підготовки (15–18 років). У ДЮСШ та футбольних академіях ці вікові межі адаптують до особливостей розвитку спортсменів, окреслюючи періоди

загальної підготовки (до 12 років), спеціалізованої (12–16 років) і спортивного вдосконалення (понад 16 років) [19; 20; 25; 32; 33].

Особливого зня на цих етапах набувають питання цілеспрямованого розвитку швидкісно-силових якостей, координаційних здібностей і функціональних можливостей спортсмена, що є ключовими компонентами підготовленості у сучасному футболі [40; 44; 48; 55].

Розвиток футболу у XXI столітті супроводжується активним упровадженням інноваційних методик тренування та технологій моніторингу фізичної підготовленості спортсменів. У сучасній підготовці переважають функціональні тренування, що моделюють реальні ігрові ситуації та забезпечують комплексний розвиток швидкісно-силових, координаційних і когнітивних якостей. Значного поширення набули інтервальні навантаження високої інтенсивності, які поєднують розвиток аеробної та анаеробної потужності, а також пліометричні вправи, спрямовані на підвищення вибухової сили й ефективності відштовхування [44; 48; 54; 56].

Важливою тенденцією є індивідуалізація навантажень, що досягається завдяки застосуванню GPS-моніторингу, відеоаналізу, біомеханічного тестування та пульсометрії, які дозволяють об'єктивно оцінювати динаміку навантаження та рівень втоми спортсменів [4; 42; 51]. Паралельно з цим удосконалюються методи контролю функціонального стану організму – аналіз варіабельності серцевого ритму, оцінка лактатної відповіді та вивчення нейром'язової координації [30; 35; 42].

Загалом сучасна система фізичної підготовки футболістів характеризується інтеграцією технічних, тактичних і фізіологічних компонентів, а також орієнтацією на розвиток швидкісно-силових якостей і функціональної стабільності. Такий підхід забезпечує підвищення ефективності рухових дій і стійкості до ігрових навантажень, що особливо актуально в умовах інтенсивного календаря змагань [19; 20; 27; 40].

Порівняльна характеристика класичних і сучасних підходів до фізичної підготовки подана у таблиці 1.2.2., яка складена автором за [19; 20; 27; 28; 40; 48]

Таблиця 1.2.2.

Порівняльна характеристика класичних і сучасних підходів до фізичної підготовки футболістів

Критерій	Класичний підхід	Сучасний підхід
Концепція підготовки	Роздільний розвиток фізичних якостей із домінуванням обсягу	Інтеграція фізичної, технічної й тактичної підготовки, орієнтація на функціональність
Основні засоби	Біг на дистанції, важкоатлетичні вправи, рівномірні інтервали	Інтервальні тренування (НІТ), пліометрія, функціональні вправи з м'ячем
Принцип навантаження	Високий обсяг, низька інтенсивність	Висока інтенсивність, помірний обсяг, варіативність
Індивідуалізація	Мінімальна, груповий підхід	Висока, із використанням даних моніторингу (GPS, HRV)
Контроль навантаження	Суб'єктивний, візуальний	Об'єктивний, із застосуванням технологій і біомоніторингу
Розвиток швидкісно-силових якостей	Опосередкований, через загальну силу	Цілеспрямований розвиток вибухової сили, координації й потужності
Ризик травматизму	Вищий через монотонність і перевантаження	Нижчий завдяки оптимізації навантажень і контролю відновлення
Сфера використання	Дитячо-юнацький і базовий етап підготовки	Професійний спорт, етап максимальної реалізації можливостей

Аналіз таблиці 1.2.2 підтверджує переваги сучасних підходів, які забезпечують не лише розвиток фізичних якостей, а й функціональну готовність до ігрової діяльності в умовах високих інтенсивностей.

Таким чином, сучасні підходи значно відрізняються від класичних, оскільки акцентують не лише на розвитку витривалості, а й на функціональній готовності футболіста до ігрової діяльності в умовах високих інтенсивностей.

Отже, підсумовуючи все вище сказане, історична еволюція підходів фізичної підготовки у футболі (табл. 1.2.2.) демонструє закономірний перехід від універсальних, здебільшого монотонних тренувальних засобів до інноваційних, індивідуалізованих і науково обґрунтованих підходів. Якщо в радянський період пріоритетною була витривалість як базова якість, то сучасні методики передбачають комплексний розвиток швидко-силових можливостей, координації, спритності та стресостійкості. Водночас незмінною залишається провідна роль фізичної підготовки як фундаментальної основи футбольної майстерності.

1.3. Теоретичні основи фізичної підготовки висококваліфікованих футболістів.

Фізична підготовка у футболі є фундаментом, на якому вибудовується весь тренувальний процес і змагальна діяльність спортсменів. Вона не лише забезпечує розвиток окремих рухових якостей, але й формує необхідні передумови для ефективного виконання техніко-тактичних дій, а також підвищує стійкість до високих психофізичних навантажень, характерних для сучасного футболу [10; 27; 28; 34; 36].

У науковій літературі фізична підготовка розглядається як цілеспрямований процес розвитку рухових та фізіологічних якостей спортсмена, що відбувається у взаємозв'язку з іншими компонентами підготовки – технічною, тактичною та психологічною [19; 20; 40]. Дослідники підкреслюють, що фізична підготовка у футболі має комплексний характер: вона включає розвиток витривалості, сили, швидкості, спритності та гнучкості, при цьому кожна з цих якостей проявляється у специфічних формах, обумовлених структурою і динамікою гри [27; 28; 34; 57].

Фізична підготовка футболістів високої кваліфікації є багаторівневою системою, що поєднує методи розвитку основних фізичних якостей із засобами відновлення, контролю та індивідуального планування навантажень. На сучасному етапі розвитку футболу головною тенденцією є перехід від об'ємних тренувань до оптимізованих, високоефективних структур із перевагою якісних характеристик навантаження над кількісними. Як зазначають сучасні фахівці, підготовка футболіста має бути спрямована не лише на підвищення функціональних можливостей, але й на управління фізичним станом спортсмена протягом сезону – з урахуванням ігрових навантажень, періодів відновлення та психоемоційного стану [34; 35; 36; 42].

Система фізичної підготовки гравців високої кваліфікації ґрунтується на принципах періодизації, індивідуалізації, варіативності та специфічності [9; 10; 19; 20; 40; 49].

- Періодизація передбачає структурування тренувального процесу за циклами – макро-, мезо- і мікроциклів – відповідно до календаря матчів. Це дає змогу уникнути перевтоми та забезпечити стабільний рівень готовності протягом змагального періоду. [9; 10; 20; 40]

- Індивідуалізація означає адаптацію навантажень до позиції гравця, його морфофункціональних характеристик, рівня тренуваності та відновних можливостей. [8; 16; 22; 42].

- Специфічність виражається у застосуванні вправ, максимально наближених до ігрових умов, що дозволяє розвивати потрібні енергетичні системи та координаційні моделі рухів [34; 36; 56].

Завдяки цим принципам тренувальний процес набуває динамічного характеру, де кожен мікроцикл має свою логіку розвитку навантажень: від відновлювальних до інтенсивних, від об'ємних до змагальних.

Особливістю підготовки висококваліфікованих футболістів є глибока індивідуалізація тренувальних програм, яка враховує такі аспекти:

- ігрову позицію (наприклад, півзахисники бігають на 15–20 % більше ніж захисники); [8; 41];

- морфофункціональні характеристики (тип тілобудови, швидкісні якості, анамнез травм);
- стиль гри команди (позиційний або швидкісний);
- психофізіологічні особливості спортсмена [22; 30].

У провідних європейських клубах застосовують GPS-моніторинг, HRV-аналіз, біохімічні тести для точного коригування навантажень. В Україні ці підходи тільки починають системно впроваджуватися, проте вже спостерігається позитивна динаміка [4; 22; 42]. Навіть за обмежених ресурсів ефективна індивідуалізація дозволяє підвищити продуктивність на 10–15 %, що є критично важливим у конкурентних умовах.

Ключовими напрямками фізичної підготовки є розвиток витривалості, швидкісно-силових якостей, координації, відновлення та психофізіологічної стійкості.

Витривалість є провідною фізичною якістю футболіста, адже під час матчу гравець долає від 10 до 13 км, при цьому близько 25–30% цієї дистанції становлять інтенсивні ривки, прискорення та зміни напрямку [4; 22; 42]. Сучасні дослідження свідчать, що високий рівень спеціальної витривалості формується не стільки за рахунок тривалих рівномірних навантажень, як у класичних методиках, скільки завдяки інтервальним і змішаним тренуванням, а також ігровим вправам типу гри на малих полях, що поєднують техніко-тактичні дії з високою інтенсивністю роботи [34; 46; 48; 56].

Швидкісно-силові якості визначають ефективність більшості ігрових дій – стартових ривків, стрибків, відборів м'яча, єдиноборств. Тому провідні тренери надають перевагу комплексним силовим програмам, які поєднують тренування з обтяженням, пліометричні вправи, стрибкову підготовку та вправи на потужність [44; 52; 54].

Використання прогресивних навантажень у діапазоні 60–95% від 1ПМ дозволяє розвивати як максимальну силу, так і вибухову потужність. Для досягнення ефекту «перенесення» у гру важливе поєднання силових вправ із

високоінтенсивними інтервалами, що стимулюють анаеробні джерела енергії. [38; 44; 48].

З огляду на постійні зміни напрямку руху та позиційні ротації, координаційна підготовка стає ключовим чинником у мінімізації травматизму. Використовуються вправи з нестійких положень (BOSU, TRX), вправи на баланс, швидку зміну напрямку, реакцію на зовнішні стимули [30; 39].

Додатково застосовуються елементи нейром'язової активації (наприклад, швидкі рухи з опором), які покращують нервово-м'язову координацію та стабільність суглобів.

Підготовка елітного спортсмена неможлива без системи постійного моніторингу. Застосування GPS-трекерів, пульсометрів, відеоаналізу, платформ для оцінки стрибкової потужності дозволяє отримувати дані про інтенсивність, обсяг, швидкість і навантаження кожного гравця [4; 42; 51].

На основі цих показників тренерський штаб коригує обсяги роботи, регулює співвідношення тренувань і відновлення, що є критично важливим у період щільного ігрового графіка.

Відновлювальні засоби включають: гідротерапію та кріотерапію; компресійні процедури; постуральні вправи й дихальні техніки; контроль сну, харчування та гідратації. Такий підхід забезпечує не лише відновлення, а й профілактику мікротравм [5; 30].

На рівні професійного футболу важливими стають когнітивні процеси – увага, швидкість прийняття рішень, тактичне передбачення. Тому сучасні програми включають вправи з подвійним завданням (dual-task training), поєднання фізичних дій із когнітивними стимулами [36; 53].

Це дозволяє гравцеві тренувати здатність утримувати концентрацію та виконувати техніко-тактичні дії в умовах втоми – один із визначальних факторів успіху у грі високої інтенсивності.

Для наочності основні напрями розвитку фізичних якостей та приклади відповідних вправ узагальнено в таблиці 1.3.1, складеній автором за [10; 27; 28; 34; 48; 56]

**Методи та вправи для розвитку фізичних якостей футболістів
високої кваліфікації**

Фізична якість	Функціональна мета	Приклади вправ
Витривалість	Збереження темпу протягом усього матчу	Інтервальні пробіжки, small-sided games, змішані аеробно-анаеробні вправи
Швидкість	Розвиток прискорення, ривків стартового вибухових	Спринти 10–30 м, «фартлек», інтервальні ривки з відпочинком 1:2
Сила та потужність	Ефективність єдиноборств, стрибків і ривків	Присідання зі штангою, стрибки у глибину, split squats, поштовхи
Координація та баланс	Контроль рухів, зниження ризику травм	Вправи на BOSU, TRX, швидка зміна напрямку, вправи на реакцію
Відновлення	Профілактика перевтоми, підтримка працездатності	МФР, гідротерапія, розтягування, контроль сну та харчування
Психофізіологічна стійкість	Реакція, увага, прийняття рішень під навантаженням	Ігрові моделі з когнітивними стимулами, dual-task drills

Аналіз таблиці 1.3.1 демонструє комплексний підхід до розвитку фізичних якостей, де кожна вправа має чітку функціональну спрямованість.

Отже, сучасна фізична підготовка футболістів високої кваліфікації – це система інтегрованого управління станом спортсмена, що поєднує силові, швидкісні, координаційні, психофізіологічні й відновлювальні компоненти. Її ефективність визначається не лише рівнем розвитку окремих фізичних якостей, а й здатністю спортсмена зберігати стабільність функціональних показників протягом усього сезону, адаптуючись до змінних умов гри. Практика провідних європейських клубів [37, 42, 46] демонструє, що майбутнє підготовки – за індивідуалізацією, технологічним моніторингом і поєднанням традиційних та інноваційних методів.

Для наочності таблицю 1.3.2. складено автором за [10; 19; 20; 40; 42]

Теоретичні основи фізичної підготовки футболістів

Принцип	Суть принципу	Реалізація у футболі
Специфічність	Навчальні навантаження повинні імітувати ігрові дії	Small-sided games, інтервальні вправи, вправи на зміну напрямку та швидкості
Поступовість	Навантаження зростають поступово, відповідно до адаптацій організму	Збільшення обсягів пробіжок, інтенсивності спринтів, силових вправ за сезонами
Періодизація	Чергування фаз навантаження і відновлення для оптимального розвитку фізичних якостей	Мікро- і макроцикли підготовки, чергування інтенсивних і відновлювальних днів
Інтенсивність і різноманітність	Баланс між аеробними та анаеробними навантаженнями, розвиток усіх фізичних якостей	Інтервальні тренування, силові вправи, вправи на координацію, швидкісна витривалість
Індивідуалізація	Врахування особистісних морфофункціональних особливостей гравця	Диференційовані тренування залежно від амплуа, позиції та фізіологічних характеристик гравця
Відновлення	Забезпечення відновлення між навантаженнями	Масаж, пасивний/активний відпочинок, гідротерапія, контроль сну і харчування
Моніторинг та контроль	Використання технологій для оцінки стану спортсмена	GPS-трекери, пульсометри, відеоаналіз, програми для моніторингу навантаження

Таким чином, теоретичні основи фізичної підготовки футболістів (табл. 1.3.2.) формуються на перетині класичних принципів спортивної науки (специфічність, періодизація, індивідуалізація, поступовість) та сучасних інноваційних підходів, пов'язаних із використанням технологій моніторингу, біомеханічного аналізу й методів відновлення. Це створює науково обґрунтовану платформу для управління тренувальним процесом і досягнення високих спортивних результатів.

Висновки до розділу 1

Проведений нами теоретичний аналіз науково-методичної літератури показав, що загальна фізична підготовка у футболі пройшла значну еволюцію: від об'ємних аеробних методів 1950–1980-х років, що були орієнтовані переважно на загальну витривалість, через етап періодизації та спеціалізації у 1990–2010-х роках до сучасної комплексної системи, яка з 2010-х років робить

акцент на функціональності, індивідуалізації та постійному науковому моніторингу.

Сучасна фізична підготовка висококваліфікованих футболістів вирізняється інтеграцією всіх фізичних якостей людини у функціональні тренування. Ці тренування максимально моделюють реальні ігрові ситуації за допомогою застосування технологій моніторингу (GPS, HRV), також вирізняється пріоритетним розвитком швидкісно-силової потужності, спеціальної витривалості та психофізіологічної стійкості, а особливо розумінням системного відновлення як невід'ємної складової тренувального процесу. Порівняльний аналіз класичних і сучасних підходів (табл. 1.2.2) однозначно підтверджує перевагу сучасних за ефективністю, безпекою та рівнем індивідуалізації.

Водночас в українському футболі наявні проблеми: недостатнє технологічне забезпечення, повільне впровадження індивідуалізації та дефіцит системного відновлення на тлі високої щільності змагального календаря. Це суттєво знижує конкурентоспроможність вітчизняних гравців і команд на міжнародній арені.

Подальший прогрес можливий лише за умови комплексного поєднання традиційних і новітніх методик, системного впровадження технологій моніторингу та біомеханічного контролю, а також створення національних стандартів фізичної підготовки, які враховуватимуть реальні ресурсні можливості клубів.

Фізична підготовка залишається ключовим фактором успіху сучасного футболіста. Її цілеспрямований постійний розвиток і є стратегічним завданням для підвищення рівня українського футболу на міжнародному рівні.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

У процесі дослідження застосовувалися такі методи:

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
2. Педагогічний експеримент;
3. Тестування фізичної підготовленості;
4. Методи математичної статистики.
5. Анкетування.

2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури

Аналіз науково-методичної літератури був проведений з метою вивчення теоретичних положень і практичних підходів до вдосконалення фізичної підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Було опрацьовано вітчизняні та зарубіжні джерела, у яких висвітлено питання розвитку швидко-силових якостей, спеціальної витривалості, функціональної готовності та використання сучасних технологій моніторингу у тренувальному процесі.

Особлива увага приділялася дослідженням, що розкривають роль комплексного розвитку фізичних якостей у поєднанні з техніко-тактичними й когнітивними аспектами гри. Встановлено, що сучасні методики підготовки базуються на інтегрованому підході, який передбачає тісний взаємозв'язок між фізичною, технічною та психологічною складовими тренувального процесу. Такий підхід забезпечує формування функціональної стійкості футболістів до високих ігрових навантажень.

2.1.2 Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент є одним із провідних методів науково-педагогічних досліджень у галузі фізичної культури і спорту. Він передбачає цілеспрямоване втручання дослідника у тренувальний процес із метою

перевірки ефективності певних методик, засобів чи принципів підготовки спортсменів [9; 10; 16; 19; 20]. Як зазначають сучасні дослідники, педагогічний експеримент відрізняється від звичайного спостереження тим, що дослідник активно модифікує умови діяльності спортсменів, створюючи спеціально організовані ситуації та аналізуючи їхній вплив на розвиток фізичних, технічних і психічних якостей [16; 19; 20]. Таким чином, експеримент виступає не лише способом фіксації фактів, а й інструментом цілеспрямованого перетворення тренувального процесу, що забезпечує отримання об'єктивних емпіричних даних і наукову перевірку гіпотези дослідження.

Застосування педагогічного експерименту дає можливість практично перевірити доцільність нової тренувальної програми, виявити ефективність різних педагогічних впливів порівняно з традиційними методами, визначити оптимальні умови вдосконалення фізичної підготовленості спортсменів та узагальнити результати для формування науково обґрунтованих рекомендацій у практиці спорту.

У межах даного дослідження педагогічний експеримент було спрямовано на перевірку ефективності авторської програми вдосконалення швидкісно-силової підготовки футболістів високої кваліфікації. Характеристика вибірки досліджуваних: До участі в експериментальному дослідженні було залучено 15 футболістів віком 20–28 років, які представляли професійні клуби: ФК «Динамо» Київ, ФК «Зоря» Луганськ, ФК «Металіст 1925», ФК «Полісся» Житомир та ФК «Епіцентр».

Тренувальний процес здійснювався в однакових умовах: усі учасники виконували програму за уніфікованим планом, із контролем навантаження та техніки виконання вправ. Заняття проводилися у спеціалізованих тренажерних залах клубів, а також у форматі онлайн-супроводу, що забезпечувало постійний зворотний зв'язок із тренером і дотримання методичних рекомендацій.

Контроль якості виконання вправ і навантажень здійснювався як безпосередньо під час занять, так і дистанційно через онлайн-спостереження. Таким чином, усі спортсмени працювали за єдиним протоколом

експериментальної програми, що гарантувало відтворюваність умов і достовірність отриманих результатів.

Педагогічний експеримент був спрямований на оцінку змін показників фізичної підготовленості одних і тих самих спортсменів під впливом авторської методики.

2.1.3. Тестування фізичної підготовленості

Для об'єктивного визначення рівня розвитку основних фізичних якостей футболістів було проведено комплекс стандартизованих тестів, рекомендованих у сучасній науково-методичній літературі з підготовки спортсменів і схвалених Федерацією футболу України та провідними міжнародними дослідниками [35; 56].

До тестового комплексу входили такі випробування:

1. Стрибок із зустрічним рухом (CMJ) – тест для оцінки вибухової сили нижніх кінцівок, який відображає здатність спортсмена швидко мобілізувати максимальні зусилля у вертикальному напрямку. Результат вимірювався у сантиметрах за допомогою електронної системи фіксації стрибка OptoJump NextMicrogate (Італія) 2015р, Даний тест є високонадійним показником швидкісно-силової підготовленості у футболі, оскільки корелює з ефективністю стартових прискорень, єдиноборств та стрибків під час гри [51].

2. Спринт на 30 метрів – оцінює швидкісні здібності футболістів, зокрема початкове прискорення та підтримання максимальної швидкості на короткому відрізку. Кожен спортсмен виконував три спроби, фіксувалося найкраще значення часу з точністю до 0,01 с за допомогою фотоелектронного хронометражу Brower Timing System TCiBrower Timing Systems (США)2018р, Freelap Timing System V4Freelap (Франція) 2017р. Цей тест широко застосовується для моніторингу динаміки швидкісної підготовки у командних видах спорту [53].

3. Присідання зі штангою (до 95 % від одного повторного максимального зусилля) – тест для визначення максимальної сили нижніх кінцівок у базовій

багатосуставній вправі. Показник максимальної сили (одного повторного максимального зусилля) визначався індивідуально з урахуванням техніки виконання. Використання 95 % від одного повторного максимального зусилля дозволяє оцінити силову потужність без ризику перевантаження та зберігає високу точність вимірювання [44].

4. Болгарські спліт-присідання (до 95 % від одного повторного максимального зусилля) – тест для визначення максимальної сили нижніх кінцівок в односторонньому присіданні (ліва та права нога). Ця вправа характеризує асиметрію силового розвитку, стабільність і здатність утримувати рівновагу під навантаженням. Баланс сили між лівою і правою ногою має важливе значення для запобігання травм і підвищення ефективності техніко-тактичних дій [39].

Усі вимірювання здійснювалися за однакових умов часу, навколишнього середовища та розминки, що забезпечувало надійність результатів.

2.1.5. Методи математичної статистики

Для обробки результатів застосовувались методи математичної статистики [11]. Були визначені наступні показники:

Дисперсія D (іноді позначають S^2 або σ^2) вказує на варіювання, тобто розсіювання вихідних даних щодо середньої арифметичної величини (у квадраті). Дисперсія визначається за такою формулою:

$$D = S^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (X_i - \bar{X})^2 \cdot n_i}{n-1} \quad (2.1.5.1)$$

де n – об'єм сукупності;

S – середнє квадратичне відхилення, яке визначає розсіювання даних (стабільність) та визначається за формулою:

$$S = \sqrt{D} \quad (2.1.5.2.)$$

Середнє квадратичне відхилення має ті ж одиниці виміру, як і результати вимірювання, тобто характеризує ступінь відхилення результатів від середнього значення в абсолютних одиницях. Однак для порівняння коливання двох і

більше сукупностей, що мають різні одиниці виміру (наприклад, результати у бігу на 100 м, стрибках у висоту, метаннях гранати тощо), ця характеристика непридатна. І тому використовується коефіцієнт варіації.

Коефіцієнт варіації. Щоб стандартне відхилення могло бути використане як міра порівняння варіативності ознак (незалежно від того, якими одиницями виміру вони виражені), його прийнято виражати у відсотках від середньої арифметичної. Отриманий таким чином показник є числом відносним, що виражає мінливість ознак у відсотках; його називають коефіцієнтом варіації та позначають символом V . Обчислюється він за формулою:

$$V = \frac{s}{\bar{x}} \cdot 100\% \quad (2.1.5.3.)$$

Коефіцієнт варіації, величина – відносна, дозволяє порівнювати між собою варіабельність (коливання) різнорідних ознак, що мають різні одиниці виміру. За нормальних розподілів V зазвичай не перевищує 45-50%. У спортивній практиці внутрішня варіабельність ознаки вважається невеликою при V від 0 до 10%; середньої – при V від 11 до 20%; великою – $V > 20\%$.

Критерій Стюдента застосовується для статистичної перевірки достовірності відмінностей між середніми значеннями двох вибірок – між показниками до та після експерименту в межах однієї групи.

$$t = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n_x} + \frac{s_y^2}{n_y}}} \quad (2.1.5.4.)$$

$\bar{x}, \bar{y}$ – середні значення порівнюваних вибірок,

n_x, n_y – об'єм першої та другої вибірки,

s_x, s_y – середнє квадратичне відхилення першої та другої вибірок.

Рівень значущості – це ймовірність, за якої конкретна подія в конкретних умовах вважається «практично неможливою». Рівень значущості обирає дослідник; зазвичай беруть 0,05; 0,01; 0,01. У практиці фізичного виховання та спорту достатньо прийняти надійність розрахунку $\rho = 0,95$ ($\alpha = 0,05$)

Кількість ступенів свободи (кількість незалежних змінних, які однозначно описують стан фізичної системи) розраховується за формулою:

$$k = n_x + n_y - 2$$

Потім порівнюємо t і $t_{кр}$. У випадку, якщо

$t \geq t_{кр}$ – розбіжності між вибірками статично достовірні;

$t \leq t_{кр}$ – розбіжності між вибірками статично не достовірні.[11]

2.1.5. Анкетування спортсменів.

Анкетування спортсменів проводилося як частина комплексної оцінки ефективності впровадженої експериментальної програми тренувань після завершення 1,5-місячного циклу. Основною метою цього інструменту було отримати суб'єктивні оцінки футболістів щодо змін у власних фізичних, ігрових та відновлювальних показниках, а також визначити сприйняття ними ефективності запропонованої програми. Використання анкетування дозволяє інтегрувати об'єктивні тестові дані з особистим досвідом спортсменів, що сприяє більш повній та надійній оцінці результатів дослідження.

Процес організації анкетування передбачав кілька етапів. На підготовчому етапі було розроблено структуру анкети та формулювання запитань з урахуванням принципів зрозумілості та однозначності. Поставлені запитання дозволяли отримати кількісні дані для подальшого статистичного аналізу.

Анкета була структурована на три основні блоки:

Блок 1. Самопочуття та відновлення (П1–П3)

- П1. Я відчуваю достатню енергію для тренувань після відпочинку.
- П2. Моя здатність швидко відновлюватися після фізичних навантажень покращилася.
- П3. Втома під час тренувань зменшилася.

Блок 2. Сила та вибуховість (П4–П6)

- П4. Я відчуваю покращення м'язової сили.
- П5. Моя здатність до стрибків та швидких прискорень покращилася.

- П6. Я впевнено виконую швидко-силові дії під час тренувань.

Блок 3. Ігрова активність та координація (П7–П9)

- П7. Моя впевненість у виконанні ігрових дій зростає.
- П8. Я краще контролюю рухи під час матчів.
- П9. Моя здатність виконувати техніко-тактичні завдання стабільніша.

Анкетування проводилося у контрольованих умовах одразу після завершення останнього тренувального заняття циклу, щоб мінімізувати часові впливи та забезпечити актуальність даних. Кожен спортсмен отримав детальні інструкції щодо заповнення анкети, мети дослідження та гарантії конфіденційності. Це дозволяло отримати максимально об'єктивні та чесні відповіді, мінімізуючи вплив соціально бажаних реакцій.

Усі зібрані дані передбачалося систематизувати та підготувати для подальшої кількісної та якісної обробки. Для кількісної оцінки відповідей (або рівня вираженості певних характеристик) використовувалася п'ятибальна шкала Лайкерта, яка дозволяє перевести суб'єктивні судження в числову форму для подальшого статистичного аналізу.

Таблиця 2.1.6.1

Інтерпретація балів шкали Лайкерта

Бал	Вербальне значення	Інтерпретація
1	Дуже низький рівень	Повна відсутність або мінімальний прояв ознаки
2	Низький рівень	Ознака виражена слабо, нижче середнього
3	Середній рівень	Ознака проявляється помірно, на середньому рівні
4	Високий рівень	Ознака виражена достатньо чітко, вище середнього
5	Дуже високий рівень	Максимальний прояв ознаки або повна згода з твердженням

Примітка: У випадках, коли застосовувалися твердження типу «повністю згоден / не згоден», інтерпретація відповідала тій самій градації (1 – повністю не згоден, 5 – повністю згоден).

2.2. Організація дослідження

Дослідження було проведено на базі кафедри ТООПС ННГІ НУК імені адмірала Макарова, а також професійного футбольного клубу «Динамо» Київ у період з вересня 2024 по грудень 2025 року. У дослідженні брали участь 15 футболістів віком 20–28 років, які мають високий рівень спортивної кваліфікації. Роботу було структуровано на чотири послідовні етапи для забезпечення комплексного аналізу фізичної підготовленості та оцінки ефективності впровадженої методики тренувань.

На першому етапі (вересень - листопад 2024 року) здійснювався всебічний аналіз науково-методичної літератури, як вітчизняної, так і закордонної, щодо розвитку швидкісно-силових та вибухових якостей у футболістів. Особлива увага приділялася сучасним методам тренування, структурі річного та місячного макроциклів, а також способам контролю та оцінки ефективності навантажень. На цьому етапі визначалися мета та завдання дослідження, підбиралися методи та засоби для реалізації експериментальної програми, а також визначалися учасники та місця проведення тренувань. Результатом першого етапу стало формування концептуальної схеми дослідження та розробка плану тренувального циклу з урахуванням прогресивного навантаження та методів контролю ефективності.

Другий етап (грудень 2024 - лютий 2025 року) включав аналітичний підбір вправ та методів для впровадження експериментальної програми. Здійснювався аналіз сучасних новітніх методів та підходів у футбольних клубах України. Також було враховано особистий тренерський досвід роботи з професійними спортсменами футбольних клубів України. На основі цих спостережень та аналізу була розроблена експериментальна програма тренувань, яка поєднувала п'ять методів розвитку швидкісно-силових якостей із поступовою прогресією навантажень і контролем відновлення спортсменів.

Третій етап (березень – травень 2025 року) передбачав впровадження авторської програми та проведення тестування для визначення рівня фізичної

підготовленості учасників. Тестування включало такі вправи: стрибок із зустрічним рухом (СМЖ) – тест для оцінки вибухової сили нижніх кінцівок, біг на 30 м для оцінки спринтерських якостей, один повторний максимум присідання зі штангою (кг) та максимальна сила в односторонньому присіданні (болгарські спліт присідання (ліва та права нога)) (кг) для оцінки максимальної сили нижніх кінцівок. Попереднє тестування проводилося безпосередньо перед початком впровадження методики, повторне – після завершення 1,5-місячного циклу тренувань. Дані заносилися в робочі протоколи та таблиці, а математичну обробку здійснювали із застосуванням стандартних статистичних методів (середнє арифметичне, стандартне відхилення, дисперсія t-критерій Стьюдента та відсоткові зміни).

На четвертому етапі (червень 2025 – грудень 2025 року) проводилася комплексна інтерпретація отриманих результатів. Було здійснено математично-статистичну обробку даних, порівняння до - та після тестових показників. Далі здійснювалась апробація результатів, підготовка до захисту кваліфікаційної роботи

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Організація та впровадження експериментальної програми вдосконалення підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Сучасні вимоги до функціональної готовності футболістів обумовлюють необхідність цілеспрямованої корекції традиційних систем тренування шляхом інтеграції силових, пліометричних і швидкісно-витривалих компонентів у межах одного структурованого мікроциклу. Результати фундаментальних досліджень у галузі спортивної підготовки підтверджують, що поєднання вправ на розвиток максимальної сили, вибухової потужності та спеціальної швидкісної витривалості забезпечує найкращий трансфер тренувальних адаптацій у змагальну діяльність футболіста [10; 19; 20; 35; 40; 44]. Саме тому при створенні авторської програми було враховано провідні методологічні принципи сучасної теорії спорту – специфічність, індивідуалізацію, поступовість навантаження та науково обґрунтований контроль відновлення [19; 20; 31; 40].

Принцип специфічності реалізовано через використання вправ, які максимально імітують структуру рухів у грі (багаторазові прискорення, зміна напрямків, стрибки, динамічні єдиноборства). Це забезпечує підвищення ефективності передачі силових і швидкісно-силових навичок у реальні ігрові ситуації [10; 36; 46; 56].

Принцип індивідуалізації передбачає адаптацію навантаження до рівня функціональної готовності спортсмена: дозування інтенсивності за відсотком від одного максимального зусилля, поступове збільшення кількості контактів у пліометрії та контроль рівня суб'єктивної напруги і частоти серцевих скорочень [9; 16; 22; 38; 44; 49].

Поступовість навантаження дозволяє уникнути перевантаження та створити умови для стійкої морфофункціональної адаптації опорно-рухового апарату [19; 20; 30; 51].

Особливу увагу приділено добору тренувальних методів, здатних забезпечити комплексний вплив на розвиток нейром'язових характеристик:

- метод максимального зусилля – для підвищення максимальної сили й залучення швидких м'язових волокон;
- повторний метод – для формування функціональної стійкості у високих інтенсивностях;
- пліометричний метод – для підвищення вибухової потужності та швидкості реакції;
- контрастний (французький) метод – для стимуляції постактиваційного потенціювання, коли після важкої вправи виконується вибухова рухова дія;
- метод динамічного зусилля – для розвитку швидкості скорочення м'язів у субмаксимальному діапазоні навантаження [10; 38; 44; 48; 52; 54].

З огляду на структуру річного тренувального циклу, експериментальну програму було впроваджено у підготовчому періоді, що є оптимальним для цілеспрямованого розвитку спеціальної швидкісно-силової підготовленості. У цей час відсутні виснажливі матчеві навантаження, що дає можливість досягти максимальної адаптації без ризику перевтоми [9; 10; 19; 20; 40; 49].

Експериментальна програма передбачає системне поєднання силових, пліометричних і відновних тренувальних блоків із чіткою періодизацією мікроциклів і контролем навантаження за допомогою зовнішніх та внутрішніх показників [16; 30; 42; 45].

Інтеграція цих принципів у тренувальний процес дозволяє одночасно розвивати силу, швидкість і координацію, що є визначальним для сучасного футболу високої інтенсивності [10; 34; 35; 36; 56].

Також застосування комплексної системи, що поєднує силові, пліометричні й контрастні методи в межах підготовчого етапу річного циклу, дозволяє цілеспрямовано підвищити вибухову потужність нижніх кінцівок, швидкість реакції та стійкість до ігрових навантажень. Це створює наукове

підґрунтя для подальшої експериментальної перевірки ефективності методики у практичних умовах тренувального процесу [9; 16; 19; 20; 44].

Сучасний професійний футбол характеризується високою швидкісно-силовою та аеробно-анаеробною складовими фізичної підготовки спортсменів. Для забезпечення конкурентоспроможності гравців важливе впровадження новітніх методик тренування, спрямованих на одночасне підвищення вибухової сили, швидкості та м'язової потужності. Існуючі підходи часто мають фрагментарний характер, що обмежує їхню ефективність у комплексному розвитку фізичних якостей.

У зв'язку з цим наше дослідження було спрямоване на розробку та апробацію інтегрованої експериментальної програми для професійних футболістів, що поєднує методи максимального зусилля, повторного навантаження, пліометрії, контрастного та динамічного навантаження з метою оптимізації фізичних показників та підвищення ігрової продуктивності [10; 16; 19; 20; 44].

Тривалість експериментальної програми становила 1,5 місяця, із частотою 2 – 3 тренування на тиждень. Її зміст базувався на принципах індивідуалізації, специфічності та поступового підвищення навантаження.

Цілеспрямована сукупність тренувальних дій включала поєднання таких вправ відповідно до обраних методів:

- метод максимального зусилля – виконання вправ з обтяженням 85–95 % від одного повторного максимального зусилля для розвитку максимальної сили;
- повторний метод – багаторазове виконання вправ з навантаженням 70–85 % від одного повторного максимального зусилля із повним відновленням між підходами;
- пліометричний метод – стрибкові вправи (СМІ, багатоскоки, бар'єрні стрибки) для розвитку вибухової потужності;
- контрастний (французький) метод – чергування силових і вибухових вправ у межах одного заняття ;

- метод динамічного зусилля – виконання рухів із навантаженням 50–60 % від одного повторного максимального зусилля з максимальною швидкістю скорочення м’язів.

Інтенсивність силових вправ дозувалася індивідуально:

- на початковому етапі – 50–60 % від одного повторного максимального зусилля,
- у середині циклу – 70–80 %,
- наприкінці – 85–95 %.

Пліометричні навантаження поступово зростали – від 10–15 контактів у перший тиждень до 30–40 контактів у заключний період. На початку тижня проводилися силові та пліометричні заняття, у середині – контрастні тренування, наприкінці – відновлювальні сесії (міофасціальний реліз, вправи на мобільність, дихальні техніки). Така структура забезпечувала послідовне підвищення навантаження, сприяла адаптації м’язово-зв’язкового апарату та зменшувала ризик перенавантаження.

До проведення експериментальної програми було залучено 15 футболістів віком від 20 до 28 років, які представляли професійні клуби: ФК «Динамо» Київ, ФК «Зоря» Луганськ, ФК «Металіст 1925», ФК «Полісся» Житомир та ФК «Епіцентр».

Усі спортсмени належали до однієї експериментальної групи та брали участь у дослідженні впродовж усього циклу. Тестування показників фізичної підготовленості здійснювалося двічі – до початку та після завершення програми, що дозволило оцінити динаміку індивідуальних змін під впливом експериментальної програми. Нижче наведено індивідуальні характеристики учасників нашого дослідження.

Таблиця 3.1.1

**Індивідуальні характеристики та модельні показники футболістів,
залучених до експерименту:**

№	Вага (кг)	Зріст (м)	Амплуа	Футбольний клуб	Ігровий стаж (років)	Модельні показники ваги, зросту*
1	65	1,73	Центральний півзахисник	«Динамо» Київ	9	68–74 кг; 1,72–1,78 м
2	69	1,78	Правий захисник	«Металіст 1925»	8	68–75 кг; 1,75–1,80 м
3	65	1,72	Лівий вінгер	«Зоря» Луганськ	7	64–70 кг; 1,70–1,76 м
4	77	1,83	Центральний захисник	«Полісся» Житомир	10	75–85 кг; 1,82–1,90 м
5	74	1,81	Опорний півзахисник	ФК «Епіцентр»	9	72–80 кг; 1,78–1,85 м
6	68	1,78	Атакуючий півзахисник	«Зоря» Луганськ	8	66–72 кг; 1,75–1,80 м
7	66	1,74	Правий вінгер	«Динамо» Київ	7	64–70 кг; 1,72–1,78 м
8	78	1,83	Центральний захисник	«Полісся» Житомир	10	75–85 кг; 1,82–1,90 м
9	86	1,89	Центральний нападник	«Металіст 1925»	11	80–88 кг; 1,85–1,92 м
10	65	1,74	Лівий півзахисник	ФК «Епіцентр»	7	64–70 кг; 1,70–1,76 м
11	72	1,79	Центральний півзахисник	«Зоря» Луганськ	8	70–76 кг; 1,76–1,82 м
12	86	1,96	Центральний нападник	«Динамо» Київ	12	82–90 кг; 1,88–1,98 м
13	78	1,82	Опорний півзахисник	ФК «Епіцентр»	9	75–82 кг; 1,80–1,85 м
14	68	1,77	Правий захисник	«Металіст 1925»	8	68–75 кг; 1,75–1,80 м
15	67	1,75	Атакуючий півзахисник	«Зоря» Луганськ	8	65–72 кг; 1,72–1,78 м

*Примітка - Модельні показники ваги та зросту футболістів різних ігрових амплуа наведено відповідно до узагальнених антропометричних даних, представлених у сучасних наукових дослідженнях, що визначають еталонні

параметри морфофункціональної будови гравців залежно від їх позиції на полі [61,62,63]. Згідно з цими даними, для кожного амплуа характерні специфічні діапазони показників маси тіла та зросту, які забезпечують оптимальне поєднання сили, швидкості та витривалості, необхідних для ефективного виконання ігрових завдань.

Усі спортсмени мають високу спортивну кваліфікацію та багаторічний досвід виступів у змаганнях національного або міжнародного рівня.

Середній ігровий стаж учасників становив $8,6 \pm 2,1$ роки. Антропометричні параметри футболістів коливалися в межах маси тіла 65–86 кг та зросту 172–196 см, що повністю відповідає модельним характеристикам гравців високої кваліфікації, наведеним у дослідженнях [33; 34; 36; 41; 59].

У середньому зріст спортсменів становив $1,81 \pm 0,06$ м, а маса тіла – $72,8 \pm 6,9$ кг, що свідчить про відповідність вимогам до морфофункціональної підготовленості елітних футболістів.

Таким чином, контингент учасників можна віднести до категорії спортсменів високої кваліфікації, що створює науково обґрунтовані умови для перевірки ефективності розробленої експериментальної програми вдосконалення швидко-силової підготовки.

У таблиці 3.1.2. наведено основні статистичні показники для кожного тесту ($n=15$). Критерій значущості встановлено на рівні $\alpha = 0,05$. Для парного t-тесту число ступенів свободи становить $k = 14$. Критичне значення t-критерію при $\alpha = 0,05$ дорівнює $t_{(кр)} = 2,15$.

Таблиця 3.1.2.

Результати тестування фізичних показників перед впровадженням експериментальної програми

Гравець	Вертик. стрибок (СМІ) (см)	Спринт 30 м (sec)	Присідання зі штангою (кг)	Болг. спліт присідання (ліва нога) (кг)	Болг. спліт присідання (права нога) (кг)
1	47,3	4,06	100	45	45
2	42,3	4,29	85	36	34
3	46	4,1	100	40	40
4	42,9	4,34	105	45	45
5	42,4	4,31	110	52	50
6	47,9	4,19	100	50	50
7	48,7	4,1	120	55	55
8	39,4	4,31	90	40	40
9	47,3	4,36	110	50	50
10	43,7	4,08	85	40	40
11	40,6	3,98	90	36	36
12	38,2	4,41	90	36	36
13	39,4	4,33	75	32	32
14	41,5	4,26	85	32	32
15	44,1	4,15	100	45	45
Середнє значення	43,45	4,22	96,33	42,13	42
Максимальне значення	48,7	4,41	120	55	55
Мінімальне значення	38,2	3,98	75	32	32
Середнє квадратичне відхилення	3,55	0,13	12,02	7,11	7,25
Дисперсія	12,60	0,02	144,48	50,55	52,56
Коефіцієнт варіації%	8,17	3,12	12,48	16,88	17,26

Аналіз даних Таблиці 3.1.2 показує, що перед початком експерименту рівень фізичної підготовленості футболістів можна вважати однаковим.

Результати початкового тестування показали, що в групі з 15 футболістів немає надмірного розкиду за ключовими швидкісно-силовими показниками.

Коефіцієнт варіації коливався від 3,12 % (спринт 30 м) до 17,26 % (максимальна сила правої ноги). Найменші індивідуальні відмінності зафіксовано у швидкісних якостях, найбільші – в одноногих силових вправах та у вправі один повторний максимум присідання зі штангою.

Загалом вибірка виявилася достатньо однорідною, що підтверджується відсутністю статистично значущих відхилень від нормального розподілу та помірними значеннями коефіцієнта варіації. Це дозволяє стверджувати, що на момент початку експерименту всі 15 спортсменів мали близький рівень розвитку вибухової сили, швидкості та силових здібностей. Така однорідність забезпечує надійність подальшого порівняння результатів до і після впровадження експериментальної методики.

3.2. Результати експериментальної програми вдосконалення фізичної підготовки футболістів.

Після завершення 1,5-місячного циклу експериментальної тренувальної програми було здійснено повторне тестування фізичних показників футболістів. Результати тестування після експерименту наведено у Таблиці 3.2.1.

Таблиця 3.2.1.

Результати тестування фізичних показників після впровадження експериментальної програми

Гравець	Вертик. стрибок (CMJ), см	Спринт 30 м (sec)	Присідання зі штангою (кг)	Болг. спліт присідання (ліва нога) (кг)	Болг. спліт присідання (права нога) (кг)
1	52,5	3,96	125	70	70
2	46,5	4,15	102,5	55	55
3	48	4,02	110	60	60
4	45,1	4,26	115	60	60
5	47,6	4,16	130	60	60
6	53,1	4,02	125	70	70
7	53,6	3,99	130	70	70
8	44,2	4,22	100	45	45
9	49	4,32	120	55	55
10	48,9	3,94	105	60	60
11	47,5	3,87	110	50	50
12	41,2	4,37	100	45	45
13	43,2	4,19	100	50	50
14	45	4,2	100	45	45
15	49,3	4,03	115	60	60
Середнє значення	47,65	4,11	112,5	57	57
Максимальне значення	53,6	4,37	130	70	70
Мінімальне значення	41,2	3,87	100	45	45
Середнє квадратичне відхилення	3,91	0,15	11,3	8,82	8,82
Дисперсія	15,29	0,02	127,69	77,79	77,79
Коеф. варіації%	8,21	3,62	10,04	15,48	15,48

Для кожного тесту розраховано парний (залежний) t-критерій Ст'юдента.(табл. 3.2.2.)

Таблиця 3.2.2

**Динаміка показників фізичної підготовленості футболістів після
впровадження експериментальної програми (n = 15)**

№	Показник	До експ. (X ± S)	Після експ. (X ± S)	Δ (абс.)	Δ (%)	t
1	Вибухова сила нижніх кінцівок (СМЖ, см)	43,45 ± 3,3	47,65 ± 3,79	4,20	9,7	3,23
2	Спринт 30 м (с)	4,22 ± 0,14	4,11 ± 0,14	0,11	2,6	2,15
3	Присідання зі штангою(кг)	96,33 ± 12,7	112,5 ± 12,0	16,17	16,8	3,58
4	Болг. спліт присідання (ліва нога) (кг)	42,13 ± 7,7	57,0 ± 9,4	14,87	35,3	4,73
5	Болг. спліт присідання (права нога) (кг)	42,0 ± 7,7	57,0 ± 9,4	15,00	35,7	4,78

Аналіз даних Таблиць 3.2.1. та 3.2.2 свідчить про статистично достовірне покращення, що підтверджується розрахунками критерію Ст'юдента для кожного тесту і свідчить про покращення фізичних показників футболістів після 1,5-місячного циклу експериментальної тренувальної програми.

Вибухова сила нижніх кінцівок у стрибку вгору з протидією (СМЖ) продемонструвала приріст на 4,20 см, що відповідає збільшенню на 9,7 % від початкового рівня.

Показник швидкості у спринті 30 м покращився: час виконання скоротився на 0,11 с, що становить зменшення на 2,6 %.

Один повторний максимум присідання зі штангою (кг) зріс на 16,17 кг, що еквівалентно підвищенню на 16,8 %.

Максимальна сила в односторонньому присіданні також суттєво збільшилася: для лівої ноги – на 14,87 кг (35,3 %), для правої – на 15,0 кг (35,7 %), що свідчить про помітний прогрес силових можливостей.

Отже, найбільші позитивні зміни відзначені у розвитку силових характеристик та вибухової сили, що безпосередньо впливає на ефективність виконання ключових ігрових дій – прискорень, стрибків та різких змін напрямку руху.

Сукупність представлених даних підтверджує високу результативність програми та її доцільність для підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів на етапі інтенсивного розвитку швидкісно-силових якостей.

3.3. Оцінка ефективності експериментальної програми тренувань за результатами анкетування.

З метою доповнення об'єктивних тестових показників суб'єктивною оцінкою функціонального та психофізіологічного стану спортсменів було проведено анкетування учасників експерименту. Опитування здійснювалося після завершення 1,5-місячного циклу експериментальної програми тренувань та охоплювало 15 професійних футболістів, які брали участь у дослідженні.

Анкетування проводилося у стандартизованих умовах після тренувального заняття у стані відносного відновлення. Учасникам надавалися однакові інструкції, що передбачали самостійну та чесну оцінку власного стану за п'ятибальною шкалою, де 1 бал відповідав дуже низькому рівню прояву показника, а 5 балів – дуже високому рівню або повній згоді з твердженням.

Зміст анкети був структурований за трьома взаємопов'язаними блоками, які відображають ключові компоненти підготовленості футболістів:

Перший блок – «Самопочуття та відновлення» (П1–П3) був спрямований на оцінку суб'єктивного енергетичного стану, здатності організму до відновлення після навантажень та рівня відчутної втоми під час тренувального процесу. Даний блок дозволяє охарактеризувати загальний функціональний стан спортсменів та їхню адаптацію до запропонованих тренувальних впливів.

Другий блок – «Фізичний стан» (П4–П6) відображав суб'єктивні відчуття спортсменів щодо змін у м'язовій силі, здатності до виконання швидкісно-силових дій, стрибків і прискорень, а також впевненості у реалізації цих дій у тренувальних умовах. Показники цього блоку логічно співвідносилися з результатами контрольних фізичних тестів.

Третій блок – «Рухова та координаційна діяльність» (П7–П9) був спрямований на оцінку впевненості у виконанні ігрових дій, якості контролю

рухів та стабільності реалізації техніко-тактичних навичок у процесі тренувальної та змагальної діяльності.

Усі відповіді фіксувалися індивідуально для кожного спортсмена без подальшого обчислення групових середніх значень. Такий підхід дозволив проаналізувати індивідуальні особливості реагування футболістів на експериментальну програму, що є доцільним з огляду на різний рівень підготовленості та адаптаційних можливостей спортсменів.

Результати анкетування після впровадження експериментальної методики подані в таблиці 3.3.1.

Таблиця 3.3.1.

Результати анкетування учасників після впровадження експериментальної програми (n = 15)

Учасник	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9
Футболіст 1	4	4	3	4	4	4	4	4	3
Футболіст 2	4	5	4	5	4	4	4	5	4
Футболіст 3	3	4	3	4	4	3	4	3	3
Футболіст 4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
Футболіст 5	4	4	3	4	4	4	4	4	3
Футболіст 6	5	4	4	5	5	4	5	5	4
Футболіст 7	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Футболіст 8	3	3	3	4	3	3	3	4	3
Футболіст 9	4	4	4	4	5	4	4	4	4
Футболіст 10	4	4	3	4	4	4	4	4	3
Футболіст 11	4	5	4	5	5	4	4	5	4
Футболіст 12	3	4	3	4	4	3	3	4	3
Футболіст 13	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Футболіст 14	4	4	3	4	4	4	4	4	3
Футболіст 15	5	4	4	5	4	4	5	4	4

Аналіз отриманих даних свідчить, що більшість учасників оцінили свій функціональний та ігровий стан на рівні вище середнього, що підтверджує позитивний вплив запропонованої програми тренувань. Водночас відсутність стабільно максимальних оцінок у всіх блоках указує на реалістичний характер адаптаційних змін, які відбувалися впродовж відносно короткого експериментального періоду.

У блоці «Самопочуття та відновлення» оцінки коливалися в межах 3–5 балів, що свідчить про загальне підвищення енергетичного рівня та покращення відновлювальних процесів, однак у частини спортсменів зберігалися ознаки помірної втоми.

Показники блоку «Фізичний стан» переважно знаходилися в діапазоні 4–5 балів, що відображає суб'єктивне підтвердження зростання швидкісно-силових якостей і узгоджується з результатами педагогічного тестування.

Оцінки за блоком «Рухова та координаційна діяльність» (3–5 балів) свідчать про підвищення впевненості у виконанні ігрових дій та стабільності техніко-тактичних навичок, водночас вказуючи на необхідність подальшого вдосконалення координаційних компонентів підготовленості окремих спортсменів.

Загалом результати анкетування доповнюють об'єктивні дані дослідження та підтверджують, що запропонована система тренувальних впливів позитивно впливає не лише на фізичні показники, а й на суб'єктивне сприйняття готовності до тренувальної та ігрової діяльності, що підкреслює її практичну цінність у професійній підготовці футболістів.

Висновки до розділу 3

Розроблена експериментальна програма, яка поєднує п'ять методів тренування – метод максимального зусилля, повторний метод, пліометричний метод, контрастний (французький) метод та метод динамічного зусилля – при виваженій прогресії відсотків від 1RM та поступовому збільшенні пліометричного обсягу, продемонструвала високу ефективність для

короткострокового підвищення силових, швидкісних та вибухових якостей футболістів на етапі МРІМ. Такий комплексний підхід забезпечує одночасну адаптацію нервово-м'язової системи та розвиток м'язової сили, що підтверджується значним зростанням вертикального стрибка, одного повторного максимуму присідання зі штангою та максимальної сили в односторонньому присіданні, а також покращенням швидкісних показників у спринті.

Повторне тестування після завершення 1,5-місячного циклу експериментальної програми продемонструвало покращення всіх досліджуваних показників: Вибухова сила нижніх кінцівок у стрибку вгору з протидією (СМІ) продемонструвала приріст на 3,0 см, що відповідає збільшенню на 6,7 % від початкового рівня. Показник швидкості у спринті 30 м покращився: час виконання скоротився на 0,11 с, що становить зменшення на 2,5 %. Одноразовий максимум зі штангою (кг) зріс на 15,8 кг, що еквівалентно підвищенню на 16,8 %. Максимальна сила в болгарському спліт-присіданні також суттєво збільшилася: для лівої ноги – на 13,7 кг (33,9 %); для правої ноги – на 14,0 кг (34,8 %). Це свідчить про значний прогрес односторонньої максимальної сили нижніх кінцівок.

Ці зміни свідчать про покращення швидкісно-силових і вибухових характеристик, односторонньої максимальної сили нижніх кінцівок, а також загальної координації та стабільності рухів футболістів.

За результатами анкетування встановлено, що впровадження експериментальної програми тренувань сприяло позитивним змінам у суб'єктивному сприйнятті функціонального та ігрового стану футболістів. Більшість учасників оцінили показники самопочуття, відновлення, сили, вибуховості та ігрової активності на рівні вище середнього, що свідчить про підвищення енергетичного стану, впевненості у виконанні швидкісно-силових і техніко-тактичних дій. Водночас наявність оцінок середнього рівня в окремих спортсменів відображає індивідуальні особливості адаптації до тренувальних навантажень і підтверджує реалістичний характер отриманих результатів, що

підсилює їхню практичну значущість. Поєднання даних тестування та суб'єктивних оцінок формує цілісне уявлення про вплив програми та підтверджує її комплексний характер, адже запропонована програма забезпечила одночасне вдосконалення фізичних якостей, покращення функціонального стану та підвищення впевненості у виконанні ігрових дій.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз сучасної літератури та науково-методичних джерел показав, що ключовими напрямками фізичної підготовки футболістів є розвиток швидкісно-силових та вибухових якостей, координаційних здібностей, гнучкості, витривалості та інтеграція цих компонентів у щоденний тренувальний процес. З'ясовано, що класичні програми тренувань переважно зосереджуються на загальній силі та витривалості, не завжди враховуючи специфіку амплуа футболіста та індивідуальні особливості, що може призводити до недостатнього розвитку необхідних для гри навичок. Також виявлено, що традиційні підходи часто не передбачають систематичного контролю відновлення та оцінки психоемоційного стану спортсменів, що може негативно впливати на продуктивність під час змагань. Такий аналіз дозволив визначити пріоритетні напрями для вдосконалення тренувальних методик і підставив основу для розробки авторської програми.

2. Розроблена нами експериментальна програма поєднувала п'ять методів тренування – метод максимального зусилля, повторний метод, пліометричні вправи, контрастний (французький) метод та метод динамічного зусилля. Вона була структурована й індивідуалізована з урахуванням амплуа футболістів, їхнього поточного рівня підготовленості, специфіки ігрових дій та щільного календаря змагань, із поступовою прогресією навантажень і контрольованим нарощуванням обсягу пліометричних вправ. Завдяки такому комплексному підходу вдалося одночасно й гармонійно розвивати максимальну та вибухову силу, швидкісно-силові якості, координацію й, а також забезпечити оптимальне відновлення спортсменів і уникнути перетренованості протягом усього підготовчого періоду.

3. Результати повторного тестування показників кваліфікованих футболістів показали суттєве покращення фізичних показників: вертикальний стрибок (СМЈ) покращився на 4,20 см, що відповідає збільшенню на 9,7 % від початкового рівня; спринті 30 м покращився: час виконання скоротився на 0,11 с, що становить зменшення на 2,6 %.; присідання зі штангою (кг) зросло на

16,17 кг, що еквівалентно підвищенню на 16,8 %; максимальна сила в односторонньому присіданні також суттєво збільшилася: для лівої ноги – на 14,87 кг (35,3 %), для правої – на 15,0 кг (35,7 %), що свідчить про помітний прогрес силових можливостей.

Отримані нами дані демонструють, що запропонована програма ефективно підвищує швидкісно-силові та вибухові показники, що у свою чергу є критично важливим для реалізації ігрових дій футболістів.

За результатами анкетування встановлено, що впровадження експериментальної програми тренувань сприяло позитивним змінам у суб'єктивному сприйнятті функціонального та ігрового стану футболістів. Більшість учасників оцінили показники самопочуття, відновлення, сили, вибуховості та ігрової активності на рівні вище середнього, що свідчить про підвищення енергетичного стану, впевненості у виконанні швидкісно-силових і техніко-тактичних дій. Водночас наявність оцінок середнього рівня в окремих спортсменів відображає індивідуальні особливості адаптації до тренувальних навантажень і підтверджує реалістичний характер отриманих результатів, що підсилює їхню практичну значущість.

Поєднання даних тестування та суб'єктивних оцінок формує цілісне уявлення про вплив програми та підтверджує її комплексний характер, адже запропонована програма забезпечила одночасне вдосконалення фізичних якостей, покращення функціонального стану та підвищення впевненості у виконанні ігрових дій.

Загалом, отримані дані підтверджують, що авторська експериментальна програма дозволяє одночасно розвивати фізичні якості, покращувати відновлення та впевненість у власних ігрових діях, забезпечуючи суттєве підвищення спортивної продуктивності футболістів високого рівня. Водночас відсутність максимальних показників у всіх спортсменів свідчить про потребу подальшої індивідуалізації та вдосконалення методики для досягнення ще більш ефективних результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бичук І. О., Іваніцький Р. Б., Бичук О. І., Цюпак Ю. Ю. Фізична, технічна й тактична підготовка футболістів : метод. рек. – Луцьк, 2023. – 54 с.
2. Галушкін В. К., Кувалдіна О. В. Удосконалення програми фізичної підготовки футболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей // Розвиток фізичної культури та спорту в сучасних умовах: новітні виклики, проблеми та перспективи : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. студ., асп. і молод. вчених. – Миколаїв, 2025.
3. Гурєєв А. С. Покращення технічних дій футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням моделей ігрових вправ : магістер. кваліфік. робота. – Суми : Сум. держ. ун-т, 2024. – 85 с.
4. Дорошенко І. [та ін.] Сучасні підходи до аналізу змагальної діяльності футболістів із застосуванням інноваційних технологій // Матеріали конференції. – Київ, 2023. – С. 45–52.
5. Дорошенко О. В. [та ін.] Відновлення після матчів у професійному футболі: біомеханічні аспекти // Наук. часоп. Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2024. – № 2(163). – С. 34–40.
6. Карпа І. Я. Структура фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів на етапі підготовки до вищих досягнень // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 9. – С. 53–56.
7. Кирилюк В. В., Ковч І. Б. Фізична терапія в спортивній травматології : монографія. – Київ, 2025. – 210 с.
8. Корнєєв В. А. Особливості техніко-тактичних дій футболістів різної спортивної кваліфікації : кваліфікаційна робота магістра. – Запоріжжя : ЗНУ, 2021. – 57 с.
9. Костюкевич В. М. [та ін.] Побудова мікроциклів у змагальному періоді підготовки кваліфікованих футболістів // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – 2021. – № 12. – С. 54–66.

10. Костюкевич В. М., Стасюк В. Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – 2016. – № 1. – С. 323–331.
11. Кувалдіна О. В. Спортивна метрологія : навч. посіб. – Миколаїв : НУК, 2025. – 198 с.
12. Ліпартія Д. Технологія оптимізації фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів у підготовчих періодах річного циклу підготовки : магістер. кваліфік. робота. – Київ, 2022. – 78 с.
13. Локов О. Л. Особливості тренування кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу тренування : магістер. кваліфік. робота. – Запоріжжя : Запорізь. нац. ун-т, 2021. – 92 с.
14. Мамітько А. В., Хадико О. О. Техніко-тактична підготовка як основний фактор становлення спортивної майстерності футболістів різного віку // Наук. часоп. Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2024. – № 3. – С. 56–62.
15. Межвинський А. Побудова тренувального процесу кваліфікованих футболістів у першому циклі річного макроциклу // Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. – 2025. – № 3. – С. 112–120.
16. Мітова О. О. Теоретико-методичні основи контролю в командних спортивних іграх у процесі багаторічної підготовки : монографія. – Дніпро : ТОВ «Дріант», 2022. – 396 с.
17. Ніколаєнко В. В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності : дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. – Київ : НУФВСУ, 2015. – 450 с.
18. Перцухов А., Шаленко В. Модельні характеристики провідних футболістів різного ігрового амплуа // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2021. – № 1(81). – С. 121–145. DOI: 10.15391/sns.v.2021-1.007.

19. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів у олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні застосування. Кн. 1: Загальна теорія спортивної підготовки спортсменів. – Київ : Олімпійська література, 2016. – 680 с.
20. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування : підручник. – Київ : Олімпійська література, 2021. – 864 с.
21. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування : підручник. – Київ : Перша друкарня, 2021. – 672 с.
22. Сахненко А. В. Система спортивної підготовки футболістів // Перспективи та інновації науки (Серія: Педагогіка, Психологія, Медицина). – 2025. – № 5. – С. 1308–1321.
23. Стасюк В. А. Побудова тренувального процесу кваліфікованих футболістів у підготовчому етапі другого циклу річної підготовки // Вісн. Кам'янець-Поділ. нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. – 2017. – № 2. – С. 145–152.
24. Улан А., Кос Р., Іваненко О. Вікові особливості спортивної кар'єри футболістів різних ігрових амплуа // Наук. часоп. Нац. пед. ун-ту ім. М. Драгоманова. Сер. 15. – 2020. – № 5(125). – С. 151–155.
25. Футбол : навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ / В. Г. Авраменко, В. І. Гончаренко, О. М. Джус [та ін.]. – Київ, 2003. – 106 с.
26. Чоботенк С. А. Підвищення ефективності техніко-тактичних дій у системі управління змагальною діяльністю кваліфікованих футболістів : магістер. кваліфік. робота. – Київ, 2020. – 89 с.
27. Шамардін В. М. Фізична підготовка футболістів високої кваліфікації : монографія. – Київ : Вид-во НМУ ім. О. О. Богомольця, 2018.
28. Шамардін В. М., Виноградов В. Є., Дяченко А. Ю. Фізична підготовка футболістів високої кваліфікації. – Київ : Славутич-Дельфін, 2017. – 256 с.

29. Шевчик Л. [та ін.] Порівняльний аналіз показників складу тіла кваліфікованих футболістів і футболісток // Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. – 2017. – № 2. – С. 60–66.
30. Шинкарук О. Д. Методи відновлення у футболі: науковий огляд // Здоров'я, спорт, реабілітація. – 2020. – № 4(2). – С. 33–41.
31. Ярмошук О., Василюк В., Мельник О. Інноваційні підходи та перспективи аналізу тактичних стратегій у футболі // Природнича освіта та наука. – 2024. – № 6. – С. 64–72.
32. Balyi I., Hamilton A. Long-Term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence. Windows of Opportunity. – Vancouver : National Coaching Institute British Columbia, 2004. – 88 p.
33. Bangsbo J. Individual Training in Football. – Copenhagen : Bangsbosport, 2014. – 128 p.
34. Bangsbo J. Performance in football: physical, technical and tactical demands. – Copenhagen : Bangsbosport, 2015. – 144 p.
35. Bangsbo J., Iaia F. M., Krstrup P. The Yo-Yo intermittent recovery test: a valuable tool for monitoring physical performance in intermittent sports // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 2015. – Vol. 47, no. 4. – P. 697–706. DOI: 10.1249/MSS.0000000000000468.
36. Bangsbo J., Mohr M., Krstrup P. Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player // Journal of Sports Sciences. – 2006. – Vol. 24, no. 7. – P. 665–674. DOI: 10.1080/02640410500482529.
37. Bangsbo J., Nørregaard L., Thorsøe F. Physical demands during an elite female soccer match // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 2006. – Vol. 38, no. 7. – P. 1243–1252. DOI: 10.1249/01.mss.0000227536.72806.4c.
38. Behm D. G., Sale D. G. Intended rather than actual movement velocity determines velocity-specific training response // Journal of Applied Physiology. – 1993. – Vol. 74, no. 1. – P. 359–368. DOI: 10.1152/jappl.1993.74.1.359.
39. Bishop C., Read P., McCubbine J. [et al.] Vertical and horizontal asymmetries are related to slower sprinting and jumping performance in elite youth

female soccer players // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2018. – Vol. 32, no. 12. – P. 3509–3516. DOI: 10.1519/JSC.0000000000002827.

40. Bompa T. O., Buzzichelli C. A. Periodization: Theory and Methodology of Training. 6th ed. – Champaign, IL : Human Kinetics, 2019. – 424 p.

41. Bradley P. S., Carling C., Gomez Diaz A. [et al.] Match performance and physical capacity of players in the top three competitive standards of English professional soccer // Human Movement Science. – 2013. – Vol. 32, no. 4. – P. 808–821. DOI: 10.1016/j.humov.2013.06.002.

42. Buchheit M., Simpson B. M. Player tracking technology: half-full or half-empty glass? // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2017. – Vol. 12, suppl. 2. – P. S2-235–S2-241. DOI: 10.1123/ijsp.2016-0499.

43. Cavia M. M., Moreno A., Fernández-Trabanco B. [et al.] Anthropometric characteristics and somatotype of professional soccer players by position // Journal of Sports Medicine and Therapy. – 2019. – Vol. 4. – P. 073–080. DOI: 10.29328/journal.jsmt.1001047.

44. Cormie P., McGuigan M. R., Newton R. U. Developing maximal neuromuscular power: Part 2 – Training considerations for improving maximal power production // Sports Medicine. – 2011. – Vol. 41, no. 2. – P. 125–146. DOI: 10.2165/11538500-000000000-00000.

45. Dalen-Loretsen T., Bjørneboe J., Clarsen B. [et al.] Does load management using the acute:chronic workload ratio prevent health problems? A cluster randomised trial of 482 elite youth footballers of both sexes // British Journal of Sports Medicine. – 2021. – Vol. 55, no. 2. – P. 108–114. DOI: 10.1136/bjsports-2020-103003.

46. Dellal A., Lago-Peñas C., Rey E. [et al.] Influence of technical instructions on the physiological responses to small-sided soccer games // European Journal of Sport Science. – 2011. – Vol. 11, no. 5. – P. 341–346. DOI: 10.1080/17461391.2010.505670.

47. Di Salvo V., Gregson W., Atkinson G. [et al.] Analysis of high intensity activity in Premier League soccer // *International Journal of Sports Medicine*. – 2009. – Vol. 30, no. 3. – P. 207–215. DOI: 10.1055/s-0028-1105950.
48. Iaia F. M., Rampinini E., Bangsbo J. High-intensity training in football // *International Journal of Sports Physiology and Performance*. – 2009. – Vol. 4, no. 3. – P. 291–306. DOI: 10.1123/ijsp.4.3.291.
49. Issurin V. B. *Block Periodization of Sports Training*. 2nd ed. – East Lansing, MI : Ultimate Athlete Concepts, 2016. – 332 p.
50. Leão C., Clemente F. M., Nikolaidis P. T. [et al.] Anthropometric profile of soccer players as a determinant of position specificity and methodological issues of body composition estimation // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2019. – Vol. 16, iss. 13. – P. 2386. DOI: 10.3390/ijerph16132386.
51. Malone S., Owen A., Mendes B. [et al.] The acute:chronic workload ratio in relation to injury risk in professional soccer // *International Journal of Sports Physiology and Performance*. – 2017. – Vol. 12, suppl. 2. – P. S2–S8. DOI: 10.1123/ijsp.2016-0407.
52. Markovic G., Mikulic P. Neuro-Musculoskeletal and Performance Adaptations to Lower-Extremity Plyometric Training // *Sports Medicine*. – 2010. – Vol. 40, no. 10. – P. 859–895. DOI: 10.2165/11538500-000000000-00000.
53. Mohr M., Krstrup P., Bangsbo J. Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue // *Journal of Sports Sciences*. – 2003. – Vol. 21, no. 7. – P. 519–528. DOI: 10.1080/0264041031000071182.
54. Ramírez-Campillo R., González-José M., Martínez C. [et al.] Effects of plyometric training on physical performance in young soccer players // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. – 2015. – Vol. 55, no. 11. – P. 1415–1422. DOI: 10.23736/S0022-4707.15.05845-8.
55. Rampinini E., Bishop D., Marcora S. M. [et al.] Validity of simple field tests as indicators of match-related physical performance in top-level professional

soccer players // *International Journal of Sports Medicine*. – 2007. – Vol. 28, no. 3. – P. 228–235. DOI: 10.1055/s-2006-924340.

56. Rampinini E., Impellizzeri F. M., Castagna C. [et al.] Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games // *Journal of Sports Sciences*. – 2007. – Vol. 25, no. 6. – P. 659–666. DOI: 10.1080/02640410600945541.

57. Reilly T. *An introduction to applied exercise and sports physiology*. – Edinburgh : Churchill Livingstone, 2005. – 272 p.

58. Reilly T. *The Science of Training – Soccer: A Scientific Approach to Developing Strength, Speed and Endurance*. – London : Routledge, 2007. – 208 p.

59. Reilly T., Williams A. M. (eds.). *Science and Soccer*. 2nd ed. – London : Routledge, 2003. – 392 p.

60. Slimani M., Nikolaidis P. T., Moalla W., Chamari K. Anthropometric and physiological characteristics of male soccer players according to their competitive level, playing position and age group: a systematic review // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. – 2019. – Vol. 59, no. 1. – P. 141–163. DOI: 10.23736/S0022-4707.17.07950-6.

61. Stølen T., Chamari K., Castagna C., Wisløff U. Physiology of soccer: an update // *Sports Medicine*. – 2005. – Vol. 35, no. 6. – P. 501–536. DOI: 10.2165/00007256-200535060-00004.

62. The FA. *The FA's Long-Term Player Development (LTPD) Model*. – London : The Football Association, 2012. – 48 p.

63. UEFA. *2025 European football calendar: Match and draw dates for all UEFA competitions*. – Nyon : UEFA, 2025.

64. UEFA. *UEFA EURO 2024: Technical Report*. – Nyon : UEFA, 2024. – 120 p.

65. UEFA. *UEFA Youth League Regulations 2015/16*. – Nyon : UEFA, 2015. – 32 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкетування учасників (до та після програми)

Інструкція для учасників

Прохання відповісти чесно, оцінюючи своє фізичне самопочуття, сили та готовність до інтенсивної роботи на тренуваннях. Використовуйте шкалу від 1 до 5:

1 – дуже низький рівень / зовсім не згоден

5 – дуже високий рівень / повністю згоден

Блок 1. Самопочуття та відновлення

Я відчуваю достатню енергію для тренувань після відпочинку. _____

Моя здатність швидко відновлюватися після фізичних навантажень покращилася. _____

Втома під час тренувань зменшилася. _____

Блок 2. Сила та вибуховість

Я відчуваю покращення м'язової сили. _____

Моя здатність до стрибків та швидких прискорень покращилася. _____

Я впевнено виконую швидкісно-силові дії під час тренувань. _____

Блок 3. Ігрова активність та координація

Моя впевненість у виконанні ігрових дій зросла. _____

Я краще контролюю рухи під час матчів. _____

Моя здатність виконувати техніко-тактичні завдання стабільніша. _____