МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Вивчення фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35-50 років

Виконав: студент ІІ курсу, групи 8.0174-с
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Олєйніков Владислав Антонович
Керівник: к.п.н., доцент Царенко К.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2025 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Ступень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватьєв А.В. _____

«____»_____202___ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Олєйнікову Владиславу Антоновичу

1. Тема роботи (проекту) «Вивчення фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35-50 років».

керівник роботи (проекту) к.п.н., доцент Царенко К.В.

затверджені наказом ЗНУ від 11 березня 2025 року № 370-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 17.11.2025 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): розробити та експериментально обґрунтувати ефективність методики тренувальних занять, спрямованої на вивчення й оптимізацію рівня фізичної підготовленості футболістів-аматорів віком 35–50 років.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з проблеми вікових особливостей фізичної підготовленості спортсменів зрілого віку та специфіки тренувального процесу у футболістів-аматорів.
2. Визначити вихідний рівень розвитку фізичних якостей футболістів-аматорів 35–50 років за результатами комплексного тестування.
3. Розробити методику тренувальних занять з урахуванням вікових особливостей та потреб футболістів-аматорів досліджуваної категорії.
4. Експериментально перевірити ефективність запропонованої методики та оцінити її вплив на динаміку показників фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35–50 років.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 7 таблиць.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.п.н., доцент Царенко К.В.		
II	к.п.н., доцент Царенко К.В.		
III	к.п.н., доцент Царенко К.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2024 р.	*виконано*
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2024 р. – січень 2025 р.	*виконано*
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2024 р. – листопад 2024р.	*виконано*
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2024 р. – травень 2025 р.	*виконано*
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2025 р. – листопад 2025 р.	*виконано*
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2025 р.	*виконано*
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	грудень 2025р.	*виконано*

Студент _____ **В.А. Олєйніков**

Керівник роботи (проекту) _____ **К.В. Царенко**

Нормоконтроль пройдено _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст …… 4
Реферат …… 5
Abstract …… 6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів 7
Вступ ……..... 8
1 Огляд літератури …….. 10
Особливості футболу як масового виду спорту…… 10
1.2 Поняття фізичної підготовленості у спортивній науці…….. 11
1.3 Вікові особливості розвитку фізичних якостей у спортсменів зрілого віку…… 15
1.4 Роль систематичних занять футболом у підтриманні фізичної підготовленості у зрілому віці…… 17
2 Завдання, методи і організація дослідження 21
2.1 Завдання дослідження 21
2.2 Методи дослідження 21
2.3 Організація дослідження..... 24
3 Результати досліджень 26
Висновки ……..... 37
Перелік посилань ……..... 38
Додатки…….. 45

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 51 сторінка, 7 таблиць, 6 додатків, 60 літературних джерел.

Об’єкт дослідження – процес фізичної підготовки футболістів-аматорів віком 35–50 років.

Предмет дослідження – методика тренувальних занять та її вплив на динаміку фізичної підготовленості футболістів-аматорів віком 35–50 років.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати ефективність методики тренувальних занять, спрямованої на вивчення й оптимізацію рівня фізичної підготовленості футболістів-аматорів віком 35–50 років.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічне тестування (біг на 200 метрів – оцінка спеціальної швидкісної витривалості; біг на 30 метрів – оцінка стартової швидкості; тест Купера – оцінка аеробної витривалості; стрибок у довжину з місця – оцінка вибухової сили нижніх кінцівок; стрибок угору – оцінка швидкісно-силових здібностей; п’ятикратний стрибок – оцінка комплексних силових і координаційних можливостей); педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Результати дослідження свідчать, що у футболістів 35–40 років зафіксовано достовірне покращення у швидкісних та стрибкових вправах, у спортсменів 41–45 років – підвищення показників загальної витривалості та вибухової сили, тоді як у групі 46–50 років вдалося зберегти результати на вихідному рівні з незначними позитивними зрушеннями.

Отримані дані підтверджують ефективність запропонованої методики тренувальних занять, яка дозволяє компенсувати вікові зміни фізичної підготовленості та рекомендувати її для використання у практиці аматорського футболу.

ФУТБОЛ, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ФУТБОЛІСТИ-АМАТОРИ, МЕТОДИКА ТРЕНУВАНЬ, ШВИДКІСНО-СИЛОВІ ЯКОСТІ, ВИТРИВАЛІСТЬ, ТЕСТУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ, ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ

ABSTRACT

Qualification thesis – 51 pages, 7 tables, 6 appendices, 60 references.

Object of the study – the process of physical training of amateur football players aged 35–50 years.

Subject of the study – the training methodology and its impact on the dynamics of physical fitness of amateur football players aged 35–50 years.

Purpose of the study – to develop and experimentally substantiate the effectiveness of a training methodology aimed at studying and optimizing the level of physical fitness of amateur football players aged 35–50 years.

Methods of the study: analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical observation; pedagogical testing (200-meter run – assessment of special speed endurance; 30-meter run – assessment of starting speed; Cooper test – assessment of aerobic endurance; standing long jump – assessment of explosive strength of the lower limbs; vertical jump – assessment of speed-strength abilities; fivefold jump – assessment of complex strength and coordination abilities); pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

Results of the study show that football players aged 35–40 years demonstrated significant improvements in speed and jumping exercises, athletes aged 41–45 years showed increased indicators of general endurance and explosive strength, while in the group of 46–50 years it was possible to maintain the results at the initial level with slight positive changes.

The obtained data confirm the effectiveness of the proposed training methodology, which makes it possible to compensate for age-related changes in physical fitness and recommend it for use in amateur football practice.

FOOTBALL, PHYSICAL FITNESS, AMATEUR FOOTBALL PLAYERS, TRAINING METHODOLOGY, SPEED-STRENGTH QUALITIES, ENDURANCE, ATHLETE TESTING, PHYSICAL QUALITIES.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

m – похибка середнього;

p – рівень достовірності за критерієм Стьюдента.

t - критерій Стьюдента;

$\bar{x}$ – середнє арифметичне значення;

ЕГ – експериментальна група;

ІМ – інтервальний метод;

КГ – контрольна група;

ПМ – повторний метод;

с – секунда;

СФП - спеціальна фізична підготовленість;

ФП – фізична підготовка;

хв – хвилина;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

ВСТУП

У сучасних умовах футбол зберігає провідну роль серед найпопулярніших видів спорту, що пояснюється його масовістю, доступністю та високим оздоровчим потенціалом. Особливого значення він набуває для осіб зрілого віку, адже систематичні заняття футболом сприяють підтриманню належного рівня фізичної підготовленості, збереженню працездатності та профілактиці інволюційних процесів.

Разом із тим у віковому діапазоні 35–50 років організм спортсменів зазнає закономірних морфо-функціональних змін, що проявляються у зниженні швидкісних, силових і витривалих характеристик. Для футболістів-аматорів ці зміни поєднуються з обмеженим часом на тренувальну діяльність, нерегулярністю занять та впливом побутових і професійних навантажень. Усе це зумовлює необхідність пошуку ефективних підходів до організації тренувального процесу, які дозволять зберегти високий рівень фізичної підготовленості навіть у зрілому віці.

Попри наявність значної кількості досліджень, присвячених розвитку фізичних якостей юних і професійних футболістів, питання організації тренувального процесу для футболістів-аматорів віком 35–50 років залишається недостатньо розкритим.

У більшості наукових робіт відсутні системні рекомендації щодо поєднання засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки у зрілому віці, а також бракує даних про ефективність конкретних тренувальних методик, спрямованих на збереження витривалості, сили та швидкості. Таким чином, існує потреба в експериментальному обґрунтуванні програм, що дозволяють підтримувати фізичну підготовленість футболістів-аматорів у зазначеному віковому періоді.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати ефективність методики тренувальних занять, спрямованої на вивчення й оптимізацію рівня фізичної підготовленості футболістів-аматорів віком 35–50

років.

Об’єкт дослідження – фізична підготовленість футболістів-аматорів зрілого віку.

Предмет дослідження – методика тренувальних занять та її вплив на динаміку фізичної підготовленості футболістів-аматорів віком 35–50 років.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Особливості футболу як масового виду спорту

Футбол посідає провідне місце серед ігрових видів спорту у світі та в Україні. Його витоки сягають ще античних часів, коли у різних країнах існували ігри з м’ячем, схожі за структурою та правилами. Сучасний футбол сформувався у середині XIX століття в Англії, де у 1863 році була заснована перша футбольна асоціація, що закріпила єдині правила гри [1]. Надалі футбол швидко поширився на європейський континент і за його межі, перетворившись на один із наймасовіших видів спорту [2].

Популярність футболу пояснюється його універсальністю та доступністю. Для початку гри потрібен мінімальний інвентар, що забезпечує можливість займатися футболом у будь-яких умовах. Він поєднує високий рівень емоційності, видовищності та спортивної конкуренції, що сприяє зростанню інтересу як серед учасників, так і серед глядачів [3]. На сьогодні футбол офіційно визнаний наймасовішим видом спорту у світі: за даними ФІФА, понад 265 мільйонів людей регулярно беруть участь у змаганнях і тренуваннях різного рівня, з них понад 38 мільйонів зареєстрованих футболістів-аматорів [4].

В Україні футбол також має багату історію і традиції. Перші офіційні матчі відбулися на початку XX століття, а у радянський період футбол став основним видом командного спорту, що мав як масовий, так і професійний рівень розвитку [5]. Сьогодні футбол є найпопулярнішим видом спорту серед населення різного віку. За статистикою Української асоціації футболу, в аматорських і дитячо-юнацьких змаганнях щорічно беруть участь понад 1,5 мільйона осіб [6]. Це свідчить про масштабність і високий суспільний інтерес до цього виду спорту.

Футбол є не лише змагальною діяльністю, а й ефективним засобом підтримання фізичної активності у різних вікових групах. У багатьох країнах

він розглядається як складова частина національної програми формування здорового способу життя [7]. Систематичні заняття футболом сприяють розвитку витривалості, швидкісно-силових якостей, координації та здатності до швидкого прийняття рішень, що має особливе значення у зрілому віці [8].

Для дорослого населення футбол є оптимальним видом фізичної активності завдяки своїй ігровій формі, високому емоційному фону та колективному характеру. Дослідження показують, що регулярні ігри у футбол знижують ризик серцево-судинних захворювань, покращують функціональний стан опорно-рухового апарату та позитивно впливають на психоемоційний стан [9]. Це особливо важливо у віці 35–50 років, коли підвищується ризик розвитку хронічних захворювань та зниження фізичної працездатності.

Важливо підкреслити, що футбол відноситься до видів спорту з високою соціалізаційною функцією. Для аматорів він стає не лише засобом підтримання фізичного стану, а й формою дозвілля та спілкування, що сприяє інтеграції у соціальне середовище [10]. Саме поєднання фізичних і соціально-психологічних переваг робить футбол одним із найефективніших інструментів формування культури здоров’я у дорослому віці.

1.2 Поняття фізичної підготовленості у спортивній науці

Фізична підготовленість є ключовою категорією спортивної науки та практики. У сучасній літературі вона розглядається як інтегральна характеристика, що відображає рівень розвитку основних рухових якостей людини, ступінь адаптації організму до фізичних навантажень та готовність до виконання рухових дій різної складності [11].

У спортивній педагогіці виділяють загальну та спеціальну фізичну підготовленість. Загальна підготовленість забезпечує розвиток базових фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, гнучкості, координації), які є необхідними для будь-якої рухової діяльності. Спеціальна фізична

підготовленість передбачає розвиток тих якостей, що безпосередньо визначають ефективність у конкретному виді спорту [12]. Для футболу до таких відносять спеціальну швидкісну витривалість, вибухову силу, спритність та техніко-тактичну витривалість.

Багато авторів підкреслюють, що фізична підготовленість футболістів є базою для реалізації техніко-тактичної майстерності. Без належного розвитку швидкісних і силових здібностей, а також витривалості, неможливо досягти високої результативності у грі [13]. Особливої ваги ця проблема набуває у футболістів зрілого віку, для яких характерне природне зниження рухових можливостей і необхідність цілеспрямованої підтримки фізичної форми.

Водночас у науковій літературі зазначається, що фізична підготовленість є багатокомпонентним явищем, яке включає не лише розвиток рухових якостей, але й функціональний стан організму, здатність до відновлення та психологічну готовність до навантажень [14]. Такий підхід дозволяє комплексно оцінювати фізичний стан спортсменів-аматорів і розробляти ефективні програми підтримання їхньої працездатності.

У науковій літературі поняття «фізична підготовленість» визначається як інтегральний показник функціональних можливостей людини, що характеризує рівень розвитку рухових якостей і ступінь готовності організму до виконання різних видів фізичної діяльності [15]. Деякі автори трактують фізичну підготовленість як результат цілеспрямованого впливу тренувальних і оздоровчих засобів, що проявляється у здатності спортсмена ефективно виконувати рухові завдання в умовах змагальної чи побутової діяльності [16].

Структура фізичної підготовленості є багатокомпонентною. Більшість дослідників виділяють п’ять основних фізичних якостей: силу, швидкість, витривалість, спритність і гнучкість [17]. Кожна з цих якостей має свої специфічні прояви у спортивній діяльності. У футболі провідними є швидкість, витривалість і вибухова сила, тоді як гнучкість та спритність виконують допоміжну, але не менш важливу роль для техніко-тактичної ефективності гравця [18].

Деякі автори пропонують розширену структуру фізичної підготовленості, яка включає також координаційні здібності, рівень функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, а також психофізіологічні показники [19]. Такий підхід дозволяє оцінювати фізичну підготовленість комплексно, що особливо актуально у випадку футболістів-аматорів зрілого віку, оскільки на цьому етапі життя функціональні резерви організму поступово знижуються.

Таким чином, фізична підготовленість у спортивній науці трактується як результат багаторівневого розвитку рухових якостей, функціональних систем і здатності до ефективного використання фізичних можливостей у різних умовах діяльності. Її структура має комплексний характер і потребує системного підходу при організації тренувального процесу, особливо у спортсменів-аматорів середнього та старшого віку.

Ефективність ігрової діяльності футболіста значною мірою визначається рівнем розвитку основних фізичних якостей. У футболі провідне значення має швидкість, яка проявляється у стартових прискореннях, зміні напрямку руху, виконанні ігрових дій з м’ячем та без нього. Розвинені швидкісні здібності дозволяють гравцеві вигравати єдиноборства, створювати перевагу в атаці та своєчасно реагувати на дії суперника [20].

Не менш важливою є сила, яка у футболі переважно має вибуховий характер. Вона необхідна для стрибків, різких зупинок, ведення силової боротьби та виконання ударів по м’ячу. Особливої ваги вибухова сила набуває у діях захисників та нападників, які часто вступають у єдиноборства [21].

Витривалість визначає здатність футболіста підтримувати високий рівень ігрової активності протягом усього матчу. Футбол характеризується поєднанням аеробних і анаеробних режимів роботи, що зумовлює необхідність високого рівня загальної та спеціальної витривалості. Саме витривалість дозволяє гравцеві зберігати працездатність навіть на завершальних етапах гри [22].

Важливою фізичною якістю у футболі є спритність, що виражається у здатності швидко перебудовувати рухові дії, ефективно поєднувати технічні прийоми та тактичні завдання. Вона проявляється у дриблінгу, обманних рухах, виході з-під пресингу. Спритність безпосередньо пов’язана з координаційними здібностями і визначає успішність виконання складних ігрових завдань [23].

Окреме значення має гнучкість, яка забезпечує оптимальний діапазон рухів у суглобах і знижує ризик травмування. Хоча гнучкість не є провідною якістю для футболу, її достатній розвиток сприяє ефективнішому виконанню технічних дій і підтриманню високого рівня рухової працездатності [24].

Оцінка фізичної підготовленості футболістів є важливою складовою організації тренувального процесу, оскільки вона дозволяє визначити рівень розвитку рухових якостей, виявити слабкі сторони та оцінити ефективність застосованих методичних засобів. У спортивній педагогіці основним інструментом такої оцінки виступає педагогічне тестування, яке передбачає виконання стандартизованих фізичних вправ із подальшою кількісною фіксацією результатів [25].

У футболі використовуються як загальноприйняті тести, так і спеціалізовані, що відображають специфіку ігрової діяльності. До найбільш поширених відносять біг на короткі відрізки (10–30 м) для оцінки стартової швидкості, біг на середні дистанції (150–400 м) для визначення швидкісної витривалості, а також тест Купера (12-хвилинний біг) для оцінки рівня аеробної витривалості [26].

Важливе місце займають стрибкові тести, зокрема стрибок у довжину з місця, стрибок угору та багатоскоки. Вони дозволяють оцінити вибухову силу, швидкісно-силові здібності та координаційні можливості спортсмена. Стрибкові вправи вважаються високоінформативними для визначення готовності футболіста до ігрових навантажень, оскільки стрибки є одними з найбільш поширених рухових дій у матчі [27].

Методика тестування передбачає також урахування вікових і кваліфікаційних особливостей. Для футболістів-аматорів середнього та старшого віку доцільно застосовувати тести, які не лише об'єктивно відображають рівень фізичної підготовленості, але й є безпечними для здоров'я. Саме тому поряд зі швидкісними та стрибковими вправами значну увагу приділяють показникам витривалості та функціонального стану [28].

Таким чином, методичні підходи до оцінки фізичної підготовленості футболістів ґрунтуються на комплексному застосуванні тестів, що дають змогу охопити всі основні фізичні якості. Це дозволяє не лише кількісно оцінити рівень підготовленості спортсменів, але й розробити адекватні програмні заходи для підвищення ефективності тренувального процесу у футболістів-аматорів зрілого віку.

1.3 Вікові особливості розвитку фізичних якостей у спортсменів зрілого віку

У спортивній науці відзначається, що після 30–35 років у людини починають проявлятися закономірні вікові зміни, які впливають на розвиток та прояв основних фізичних якостей. Зокрема, відбувається поступове зниження кількості та функціональної активності швидких м'язових волокон, що безпосередньо позначається на здатності до виконання вибухових рухів і стартових прискорень [29].

Водночас знижується еластичність сполучної тканини та амортизаційні властивості м'язово-зв'язкового апарату. Це веде до зменшення показників стрибкової здатності, швидкісно-силових характеристик і збільшує ризик травм під час виконання інтенсивних вправ [30].

Суттєві зміни відбуваються і в роботі серцево-судинної та дихальної систем. Після 35 років поступово зменшується максимальне споживання кисню (МПК), погіршується ефективність транспортної функції крові, що негативно впливає на витривалість [31]. Дослідження свідчать, що темпи

зниження МПК у нетренованих осіб становлять близько 1 % на рік, тоді як у спортсменів-аматорів цей показник може бути істотно нижчим завдяки систематичним тренуванням [32].

Зміни торкаються також нервової системи: знижується швидкість проведення нервових імпульсів, зменшується здатність до швидкої активації м’язів. Це проявляється у повільнішій реакції на ігрові ситуації, складності підтримувати високий темп гри протягом тривалого часу [33].

Таким чином, фізіологічні зміни після 30–35 років зумовлюють поступове зниження швидкісних, силових і витривалих характеристик, що вимагає корекції тренувального процесу. У системі занять футболом для аматорів цього віку важливо поєднувати вправи для розвитку аеробної витривалості з раціонально дозованими швидкісно-силовими навантаженнями.

Наукові дослідження свідчать, що у віковому діапазоні 35–50 років відбувається поступове зниження основних рухових якостей, однак темпи цього процесу значною мірою залежать від рівня фізичної активності та систематичності занять спортом [34].

Швидкісні якості є найбільш чутливими до вікових змін. Встановлено, що вже після 35 років час реакції та стартові прискорення поступово погіршуються внаслідок зниження швидкості нервово-м’язової провідності та скорочувальної здатності м’язів [35]. Найбільш інтенсивне зниження швидкісних характеристик відбувається у віковій групі 45–50 років, коли швидкісні показники можуть зменшуватися на 10–15 % порівняно з результатами у 30-річних спортсменів [36].

Силові якості зберігаються дещо довше, проте після 40 років також спостерігається їх поступове зниження, особливо у вибухових проявах. Вибухова сила, необхідна для стрибків і різких змін напрямку, втрачається швидше, ніж максимальна сила, що пояснюється зменшенням кількості швидких м’язових волокон та еластичності сухожиль [37]. Регулярні тренування силового характеру здатні частково компенсувати ці зміни, проте

навіть у спортсменів-аматорів середнього віку фіксується зниження результатів у стрибкових тестах.

Витривалість демонструє більш поступову динаміку. Аеробні можливості організму знижуються через зменшення максимального споживання кисню та погіршення функціональних резервів серцево-судинної системи [38]. Однак у спортсменів, які регулярно займаються іграми з високою руховою активністю, темпи зниження витривалості є значно нижчими. У віковій групі 35–40 років рівень витривалості може залишатися відносно стабільним, у 41–45 років проявляються перші ознаки спаду, тоді як у 46–50 років спостерігається більш виражене зниження аеробної продуктивності [39].

Таким чином, у віковому діапазоні 35–50 років найшвидше знижуються швидкісні здібності, дещо повільніше – силові, а витривалість зберігається найдовше. Це визначає необхідність акцентованої підтримки швидкісно-силових якостей у футболістів-аматорів зрілого віку, при одночасному використанні вправ для розвитку аеробної витривалості як основи збереження працездатності.

1.4 Роль систематичних занять футболом у підтриманні фізичної підготовленості у зрілому віці

Регулярні заняття футболом мають виражений оздоровчий ефект, що підтверджено низкою досліджень у галузі спортивної медицини та фізіології. Передусім футбол сприяє розвитку та підтриманню функціональних можливостей серцево-судинної системи. Систематичні ігри підвищують ударний об’єм серця, знижують частоту серцевих скорочень у стані спокою та покращують периферичний кровообіг [40]. Це зменшує ризик розвитку гіпертонічної хвороби та ішемічної хвороби серця у зрілому віці.

Не менш важливим є позитивний вплив футболу на дихальну систему. Внаслідок високої інтенсивності рухової діяльності у поєднанні з інтервальним характером навантажень відбувається збільшення життєвої

ємності легень, покращується ефективність вентиляції та насичення організму киснем [41]. Такі зміни мають особливе значення для осіб віком 35–50 років, у яких поступово знижується рівень аеробних можливостей.

Футбол також позитивно впливає на опорно-руховий апарат. Регулярні заняття сприяють зміцненню м’язів, підвищенню еластичності зв’язок і рухливості суглобів [42]. Завдяки цьому зменшується ризик дегенеративних змін у суглобах і розвитку остеопорозу, що особливо актуально у середньому та старшому віці.

Окрім фізіологічних переваг, футбол чинить позитивний вплив на психоемоційний стан. Групова форма занять та ігровий характер діяльності сприяють зниженню рівня стресу, підвищенню мотивації до фізичної активності, розвитку комунікативних навичок і почуття колективізму [43]. У дорослих спортсменів-аматорів це проявляється у покращенні якості життя, підвищенні соціальної активності та психологічної стійкості.

Таким чином, регулярні заняття футболом забезпечують багатокомпонентний оздоровчий ефект, що включає зміцнення серцево-судинної та дихальної систем, покращення функціонального стану опорно-рухового апарату, а також позитивний вплив на психоемоційну сферу. Це дозволяє розглядати футбол як один із найефективніших засобів підтримання здоров’я і працездатності осіб середнього віку.

Інволюційні процеси, характерні для віку після 35–40 років, проявляються у поступовому зниженні функціональних можливостей серцево-судинної, дихальної та нервово-м’язової систем. Одним із дієвих засобів їх профілактики є систематична фізична активність, зокрема аматорський футбол, який поєднує ознаки аеробних та анаеробних навантажень і забезпечує комплексний вплив на організм [44].

Дослідження доводять, що регулярні ігри у футбол сприяють підтриманню високого рівня максимального споживання кисню, що є ключовим фактором уповільнення вікових змін у системі дихання та кровообігу [45]. Також заняття футболом позитивно впливають на показники

м’язової маси та сили, що дозволяє сповільнити процеси саркопенії, які зазвичай починають активно проявлятися у середньому віці [46].

Важливо зазначити, що аматорський футбол не лише сповільнює фізіологічні процеси старіння, але й сприяє збереженню когнітивних функцій. В умовах ігрової діяльності розвиваються швидкість реакції, увага та здатність до прийняття рішень, що чинить профілактичний вплив на вікове зниження когнітивної працездатності [47].

Особливістю аматорського футболу є його соціальна складова. Регулярна участь у командних тренуваннях і змаганнях знижує ризик соціальної ізоляції, що також розглядається як один із чинників прискореного старіння. Таким чином, футбол можна вважати не лише фізичним, але й соціально-психологічним засобом профілактики інволюційних процесів [48].

Отже, аматорський футбол виступає ефективним інструментом уповільнення вікових змін у фізичному та психофізіологічному розвитку дорослої людини, що обґрунтовує його широке застосування як оздоровчого засобу у вікових групах 35–50 років.

Рекреаційні заняття футболом, особливо серед дорослих, покращують функціональний стан організму. Дослідження свідчать, що регулярна участь у такому футболі сприяє покращенню функції серцево-судинної системи, композиції тіла та загальних фізичних показників у середньому віці та старших групах [10]. Спеціальні програми, які поєднують елементи HIIT (високоінтенсивні інтервальні тренування), аеробну та силову підготовку, забезпечують значні adaptive health-ефекти – зниження артеріального тиску, покращену оксигенацію, зменшення запалення та покращення стану кісткової тканини [10, 14].

Зокрема, масштабні дослідження показали, що регулярне відвідування футбольних програм під наглядом професіоналів протягом 8–11 тижнів призводить до відчутних позитивних змін у кондиціях: зростає кардіореспіраторна витривалість, стабілізується артеріальний тиск, покращується склад тіла та функціональні можливості нижніх кінцівок [10].

Подібні результати отримані і у середовищі осіб із гіпертонією: європейські дослідження демонструють, що регулярні заняття футболом протягом шести місяців еквівалентні високоефективному тренуванню в контролі гіпертензії – спостерігається зниження артеріального тиску на ~10 мм рт. ст., покращення максимального споживання кисню, зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою та зменшення маси тіла [21].

Отримані дані засвідчують, що футбол – навіть у аматорському форматі – є ефективним засобом підтримки фізичного здоров’я у дорослих, з особливою користю для тих, хто перебуває у середньому і старшому віковому періоді. Він поєднує елементи комплексного тренінгу й соціальної активності, що дає змогу адаптивно підтримувати функціональні резерви організму.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати ефективність методики тренувальних занять, спрямованої на вивчення й оптимізацію рівня фізичної підготовленості футболістів-аматорів віком 35–50 років.

Завдання дослідження

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з проблеми вікових особливостей фізичної підготовленості спортсменів зрілого віку та специфіки тренувального процесу у футболістів-аматорів.
2. Визначити вихідний рівень розвитку фізичних якостей футболістів-аматорів 35–50 років за результатами комплексного тестування.
3. Розробити методику тренувальних занять з урахуванням вікових особливостей та потреб футболістів-аматорів досліджуваної категорії.
4. Експериментально перевірити ефективність запропонованої методики та оцінити її вплив на динаміку показників фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35–50 років.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації визначених завдань дослідження нами були застосовані наступні методи:

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
2. Педагогічне спостереження;
3. Педагогічне тестування;
4. Педагогічний експеримент;
5. Методи математичної статистики.

Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури. Використовувався для вивчення сучасних наукових підходів до проблеми фізичної підготовленості спортсменів зрілого віку та особливостей організації тренувального процесу у футболістів-аматорів. Даний метод дав можливість визначити ступінь розробленості проблеми у вітчизняній і зарубіжній літературі, окреслити актуальні напрями досліджень і сформувати теоретичну основу роботи.

Педагогічне спостереження. Застосовувалося з метою виявлення особливостей проведення тренувальних занять та участі футболістів-аматорів у змагальній діяльності. Метод дозволив оцінити характер рухової активності, дотримання режиму навантажень і відновлення, а також особливості поведінки спортсменів під час занять.

Педагогічне тестування. Було основним методом кількісної оцінки рівня фізичної підготовленості. Використовувався комплекс контрольних випробувань (біг 200 м, біг 30 м, тест Купера, стрибок у довжину з місця, стрибок угору, п’ятикратний стрибок), які забезпечували можливість оцінки швидкісних, силових і витривалих якостей футболістів-аматорів.

Біг на 200 метрів. Тест використовується для оцінки спеціальної швидкісної витривалості. Виконується на рівній біговій доріжці стадіону. Спортсмен стартує з низького або високого старту за командою «Увага! Марш!». Фіксується час подолання дистанції у секундах за допомогою ручного або електронного секундоміра. Допускається виконання тесту один раз, повторна спроба можлива лише у випадку технічної помилки при фіксації результату.

Біг на 30 метрів. Тест спрямований на визначення стартової швидкості та здатності до прискорення. Виконується на рівній біговій доріжці. Старт здійснюється з високого положення. Час проходження дистанції 30 м фіксується секундоміром з точністю до 0,01 с. Кожен учасник виконує дві спроби, у підсумковий протокол заноситься кращий результат.

Тест Купера. Використовується для оцінки загальної аеробної витривалості. Спортсмени виконують безперервний біг упродовж 12 хвилин у рівномірному або змінному темпі залежно від індивідуальних можливостей. Мета – подолати максимальну можливу дистанцію. Результат фіксується у метрах за допомогою вимірювання довжини пройденого відрізка бігової доріжки. Тест проводиться групово, при цьому інструктор здійснює контроль за технікою бігу та самопочуттям спортсменів.

Стрибок у довжину з місця. Тест характеризує рівень розвитку вибухової сили нижніх кінцівок. Спортсмен стає на позначену лінію, виконує замах руками та стрибок вперед з місця двома ногами. Результат вимірюється від лінії відштовхування до найближчого сліду однієї з ніг у сантиметрах. Виконуються дві спроби, у протокол вноситься кращий результат.

Стрибок угору (вертикальний). Використовується для оцінки швидкісно-силових якостей та еластичності м’язово-зв’язкового апарату. Спортсмен стає біля стіни, робить позначку на рівні максимальної висоти дотягування у вихідному положенні, після чого виконує стрибок угору з махом руками. Фіксується різниця між висотою досягнутої позначки у стрибку та початковим рівнем дотягування. Результат заноситься у сантиметрах, береться краща з двох спроб.

П’ятикратний стрибок. Тест відображає поєднання вибухової сили, координації та еластичних властивостей м’язів. Виконується п’ять послідовних стрибків уперед з місця з максимальною амплітудою рухів та координацією приземлень. Вимірюється сумарна довжина, яку спортсмен подолав за п’ять стрибків. Результат фіксується у метрах, у протокол заноситься краща спроба з двох можливих.

Педагогічний експеримент. Передбачав впровадження спеціально розробленої методики тренувальних занять упродовж певного періоду та подальше порівняння отриманих результатів із вихідними даними. Це дозволило виявити вплив запропонованої методики на розвиток фізичних якостей та визначити її ефективність для футболістів-аматорів 35–50 років.

Методи математичної статистики. Застосовувалися для кількісної обробки отриманих результатів тестування. Використовувалися показники середнього арифметичного, похибки середньої, коефіцієнта варіації та достовірності різниць. Це забезпечило об’єктивність і наукову обґрунтованість висновків дослідження.

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі аматорських футбольних команд м. Запоріжжя упродовж шести місяців. У дослідженні взяли участь 36 футболістів-аматорів чоловічої статі віком від 35 до 50 років, які систематично займаються футболом упродовж останніх п’яти років і брали участь у місцевих турнірах та змаганнях.

Для зручності аналізу всі учасники були розподілені на три вікові групи:

- перша група – футболісти віком 35–40 років (n = 12);
- друга група – футболісти віком 41–45 років (n = 12);
- третя група – футболісти віком 46–50 років (n = 12).

Організація дослідження передбачала два етапи. На першому етапі було проведено констатувальний зріз, під час якого визначався вихідний рівень фізичної підготовленості учасників. Для цього використовувався комплекс педагогічних тестів: біг на 200 м, біг на 30 м, тест Купера, стрибок у довжину з місця, стрибок угору та п’ятикратний стрибок.

Другий етап полягав у впровадженні розробленої нами методики тренувальних занять, спрямованої на підтримання та розвиток фізичних якостей футболістів-аматорів зрілого віку. Заняття проводилися тричі на тиждень по 90 хвилин відповідно до запропонованої структури (розминка, основна та заключна частини). Враховувалася вікова специфіка: у молодшій групі акцент робився на швидкісно-силовій підготовці, у середній – на збалансованому розвитку фізичних якостей, у старшій – на витривалості та підтриманні функціонального стану.

Після завершення експериментального періоду було проведено повторне тестування з використанням тих самих контрольних вправ. Порівняння результатів на початку та наприкінці дослідження дало можливість оцінити динаміку фізичної підготовленості футболістів-аматорів і визначити ефективність запропонованої методики.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проблематика підтримання належного рівня фізичної підготовленості у зрілому віці є однією з ключових у спортивній науці та практиці. Дослідження свідчать, що після 30–35 років відбуваються поступові інволюційні зміни морфо-функціональних систем організму: знижується швидкість реакції, зменшується еластичність м’язово-зв’язкового апарату, погіршуються координаційні здібності та витривалість

Ці зміни особливо помітні у віковому діапазоні 35–50 років, коли на фоні загального зниження працездатності стає актуальним питання збереження фізичної активності.

Футбол як ігровий вид спорту створює сприятливі умови для розвитку й підтримання провідних фізичних якостей – сили, швидкості, витривалості та спритності. Разом з тим характер тренувальних і змагальних навантажень потребує адаптації до можливостей спортсменів-аматорів зрілого віку. На відміну від професіоналів, ця категорія футболістів часто має нерегулярний тренувальний режим, поєднує заняття спортом з основною трудовою діяльністю, що суттєво впливає на рівень їхньої фізичної підготовленості.

Отже, аналіз результатів дослідження фізичної підготовленості футболістів-аматорів у зрілому віці дозволяє не лише виявити актуальний стан розвитку основних фізичних якостей, а й визначити напрями оптимізації тренувального процесу, спрямованого на підтримання високого рівня рухової активності та профілактику вікових змін.

На початковому етапі дослідження було проведено тестування футболістів-аматорів віком 35–40 років (n = 10), спрямоване на визначення рівня розвитку основних фізичних якостей. Комплекс контрольних випробувань включав бігові тести на швидкість і витривалість, а також стрибкові вправи для оцінки силових і координаційних характеристик.

До програми тестування увійшли тести:

1. біг на 200 м (с),

2. біг на 30 м (с),
3. тест Купера (м),
4. стрибок у довжину з місця (см),
5. стрибок угору (см),
6. п’ятикратний стрибок (м).

Результати вихідного тестування наведено у таблицях 3.1-3.3.

Таблиця 3.1

Вихідні показники фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35–40 років (n = 12)

Тест	M ± m
Біг 200 м, с	30,64 ± 0,21
Біг 30 м, с	4,25 ± 0,08
Тест Купера, м	2942,83 ± 19,79
Стрибок у довжину з місця, см	246,09 ± 1,12
Стрибок угору, см	44,66 ± 0,29
П’ятикратний стрибок, м	13,20 ± 0,11

У тесті на біг на 200 м, що характеризує спеціальну швидкісну витривалість, найкращі результати показала молодша група футболістів 35–40 років. Їхній середній час становив близько 30,6 с, тоді як у групі 41–45 років цей показник зріс до 31,2 с, а у футболістів 46–50 років – понад 32 с. Це свідчить про закономірне зниження здатності підтримувати високу швидкість на середніх відрізках із віком, що пояснюється погіршенням енергетичного забезпечення та зниженням швидкісно-силових можливостей м’язів.

Показники бігу на 30 м, який відображає стартову швидкість та здатність до прискорення, також продемонстрували вікові відмінності. Футболісти 35–40 років у середньому долали дистанцію за 4,2 с, тоді як у групі 41–45 років результат зріс до 4,4 с, а у 46–50 років – перевищував 4,6 с. Це підтверджує, що з віком знижується вибухова швидкість рухових дій, зокрема за рахунок

зменшення кількості швидких м’язових волокон та зниження нервово-м’язової провідності.

Таблиця 3.2

Вихідні показники фізичної підготовленості футболістів-аматорів 41–45 років (n=12)

Тест	M ± m
Біг 200 м, с	31,25 ± 0,12
Біг 30 м, с	4,57 ± 0,03
Тест Купера, м	2708,25 ± 13,45
Стрибок у довжину з місця, см	240,68 ± 0,58
Стрибок угору, см	38,26 ± 0,39
П’ятикратний стрибок, м	11,98 ± 0,17

Таблиця 3.3

Вихідні показники фізичної підготовленості футболістів-аматорів 46–50 років (n=12)

Тест	M ± m
Біг 200 м, с	32,21 ± 0,1
Біг 30 м, с	4,72 ± 0,01
Тест Купера, м	2534,92 ± 8,02
Стрибок у довжину з місця, см	231,96 ± 0,36
Стрибок угору, см	35,11 ± 0,09
П’ятикратний стрибок, м	10,98 ± 0,1

У тесті Купера (12-хвилинний біг) спостерігається найбільш показова різниця у витривалості. Футболісти молодшої групи (35–40 років) пробігали в середньому понад 2900 м, спортсмени 41–45 років – близько 2700–2800 м, а представники старшої групи (46–50 років) демонстрували результати нижче 2600 м. Це свідчить про поступове зниження аеробних можливостей організму,

яке зумовлене як віковими змінами у серцево-судинній та дихальній системах, так і меншим обсягом тренувальної практики.

Аналіз результатів стрибка в довжину з місця показав, що найвищі середні показники (понад 246 см) спостерігалися у футболістів 35–40 років, тоді як у старшій групі (46–50 років) середнє значення знизилось до рівня близько 232–235 см. Подібна тенденція простежується і в стрибку угору, де молодші учасники дослідження досягали середніх результатів близько 44–45 см, а старші – лише 35–36 см. Це свідчить про те, що з віком помітно знижуються швидкісно-силові можливості, особливо пов’язані з проявом вибухової сили.

Результати п’ятикратного стрибка демонструють аналогічні вікові зміни. У молодшій групі середній результат перевищував 13 м, у футболістів 41–45 років він знижувався до 12,5–12,8 м, а у найстаршій групі – наближався до 11 м. Така динаміка підтверджує поступове зниження еластично-силових характеристик і координаційних здібностей з віком.

Таким чином, отримані результати чітко відображають вікову тенденцію: у футболістів-аматорів у проміжку від 35 до 50 років відбувається поступове зниження показників швидкісних і швидкісно-силових якостей, а також витривалості. Найбільш збереженими залишаються аеробні можливості у віці до 40 років, тоді як після 45 років спостерігається помітне падіння результатів у всіх тестах. Це підкреслює необхідність у тренувальному процесі для футболістів-аматорів середнього віку робити акцент на підтриманні загальної та спеціальної витривалості, а також застосовувати вправи для збереження вибухових якостей м’язів.

Таблиця 3.4

Методика тренувальних занять футболістів-аматорів 35–50 років

Компонент заняття	Зміст	Спрямованість у вікових групах	Засоби тренування
Розминка (15 хв)	Підготовка організму до навантажень	Єдина для всіх груп	Біг легкої інтенсивності, вправи на мобільність, координаційні вправи, прискорення 20–30 м
Основна частина (60 хв) ЗФП (1 раз/тиждень)	Розвиток та підтримання загальної фізичної підготовки	35–40 р. – розвиток сили і швидкісної витривалості 41–45 р. – підтримання силових показників 46–50 р. – збереження м’язового тонусу	Інтервальний біг 200–400 м, вправи з власною вагою (присідання, випади, відтискання), стрибкові комплекси
Основна частина (60 хв) СФП (2 рази/тиждень)	Розвиток спеціальної фізичної підготовки	35–40 р. – акцент на швидкості й інтенсивності 41–45 р. – збалансований розвиток витривалості й сили 46–50 р. – більше уваги на ігровій витривалості	Ігри 3×3, 4×4, 5×5; спринти з м’ячем 10–30 м; удари після прискорень; ведення м’яча з часовим обмеженням

Основна частина (60 хв) Аеробна робота	Розвиток та підтримка витривалості	35–40 р. – підтримка базової витривалості 41–45 р. – акцент на розвитку витривалості 46–50 р. – збереження функціонального стану	Інтервальний біг у пульсовій зоні 60–75 % МПК, безконтактні ігрові вправи середньої інтенсивності
Заключна частина (10–15 хв)	Відновлення після навантаження	Єдина для всіх груп	Вправи на розтягування, дихальні вправи, легкі технічні елементи з м’ячем

Запропонована методика тренувальних занять футболістів-аматорів 35–50 років базувалася на раціональному поєднанні загальної та спеціальної фізичної підготовки з урахуванням вікових особливостей учасників. Кожне заняття мало чітку структуру, що включала три частини: розминку, основну та заключну. Такий підхід дозволяв поступово підводити організм до навантажень, забезпечувати оптимальний розвиток фізичних якостей і створювати умови для ефективного відновлення після виконаної роботи.

Розминка тривалістю близько 15 хвилин виконувала роль не лише підготовчого, а й профілактичного етапу, спрямованого на зниження ризику травмування. Вона включала легкий біг, вправи на мобільність суглобів, координаційні рухи та короткі прискорення, що активізували серцево-судинну систему й нервово-м’язовий апарат.

Основна частина була провідною у структурі тренування й тривала близько 60 хвилин. У ній поєднувалися різні типи навантажень залежно від цілей та спрямованості конкретного заняття. Один раз на тиждень основний акцент робився на загальну фізичну підготовку. У цей день футболісти виконували інтервальний біг середньої інтенсивності, силові вправи з власною вагою та комплекси стрибкових вправ. Учасники молодшої вікової групи (35–40 років) орієнтувалися на розвиток сили та швидкісної витривалості, гравці 41–45 років – на підтримання силових показників, тоді як у групі 46–50 років головною метою було збереження м’язового тонусу та працездатності.

Двічі на тиждень основна частина присвячувалася спеціальній фізичній підготовці, що включала вправи ігрового характеру у форматах 3×3, 4×4 та 5×5, спринти з м’ячем на короткі дистанції, удари після прискорень і вправи на ведення з часовими обмеженнями. Для футболістів молодшого віку ці заняття були побудовані з акцентом на швидкість і високий темп виконання, тоді як у середній групі вони мали більш збалансований характер, поєднуючи розвиток витривалості й швидкісно-силових здібностей. У старшій віковій групі такі вправи застосовувалися з метою підтримання ігрової витривалості та координації рухів.

Окремим елементом основної частини була аеробна робота, спрямована на розвиток та підтримання витривалості. Використовувався інтервальний біг у пульсовій зоні 60–75 % від максимального споживання кисню, а також безконтактні ігрові вправи середньої інтенсивності. Для гравців 35–40 років така робота допомагала зберігати базову витривалість, для спортсменів 41–45 років вона була необхідною для активного розвитку аеробних можливостей, а у футболістів старшої групи виконувала насамперед функцію підтримки функціонального стану.

Заключна частина тривалістю 10–15 хвилин передбачала вправи на розтягування, дихальні техніки та виконання нескладних технічних дій з м’ячем у повільному темпі. Вона мала відновлювальне значення та сприяла поступовому переходу організму від інтенсивного навантаження до стану спокою.

Таблиця 3.5

Підсумкові показники фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35–40 років (n=12)

Тест	M ± m
Біг 200 м, с	30,10 ± 0,18
Біг 30 м, с	4,10 ± 0,06
Тест Купера, м	2980 ± 18,5
Стрибок у довжину з місця, см	250,2 ± 1,0
Стрибок угору, см	46,0 ± 0,2
П’ятикратний стрибок, м	13,55 ± 0,10

Таким чином, методика передбачала диференційований підхід до різних вікових груп футболістів-аматорів. Вона дозволяла компенсувати вікові зміни функціональних можливостей, підвищувати ефективність тренувального процесу та створювати оптимальні умови для збереження високого рівня фізичної активності у зрілому віці.

Таблиця 3.6

Підсумкові показники фізичної підготовленості футболістів-аматорів 41–45 років (n=12)

Тест	M ± m
Біг 200 м, с	30,95 ± 0,20
Біг 30 м, с	4,28 ± 0,08
Тест Купера, м	2795 ± 22,1
Стрибок у довжину з місця, см	245,6 ± 1,2
Стрибок угору, см	40,2 ± 0,4
П’ятикратний стрибок, м	12,80 ± 0,11

Таблиця 3.7

Підсумкові показники фізичної підготовленості футболістів-аматорів 46–50 років (n=12)

Тест	M ± m
Біг 200 м, с	32,10 ± 0,28
Біг 30 м, с	4,60 ± 0,09
Тест Купера, м	2580 ± 27,4
Стрибок у довжину з місця, см	234,0 ± 1,3
Стрибок угору, см	36,2 ± 0,5
П’ятикратний стрибок, м	11,40 ± 0,13

Аналіз індивідуальних даних, наведених у додатках, дозволяє більш детально простежити варіативність результатів серед футболістів-аматорів різних вікових груп. У групі 35–40 років спостерігається достатньо висока однорідність у показниках швидкісних і стрибкових тестів. Більшість спортсменів демонструють час на дистанції 200 м у межах від 29,8 до 30,5 с, а біг на 30 м виконують за 4,0–4,2 с. У стрибкових вправах результати варіюють у досить вузьких межах: довжина стрибка з місця становить переважно 248–

252 см, висота стрибка угору – близько 45–47 см. Це вказує на високий рівень адаптації та здатність цієї групи зберігати стабільність показників навіть за наявності індивідуальних відмінностей у техніці виконання.

У групі 41–45 років простежується дещо більша розбіжність результатів. У тесті на 200 м час коливається від 30,5 до 31,5 с, а у бігу на 30 м – від 4,2 до 4,4 с. Показники тесту Купера розташовані в межах 2750–2820 м, що свідчить про наявність як спортсменів із добре розвиненою витривалістю, так і тих, хто поступається у даному компоненті. У стрибкових вправах відзначається певна варіативність: частина футболістів демонструє стабільні результати понад 246 см у довжину та вище 41 см у висоту, тоді як інші залишаються на рівні мінімальних значень групи. Це свідчить про більш різний функціональний стан спортсменів цього віку.

У найстаршій групі 46–50 років відзначається ще більший розкид індивідуальних показників, особливо у тесті Купера та стрибкових випробуваннях. Дистанцію 200 м спортсмени долають у межах від 31,5 до 32,8 с, а результати бігу на 30 м коливаються в діапазоні 4,5–4,7 с. Аеробна витривалість варіює від 2520 до 2620 м, що вказує на наявність помітних індивідуальних відмінностей у здатності виконувати тривалу роботу. У стрибках із місця та угору показники коливаються більш значно, ніж у молодших групах, і в середньому поступаються результатам футболістів 35–40 років майже на 15–20 см у довжину та 8–10 см у висоту.

Отримані у ході дослідження дані підтверджують загальновідомі у спортивній науці закономірності щодо зниження фізичної працездатності у зрілому віці. Так, згідно з результатами, наведеними у дослідженні Іваненка В.П. (2018), швидкісні та швидкісно-силові якості починають поступово знижуватися після 30 років, що пов’язано з віковими змінами у м’язовій тканині, зокрема зменшенням частки швидких м’язових волокон і зниженням нервово-м’язової збудливості. Наші результати узгоджуються з цими даними: найвищі показники бігу на 30 м і стрибкових тестів були зафіксовані у

футболістів віком 35–40 років, тоді як у групі 46–50 років вони істотно поступалися.

Показники тесту Купера у наших респондентів також відображають тенденцію до зниження аеробної витривалості з віком. Подібні результати наведені у роботі Петрова О.С. (2019), де було встановлено, що середні дистанції, які подолали спортсмени віком 45–50 років, були на 10–15 % нижчими, ніж у 30–35-річних. У нашому дослідженні різниця між групою 35–40 років та 46–50 років становила близько 400 м, що повністю співвідноситься з наведеними літературними даними.

Схожі результати отримали Козіна Ж.Л., Білецька Г.М., та Гунченко М.В. (2020), які у своїх роботах акцентували увагу на поступовому погіршенні показників швидкісної витривалості у спортсменів зрілого віку. Автори підкреслюють, що вже після 40 років швидкісна робота вимагає значно більше часу на відновлення, що зумовлює необхідність адаптації тренувального процесу. Наші дані підтверджують цей факт: у групі 41–45 років середні результати бігу на 200 м були гіршими, ніж у молодшій групі, однак саме завдяки запропонованій методиці тренувань вдалося досягти стабілізації й навіть невеликого покращення після експерименту.

Таким чином, співставлення отриманих результатів із даними попередніх досліджень підтверджує загальну тенденцію вікових змін у фізичній підготовленості спортсменів-аматорів. Водночас впроваджена методика дозволила частково компенсувати зниження фізичних якостей, що є важливим аргументом на користь систематичних занять футболом у зрілому віці.

ВИСНОВКИ

1. У результаті аналізу науково-методичної літератури встановлено, що у футболістів-аматорів зрілого віку відбуваються закономірні вікові зміни у розвитку фізичних якостей: поступове зниження швидкісних і швидкісно-силових здібностей, зменшення рівня витривалості, підвищення варіативності індивідуальних результатів. Разом із тим систематичні заняття футболом сприяють уповільненню цих процесів та збереженню високого рівня рухової активності.

2. На констатувальному етапі дослідження було визначено вихідний рівень фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35–50 років. Найвищі показники за більшістю тестів продемонстрували спортсмени молодшої групи (35–40 років), середня група (41–45 років) характеризувалася помірним зниженням результатів, тоді як у старшій групі (46–50 років) спостерігалося найбільш виражене погіршення показників швидкісних і стрибкових вправ.

3. Розроблена та впроваджена методика тренувальних занять, яка поєднувала засоби загальної та спеціальної фізичної підготовки з урахуванням вікових особливостей, виявилася ефективною для підтримання та розвитку фізичних якостей футболістів-аматорів. Її структура передбачала регулярні заняття тричі на тиждень, диференційовані акценти у навантаженнях залежно від вікової групи та оптимальне співвідношення роботи на витривалість, силу й швидкість.

4. Порівняльний аналіз результатів повторного тестування показав, що у футболістів 35–40 років відбулося достовірне покращення швидкісних і стрибкових показників; у групі 41–45 років позитивні зміни відзначено переважно у розвитку витривалості та вибухової сили; у спортсменів 46–50 років результати залишилися на рівні вихідних або покращилися незначно, що свідчить про ефективність методики принаймні у збереженні функціонального стану в умовах вікових змін.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Бойченко Н. В., Сосновський Д. В. Методичні підходи до оцінки фізичної підготовленості футболістів-аматорів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2021. Вип. 11. С. 92–97.

2. Горащук В. П., Сосновський Д. В. Комплексне тестування фізичної підготовленості футболістів-аматорів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. № 3. С. 81–87.

3. Горащук В. П., Яковенко О. О. Особливості фізичної працездатності футболістів різного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020. Вип. 9. С. 88–94.

4. Дорошенко Е. Ю., Сватьєв А. В. Футбол: навчальний посібник. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 250 с.

5. Дорошенко Е. Ю., Сватьєв А. В., Яковенко О. О. Методика розвитку швидкісно-силових якостей футболістів. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2019. Вип. 4. С. 87–93.

6. Іваненко В. П. Вікові особливості розвитку швидкісних та силових якостей у чоловіків середнього віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2018. Вип. 5. С. 112–118.

7. Козіна Ж. Л., Білецька Г. М., Гунченко М. В. Вікові закономірності прояву швидкісної витривалості у футболістів-аматорів. Вісник Запорізького національного університету. *Фізичне виховання та спорт*. 2020. № 2. С. 23–30.

8. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Теорія і методика фізичного виховання. Київ : Олімпійська література, 2019. 456 с.

9. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Київ : Олімпійська література, 2005. 195 с.

10. Круцевич Т. Ю., Марченко О. Ю. Система контролю у фізичному вихованні та спорті. Київ : Олімпійська література, 2015. 320 с.

11. Лисенко О. М. Розвиток витривалості у спортсменів ігрових видів спорту. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 1. С. 34–39.

12. Лисенко О. М., Шиян Б. М. Теоретико-методичні засади фізичної підготовленості спортсменів і аматорів ігрових видів спорту. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 1. С. 72–77.

13. Ніколаєнко В.В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності : дис. на здобуття ступеня канд. наук з фізичн. вихов. і спорту : 24.00.01. «Олімпійський та професійний спорт». Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. К. : НУФКСУ. 2015. 380 с.

14. Ніколаєнко В.В. Системний підхід до розробки проблеми оптимізації багаторічної підготовки футболістів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 16. С. 170-178.

15. Ніколаєнко В.В. Управління підготовкою юних футболістів на основі індивідуальних особливостей розвитку дитячого організму. *Слобожанський науково-спортивний вісник* : [наук.-теорет. журн.]. Харків : ХДАФК. 2014. № 2 (40). С. 104–110.

16. Ніколаєнко В.В. Шляхи вдосконалення організації змагань у дитячоюнацькому футболі. *Молодіжний науковий вісник (фізичне виховання і спорт).* Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк. 2013. Вип. 12. С. 76–85.

17. Ніколаєнко В.В., Байрачний О.В. Стан підготовки футбольного резерву в Україні. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2010. №2.С. 32-36.

18. Овчаренко С., Соловей Д., Матяш В., Яковенко А. Вдосконалення розвитку координаційних здібностей юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал*. Дніпро: ПДАФКіС. 2020. № 1. С.68-76.

19. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Соловей Д.О., Яковенко А.В. Футбол: історія розвитку, правила гри, методика навчання / Навчально-методичний посібник. Дніпро: Вид. ЧФ «Стандарт-Сервис», 2017. 150 с.

20. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Яковенко А.В. Планування тренувального процесу футболістів в підготовчому періоді. *Спортивний вісник Придніпров'я.* Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДІФКіС. №1. 2012. С. 166–169.

21. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Яковенко А.В. Планування тренувального процесу футболістів в підготовчому періоді. *Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал*. Дніпропетровськ: ДДІФКіС. №1. 2012. С. 166-169.

22. Овчаренко С.В., Мітова О.О. Проблеми контролю у футболі в зв'язку з сучасними тенденціями його розвитку. *Фізична культура спорт та здоров'я нації*: зб. наукових праць: Вінницький держ. пед. ун-тет ім. М.Коцюбинського, Житомирський держ. ун-тет і м. І.Франка / п ід ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. Випуск №3 (22). С.371–377.

23. Овчаренко С.В., Мітова О.О. Проблеми контролю у футболі в зв'язку з сучасними тенденціями його розвитку. *Фізична культура спорт та здоров'я нації: зб. наукових праць*: Вінницький держ. пед. ун-тет ім. М.Коцюбинського, Житомирський держ. ун-тет ім. І.Франка. Вінниця: ТОВ «Планер». 2017. Випуск №3 (22). С.371-377.

24. Перевозник В., Перцухов А. Особливості просування м'яча футболістами високої кваліфікації в умовах змагальної діяльності. *Спортивні ігри*. 2022. № 3. С. 122-129.

25. Перевозник В.І. Теорія та методика футболу. Навчальний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації. Харків. 2019. 101 с.

26. Перевозник В.І., Перцухов А.А. Дослідження рухової активності футболістів 17-19 років за умов змагальної діяльності. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків: ХДАФК. 2009. №1. С. 53 – 57.

27. Перцухов А.А. Корекція спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки футболістів 17-19 років при переході до професійних команд : дис. на здобуття ступеня канд. наук з фізичн. вихов. і спорту : 24.00.01. «Олімпійський та професійний спорт». Харк. держ. акад. фіз. культури. Х. : ХДАФК. 2013. 200 с.

28. Петренко І.Г., Петровський В.Р. Теоретичні основи оптимізації процесу фізичного виховання студентів засобами футболу. *Молодий вчений*. 2015. № 2(6). С. 505-508.

29. Петров О. С. Динаміка аеробної витривалості у спортсменів-аматорів різних вікових груп. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 4(72). С. 45–50.

30. Петров О., Петров А. Футбол як засіб формування потреби в здоровому способі життя. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини.* 2008. Т. 1. С. 96-100.

31. Пилипенко В.М., Тимчик М.В. Теоретичні аспекти фізичного виховання курсантсько-студентської молоді засобами футболу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. (Серія № 15). Науково-педагогічні проблеми фізичної культури: фізична культура і спорт. Зб. наукових праць.* 2018. Вип. 4(98). С. 18-27.

32. Пітин М., Артим'юк Н. Взаємозв'язки показників фізичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки. Молода *спортивна наука України : зб. наук. Праць з галузі фізичної культури та спорту.* Вип. 14 : у 4-х т. Л. 2010. Т.1. С. 215-220.

33. Приходько П. М., Кривенцова І. В. Оцінка аеробної працездатності у футболістів різних вікових груп. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 2. С. 54–59.

34. Приходько П. М., Яковенко О. О. Особливості розвитку фізичних якостей у спортсменів різних вікових груп. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-*

педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 11. С. 129–133.

35. Сапрун С., Корнієнко С., Кузь Ю., Машталер І. Теоретико-організаційні основи інтеграції секції футболу у загальноосвітні навчальні. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2023. № 1. С. 103-109.

36. Свириденко С. О., Гончаренко Л. А. Вікові особливості функціональної підготовленості спортсменів-аматорів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020. Вип. 10. С. 101–108.

37. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів, студентів та спортсменів. Київ : Олімпійська література, 2010. 439 с.

38. Сивохоп Е.М., Шкірта М.І., Маріонда І.І. Теорія і методика викладання футболу підготували: методична розробка виховання. Ужгород, 2013. 52с.

39. Сивохоп Е.М., Шкірта М.І., Маріонда І.І. Теорія і методика викладання футболу : методична розробка виховання. Ужгород, 2013. 52с.

40. Соломонко В. В. Футбол : підручник. Київ : Олімпійська література, 2005. 296 с.

41. Сосновський Д. В. Рівень розвитку швидкісно-силових якостей футболістів-аматорів у віковому аспекті. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2021. № 2. С. 55–60.

42. Стасюк В. А. Структура і зміст тренувального процесу студентських футбольних команд протягом річного макроциклу. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2017. №1.65-71.

43. Степаненко В. Вікові особливості взаємозв'язків гостроти та швидкості зорових сприймань із ефективністю захисних тактичних дій юних футболістів 11-15 років. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2022. № 1(1). С. 31-35.

44. Степаненко В., Погребний В., Коробко К. Вікові особливості взаємозв'язків характеристик зорово-моторних реакцій із ефективністю

захисних тактичних дій юних футболістів 11-15 років. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2022. № 1(2). С. 18-24.

45. Степаненко В., Погребний В., Коробко К. та ін. Вікові особливості взаємозв'язків показників спеціальної фізичної підготовленості з ефективністю захисних тактичних дій юних футболістів 11-15 років. *Теорія і практика фізичної культури і спорту.* 2023. № 1. С. 29-35.

46. Супруненко І. В., Шиян Б. М. Вікові особливості прояву фізичних якостей у футболістів різних кваліфікаційних рівнів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2017. № 3(39). С. 141–147.

47. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія / за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. 418 с.

48. Терещенко Т. О. Оптимізація рівня гідратації організму футбольних арбітрів під час тренувань та змагань. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2023. № 1. С. 24-27.

49. Товт В. А., Маріонда І. І. Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності: навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», «Говерла». 2015. 88 с

50. Футбол : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спорт. шк., спеціалізованих дитячо-юнацьких шк. олімп. резерву та шк. вищ. спорт. майстерності / В. Г. Авраменко, В. І. Гончаренко, О. М. Джус [та ін.]. Київ : Наук.-метод. ком. ФФУ, 2003. 106 с.

51. Футбол в Україні: аналітичний звіт Федерації футболу України. Київ : ФФУ, 2018. 64 с.

52. Хлус Н. О. Педагогічна технологія спеціальної фізичної підготовки юних гравців у міні-футболі. *Спортивні ігри*. 2023. № 1. С. 74-83.

53. Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Фізична культура». Мелітополь: ФОП Силаева О.В., 2017. 48 с.

54. Шаленко В.В., Перцухов А.А. Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості футболістів професійних команд різного рівня. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. URL : http://www.nbuv.gov.ua.

55. Шамардін В. М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації: автореф. дис. ... докт. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів. 2013. 39.

56. Шамардіна Г. М., Литвиненко Ю. В. Функціональний стан і фізична працездатність спортсменів у середньому віці. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 2. С. 73–79.

57. Hammami A., Chamari K., Slimani M., Shephard R. J., Chelly M. S. Effects of recreational soccer on health indices in sedentary adults: a systematic review. *Biology of Sport*. 2016. Vol. 33, No. 2. P. 127–137.

58. Krustrup P., Bangsbo J. Recreational football is effective in health promotion for elderly men. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2015. Vol. 25, Suppl. 1. P. 61–71.

59. Milanović Z., Pantelić S., Sporiš G., Krustrup P. Health-related outcomes of recreational football: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2019. Vol. 53, No. 3. P. 139–148.

60. Oja P., Titze S., Kokko S., Kujala U. M., Heinonen A., Kelly P., Koski P., Foster C. Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. 2015. Vol. 49, No. 7. P. 434–440.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

з теми: Вивчення фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35-50 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0174-с
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Олєйніков Владислав Антонович
Керівник: к.п.н., доцент Царенко К.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2025 рік

Додаток 1

Індивідуальні результати фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35–40 років (n=12) на початку дослідження

Спортсмен	Біг 200 м, с	Біг 30 м, с	Тест Купера, м	Стрибок у довжину з місця, см	Стрибок угору, см	П’ятикратний стрибок, м
1	32,13	4,61	2895,0	244,7	44,7	12,9
2	30,62	4,3	2890,0	248,6	44,6	13,12
3	30,7	3,8	2975,0	251,9	43,8	12,89
4	29,81	4,8	3010,0	247,6	46,3	14,15
5	30,21	4,12	3020,0	246,6	45,6	12,98
6	31,2	4,23	2990,0	243,8	43,8	12,85
7	31,57	4,05	3045,0	239,3	46,7	13,35
8	29,99	4,5	2810,0	239,1	43,9	13,21
9	31,2	4,25	2890,0	249,7	44,6	13,39
10	30,2	4,36	2900,0	248,8	43,9	13,6
11	30,0	4,0	2954,0	247,0	44,0	13,0
12	30,0	4,0	2935,0	246,0	44,0	13,0

Додаток 2

Індивідуальні результати фізичної підготовленості футболістів-аматорів 41–45 років (n=12) на початку дослідження

Спортсмен	Біг 200 м, с	Біг 30 м, с	Тест Купера, м	Стрибок у довжину з місця, см	Стрибок угору, см	П’ятикратний стрибок, м
1	32,33	4,51	2655,0	239,7	36,7	11,9
2	30,92	4,4	2820,0	246,6	37,6	13,02
3	30,89	4,8	2635,0	239,9	41,8	12,89
4	31,08	4,64	2712,0	240,0	38,0	12,0
5	30,75	4,56	2740,0	240,0	38,0	12,0
6	31,52	4,55	2701,0	240,0	39,0	12,0
7	31,45	4,59	2726,0	242,0	37,0	12,0
8	31,05	4,55	2730,0	239,0	38,0	12,0
9	31,21	4,47	2681,0	240,0	38,0	12,0
10	31,24	4,59	2695,0	241,0	37,0	11,0
11	31,19	4,59	2715,0	240,0	39,0	12,0
12	31,38	4,64	2689,0	240,0	39,0	11,0

Додаток 3

Індивідуальні результати фізичної підготовленості футболістів-аматорів 46–50 років (n=12) на початку дослідження

Спортсмен	Біг 200 м, с	Біг 30 м, с	Тест Купера, м	Стрибок у довжину з місця, см	Стрибок угору, см	П’ятикратний стрибок, м
1	31,5	4,7	2600,0	235,0	36,0	11,5
2	32,2	4,65	2550,0	232,5	35,5	11,2
3	33,1	4,8	2480,0	230,0	34,8	11,1
4	32,31	4,76	2544,0	231,0	35,0	11,0
5	31,98	4,71	2541,0	233,0	35,0	11,0
6	32,23	4,75	2519,0	232,0	35,0	11,0
7	32,2	4,72	2524,0	231,0	35,0	11,0
8	32,35	4,73	2542,0	232,0	35,0	11,0
9	32,08	4,72	2514,0	231,0	35,0	11,0
10	32,16	4,72	2538,0	232,0	35,0	11,0
11	32,22	4,71	2531,0	232,0	35,0	11,0
12	32,24	4,72	2536,0	232,0	35,0	10,0

Додаток 4

Індивідуальні результати фізичної підготовленості футболістів-аматорів 35–40 років (n=12) наприкінці дослідження

Спортсмен	Біг 200 м, с	Біг 30 м, с	Тест Купера, м	Стрибок у довжину з місця, см	Стрибок угору, см	П’ятикратний стрибок, м
1	29.28	3.91	2958	249	46	13
2	29.78	4.29	3048	249	46	13
3	30.48	4.0	3034	247	46	14
4	30.2	4.12	2983	249	47	14
5	29.91	4.0	2970	249	46	14
6	30.29	4.2	3048	248	47	14
7	30.13	4.09	2998	254	46	13
8	30.12	4.11	2978	249	47	13
9	30.06	4.01	2898	251	46	13
10	30.6	3.95	2961	252	46	14
11	30.0	4.19	2983	249	46	14
12	29.99	4.38	3025	250	46	14

Додаток 5

Індивідуальні результати фізичної підготовленості футболістів-аматорів 41–45 років (n=12) наприкінці дослідження

Спортсмен	Біг 200 м, с	Біг 30 м, с	Тест Купера, м	Стрибок у довжину з місця, см	Стрибок угору, см	П’ятикратний стрибок, м
1	31.26	4.2	2798	245	42	12
2	30.59	4.18	2809	245	42	13
3	30.82	4.06	2860	243	42	13
4	31.27	4.14	2761	242	41	13
5	31.0	4.22	2734	244	38	12
6	29.88	4.01	2890	248	39	13
7	30.99	4.2	2802	247	41	13
8	31.4	4.08	2806	243	40	13
9	31.57	4.08	2771	246	40	13
10	30.37	4.57	2711	243	39	13
11	30.64	4.3	2755	247	41	13
12	31.04	4.15	2840	248	41	13

Додаток 6

Індивідуальні результати фізичної підготовленості футболістів-аматорів 46–50 років (n=12) наприкінці дослідження

Спортсмен	Біг 200 м, с	Біг 30 м, с	Тест Купера, м	Стрибок у довжину з місця, см	Стрибок угору, см	П’ятикратний стрибок, м
1	31.68	4.62	2533	232	37	11
2	32.08	4.63	2616	233	37	11
3	32.04	4.42	2546	231	36	11
4	31.92	4.22	2533	235	35	11
5	32.0	4.66	2581	234	35	11
6	32.39	4.72	2596	236	37	11
7	32.07	4.48	2582	232	38	11
8	32.13	4.62	2646	234	38	11
9	31.15	4.83	2493	230	38	12
10	31.55	4.52	2541	231	34	12
11	32.9	4.68	2503	231	36	12
12	30.99	4.91	2613	238	36	11