

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Михайла ДРАГОМАНОВА

Факультет фізичної культури і спорту
Кафедра фітнесу і адаптивного спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА (МАГІСТЕРСЬКА) РОБОТА

**на тему: «ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК 35-45
РОКІВ З ЗАЙВОЮ ВАГОЮ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ»**

Виконав: здобувач **Алла ШУМЕЙКО**
кваліфікаційну (магістерську) роботу
за галуззю знань 01 «Освіта/Педагогіка»
за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»
освітньо-професійної програми
«Фізкультурно-спортивна реабілітація».
Керівник: **Євген КАЧУР**, кандидат медичних
наук, доцент.
Рецензент: **Денис АНДРІЮХІН**, директор
Фітнес-клубу «Dragomanov Fit».

Київ – 2025 рік

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Михайла ДРАГОМАНОВА**

Факультет фізичного виховання, спорту і здоров'я

Кафедра фізкультурно-спортивної реабілітації та спортивних і рухливих ігор

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувачка кафедра фізкультурно-спортивної реабілітації
та спортивних і рухливих ігор

Людмила СУЩЕНКО

«___» _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ (МАГІСТЕРСЬКУ) РОБОТУ
ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Шумейко Аллі Олександрівні

1. Тема кваліфікаційної роботи «Фізкультурно-спортивна реабілітація жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу».

Керівник кваліфікаційної (магістерської) роботи: Євген КАЧУР, кандидат медичних наук, доцент,

Тема затверджена наказом від «___» _____

2. Строк подання здобувачкою роботи (проекту) _____

3. Вихідні дані до роботи (проекту).

Тема, пов'язана з фізкультурно-спортивною реабілітацією жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу, є актуальною і відповідає спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка».

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити). Експериментально перевірити та оцінити ефективність застосування програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 17 таблиць та 5 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Вступ	Євген КАЧУР, кандидат медичних наук, доцент		
Розділ 1	Євген КАЧУР, кандидат медичних наук, доцент		
Розділ 2	Євген КАЧУР, кандидат медичних наук, доцент		
Розділ 3	Євген КАЧУР, кандидат медичних наук, доцент		
Висновки	Євген КАЧУР, кандидат медичних наук, доцент		

7. Календарний план

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи (проекту)	Строк виконання етапів роботи (проекту)	Примітка
1.	Перший етап	вересень – грудень 2024 р.	
2.	Другий етап	січень 2025 р. – червень 2025 р.	
3.	Третій етап	вересень 2025 р. – грудень 2025 р.	

Дата видачі завдання _____

Здобувачка вищої освіти _____ Шумейко А.О.
(підпис)

Керівник кваліфікаційної магістерської роботи (проекту) _____ Євген КАЧУР, кандидат медичних наук, доцент

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК 35-45 РОКІВ З ЗАЙВОЮ ВАГОЮ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ	11
1.1. Фізкультурно-спортивна реабілітація жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу: визначення основних понять	11
1.2. Проблематика та особливості розвитку зайвої ваги у жінок 35–45 років	18
1.3. Сучасні підходи до застосування фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу	24
Висновки до першого розділу	29
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	31
2.1. Методи досліджень	31
2.2. Організація досліджень	41
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	44
3.1. Характеристика функціонального стану жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу	44
3.2. Обґрунтування програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу	50
3.3. Аналіз впливу програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу	58
Висновки до третього розділу	74
ВИСНОВКИ	78
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	82
ДОДАТКИ	91

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ОРА – опорно-руховий апарат

КС – колінні суглоби;

ФСР – фізкультурно-спортивна реабілітація

КГ – контрольна група

ЕГ – експериментальна група

ІМТ – індекс маси тіла

МОЗ України – Міністерство Охорони Здоров'я України

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я

Ккал – кілокалорії

АТ – артеріальний тиск

ЧСС – частота серцевих скорочень

ЖЄЛ - життєва ємність легень

ВСТУП

Актуальність теми. У ХХІ ст. надлишкова маса тіла стала однією з найбільш серйозних проблем охорони здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ. Згідно з раніше зібраними даними, існують істотні відмінності в показниках розповсюдженості надлишкової ваги й ожиріння між державами регіону та соціально-економічними групами всередині країн. Ці відмінності свідчать про важливий вплив навколишнього середовища та соціально-культурних чинників на харчування та фізичну активність [27].

За даними Global Nutrition Report (Site of Country Nutrition Profiles), із 2000 по 2016 рр. в Україні із проблемою надмірної ваги зіткнулись 52,5–55,5% жінок. В Україні в середньому 20% осіб працездатного віку мають ожиріння та 25% – надлишкову масу тіла (Sait of National Academy of Medical Sciences of Ukraine) [63].

О. Кучерява зазначає, що надмірна вага та, як наслідок, ожиріння через високу поширеність серед населення України та світу мають значні негативні соціально-економічні наслідки, поширення гіподинамії, зниження якості життя та працездатності, значні ураження опорно-рухового апарату, тому актуальна профілактика утворення надмірної ваги й ожиріння. «Глобальна стратегія ВООЗ щодо дієти, фізичної активності та здоров'я» рекомендує регулярну фізичну активність як один із найефективніших варіантів профілактики та лікування неінфекційних захворювань (World Health Organization, 2020; Sait of World Health Organization) [27, с. 85].

Хоча більшість ранньої медичної допомоги історично було зосереджено на гострих захворюваннях, хронічні захворювання стали найактуальнішими хворобами ХХІ ст. Серед цих захворювань надмірна вага виділяється через складну фізіологію та стратегію лікування, адже зумовлює потребу у тривалому управлінні поведінковим апаратом людини з метою викорінення шкідливих звичок, звання до системного виконання фізичних вправ, дотримання збалансованого харчування, тобто підтримання здорового способу життя

загалом [71].

Варто розглянути, що жінки з надмірною вагою стикаються з поєднаними проблемами зниженої фізичної активності та болю в повсякденному житті – працездатність знижується, симптоми болю в опорно-руховому апараті посилюються, а виконання фізичних вправ і якість життя відповідно погіршуються [27].

І.О. Жарова, В.І. Скочко, О.В. Кучерява підкреслюють, що деякі звичайні фізичні вправи неефективні для зниження ваги, бо під час їх виконання пацієнти можуть пошкодити скелетно-м'язову систему через надмірне осьове навантаження на нижні кінцівки, а саме перевантаження колінних суглобів (далі – КС), що на початкових етапах збільшення ваги тіла сприяє розвитку проблем з опорно-руховим апаратом, пізніше веде до серйозних проблем зі здоров'ям [12, с. 107].

Питання, пов'язані з реабілітацією жінок з надмірною вагою, розглядали такі вітчизняні вчені, як Т.Г. Турицька [49], О.О. Вінник [49], Т.Є. Одинець [49], А.М. Гніденко [49], І.О.Жарова [12,13,14,15], М. В. Сидоренко [47], О.В. Кучерява [12,13,14,27], К. В. Колесніков [23], О. А. Качан [22], Н. В. Петренко [37] та ін.

Питання психологічного супроводу жінок з надмірною вагою висвітлені в роботах Л. М. Абсалямової [1,2], М. І. Фадєєвої [50], Л. В. Савельєвої [50], О. Г. Литвиненко [29] та ін.

Проблемі реабілітації жінок з надмірною вагою приділили увагу зарубіжні вчені L. Denham-Jones [62], L. Gaskell [62], N. Spence [62], T. Pigott [62], N. Saleem [75], S. Zahid [75], T. Mahmood [75], N. Ahmed [75], U. Maqsood [75], M. Reiman [73], U. Bello [54], K. Byrnes [55], Z. Chen [59], S. Antia [53], M. Stinson [53], M. Gaustad [53], A. Cavina [57], W. Jung [67], S. Roh [74], A. Rayes [72,76], R. Vancini [72, 76], M. Marieke [69], M. Unger [69], H. Hamzaoui [66], M. Mime [66], A. Benchehida [66] та ін.

Особливої уваги набуває фізкультурно-спортивна реабілітація як ефективний спосіб профілактики й корекції надмірної ваги та покращення

функціонального стану опорно-рухового апарату. Завдяки раціонально побудованим фізичним навантаженням та корегуванню харчової поведінки можливо не лише зменшити масу тіла, а й відновити порушену рухову активність, покращити функціональний стан серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем, підвищити психоемоційний тонус і самопочуття жінок 35-45 років.

Для ефективного застосування фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами необхідно розглянути сучасні підходи до застосування фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу. Це актуальний і перспективний напрямок досліджень, він має велике практичне значення і сприятиме зменшенню відсотку жінок з зайвою вагою, покращенню функціонального стану опорно-рухового апарату, підвищенню якості їх повсякденного життя та формуванню здорового способу життя жінок.

Мета дослідження полягає у розробці та експериментальній перевірці ефективності програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати стан дослідження проблеми щодо фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.
2. Визначити особливості фізичного стану жінок 35-45 років з зайвою вагою.
3. Розробити та обґрунтувати програму фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.
4. Експериментально перевірити та оцінити ефективність застосування програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Об'єкт дослідження – фізкультурно-спортивна реабілітація жінок.

Предмет дослідження – засоби та методи фізкультурно-спортивної

реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань використовувався комплексний підхід до дослідження, що включав різноманітні методи. Теоретичні (аналіз та узагальнення літературних джерел з фізкультурно-спортивної реабілітації, біології, фізіології, спортивної медицини та дієтології, вивчення досвіду провідних фахівців – з метою встановлення стану розробленості проблеми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою); медико-біологічні методи (аналіз антропометричних даних: фізичний розвиток, функціональний стан організму, оцінка ступіню ожиріння); педагогічні методи (функціональні методи оцінки фізичної підготовленості: оцінка сили нижніх кінцівок, функціональності при вставанні (тест підйому з сидіння за 30 секунд), оцінка м'язової сили (кількість присідань, підйомів тулуба за певний час), тестування аеробної витривалості (тест 6-хвилинної ходьби), вимірювання гнучкості (тест "нахил уперед сидячи"), оцінка статичної рівноваги (тест на баланс); психодіагностичні методи дослідження (психологічна діагностика, оцінка емоційного стану (Шкала депресії Бека); методи статистики.

Наукова новизна одержаних результатів:

- *розроблено й обґрунтовано* програму фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою із застосуванням комплексного підходу, що включав: засоби оздоровчого фітнесу (ранкова гігієнічна гімнастика, заняття з оздоровчого фітнесу із використанням фізичних вправ (силові, аеробні, елементи пілатесу та йоги, вправи на розтяжку, дихальні вправи), самомасаж з використанням міосціфального ролу та масажного м'яча, прогулянки на свіжому повітрі); дієту (збалансоване харчування), медитації та психологічну підтримку;
- *розширено* теоретичні уявлення про вплив засобів і методів фізкультурно-спортивної реабілітації на жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу;
- *доповнено* існуючі програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці практичних рекомендацій щодо застосування засобів і методів фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Апробація результатів дослідження. За результатами досліджень опубліковано наукову статтю на тему: «Біопари у роботі важелів різного роду в рухах людини» у фаховому збірнику «Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова». Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»: зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. Вип. (ЗК (188), С. 35-41. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).06](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).06).

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, додатків, списку використаних джерел. Робота викладена на 107 сторінках тексту, ілюстрована 17 таблицями та 5 рисунками, бібліографічний покажчик вміщує 75 джерел.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК 35-45 РОКІВ З ЗАЙВОЮ ВАГОЮ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ

1.1. Фізкультурно-спортивна реабілітація жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу: визначення основних понять

Надмірна вага — це стан, при якому маса тіла людини перевищує нормальні показники, обумовлені зростом, віком і статтю [66]. Найчастіше надмірну вагу визначають за ІМТ: якщо ІМТ становить від 25 до 29,9 кг/м², людині ставлять діагноз "надмірна вага".

За визначенням Ю.П. Сергієнко надмірна маса тіла - це стан, при якому є надмірне накопичення жирової тканини в організмі, і маса тіла людини більша за нормальну масу тіла для цього віку та статі [46,с.168]. Зайва вага негативно впливає фізичний і психологічний стан людини, а саме млявість, сонливість, стомлення, не бажання щось робити, що негативно позначається на працездатності та загальному стані людини.

В. Марченко, Ю. Калмикова у своїй статті терміном «надмірна вага» позначають стан, при якому надлишок маси тіла становить менше або дорівнює 10 % фізичної норми, надлишок маси тіла 10 % і більше фізичної норми вважається ожирінням [31, с.46]. Ожиріння – це хронічне захворювання, яке характеризується надмірним умістом жиру в організмі й уключає гетерогенну групу близьких патологічних станів. Вони також наголошують, що основними його причинами можуть бути генетичні, гормональні, нервові, психологічні, метаболічні, соціально-економічні. Певну роль відіграють основні фактори надмірної ваги – демографічні (вік, стать, національність), соціальні (рівень освіти, доходів, сімейний стан), вагітність і пологи, характер харчування, паління, зловживання алкоголем, гіподинамія.

В. Ю. Андріанов, О. П. Капкан наголошують, що надмірне відкладення жирової тканини в організмі, тобто ожиріння – це захворювання, яке необхідно

лікувати [3,с.15]. Ожиріння – одне з найпоширеніших у світі хронічних захворювань. При правильному комплексному підході, включаючи фізкультурно-спортивну реабілітацію та раціональне харчування, всі прояви зайвої ваги (ожиріння) зникають, особливо в первинній, аліментарній формі.

За визначенням Л. М. Абсалямової, фізкультурно-спортивна реабілітація жінок з надмірною вагою – це комплекс спеціалізованих заходів, спрямованих на покращення фізичного стану, нормалізацію маси тіла, зміцнення здоров'я та підвищення функціональних можливостей організму за допомогою раціонально підібраних фізичних вправ, занять фізичною культурою, дихальних практик, масажу та інших немедикаментозних засобів [1, с.19].

World Health Organization визначає фізкультурно-спортивну реабілітацію як систему заходів, розроблених із застосуванням фізичних вправ для відновлення здоров'я особи та спрямованих на реабілітацію і компенсацію за допомогою занять фізичною культурою і спортом функціональних можливостей її організму для поліпшення фізичного і психологічного стану [77].

О.А. Мерзлікіна акцентує увагу на тому, що фізкультурно-спортивна реабілітація є частиною сфери фізичної культури і спорту, яка досліджує, як фізична активність впливає на здоров'я людини, її фізичний розвиток та можливості організму [32, с.3].

Г. Кароог виділяє головні завдання фізкультурно-спортивної реабілітації сьогодення:

- фізкультурно-спортивна реабілітація відіграє ключову роль у відновленні людини після травм, вона сприяє не лише фізичному, але й психологічному відновленню. Допомагає повернутися до активного життя та спорту;

- важливим є індивідуальний підхід фізкультурно-спортивної реабілітації. Від нього залежить ефективність фізкультурно-спортивних реабілітаційних програм. Важливо враховувати специфіку травми, фізичний стан та психологічні аспекти;

- комплексність методів фізкультурно-спортивної реабілітації: сучасні засоби фізкультурно-спортивної реабілітації включають фізіотерапію,

лікувальну фізкультуру, масаж, а також психологічну підтримку. Використання комплексного підходу фізкультурно-спортивної реабілітації забезпечує більш швидке й ефективне відновлення;

- профілактика травм фізкультурно-спортивної реабілітації: однією з основних задач фізкультурно-спортивної реабілітації є профілактика повторних травм. Спеціалісти з фізкультурно-спортивної реабілітації повинні навчати людей з обмеженими вадами правильним технікам виконання вправ та адаптації до навантажень;

- розвиток професії фізкультурно-спортивної реабілітації: у зв'язку зі зростанням популярності спорту в Україні, необхідно активно розвивати професію спеціалістів із фізкультурно-спортивної реабілітації. Це передбачає впровадження нових навчальних програм і підвищення кваліфікації фахівців із фізкультурно-спортивної реабілітації;

- соціальна значущість фізкультурно-спортивної реабілітації: фізкультурно-спортивна реабілітація не лише підтримує здоров'я населення України, але й сприяє загальному зміцненню суспільства, пропагуючи активний спосіб життя та здорові звички [68, с.9].

В. Марченко, Ю. Калмикова підкреслюють, що особливої уваги набуває фізкультурно-спортивна реабілітація як ефективний засіб профілактики й корекції надмірної ваги. Завдяки раціонально побудованим фізичним навантаженням можливо не лише зменшити масу тіла, а й відновити порушену рухову активність, покращити функціональний стан серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем, підвищити психоемоційний тонус і самопочуття жінок [31, с.48].

М. Моске вважає, що необхідно адаптувати програми реабілітації з урахуванням віку, супутніх захворювань, психологічного стану та рівня фізичної підготовленості [70, с.58].

J. Elliott та інші зазначають, що при малорухливому способі життя, наявності надмірної маси тіла часто розвиваються різні хвороби метаболічного обміну: цукровий діабет, ожиріння, атеросклероз, порушення опорно-рухового

апарату, гіпертонія та ішемічна хвороба серця [61].

О. О. Янушпольська та інші підкреслюють, що останнім часом рухова активність людей поступово знижується [52, с. 18]. На продовження активного періоду життя впливають безліч факторів: матеріальних, соціальних, психологічних, біологічних, генетичних тощо. Але провідним фактором, безумовно, є мотиви до активного творчого довголіття, які багато в чому залежать від фізичного і психологічного здоров'я людини. Інтерес до занять фізичною культурою та спортом не виникає сам по собі, його потрібно формувати, враховуючи вікові, анатомо-фізіологічні, психологічні особливості людей різного віку.

О. Андрєєва, К. Пацалюк наголошують, що останнім часом особливою популярністю серед населення великих міст стали користуватися фітнес-клуби. Фітнесклуб, за їх визначенням є «суспільно культурно-освітня організація, в якій освітній процес спрямований на формування навичок здорового способу життя, самоосвіту і розвиток творчих здібностей особистості» [4, с.32].

Ю.І. Бесяк зауважує, що фітнес – одна з найпопулярніших у всьому світі систем оздоровлення, яка дозволяє задовольнити сучасні потреби різних вікових груп населення, що бажають зробити свою фігуру красивою, а здоров'я міцним [6, с.5]. Її головні відмінні риси – індивідуальний підхід до тих, що займаються і персональний підбір дієти. Сучасна фітнес-індустрія пропонує велике їх розмаїття: аквафітнес, акваджокінг, спінінг або сайкл рібок, памп-фітнес, спінбайк-аеробіка, слайд- фітнес, резистбол, степ-фітнес, дубль-степ, йога-фітнес, бокс-фітнес, карате-фітнес і т.д. Це розмаїття дозволяє розширити діапазон впливу фізичних вправ на організм тих, хто займається

Я. Долга та інші відмітили, що висока поширеність і серйозні соціальні економічні та медичні наслідки ожиріння роблять його однією з основних проблем світової охорони здоров'я [9, с.17]. Ожиріння є основним фактором ризик низки захворювань, включаючи цукровий діабет 2 типу, ішемічну хворобу серця, цереброваскулярні захворювання, артеріальну гіпертензію, дисліпідемію та кілька видів раку. Усі ці стани сприяють зниженню як якості життя, так і його

тривалості. Наприклад, збільшення ІМТ суспільства на два пункти скорочує тривалість життя на 0,7–1 рік. Крім того, ожиріння супроводжується такими проблемами, як падіння, інвалідність або залежність від догляду, особливо у людей похилого віку.

Н. О. Базилевич, О. С Тонконог підкреслюють, що оздоровчий фітнес допомагає покращити фізичні спроможності організму, підвищити фізичну працездатність, зокрема витривалість, зменшити ризик розвитку різних захворювань, скорегувати масу тіла та упорядкувати його композиційний склад [5,с.137].

Крім того, зараз в Україні відбуваються воєнні дії, і кожного дня спостерігається зростання кількості хворих людей, які кожную хвилину потребують реабілітації через травми, хвороби або обмеження в здоров'ї [64].

У цьому контексті, як вказують Н. Жарська, В. Будзин, фізкультурно-спортивна реабілітація стає набагато важливішим інструментом не лише для відновлення фізичних функцій, але й для поліпшення психоемоційного стану відносно здорових громадян, а також людей із особливими потребами. Відповідно, гостро постає необхідність у висококваліфікованих фахівцях із фізкультурно-спортивної реабілітації та фізичної культури та спорту як на державному, так і регіональному рівнях [17, с.205].

. О. А. Качан та В. М. Пристинський вбачають в Україні існування великого потенціалу для розвитку сфери фізкультурно-спортивної реабілітації [22, с.59].

Також, стан здоров'я населення України за показниками очікуваної тривалості життя та очікуваної тривалості здорового життя дуже низький та погіршується з кожним днем. Науковцями пропонована динаміка ефективності реалізації профілактичних та оздоровчих технологій в усуненні більшості основних причин втрати здорових років життя населення України [60].

А. Savina в своїй роботі відмічає, що фізкультурно-спортивна реабілітація є актуальним об'єктом наукових досліджень. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених фізкультурно-спортивній реабілітації, на жаль

малодослідженими залишаються питання цього напрямку реабілітації, в умовах воєнного та післявоєнного часу, а саме немає зв'язку з інноваціями, які заповнили весь світ (ШІ, GPT тощо). Існують прогалини в дослідженні компетенцій, якими має володіти сучасний фахівець [57, с. 679].

О. Кучерява підкреслює, що для відповідної категорії жінок актуальною постає регулярна участь у програмах фізкультурно-спортивної реабілітації засобами оздоровчого фітнесу для покращення роботи опорно-рухового апарату (далі – ОРА), адже вони стикаються з поєднаними проблемами зниженої фізичної активності та болю в повсякденному житті [27, с.87]. Вважає, що одним із альтернативних видів вправ, який широко використовується для зміцнення здоров'я та допоміжного лікування хронічних захворювань, є оздоровчий фітнес.

О. Івановська та інші зазначають, що слово «фітнес» походить від англійського дієслова “to be fit for” (бути у формі, бути здоровим та бадьорим) [19, с.23]. Слово вперше було застосовано в США, але незабаром стало міжнародним спортивним терміном. Сьогодні під терміном «фітнес» розуміють різні види фізичної активності, де збалансоване харчування та своєчасна діагностика дають необхідний позитивний результат. Фізичні вправи при цьому є основними засобами для набуття рухових навичок, розвитку фізичних якостей та механізмів енергозабезпечення. Активне використання різноманітних фізичних навантажень покращує фізичний стан та підвищує рівень фізичної підготовленості.

А. В. R. Rayes та інші підкреслюють, що заняття фізкультурою та спортом допомагають не лише відновити фізичні функції, але й підвищити самооцінку, що є критично важливим для психологічного стану людини саме зараз [72].

І. Жарова, Л. Кравчук зазначають, що залишаються необґрунтованими питання щодо правильності та доцільності використання фізичних навантажень різної інтенсивності, а також вплив інших засобів фізичної реабілітації на функціональні системи організму осіб даної категорії. Отже, одним із актуальних напрямів у проблемі відновного лікування осіб з надмірною масою тіла та ожирінням є створення нових програм з включенням в них сучасних методів

лікування, визначення найбільш раціональних режимів використання різних засобів і методів реабілітації, уточнення впливу запропонованих засобів відновного лікування на різні системи організму [15, с.32].

К. В. Колесніков зазначає, що оздоровчий фітнес може використовувати вправи різноманітних напрямів: пілатес, stretching, кінезіотерапію, реабілітаційні вправи, силові напрями, йогу, міосціфальні техніки та інші [23, с.117].

С. Савлюк відмічає, що на сьогоднішній день налічується близько двохсот видів програм оздоровлення [44, с.86]. Умовно їх можна розділити на два основних напрями: західний і східний, в основі яких лежать відмінності менталітету людей, їх ідеології, які в цілому визначають національні особливості. До ментального фітнесу відноситься і система вправ Пілатес, заснована на нерозривному зв'язку тіла та свідомості та створена близько ста років тому німецьким лікарем, тренером і спортсменом Джозефом Пілатесом. Наприкінці минулого століття метод Д. Пілатеса був відроджений і модернізований.

І.Жарова та О. Кучерява підкреслює, що пілатес виступає ефективним засобом як для фізичної підготовки, так і для фізичної терапії. За допомогою цієї системи вправ відбувається покращення динамічної та статичної рівноваги, діапазону рухів і продуктивності колінного суглобу. Відповідно до отриманих результатів дослідження вона доводить, що застосування вправ пілатесу у програмах фізичної терапії позитивно впливає на якість життя та компонентний склад тіла, зменшення болів у колінах і покращення якості життя жінок із надмірною вагою та гоналгіями.» [14]

О. І. Колядич що дієтотерапія, яка є важливим заходом в комплексній програмі лікування ожиріння, призначалася із поступовим зниженням добової калорійності, прийомами їжі 5–6 разів на день і невеликими порціями [24, 505]. На першому етапі ми не рекомендували різко обмежувати харчовий раціон, оскільки різка зміна в споживанні їжі може викликати негативну реакцію, також ми не складали і конкретних меню, оскільки кожна людина має індивідуальні смакові переваги 502 503 Розділ IV Фізична, медична і психологічна реабілітація

людей з інвалідністю Розділ IV і фінансові можливості. Якби продукти людина не споживала, в цілому вони не повинні були перевищувати рекомендованої калорійності. Для цього кожному були роздані таблиці, в яких була вказана калорійність окремих продуктах та в різних стравах. Продукти, до речі, виключалися з раціону поступово.

О. Івановська, І. Жарова зазначають, що при комплексному лікуванні та попередженні розвитку ускладнень у хворих з зайвою вагою застосовуються такі засоби фізкультурно-спортивної реабілітації: фізичні вправи, масаж, природні фактори, механотерапія [20,с.1]. Спеціальне значення фізичних вправ як основного засобу фізичної реабілітації в лікуванні та профілактиці зайвої ваги проявляється в позитивному впливі на регуляторні системи, що забезпечує адаптаційні процеси й одужання: нормалізації показників обміну речовин, зокрема жирового й вуглеводного; зниженні маси тіла; загальному зміцненні опорно-рухового апарату.

Таким чином, фізкультурно-спортивна реабілітація жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу, охоплює широкий спектр методів та засобів, які допомагають їм відновити повноцінне життя та його якість, а також психологічну рівновагу. Відповідно, сучасні фахівці в цій галузі повинні володіти глибокими знаннями анатомії та фізіології, а також психології, щоб підтримувати людей на кожному етапі фізкультурно-спортивної реабілітації.

1.2. Проблематика та особливості розвитку зайвої ваги у жінок 35–45 років.

В останні десятиліття надмірна вага стала однією з найважливіших проблем для людей більшості країн світу. За даними ВООЗ та вітчизняних досліджень близько 50 % населення нашої країни та інших країн Європи мають надмірну масу тіла, а у 30% - ожиріння [28].

В. Марченко та Ю. Калмикова пов'язують це з сучасними тенденціями нераціонального харчування та малорухливого способу життя людей [31, с. 47].

О. Івановська та І. Жарова відзначають, що у сучасному суспільстві

проблема надмірної ваги серед жінок набула масштабів глобальної епідемії та є однією з найважливіших медико-соціальних і психологічних проблем [18, с.107]. Згідно з даними ВОЗ, понад 50% жінок у багатьох країнах мають надмірну масу тіла або страждають на ожиріння. Це призводить не лише до зниження якості життя, а й до зростання ризику розвитку серцево-судинних, ендокринних, опорно-рухових захворювань, а також до психологічної нестабільності та соціальної дезадаптації.

На думку L. Denham-Jones та інших, надмірна маса тіла характерна для тих людей, у яких маса тіла значно більша від рекомендованої для даного віку та статі за рахунок накопичення жирової тканини в організмі [62,с.14]. При наявності надмірної маси у людини відмічається млявість, сонливість, стомлюваність, а отже знижується працездатність та погіршується загальний стан здоров'я.

N. Saleem з надмірною масою тіла пов'язує поняття ожиріння. При ожирінні відбувається відкладання жиру переважно в області живота, молочних залоз, стегон та інших фізіологічних місць, за рахунок чого значно збільшується маса тіла [75, с.12].

Т. О. Кравченко розглядає ожиріння, як хронічне метаболічне захворювання, що виникає у будь-якому віці і супроводжується збільшенням загальної захворюваності, зменшення тривалості життя та більш ранньої смерті людей [26, с. 31].

Як відзначає M. Clark затрати енергії поділяють на три важливі складові. Перша – основний обмін, який залежить без посередньо від маси тіла (без жиру), спадкової схильності до ожиріння, рівня тироїдних гормонів та інших індивідуальних особливостей [58, с.66]. Друга – фізична робота (тривалість та інтенсивність). Третя – теплопродукція, що відображає підвищення виділення тепла внаслідок збільшення споживання кисню після прийому їжі, впливу холоду, стресу, деяких лікарських речовин. Теплопродукція обернено пропорційно пов'язана з ожирінням, тобто зі збільшенням ступеня ожиріння теплопродукція зменшується.

За даними Ю.С. Калмикова та інших встановлено, що у 64% хворих спостерігається підвищення секреторної функції шлунка і розвиток хронічного гастриту [21, с. 69]. Результати значної кількості великих епідеміологічних досліджень свідчать, що симптоми гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) є більш поширеними у пацієнтів з ожирінням, ніж у худорлявих осіб. Взаємозв'язок між ожирінням та відомими факторами ризику ГЕРХ, такими як тиск нижнього сфінктера стравоходу у стані спокою, кисле середовище нижньої частини стравоходу, залишається нез'ясованим у зв'язку з суперечливими результатами різних досліджень. Ожиріння є важливим фактором ризику жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ), особливо у жінок. Ризик симптоматичної ЖКХ зростає прямо пропорційно до ІМТ.

Я. Долга та інші зазначають, що низький зріст може бути фактором ризику ожиріння, оскільки він пов'язаний з меншим енергетичним обміном, швидшим набором ваги при надлишку калорій і меншою м'язовою масою. Дієтичні інтервенції та фізична активність – найефективніший спосіб профілактики та боротьби з ожирінням [9, с.17]

О.І. Колядич підкреслює, що відкладення жирової тканини ускладнює рухи діафрагми, порушує дихання, примушує працювати серце з додатковим навантаженням [24, с.503]. У хворих нерідко розвиваються дистрофія міокарда, атеросклероз, гіпертонічна хвороба, стенокардія, страждають інші органи та системи, спостерігаються зміни в діяльності дихальної, травної систем, з'являються хвороби опорно-рухового апарату, нервової системи. У хворих знижується рівень фізичного і психічного здоров'я. У зв'язку з цим мільйони людей намагаються знизити масу свого тіла за допомогою різноманітних засобів. Такі методи, як ліпосакція, зменшення об'єму шлунка, застосування різноманітних пасивних засобів для схуднення та штучних препаратів, які звідусіль пропонуються рекламодавцями, набувають неабиякої популярності. Однак не втрачають свого значення і такі відомі методи, як дієтотерапія, фізичне навантаження та використання фітотерапевтичних препаратів природного походження.

О.О. Янушпольська та інші відмічають, що зайва вага та ожиріння призводить до розвитку супутніх захворювань з боку нервової, репродуктивної, сечовидільної, кістково-м'язової системи [52, с. 11].

На думку С. А. Калмикова та інших негативний вплив ожиріння на дихальну систему в значній мірі полягає в формуванні дихальної, а потім і серцевої недостатності у осіб, які страждають на цю патологію [21, с.63].

М. І. Фадєєва та Л. В. Савельєва вважають, що наявність надлишкової жирової маси тіла є незалежним фактором ризику серцево-судинних захворювань людей різного віку, підвищеного рівня холестерину в крові, куріння та порушень толерантності до глюкози [50, с.57].

Як свідчать результат досліджень В. П. Огієнко, проблеми надмірної маси тіла характерні як для жінок, так і для чоловіків, але вони можуть виявлятися по-різному із-за статевих біологічних особливостей і соціокультурних чинників [36, с.12].

За даними О. О. Нушпольської та інших етіологія (причини виникнення) надмірної ваги:

- надлишковий калорійний раціон при низькому рівні фізичної активності;
- генетична схильність;
- порушення обміну речовин (наприклад, гіпотиреоз, інсулінорезистентність);
- гормональні збої (зокрема, у період клімаксу у жінок);
- психоемоційні чинники (стрес, депресія, розлади харчової поведінки);
- соціальні фактори (урбанізація, сидячий спосіб життя, доступність висококалорійної їжі) [34, с.13].

І. С. Миронюк, М. М. Дуб виявили патогенез (механізм розвитку) надлишкової ваги у жінок:

- накопичення надлишку жирової тканини через дисбаланс між надходженням і витрачанням енергії.
- поступове порушення роботи серцево-судинної системи, ендокринних органів, опорно-рухового апарату.

- розвиток метаболічного синдрому: комбінація гіпертонії, підвищеного рівня глюкози і холестерину [33, с.27].

Н. В. Петренко окреслила клінічні прояви:

- збільшення маси тіла;
- втомлюваність, задишка навіть при незначному фізичному навантаженні;
- набряки нижніх кінцівок;
- пітливість, схильність до розвитку варикозного розширення вен;
- психологічний дискомфорт: зниження самооцінки, депресивні стани;

та можливі ускладнення:

- артеріальна гіпертензія;
- цукровий діабет 2 типу;
- ішемічна хвороба серця;
- остеоартроз (через надмірне навантаження на суглоби);
- апное сну (зупинки дихання під час сну) [37, с.95].

Для профілактики і лікування надмірної ваги у жінок, Л. М. Абсалямова запропонувала наступні засоби:

- нормалізація харчування (збалансована дієта).
- підвищення фізичної активності.
- контроль рівня стресу, психотерапевтична підтримка за необхідності [1, с.32].

Також, Л. М. Абсалямова відмічає, що в Україні від надмірної ваги страждає кожна четверта жінка. Усього ожиріння має близько 15–20 % населення нашої країни [2, с. 235].

Р. В. Дука відзначив фізіологічні характеристики жінок з надмірною вагою:

- підвищений ІМТ: у межах 25–29,9 кг/м² (надмірна вага) без переходу в ожиріння;
- збільшення жирової тканини, особливо в області живота, стегон і сідниць (залежно від типу ожиріння: андройдний чи гіноїдний);
- порушення метаболізму: уповільнення обміну речовин, схильність до

накопичення жиру навіть при помірному споживанні калорій;

- зміни гормонального балансу: особливо помітні в період менопаузи, що впливає на перерозподіл жиру в організмі;
- підвищена втомлюваність і задишка при фізичному навантаженні;
- часто спостерігається зниження м'язового тону [11, с. 22].

Психоемоційні характеристики жінок з надмірною вагою досліджувала Л. М. Абсалямова, а саме: психологічна напруга: незадоволення власною зовнішністю, зниження самооцінки; схильність до тривожності, депресії, емоційних зривів; ризик розвитку розладів харчової поведінки: переїдання на фоні стресу ("емоційне харчування") [1, с.32].

За даними електронного ресурсу World Health Organization соціальні характеристики жінок з надмірною вагою:

- обмеження у фізичній активності, що іноді призводить до соціальної ізоляції;
- можливе виникнення дискримінації за ознакою ваги у професійній або особистій сферах ("вейджизм");
- часто прагнуть до змін — залучення до фітнес-програм, дієт, курсів реабілітації або психотерапії [77].

Медичні характеристики жінок з надмірною вагою:

- підвищений ризик розвитку хронічних захворювань: артеріальна гіпертензія, цукровий діабет 2 типу, варикозне розширення вен;
- порушення менструального циклу через гормональний дисбаланс;
- збільшення ризику серцево-судинних захворювань та остеоартриту [41].

З огляду на вищевикладене, слід зазначити, що зайва вага у жінок 35–45 років має багатофакторну природу, це і гормональні зміни, і зниження рівня фізичної активності та особливості харчової поведінки. Тому фізкультурно-спортивна реабілітація жінок 34-45 років передбачає комплексний підхід, який включає фізичне, психологічне та соціальне відновлення жінок. При підготовці програм ФСР важливо враховувати індивідуальні особливості, за потреби залучати спеціалістів різних напрямів, це значно підвищує ефективність

фізкультурно-спортивної реабілітації та допомагає досягнути позитивних і тривалих змін у здоров'ї та якості життя жінок.

1.3. Сучасні підходи до фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

У сучасних умовах фізкультурно-спортивна реабілітація жінок із надмірною вагою базується на принципах індивідуалізації, комплексності та безперервності реабілітаційного процесу. Головною метою є не лише зниження маси тіла, а й поліпшення загального стану здоров'я, підвищення фізичної працездатності та якості життя.

Л. М. Абсалямова підкреслює, що попри наявність значної кількості досліджень у галузі лікувальної фізкультури та фітнесу, питання системного підходу до фізкультурно-спортивної реабілітації саме жінок із надмірною вагою потребує подальшого вивчення [1, с.27].

Н.В. Жарська та інші каже,що у зв'язку з активним розвитком нового напрямку фізкультурно - спортивної реабілітації, яка належить до сфери фізичної культури і спорту, актуальним є аналіз сучасних методик використання засобів фізкультурно спортивної реабілітації [16, с. 135]

О. Римар, А. Залецька стверджують, що сьогодні, великої популярності набувають нові, нестандартні види фітнесу, оскільки вони використовують інноваційні технології, методики, підходи, що дозво-ляють отримувати найбільшу ефективність від занять [42, с. 65].

Є.Н. Приступа та інші вважають, що у зв'язку з активним розвитком нового напрямку – фізкультурно-спортивної реабілітації, яка належить до сфери фізичної культури і спорту, актуальним є аналіз сучасних методик використання засобів фізкультурно-спортивної реабілітації [40, с. 165]

Б. С. Семенів, І. І. Романів довели, що сучасні підходи до застосування фізкультурно-спортивної реабілітації жінок з надмірною вагою враховують індивідуальний підхід до формування програми, а саме:

- підбір навантаження залежно від віку, стану здоров'я, рівня підготовленості та психологічного профілю жінки;
- врахування супутніх захворювань (гіпертонія, діабет, захворювання суглобів);
- поступове збільшення інтенсивності вправ із мінімальним ризиком травм [45, с.37].

Н. М. Ткач зазначає, що для вдосконалення сучасних завдань із фізкультурно-спортивної реабілітації необхідні такі перспективні напрями, як: вдосконалення змісту фізкультурно-спортивної реабілітації, її форм та методів, кваліфікованої підготовки майбутніх спеціалістів із фізкультурно-спортивної реабілітації, а також розробка навчально-методичного забезпечення з урахуванням компетентісного підходу та впровадження дистанційних засобів навчання з фізкультурно-спортивній реабілітації [48, с.59].

В. В. Поворознюк та ін. при підборі фізичних вправ враховують комплексний вплив на організм: де поєднуються аеробні навантаження (ходьба, плавання, їзда на велосипеді) для активного спалювання Ккал, використання силових тренувань для збереження м'язової маси та прискорення обміну речовин, включення вправ на розвиток гнучкості й координації через заняття йогою, пілатесом, стретчингом, каланетикою [39, с.23].

О. І. Щуцька зазначають, що фізкультурно-спортивна реабілітація засобами оздоровчого фітнесу сьогодні є ефективним методом лікування і профілактики різних захворювань, зміцнення здоров'я за допомогою фізичних вправ [51, с.316]. Фізкультурно-спортивна реабілітація засобами оздоровчого фітнесу має комплексний і багатосторонній вплив на організм. В даний час вважається, що фізкультурно-спортивна реабілітація корисна при будь-якому ступені і формі ожиріння (зайвої ваги), незалежно від його причин.

Л. М. Абсаямової вважає, що дуже важливою є психологічна підтримка, що формує мотивацію до занять, допомагає подолати стрес та формує здорові харчові звички [2, с. 121].

На думку М. В. Сидоренко та інших сучасні підходи до застосування

фізкультурно-спортивної реабілітації жінок з надмірною вагою ставлять у пріоритет безпечність фізичного навантаження [47, с.46]. Не призначаються надмірні або ударні навантаження (наприклад, біг на твердій поверхні), які можуть погіршити стан здоров'я суглобів.

Н. О. Овчаренко вважає, що фізкультурно-оздоровчі заняття забезпечують високий рівень працездатності впродовж основного періоду трудової діяльності та є запорукою здоров'я в майбутньому [35, с.56].

К. В. Колесніков відзначає, що на сьогодні популярним є використання фізкультурно-спортивної реабілітації у воді (аквафітнес, вправи у воді) [23,с.118]. Це допомагає знизити навантаження на суглоби, підвищити енерговитрати, активувати обмінні процеси в організмі.

К. Hushmandi констатує, що вісім тижнів занять пілатесом значно зменшують антропометричні показники [63, с. 6].

Л. Рубан, О. Гончаров, В. Місюра, наголошують на створенні 'Школи здоров'я жінок' і розробленні корекційно-реабілітаційну програму для покращення якості життя жінок з факторами ризику виникнення серцево-судинних захворювань, яку складено з трьох блоків, таких як: засоби фізкультурно-спортивної реабілітації, психокорекція, освітня частина [43,с. 213].

Н. О. Базилевич, О. С Тонконог наголошують про обов'язкове здійснення повного супроводу клієнта з навчанням самоконтролю за вагою, рівнем фізичної активності, харчовими звичками, психологічна підтримка [5, с. 141].

О. Сакмаксі відмічає також використання сучасних технологій. Моніторинг стану за допомогою фітнес-трекерів, мобільних застосунків для обліку фізичної активності та калорійності харчування [56, с.1049].

Т.В. Підкопай, В.О. Маркова наголошують, що основним методом лікування й реабілітації при ожирінні загально прийнято вважати дієтотерапію, однак із цією метою широко застосовуються засоби фізичної реабілітації, у тому числі й дихальна гімнастика лікувальна гімнастика з елементами оздоровчого фітнесу. Розробка спеціальних програм фізичної реабілітації продовжує залишатися одним із найактуальніших завдань при лікуванні

конституційно-екзогенного ожиріння [38, с.74].

Як зазначають І. Жарова та Л. Кравчук, вибір фізичних вправ, обсягу та інтенсивності навантажень, форм проведення занять залежить від клінічних проявів ожиріння, супутніх захворювань (головним чином, захворювань серцево-судинної системи), віку, статі та рівня фізичної підготовленості хворого. Заняття лікувальною фізкультурою повинні проводитися у вигляді макроциклів, які поділяються на два періоди – вступний, або підготовчий, і основний [15, с.31]. У вступний (підготовчий) період основне завдання – подолати знижену адаптацію до фізичного навантаження, відновити відсталі від вікових нормативів рухові навички та фізичну працездатність, домогтися бажання активно і систематично займатися фізкультурою. Другий період призначений для вирішення основних завдань лікування і відновлення. З цією метою застосовуються такі форми проведення занять: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика (із залученням великих м'язових груп), дозована ходьба, ігри.

Як підкреслює М. В. Дудко, для вдалого лікування, а особливо відновлення хворих із надлишковою масою тіла або ожирінням, слід вважати використання раціонального рухового режиму, а також раціональне харчування із обмеженням жирів та вуглеводів [10, с. 68].

О. П. Костюк, О. В. Бойко зазначає, що фізичне навантаження призначається у вигляді різноманітних форм, які повинні відповідати віковим та індивідуальним особливостям хворих [25, с.49]. Так, досить часто використовують фізичні вправи середньої інтенсивності, які сприяють інтенсифікації розщеплення вуглеводів та активізації енергетичного забезпечення за рахунок розщеплення жирів. Крім фізичних вправ, у реабілітації осіб із надлишковою масою тіла широко використовують лікувальну дозовану ходьбу та гідрокінезотерапію.

Н. Жарська, В. Будзин окреслили методи досліджень фізичного стану жінок з надмірною вагою, вони можуть бути такими: антропометричні методи (методи вимірювання зовнішніх морфологічних показників людського тіла), функціональні методи оцінки фізичної підготовленості (визначають

витривалість, силу, гнучкість і загальну фізичну працездатність) та інші [17, с.207].

І. С. Миронюк, М. М. Дуб підкреслюють, що сучасні підходи до застосування фізкультурно-спортивної реабілітації жінок з надмірною вагою базуються на повноцінному збалансованому раціоні харчування з урахуванням достатньої кількості білків, жирів та вуглеводів в денному раціоні [33, с.14].

Л. М.Гринь, В. В.Ткаченко відзначають, що здорове харчування як засіб корекції надлишкової ваги ґрунтуються на науково обґрунтованих принципах збалансованого раціону, зміни харчової поведінки та забезпечення довгострокових результатів без шкоди для здоров'я [8, с.22]. Воно є важливим компонентом у боротьбі з надлишковою масою тіла. Сучасні підходи базуються на повноцінному збалансованому раціоні харчування, створенні помірного енергетичного дефіциту (500–700 ккал/добу), збалансованому співвідношенні макронутрієнтів (білки, жири, вуглеводи) та збільшенні споживання клітковини. Раціон орієнтується на продукти з низьким глікемічним індексом, обмеження оброблених продуктів, доданого цукру та солі.

М. І. Фадєєва, Л. В. Савельєва вважають, що важливим є дотримання регулярного режиму харчування (3 основні прийоми їжі + перекуси), контроль харчової поведінки (усвідомлене харчування, ведення харчового щоденника) та поступове формування здорових звичок [50, с. 52]. Індивідуалізація раціону з урахуванням віку, фізичної активності та супутніх захворювань підвищує ефективність. Замість короткотривалих дієт рекомендується довгострокова модифікація стилю життя для стійкого результату.

С. А. Бутрова вважає, що для ефективної роботи з метою корекції маси тіла необхідно використовувати дві складові – зміну звичного плану харчування та певні методики фітнес-тренувань. Правильне харчування є невід'ємною частиною цього процесу [7,с.379]. При подвійній роботі покращується метаболізм, а відтак обмінні процеси в організмі, що сприяє прискоренню процесів зменшення жирового прошарку.

Таким чином можна зробити висновок, що сучасні програми з

фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу повинні враховувати такі важливі фактори, як рівень фізичної підготовленості, вік кожної жінки, стан здоров'я, а також психологічний стан та наявність супутніх патологій. Це дає змогу підібрати фізичну активність відповідно можливостей кожної жінки та зменшити відсоток травматизму жінок 35-45 років. Фізкультурно-спортивна реабілітація жінок 35-45 років засобами оздоровчого фітнесу включає аеробні вправи, силові навантаження, пілатес, стретчинг, заняття у воді, самомасаж, дихальні практики, а також психологічну підтримку. Все вищеперераховане допомагає формувати мотивацію та позитивні зміни у способі життя жінок 35-45 років.

З огляду на викладене у даному розділі, слід зазначити, що у фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу також необхідно враховувати збалансоване харчування. Воно сприяє поступовому і помірному зниженню ваги, і не шкодить здоров'ю. При складанні денного раціону важливо враховувати помірний і поступовий дефіцит калорій, баланс білків, жирів, вуглеводів та клітковини. Все перераховане допомагає пришвидчити метаболізм та нормалізувати обмін речовин.

Висновки до першого розділу

Аналіз наукової літератури свідчить, що фізкультурно-спортивна реабілітація об'ємний, складний та ефективний процес, що включає в себе широкий спектр методів та засобів таких, як медичні, педагогічні, психологічні, та процеси біомеханіки. Вона займає важливе місце у відновленні жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу та допомагає їм знизити вагу, відновити функціональні можливості організму, повернутись до повноцінного життя, а також налагодити психологічну рівновагу.

Ефективність фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу визначається оптимальним поєднанням широкого спектру методів та засобів, включаючи фізичні вправи

(аеробні та силові, йогу, пілатес, стретчинг, міоціфальні техніки), прогулянки, вправи у воді, дихальні практики, та інших), дієту, психологічну підтримку. Обов'язковим є індивідуальний підход до складання програми з урахуванням функціонального стану та рівня підготовленості. Також важливим аспектом є контроль динаміки маси тіла, функціональності опорно-рухового апарату та показників серцево-судинної системи та м'язової сили, безпечність фізичних навантажень та поступове збільшення інтенсивності.

З огляду на вищевикладене, теоретичний аналіз літературних джерел доводить, що розробка програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу, що включає засоби оздоровчого фітнесу (ранкову гігієнічну гімнастику, заняття з оздоровчого фітнесу із використанням фізичних вправ (силові, аеробні, елементи пілатесу та йоги, вправи на розтяжку, дихальні вправи), самомасаж з використанням міосціфального ролу та масажного м'яча, прогулянки на свіжому повітрі); дієту (збалансоване харчування), медитації та психологічну підтримку є одним з ключових та ефективних напрямів відновлення фізичного стану та здоров'я жінок 35-45 років з зайвою вагою.

Застосування цих засобів дозволить поступово та без шкоди для здоров'я знизити вагу, покращити функціональність опорно-рухового апарату та відновити психоемоційний стан жінок. Це сприятиме покращенню якості життя та здоров'я і збереженню стабільної динаміки позитивних змін у жінок 35-45 років з зайвою вагою.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Методи досліджень

Методи досліджень представляють собою сукупність прийомів, способів і процедур, що використовуються для отримання нових знань, збору, обробки та аналізу інформації про явища, процеси або об'єкти.

Це «інструменти», які допомагають ставити питання, отримувати відповідь та здійснювати науково обґрунтовані висновки.

Наведу основні характеристики методів дослідження в цілому:

- Спрямованість: кожен з методів має певну мету, таку як збір даних, перевірка гіпотези, опис явища та інші.
- Систематичність: кожне дослідження проводиться згідно певного плану або алгоритму.
- Об'єктивність: отримані результати мають бути достовірними, підтвердженими, а не залежати від особистої думки дослідника.

Для вирішення поставлених завдань мною використовувалися наступні методи дослідження фізичного стану жінок з надмірною вагою:

1. Теоретичні (аналіз та узагальнення літературних джерел з фізкультурно-спортивної реабілітації, біології, фізіології, спортивної медицини та дієтології, вивчення досвіду провідних фахівців – з метою встановлення стану розробленості проблеми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою зхасобами оздоровчого фітнесу).

2. Медико-біологічні методи (аналіз антропометричних даних: фізичний розвиток, функціональний стан організму, оцінка ступіню ожиріння).

3. Педагогічні методи (функціональні методи оцінки фізичної підготовленості: оцінка м'язової сили: (оцінка сили нижніх кінцівок, функціональності при вставанні (тест підйому з сидіння за 30 секунд); кількість підйомів тулуба за певний час), тестування аеробної витривалості (тест 6-

хвилинної ходьби), вимірювання гнучкості (тест "нахил уперед сидячи"), оцінка статичної рівноваги (тест на баланс).

4. Психодіагностичні методи дослідження (психологічна діагностика, оцінка емоційного стану за допомогою Шкали депресії Бека).

5. Методи статистики.

Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел

В своїй кваліфікаційній (магістерській) роботі я використовувала метод аналізу наукових літературних джерел. Цей метод полягає у вивченні наукової літератури з фізкультурно-спортивної реабілітації, біології, фізіології, спортивної медицини та дієтології, вивчення досвіду провідних фахівців – з метою встановлення стану розробленості проблеми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Відповідно до обраної теми дослідження було опрацьовано наукову літературу вітчизняних та зарубіжних фахівців, що стосується проблеми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Проведення такого аналізу наукової літератури, періодичних видань, дозволило мені вивчити сучасні дослідження, як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців, про вплив дієт харчування та певних програм оздоровчого фітнесу на антропометричні показники та композиційний склад маси тіла, фізичну працездатність жінок 35-45 років, що бажають оптимізувати свою масу тіла та інші його компоненти, сформулювати мету дослідження, поставити завдання, обґрунтувати актуальність і новизну власних досліджень.

Особливу увагу я приділила аналізу причин і наслідків надмірної маси тіла жінок 35-45 років, її впливу на функціональний стан організму жінок, а також вивченню сучасних підходів до застосування фізичних вправ оздоровчого фітнесу у межах реабілітаційних програм.

Розглядалися ефективні засоби й методики фізкультурно-спортивної реабілітації, що сприяють нормалізації маси тіла, покращенню метаболічних процесів, зміцненню серцево-судинної та дихальної систем, покращенню

опорно-рухової та нервово-м'язової систем організму жінок 35–45 років із зайвою вагою, підвищенню загального рівня фізичної підготовленості, а також поліпшенню психоемоційного стану.

Були опрацьовані матеріали з фондів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, Наукової бібліотеки Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, а також актуальні публікації з фахових інтернет-ресурсів.

Медико-біологічні методи дослідження.

В даному методі дослідження я використовувала аналіз антропометричних даних: фізичний розвиток, функціональний стан організму, оцінка ступіню ожиріння.

Слід зазначити, що антропометрія – метод вимірювання зовнішніх морфологічних показників людського тіла. Для того, щоб забезпечити точність вимірів слід використовувати так звані антропометричні точки, з певною локалізацією: кістки, виступи, відростки, бугри, виростки, постійні складки шкіри.

Основними антропометричними показниками, які використовувались мною в даному дослідженні були:

- показники фізичного розвитку: довжина тіла (см), маса тіла (кг), окружність грудної клітки (см), окружність талії (см), окружність стегон (см);
- показники функціонального стану організму: ЧСС (уд./хв), АТ(максимальний), АТ (мінімальний), ЖЄЛ (життєва ємність легень).

Завдяки цьому методу вдалося зібрати первинні емпіричні дані, що стали основою для подальших висновків.

Вимірювання маси тіла та зросту — дало мені змогу обчислити $IMT = \text{маса (кг)} / \text{зріст}^2 (\text{м}^2)$.

Величина ІМТ вимірюється в $\text{кг} \cdot \text{м}^{-2}$.

Оцінка відповідності маси тіла до рекомендованої за величиною показників ІМТ наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика маси тіла жінок за показником ІМТ відповідно до рекомендацій ВООЗ [7].

Індекс маси тіла	Відповідність між масою людини та її зростом
16 та менше	Виражений дефіцит маси тіла
16-18,5	Недостатня (дефіцит) маса тіла
18,5-25	Норма
25-30	Надмірна маса тіла
30-35	Ожиріння першого ступеня
35-40	Ожиріння другого ступеня
40 і більше	Ожиріння третього ступеня

Вимірювання обводів тіла (талії, стегон, грудей) — дозволяє оцінити тип ожиріння (центральне чи периферійне).

Оцінка співвідношення талія/стегна є важливим показником ризику серцево-судинних захворювань.

Даний метод впроваджується безпосередньо перед початком практичної реалізації програми фізкультурно-спортивної реабілітації у фітнес-клубі «Dragomanov Fit». Всі заміри здійснені за згодою учасниць, та зафіксовані, як вихідні дані перед початком дослідження.

Педагогічні методи дослідження

В якості педагогічних методів дослідження я використовувала:

- функціональні методи оцінки фізичної підготовленості:
- оцінка м'язової сили:
 - оцінка сили нижніх кінцівок, функціональності при вставанні (тест підйому з сидіння за 30 секунд);
 - кількість підйомів тулуба за певний час;
- тестування аеробної витривалості (тест 6-хвилинної ходьби);
- вимірювання гнучкості (тест "нахил уперед сидячи");
- оцінка статичної рівноваги (тест на баланс).

Вони спрямовані на оцінку функціонального стану опорно-рухового апарату, роботу серцево-судинної і дихальної систем, фізичну підготовленість у процесі фізичного навантаження і були здійснені шляхом спеціально

організованих рухових завдань.

I. Оцінка м'язової сили:

а) сила нижніх кінцівок: тест підйому з сидіння за 30 секунд (30-Second Chair Stand Test)

Мета дано тесту визначити силу та витривалість м'язів нижніх кінцівок.

В ході проведення використовується стілець без підлокітників та секундомір.

Далі наведу методику виконання:

- Учасниці експерименту сидить на стільці, ноги на підлозі, руки схрещені на грудях.

- За командою «Старт» починає виконувати цикли «встати – сісти» якомога швидше, але чітко та технічно.

- Руки в процесі підйому не використовуються.

- Наприкінці фіксується кількість повних підйомів за 30 секунд.

По кількості повторень можна оцінити силу та функціональний стан нижніх кінцівок.

Низькі результати (низька сила нижніх кінцівок)

На практиці часто спостерігаються у жінок із зайвою масою тіла та малорухливим способом життя.

- 8–12 повторів — значне зниження сили, низька функціональна здатність.
- 13–15 повторів — нижче середнього, недостатня сила для оптимального виконання повсякденних активностей.

Середній рівень

16–18 повторів — середній, функціональний рівень прийнятний, але сила нижніх кінцівок не максимальна.

Вищий за середній рівень

- 19–22 повтори — добрий рівень сили та функціональної здатності.

Високі результати

- 23–26 повторів і більше — висока динамічна сила нижніх кінцівок, добра витривалість, низький ризик функціональних обмежень.

Візуалізація виконання данного дослідження зображена на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Візуалізація виконання дослідження *30-Second Chair Stand Test*.

б) підйоми тулуба (скручування) за 30 секунд

У даному виді тестування метою є оцінка сили м'язів черевного преса.

Наводжу методику виконання:

- Вихідне положення — лежачи на спині, коліна зігнуті під 90° , стопи фіксуються партнером.
- Руки — на грудях або за головою.
- За командою виконуються підйоми тулуба до торкання колін ліктями.
- Відлік триває 30 секунд.
- Підраховується кількість технічно правильних підйомів.

Низькі результати (свідчать про слабкість м'язів кора, низька витривалість)

- 8–14 повторів — низька сила м'язів живота
- 15–17 повторів — нижче середнього

Середній рівень

- 18–22 повтори — середній функціональний рівень

Вищі результати

- 23–27 повторів — хороший рівень сили та витривалості м'язів кора
- 28 і більше — високий рівень тренуваності

II. Тестування аеробної витривалості: 6-хвилинний тест ходьби (6MWT)

Необхідно визначити рівень аеробної витривалості та працездатності.

Необхідне обладнання: рівний коридор або дорожка 30 м, конуси, секундомір.

Методика:

- Учасниці дослідження ходять у своєму звичному темпі, намагаючись подолати максимально можливу дистанцію за 6 хвилин.

- Біг заборонений.

- На кожній хвилині здійснюються мотиваційна підтримка за конкретним тестом.

- Після закінчення часу вимірюється дистанція у метрах, яку пододала кожна учасниця дослідження.

Чим більша пройдена дистанція, тим вищий рівень аеробної витривалості.

Низькі результати (знижена аеробна витривалість)

- Менше ніж 350 м — значне зниження витривалості
- 350–399 м — нижчий за середній рівень

Середній рівень (нормальна витривалість)

- 400–449 м — середній рівень аеробної витривалості
- 450–499 м — прийнятний, функціонально достатній рівень

Вищі результати (хороша аеробна витривалість)

- 500–549 м — хороший рівень аеробної витривалості
- 550 м і більше — високий рівень витривалості, добра тренуваність серцево-судинної системи

III. Вимірювання гнучкості: тест «нахил уперед сидячи» (Sit-and-Reach Test)

Метою даного тесту є оцінка гнучкості задньої поверхні стегна та поперекового відділу. Для здійснення відповідних замірів знадобиться лінійка.

Наводжу методику виконання:

- Учасниця дослідження сидить на підлозі, ноги випрямлені, стопи впираються в стіну.

- Руки витягнуті вперед, долоні одна на одній.
- Повільно нахиляється вперед, не згинаючи колін.
- Затримує максимальне положення 2 секунд.
- Фіксується відстань у сантиметрах.

Більша досягнута дистанція свідчить про кращу гнучкість.

Низькі результати (знижена гнучкість)

- Менше 15 см — дуже низький рівень гнучкості
- 15–19 см — нижчий за середній рівень

Середній рівень гнучкості

- 20–24 см — середній, прийнятний рівень гнучкості
- 25–29 см — функціонально достатній рівень

Високі результати (гарна гнучкість)

- 30–34 см — високий рівень гнучкості
- 35 см і більше — дуже висока гнучкість, характерна для тренуваних осіб

Візуалізація виконання данного дослідження зображена на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Візуалізація виконання дослідження *Sit-and-Reach Test*.

IV. Оцінка статичної рівноваги: тест на баланс (тест «стійка на одній нозі»)

Тут потрібно оцінити здатність утримувати рівновагу. Знадобиться секундомір.

Методика виконання:

- Учасниця дослідження стає на одну ногу, іншу згинає у коліні.
- Руки — вздовж тулуба або на стегнах.
- Погляд спрямований на нерухому точку попереду.
- За командою запускається секундомір.
- Тест завершується, якщо: опущена піднята нога, зміщене опорне положення, зроблений крок, торкання руками поверхні.
- Записується час утримання рівноваги (до 60 с).

Чим довший час тим краща статична рівновага.

Низькі результати (знижена рівновага)

- Менше 10 сек — дуже низький рівень рівноваги
- 10–19 сек — нижчий за середній рівень стабільності

Середній рівень (нормальна рівновага)

- 20–29 сек — середній, прийнятний рівень контролю рівноваги
- 30–39 сек — добрий функціональний рівень

Вищі результати (добра та відмінна рівновага)

- 40–49 сек — високий рівень статичної рівноваги
- 50 сек і більше — дуже висока рівновага, характерна для добре тренованих або активних осіб

Тестування проводилося безпосередньо в умовах практичного впровадження програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу у фітнес-клубі «Dragomanov Fit».

Психодіагностичні методи дослідження

Шкала депресії Бека (Beck Depression Inventory, BDI) — це стандартизований психодіагностичний інструмент, розроблений А. Беком для оцінки рівня депресивної симптоматики. Тест широко використовується в клінічній психології, психотерапії, медицині та наукових дослідженнях завдяки

високій валідності та надійності [30, с.119].

Застосовується з метою визначення інтенсивності емоційних, когнітивних та соматичних проявів депресії у дорослих людей.

Наведу методику проведення:

- Учасникам дослідження пропонується анкета, що складається з 21 пункту.
- Кожен пункт містить 4 твердження, ранжовані за ступенем вираженості симптому (від 0 до 3 балів).
- Учасниця обирає варіант, який найточніше описує її стан протягом останнього тижня.
- Після заповнення всі бали підсумовуються.

Отримана сума інтерпретується відповідно до стандартної шкали:

- 0–13 балів — мінімальні прояви депресії
- 14–19 балів — легкий рівень
- 20–28 балів — помірний рівень
- 29–63 бали — тяжка депресія

Проводиться індивідуально у письмовій формі, також можлива електронна форма. Заповнення займає 5–10 хвилин.

Структура анкети:

Пункти анкети охоплюють такі категорії симптомів:

1. Настрій
2. Песимізм, втрата надії
3. Почуття невдачі
4. Втрати інтересу та задоволення
5. Почуття провини
6. Самозвинувачення
7. Ідеї покарання
8. Незадоволення собою, зниження самооцінки
9. Суїцидальні думки
10. Плаксивість

- 11.Дратівливість
- 12.Соціальна ізоляція
- 13.Порушення працездатності
- 14.Розлади сну
- 15.Втому, виснаження
- 16.Зниження апетиту / підвищення апетиту
- 17.Втрати маси тіла
- 18.Соматичні скарги (біль, напруження)
- 19.Проблеми з концентрацією уваги
- 20.Рухова загальмованість або збудження
- 21.Сексуальна незадоволеність / зниження лібідо

Методи статистики

Дані, що були зібрані в процесі дослідження оброблені за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Office Excel 2003. Для аналізу результатів застосовували методи варіаційної статистики, які дозволяють обчислювати основні статистичні показники. Зокрема, визначали:

- середнє арифметичне значення (M);
- похибку середнього ($\pm m$).

Для виявлення достовірності відмінностей між показниками досліджуваних груп використовувався t-критерій Стюдента. Цей підхід дозволив об'єктивно оцінити статистичну значущість отриманих змін у динаміці фізичного стану жінок 35-45 років під впливом експериментальної програми.

2.2. Організація досліджень

Дослідження проводилося на базі фітнес-клубу «Dragomanov Fit». У межах дослідження було запрошено та обстежено 20 жінок віком 35–45 років, яким було встановлено діагноз зайва вага та які за власним бажанням погодилися прийняти участь в дослідженні. Усі жінки вели малорухливий спосіб життя (80% часу проводили сидячі) та мали хронічні ураження опорно-рухового

апарату (ниючий біль в суглобах нижніх кінцівок, шийному та грудному відділах хребта).

У відповідності з метою та завданнями, дослідження проводилося в три етапи.

На *першому етапі дослідження (вересень - грудень 2024 р.)* був проведений аналіз сучасних літературних джерел, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і програму дослідження; освоєно комплекс методів, використаних у дослідженні; оформлено 1 і 2 розділи магістерської роботи.

На *другому етапі (січень – червень 2025 р.)* з метою формування експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп був проведений відбір учасниць з зайвою вагою, які виявили бажання звернутись до дієтолога з метою зниження ваги. Для проведення дослідження було відібрано 20 жінок віком 35-45 років з зайвою вагою, які мали скарги на хронічний дискомфорт в опорно-руховому апараті, але не мали супутніх патологій у вигляді серцево-судинних захворювань.

З метою вивчення ефективності застосування запропонованої програми фізкультурно-спортивної жінок 35-45 років засобами оздоровчого фітнесу, що передбачає комплексний підхід, направлений на зниження ваги, стабілізацію опорно-рухового апарату, підвищення м'язової сили, покращення гнучкості, та розвиток аеробної працездатності, зниження рівня стресу та поліпшення загального самопочуття, жінки були поділені на експериментальну та контрольну групи за власним бажанням. Кожна з груп складалась з 10 осіб.

За фізіологічними показниками, супутніми патологіями та початковими значеннями досліджуваних параметрів, обидві групи були однорідними, що забезпечувало коректність порівняння ефективності впровадженого втручання.

Протягом другого етапу дослідження жінки контрольної групи лише виконували рекомендації дієтолога (збалансоване харчування).

Жінки експериментальної групи застосовували запропоновану мною спеціалізовану програму фізкультурно-спортивної реабілітації, що складалась з засобів оздоровчого фітнесу, які включають: ранкову гігієнічну гімнастику,

заняття з оздоровчого фітнесу із використанням фізичних вправ (силові, аеробні, елементи пілатесу та йоги, вправи на розтяжку, дихальні вправи), самомасаж з використанням міосціфального ролу та масажного м'яча, прогулянки на свіжому повітрі; дієти (збалансованого харчування); медитацій та психологічної підтримки.

У рамках другого етапу дослідження до й після проведення комплексу заходів, у жінок обох груп проводився аналіз антропометричних даних: фізичний розвиток, функціональний стан організму, оцінка ступіню ожиріння, застосовувались функціональні методи оцінки фізичної підготовленості: оцінка м'язової сили (сили нижніх кінцівок, функціональності при вставанні (тест підйому з сидіння за 30 секунд), кількість підйомів тулуба за певний час, тестування аеробної витривалості (тест 6-хвилинної ходьби), вимірювання гнучкості (тест "нахил уперед сидячи"), оцінка статичної рівноваги (тест на баланс), психологічна діагностика, оцінка емоційного стану (Шкала депресії Бека).

На *третьому етапі дослідження (вересень – грудень 2025 р.)* здійснювався аналіз отриманих результатів досліджень. Було узагальнено результати досліджень, підготовлено практичні рекомендації.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Характеристика функціонального стану жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Дослідження проводилося на базі фітнес-клубу «Dragomanov Fit». Під моїм наглядом перебувало 20 жінок віком 35-45 років з зайвою вагою.

Учасниці були розподілені на 2 групи. Учасниці КГ (10 осіб) лише виконували поради дієтолога без фізичної активності.

Учасниці ЕГ (10 осіб) застосовували запропоновану мною спеціалізовану програму фізкультурно-спортивної реабілітації, що складалась з засобів оздоровчого фітнесу, які включають: ранкову гігієнічну гімнастику, заняття з оздоровчого фітнесу із використанням фізичних вправ (силові, аеробні, елементи пілатесу та йоги, вправи на розтяжку, дихальні вправи), самомасаж з використанням міосціфального ролу та масажного м'яча, прогулянки на свіжому повітрі; дієти (збалансованого харчування); медитацій та психологічної підтримки.

З метою комплексного аналізу фізичного, фізіологічного та емоційного стану жінок 35-45 років з зайвою вагою, а також для визначення ефективності проведеної фізкультурно-спортивної реабілітації, було сформовано дослідницький індивідуальний протокол дослідження фізичного стану жінки 35-45 років з зайвою вагою (див. Додаток А), який включав ряд показників для оцінювання функціонального стану жінок 35-45 років з зайвою вагою.

До структури протоколу увійшли такі показники:

- показники фізичного розвитку: довжина тіла (см), маса тіла (кг), окружність грудної клітки (см), окружність талії (см), окружність стегон (см);
- показники функціонального стану організму: ЧСС (уд./хв), АТ(максимальний), АТ (мінімальний), ЖЄЛ (життєва ємність легень);
- оцінка ступіню ожиріння (ІМТ);

- функціональні методи оцінки фізичної підготовленості: оцінка м'язової сили: сила нижніх кінцівок, функціональності при вставанні (тест підйому з сидіння за 30 секунд), підйоми тулуба (кількість за певний час);
- тестування аеробної витривалості (тест 6-хвилинної ходьби);
- вимірювання гнучкості (тест "нахил уперед сидячи");
- оцінка статичної рівноваги (тест на баланс);
- оцінка депресивного стану (шкала депресії Бека).

Дані показники дозволяють комплексно охарактеризувати фізичні, фізіологічні та психологічні можливості учасниць дослідження.

На початку дослідження жінки обох груп не мали серйозних порушень з боку серцево-судинної, ендокринної та інших систем організму. Але всі учасниці експерименту мали скарги на ниючий хронічний біль в опорно-руховому апараті.

Аналіз ефективності запропонованих заходів з фізкультурно-спортивної реабілітації здійснювався виходячи з динаміки антропометричних даних, показників функціонального стану організму, функціональних методів оцінки фізичної підготовленості та даних про психоемоційний стан.

Основою для оцінки зниження ваги та покращення фізичних якостей організму учасниць стали антропометричні показники (маса тіла, кг; обхват талії, см; обхват стегон, см; індекс маси тіла (ІМТ)), показників функціонального стану організму (ЧСС (уд./хв), АТ(максимальний), АТ (мінімальний), ЖЄЛ (життєва ємність легень), функціональні методи оцінки (оцінка м'язової сили: сила нижніх кінцівок (функціональності при вставанні) та підйомів тулуба, тестування аеробної витривалості, вимірювання гнучкості, оцінка статичної рівноваги) та оцінка депресивного стану.

Результати первинного обстеження представників експериментальної та контрольної груп, представлені в таблицях 3.1, 3.2, 3.3., 3.4.

Норма індексу маси тіла (відношення ваги в кг до площі поверхні тіла – ІТМ, кг/м^2) у жінок 35-45 років становить 18-25 кг/м^2 , тому виходячи з даних, представлених у таблиці 3.1 вбачається, що на початку дослідження жінки обох груп мали неоптимальні антропометричні показники, та індекси маси тіла.

Всі досліджені експериментальної та контрольної групи мали відхилення від норми, що відповідало значенням ІМТ – від 28,59 до 29,98 кг/м², в середньому від 29,23±0,16 кг/м² до 29,30±0,17 кг/м².

Таблиця 3.1

Показники антропометрії у жінок експериментальної та контрольної груп на початку дослідження (M±m)

Показники (бали)	n	Групи	M±m	t _{розр}	t _{табл} (при p=0,05)	Висновок
Довжина тіла, см	10	ЕГ	166,8±0,96	1,88	2,1	p>0,05
	10	КГ	163,84±1,35			
Маса тіла (кг)	10	ЕГ	81,15±1,12	1,93	2,1	p>0,05
	10	КГ	78,07±1,26			
Окружність грудної клітки (см)	10	ЕГ	96,46±0,83	1,21	2,1	p>0,05
	10	КГ	97,75±0,76			
Окружність талії (см)	10	ЕГ	85,66±1,14	1,96	2,1	p>0,05
	10	КГ	88,50±1,01			
Окружність стегон	10	ЕГ	107,15±1,23	0,63	2,1	p>0,05
	10	КГ	107,98±0,66			
Індекс маси тіла, кг/м ²	10	ЕГ	29,23±0,16	0,34	2,1	p>0,05
	10	КГ	29,30±0,17			

Отримано результати за антропометричними параметрами в ЕГ та КГ:

- середній показник значень ІМТ по обох групах складав від 29,23±0,16 кг/м² до 29,30±0,17 кг/м², це є відхиленням від норми і відповідають діагнозу зайва вага;

- середній показник окружності талії становить у учасниць ГК та ЕГ 85,66±1,14 см та 88,50±1,01 (явне відхилення від допустимих показників), він показує кількість внутрішнього жиру, що знаходиться в черевній порожнині. Проаналізувавши дослідження в області надлишкової маси тіла, слід зазначити, що в жінки 35-45 років, яка має обхват талії більше 82 см, існує ризик розвитку ускладнень, таких як цукровий діабет, артеріальна гіпертензія та інші. Даний вид жиру також сприяє розвитку атеросклерозу. Наслідками можуть біти інфаркти та інсульты. У самих негативних випадках можливі летальні випадки.

- параметри окружність грудної клітки та окружність стегон також підтверджують наявність зайвої ваги.

Таким чином ми бачимо, що початкові значення антропометричних показників в обох групах суттєво не відрізняються ($p>0,05$)

І ми можемо говорити про те, що на початку експерименту середні дані в обох групах були майже ідентичні. Це дозволяє ефективно порівнювати результати після завершення фізкультурно-спортивної реабілітації.

Далі мною здійснювався аналіз показників функціонального стану організму жінок 35-45 років з зайвою вагою на початку дослідження. Дані наведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Показники функціонального стану організму експериментальної та контрольної груп на початку дослідження ($M\pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M\pm m$	$t_{розр}$	$t_{табл}$ (при $p=0,05$)	Висновок
ЧСС (уд./хв),	10	КГ	82,60±2,13	0,42	2,1	$p>0,05$
	10	ЕГ	81,4±2,15			
АТ(максимальний),	10	КГ	137,9±0,95	0,66	2,1	$p>0,05$
	10	ЕГ	139,4±2,21			
АТ (мінімальний),	10	КГ	89,2±1,52	0,71	2,1	$p>0,05$
	10	ЕГ	87,7±1,61			
ЖЄЛ (життєва ємність легень)	10	КГ	2,36±0,06	0,21	2,1	$p>0,05$
	10	ЕГ	2,38±0,08			

З наведених даних таблиці 3.2 чітко видно, що у експериментальній групі (ЕГ) та контрольній групі (КГ) не виявлено істотних відмінностей за початковими показниками функціонального стану організму.

Статистичний аналіз підтвердив відсутність значущих розбіжностей ($p>0,05$), що свідчить про статистичну однорідність двох груп. Така однорідність є фундаментальною для подальшого коректного порівняння ефективності реабілітаційних заходів, оскільки дозволяє оцінювати зміни, що відбулись саме

під впливом програми фізкультурно-спортивної реабілітації, виключаючи вплив початкових відмінностей у функціональному стані.

В таблиці 3.3 представлений аналіз показників, отриманих за допомогою функціональних методів оцінки ((оцінка м'язової сили: сила нижніх кінцівок (функціональності при вставанні) та підйомів тулуба), тестування аеробної витривалості, вимірювання гнучкості, оцінка статичної рівноваги). Опис даних методів дослідження та інтерпретація результатів наведені мною в розділі 2 кваліфікаційної (магістерської) роботи.

Таблиця 3.3

**Показники за допомогою функціональних методів оцінки
експериментальної та контрольної груп на початку дослідження ($M \pm m$)**

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	$t_{розр}$	$t_{табл}$ (при $p=0,05$)	Висновок
оцінка м'язової сили (нижні кінцівки)	10	КГ	$10 \pm 0,70$	1,83	2,1	$p > 0,05$
	10	ЕГ	$11,9 \pm 0,84$			
оцінка м'язової сили (підйоми тулуба)	10	КГ	$11,2 \pm 0,77$	0,43	2,1	$p > 0,05$
	10	ЕГ	$11,7 \pm 0,96$			
тестування аеробної витривалості	10	КГ	$322,1 \pm 11,49$	0,77	2,1	$p > 0,05$
	10	ЕГ	$333,5 \pm 10,51$			
вимірювання гнучкості	10	КГ	$13,2 \pm 1,09$	0,15	2,1	$p > 0,05$
	10	ЕГ	$15,2 \pm 1,2$			
оцінка статичної рівноваги	10	КГ	$10,5 \pm 0,97$	1,3	2,1	$p > 0,05$
	10	ЕГ	$10,3 \pm 1,04$			

Отримано результати в ЕГ та КГ за показниками, наведеними в таблиці 3.3, можна зробити наступні висновки:

- маємо низькі показники за функціональними тестами, які було проведено.
- учасниці мого дослідження мають порушення функціональності опорно-рухового апарату;
- спостерігається обмеження фізичної працездатності;
- учасниці ведуть малорухливий спосіб життя;

- в них спостерігається недостатній рівень м'язової сили, аеробної витривалості, гнучкості та статичної рівноваги. Це, на великий жаль, приводить до серйозних дисфункцій у вигляді нестабільності суглобів, порушенню постави та травматизму в побуті.

В сукупності з надлишковою масою тіла, перераховане вище має негативні наслідки для:

- опорно-рухового апарату;
- загального функціонального стану організму;
- формування функціональних обмежень;
- підвищеного ризику падінь та хронічних травм;
- зменшення якості життя.

Показники таблиці 3.3 відображають підтвердження того, що в ЕГ і КГ відсутні статистично значущі відмінності за усіма показниками. Початкові показники у вказаних групах були майже ідентичними ($p > 0,05$). Це дозволяє ефективно порівнювати результати після завершення фізкультурно-спортивної реабілітації.

В таблиці 3.4 представлений аналіз показників за шкалою депресії Бека (психоемоційний стан) (опис даного методу дослідження та інтерпретація результатів наведені мною в розділі 2 кваліфікаційної (магістерської) роботи).

Таблиця 3.4

Показники за шкалою депресії Бека експериментальної та контрольної груп на початку дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	$t_{розр}$	$t_{табл}$ (при $p=0,05$)	Висновок
оцінка депресивного стану	10	КГ	$21,7 \pm 1,49$	0,06	2,1	$p > 0,05$
	10	ЕГ	$21,8 \pm 1,14$			

Тепер подивимось на показники за шкалою депресії Бека в учасниць експериментальної та контрольної груп (див. таблицю 3.4).

Отримані результати на початку експерименту наступні: середні значення становлять $21,7 \pm 1,49$ та $21,8 \pm 1,14$.

Такі дані вказують на наступне:

- в учасниць дослідження обох груп спостерігаються помірні прояви депресивного стану;
- наявність психоемоційних порушень.

Далі я хочу виділити комплекс факторів, що негативно впливають на психоемоційний стан жінок:

- зайва вага, яка викликає відчуття незадоволеності власним тілом,
- зниженням самооцінки;
- обмеженням рухової активності;
- втрата енергії;
- стрес та тривога через воєнні дії на території України.

Ще слід зауважити, що низький рівень фізичної активності також впливає на загальний емоційний стан.

Показники таблиці 3.4 відображають підтвердження того, що в ЕГ і КГ відсутні статистично значущі відмінності за показникам шкади депресії Бека. Початкові показники у вказаних групах були майже ідентичними ($p > 0,05$).

Це дозволяє ефективно порівнювати результати після завершення фізкультурно-спортивної реабілітації.

З огляду на вищевикладене видно, що учасниці контрольної групи і експериментальної групи значних розбіжностей у результатах досліджуваних показників не мали ($P > 0,05$), хоча результати вимірювань в обох групах суттєво відрізнялися від норми.

3.2. Обґрунтування програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу

Спираючись на аналіз наукової літератури з фізкультурно-спортивної реабілітації, біології, фізіології, спортивної медицини та дієтології, вікової фізіології та дані констатувального етапу мого дослідження, які показали необхідність розробки та впровадження цілеспрямованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації засобами оздоровчого фітнесу,

направленої на підвищення м'язової сили, покращення гнучкості, стабілізацію опорно-рухового апарату та розвиток аеробної працездатності, зниження ваги, зниження рівня стресу та поліпшення загального самопочуття, мною було розроблено та обгрунтовано програму фізкультурно-спортивної реабілітації для жінок 35–45 років засобами оздоровчого фітнесу.

Дана програма була реалізована в межах дослідження, та впроваджена на базі фітнес-клубу «Dragomanov Fit», що спеціалізується на корекційно-оздоровчій роботі з клієнтами.

Спеціалізована програма фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою побудована на засадах комплексного підходу й якісної фізичної активності, де ключовим компонентом є використання фізичних вправ оздоровчого фітнесу, самомасажу, дієти та психологічної підтримки.

Програма розрахована на 5 місяців і складається з:

- засобів оздоровчого фітнесу, які включають: ранкову гігієнічну гімнастику, заняття з оздоровчого фітнесу із використанням фізичних вправ (силові, аеробні, елементи пілатесу та йоги, вправи на розтяжку, дихальні вправи), самомасаж з використанням міосціфального ролу та масажного м'яча, прогулянки на свіжому повітрі;

- дієти (збалансованого харчування),
- медитацій та психологічної підтримки.

Схема програми ФСР жінок 35-45 років із зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу наведена на (рис. 3.1).

Мета програми:

- зниження маси тіла без шкоди для здоров'я;
- зниження навантаження на суглоби та хребет;
- зменшення болю і дискомфорту в опорно-руховому апараті;
- підвищення загальної фізичної працездатності;
- покращення обміну речовин;
- нормалізація артеріального тиску, рівня цукру в крові та стану суглобів;

- формування стійкої мотивації до активного способу життя;
- зменшення тривожності, підвищення самооцінки.

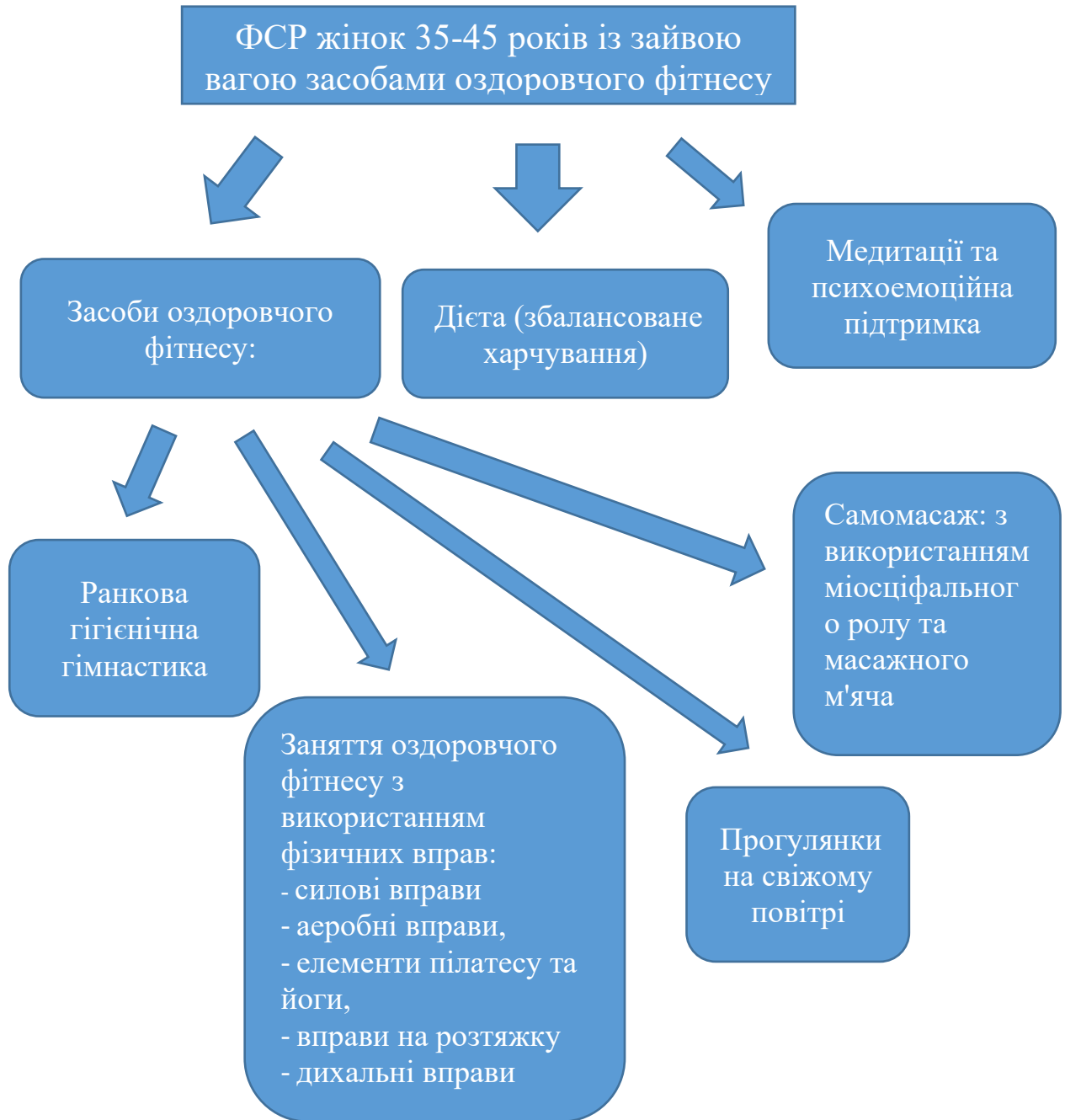


Рис. 3.1. Компоненти спеціалізованої програми ФСР жінок 35-45 років із зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу

Основні завдання програми:

- стимуляція енергетичних витрат через виконання фізичних вправ;
- відновлення рухової активності суглобів;

- покращення стану серцево-судинної та дихальної систем;
- зменшення рівня стресу та тривожності;
- формування здорових звичок харчування і самоконтролю.

Важливим аспектом програми є індивідуальний підхід при застосуванні фізичних вправ оздоровчого фітнесу, які мають враховувати індивідуальні особливості кожної жінки.

Компоненти програми наступні:

1. Засоби оздоровчого фітнесу:

- **Ранкова гігієнічна гімнастика** (щоденно, 15–20 хвилин). Складається з дихальних вправ, легких розминок для активізації організму, вправ для хребта, суглобів і нижніх кінцівок, з метою поступового пробудження організму.

- **Заняття з оздоровчого фітнесу (3 рази на тиждень, 45–60 хвилин на протязі всього періоду реабілітації).**

Структура заняття:

- *Вступна частина (5–10 хв)* – розігрів м'язів і суглобів;
- *Основна частина (35–40 хв)* – вправи для аеробного навантаження (ходьба, легкі стрибки та інші), силові вправи, вправи на гнучкість (йога, стретчинг), елементи пілатесу;
- *Заклучна частина (5–10 хв)* – дихальні вправи, легке розтягування.

У Додатку В наведено орієнтовний план-конспект заняття з фізкультурно-спортивної реабілітації для жінок 35-45 років з надмірною вагою засобами оздоровчого фітнесу.

На рис. 3.2 зображено фрагменти проведення заняття з оздоровчого фітнесу жінок 35-45 років.



Рис. 3.2. Фрагменти проведення заняття з оздоровчого фітнесу жінок 35-45 років

- **Самомасаж.** Виконується після гімнастики або тренування з ФСР з акцентом на проблемні ділянки (стегна, живіт, спина) з використанням масажного м'ячика та міофасціального ролу. Також можна застосовувати за бажанням окремо.

На рис. 3.3 зображено використання міофасціального ролу після заняття з оздоровчого фітнесу жінок 35-45 років



Рис. 3.3. Використання міосціфального ролу після заняття з оздоровчого фітнесу жінок 35-45 років

- **Прогулянки на свіжому повітрі.** Прогулянки на свіжому повітрі сприяють активізації обміну речовин, покращенню роботи серцево-судинної та дихальної систем, що особливо важливо для жінок з зайвою вагою. Регулярна помірна активність на вулиці знижує рівень стресу, покращує настрій та сприяє поступовому зниженню маси тіла без надмірного навантаження на суглоби.

2. Медитації та психоемоційна підтримка. Використовується для подолання страхів, підвищення мотивації, зменшення стресу. Обов'язкове

проговорення афірмацій «моє тіло змінюється щодня», «я приймаю себе і працюю над собою», «я люблю і приймаю себе» мають позитивний вплив на психологічний стан. Обов'язкове проведення розслаблюючих медитацій.

3. Дієта (збалансоване харчування).

Рациональне харчування є одним із ключових чинників у фізкультурно-спортивній реабілітації жінок з надмірною вагою. Мета — створити помірний енергетичний дефіцит (500–700 ккал/добу, але все залежить від вихідних параметрів кожної жінки), нормалізувати метаболічні процеси, забезпечити організм всіма необхідними поживними речовинами, уникнути виснаження і сприяти стійкому зниженню ваги без шкоди для здоров'я.

Основні принципи дієтичного харчування:

- 5-разове харчування (3 основних прийоми їжі + 2 перекуси);
- Режим: вживання їжі приблизно в однаковий час щодня;
- Баланс денного раціону:
 - білки — 25–30% (нежирне м'ясо, риба, яйця, бобові, молочні продукти),
 - жири — 25% (переважно ненасичені: оливкова олія, горіхи, авокадо),
 - вуглеводи — 45–50% (овочі, фрукти, цільнозернові продукти, бобові, крупи, макарони твердих сортів);
- Зниження споживання цукру, солі та трансжирів;
- Збільшення вживання клітковини (не менше 25–30 г/добу);
- Водний режим: 1,5–2 літри чистої води на день (без підсолоджених напоїв).

Орієнтовне меню на тиждень (1800 ккал/добу) наведено у Додатку С до кваліфікаційної (магістерської) роботи.

В процесі реалізації програми доцільно використовувати моніторинг стану за допомогою фітнес-трекерів та мобільних застосунків. Ці застосунки зручні у використанні та допомагають фіксувати кількість кроків, частоту серцевих скорочень, облік калорій, зниження ваги, контроль сну.

Розроблена програма фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу основана на концепції

гармонійного розвитку фізичних якостей і підтримання функціонального стану організму жінок середнього віку.

При розробці даної програми, я враховувала індивідуальні потреби кожної жінки, рівень фізичної підготовки, існуючі патології та фізіологічні особливості.

Дуже важливою складовою програми є формування внутрішньої мотивації жінок 35-45 років до стабільної фізичної активності, підвищення відповідальності за власне здоров'я та створення умов для відповідального і усвідомленого ставлення до свого здоров'я та занять оздоровчим фітнесом.

При здійсненні дослідження, та формування програми фізкультурно-спортивної реабілітації, я базувалась на тому, що організм жінок середнього віку (35-45 років) поступово адаптується до фізичних навантажень та зміни раціону харчування. Саме ця поступовість і розумне дозування навантажень дає змогу сформувати позитивні та стабільні реакції у серцево-судинній, дихальній системах та опорно-руховому апараті. Допомагає природньо та без стресу для організму звикнути до нових харчових звичок, уникнути зривів.

У ФСР жінок 35–45 років засобами оздоровчого фітнесу мною застосовувався комплексний підхід, який охоплював широкий спектр засобів фізкультурно-спортивного та психоемоційного відновлення.

Усі компоненти програми діяли в комплексі, забезпечуючи системний вплив на фізичний, емоційний і функціональний стан жінок. Такий підхід сприяв поступовому, безпечному та стійкому покращенню здоров'я, підвищенню працездатності та формуванню здорового способу життя.

Таким чином, розроблено програму фізкультурно-спортивної реабілітації для жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу в якій поєднано збалансований раціон харчування, регулярні фізичні навантаження у вигляді засобів оздоровчого фітнесу та психоемоційну підтримку. Все перераховане допомагає досягти стійких результатів у зниженні маси тіла, покращенні функціональних можливостей опорно-рухового апарату, відновленні здоров'я й якості життя.

3.3. Аналіз впливу програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу.

Для оцінки ефективності запропонованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації для жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу було застосовано такі показники:

- показники фізичного розвитку: довжина тіла (см), маса тіла (кг), окружність грудної клітки (см), окружність талії (см), окружність стегон (см);
- показники функціонального стану організму: ЧСС (уд./хв), АТ(максимальний), АТ (мінімальний), ЖЄЛ (життєва ємність легень);
- оцінка ступіню ожиріння (ІМТ);
- функціональні методи оцінки фізичної підготовленості:
- оцінка м'язової сили: сила нижніх кінцівок, функціональності при вставанні (тест підйому з сидіння за 30 секунд), підйоми тулуба (кількість за певний час),
- тестування аеробної витривалості (тест 6-хвилинної ходьби),
- вимірювання гнучкості (тест "нахил уперед сидячи"),
- оцінка статичної рівноваги (тест на баланс).
- оцінка депресивного стану (шкала депресії Бека).

На початку дослідження було здійснено первинне обстеження учасниць ЕГ та КГ за всіма визначеними параметрами, результати представлені в таблицях 3.1-3.4. Оцінку проводили за кожним показником окремо.

Повторне обстеження учасниць обох груп проводилося протягом 5 місяців з проміжними вимірами один раз на місяць.

Протягом досліджуваного періоду учасниці КГ (10 осіб) лише виконували рекомендації дієтолога без додаткової фізичної активності, натомість учасниці ЕГ (10 осіб) впроваджували розроблену мною спеціалізовану програму фізкультурно-спортивної реабілітації для жінок 35–45 років засобами оздоровчого фітнесу.

Після завершення етапу втручання було проведено повторний комплексний

збір усіх досліджуваних показників, що дало змогу оцінити динаміку змін та визначити ефективність запропонованої програми у порівнянні з традиційним підходом контролю маси тіла.

Для ґрунтового аналізу достовірності відмінностей між показниками досліджуваних груп я використала t-критерій Стюдента. За допомогою програми Excel, застосувавши всі необхідні вихідні дані та формули, я отримала значення $t_{розр}$ для кожного показника. Якщо $t_{розр} > t_{табл}$, то відмінності статистично достовірні. Щоб знайти табличне значення критерію Стюдента, я визначили ступень свободи, в моєму випадку він дорівнює 18, та обрала три варіанти рівня значущості. Таким чином буду використовувати такі показники критичного значення t-критерію: 2,1 (при $p=0,05$); 2,88 (при $p=0,01$); 3,92 (при $p=0,001$).

Таблиця 3.5

Динаміка показників антропометрії у жінок експериментальної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	$t_{розр}$	$t_{табл}$	Висновок
Маса тіла (кг)	10	ЕГ до	$81,15 \pm 1,12$	5,79	2,1 (при $p=0,05$)	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$73,46 \pm 0,84$			
Окружність грудної клітки (см)	10	ЕГ до	$96,46 \pm 0,83$	2,68	2,88 (при $p=0,01$)	$p < 0,05$
	10	ЕГ після	$93,50 \pm 0,81$			
Окружність талії (см)	10	ЕГ до	$85,66 \pm 1,14$	3,50	3,92 (при $p=0,001$)	$p < 0,01$
	10	ЕГ після	$80,54 \pm 1,04$			
Окружність стегон	10	ЕГ до	$107,15 \pm 1,23$	4,58	3,92 (при $p=0,001$)	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$100,22 \pm 1,02$			
Індекс маси тіла, $кг/м^2$	10	ЕГ до	$29,23 \pm 0,16$	7,25	3,92 (при $p=0,001$)	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$26,46 \pm 0,18$			

Отримані після експериментального дослідження результати дозволяють об'єктивно оцінити позитивний вплив застосованої програми ФСР, а саме: у жінок ЕГ відзначається статистично достовірне зниження всіх антропометричних показників.

Ми можемо спостерігати, що середній показник маси тіла жінок

зменшився по відношенню до початкових даних з $81,15 \pm 1,12$ кг до $73,46 \pm 0,84$ з достовірністю $p < 0,001$. Це говорить про покращення загального фізичного стану учасниць дослідження.

Якщо подивитись на показник окружності грудної клітки, то він зменшився по відношенню до початкових даних з $96,46 \pm 0,83$ см до $93,50 \pm 0,81$ см. Отримане значення $t=2,68$ говорить про зміни з достовірністю на рівні $p < 0,05$.

А це вже яскравий показник загального зниження жирової маси (окружності грудної клітки зменшилось – жирових відкладень стало менше).

Крім того, мною відзначено, що параметр окружності талії також зазнав позитивних змін, з достовірністю $p < 0,01$. Отримані дані середніх показників даного параметру по відношенню до початкових даних змінились з $85,66 \pm 1,14$ см до $80,54 \pm 1,04$ см. Тут варто зупинитись і акцентувати увагу на особливій значущості змін даного параметру. Саме талія чутливо відображає зміни абдомінального жиру, пов'язаного з ризиком метаболічних порушень.

Показник окружності стегон зменшився з $107,15 \pm 1,23$ см до $100,22 \pm 1,02$ см, що підтверджено високим рівнем статистичної значущості ($p < 0,001$). Помітне зменшення показника окружності стегон також свідчить про позитивну динаміку застосування програми ФСР.

Тепер проаналізую показник індексу маси тіла (ІМТ), який також суттєво знизився порівняно з початковими даними з $29,23 \pm 0,16$ кг/м² до $26,46 \pm 0,18$ кг/м². Це означає, що учасниці перейшли з межі надлишкової маси тіла, близької до ступеня ожиріння, до значно більш сприятливого рівня, наближеного до верхньої межі норми.

Ми бачимо явні результати щодо зниження показника ІМТ на 2,7 одиниці. Він підтверджує, що жирова маса суттєво зменшилась, покращились метаболічні процеси, звідси витікає менше навантаження на серцево-судинну систему та суглоби. Таким чином зменшується ризик гіпертонії та порушення ліпідного обміну.

Отже, зміна показників ІМТ після завершення дослідження підтверджує покращення фізичного стану учасниць та показує нам реальний оздоровчий

ефект застосованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації. Якщо проаналізувати дані таблиці, ми можемо побачити явну демонстрацію того, що застосована мною програма в експериментальній групі забезпечила суттєве покращення антропометричних показників. Це підтверджує також статистичний аналіз достовірності результатів дослідження (майже по кожному показнику $p < 0,001$).

У жінок ЕГ також спостерігалось зменшення маси тіла, окружності грудної клітки, талії та стегон, зниження ІМТ. Ці факти вказують на ефективність застосування програми ФСР в частині покращення самопочуття учасниць та зниження загального жирового компоненту.

Таблиця 3.6

**Динаміка показників антропометрії у жінок контрольної групи на
прикінці дослідження ($M \pm m$)**

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	$t_{розр}$	$t_{табл}$	Висновок
Маса тіла (кг)	10	КГ до	$78,07 \pm 1,26$	2,72	2,1 (при $p=0,05$)	$p < 0,05$
	10	КГ після	$73,73 \pm 1,11$			
Окружність грудної клітки (см)	10	КГ до	$97,75 \pm 0,76$	3,83	2,88 (при $p=0,01$)	$p < 0,01$
	10	КГ після	$93,74 \pm 0,80$			
Окружність талії (см)	10	КГ до	$88,50 \pm 1,01$	2,30	3,92 (при $p=0,001$)	$p < 0,05$
	10	КГ після	$85,34 \pm 1,09$			
Окружність стегон	10	КГ до	$107,98 \pm 0,66$	3,82		$p < 0,05$
	10	КГ після	$103,84 \pm 0,93$			
Індекс маси тіла, $кг/м^2$	10	КГ до	$29,30 \pm 0,17$	12,15		$p < 0,05$
	10	КГ після	$27,68 \pm 0,17$			

На підставі отриманих результатів встановлено, що у жінок КГ (таблиця 3.6), відзначено зниження основних антропометричних показників. Але, якщо порівнювати ЕГ та КГ, то очевидно, що показники учасниць КГ менш виражені порівняно з експериментальною групою.

З огляду на вищевикладене, видно, що застосовані до контрольної групи заходи мали обмежений вплив на корекцію антропометричних даних.

Аналізуємо результати за наступними показниками:

- маса тіла зменшилася з $78,07 \pm 1,26$ кг до $73,73 \pm 1,11$ кг, підтверджена достовірність $p < 0,05$.

- динаміка зниження показника окружності грудної клітини (зменшився з $97,75 \pm 0,76$ см до $93,74 \pm 0,80$ см (достовірність $p < 0,01$), може сказати нам про достовірне зменшення об'єму грудної клітки;

- окружність талії (початкових показники $88,50 \pm 1,01$ см, кінцеві $85,34 \pm 1,09$ см), з достовірністю $p < 0,05$;

- окружність стегон (з $107,98 \pm 0,66$ см до $103,84 \pm 0,93$ см), динаміка позитивна з достовірністю $p < 0,05$.

І це підтверджує, що дієтичне втручання ефективно відображається на даних параметрах, але все ж таки, різниця показників поступаються показникам контрольною групи.

Тепер проаналізую показник індексу маси тіла (ІМТ), який також суттєво знизився порівняно з початковими даними з $29,30 \pm 0,17$ кг/м² до $27,68 \pm 0,17$ кг/м², достовірність підтверджена ($p < 0,05$). Показники в КГ виграють за результатами фінальних вимірів, і це цілком прогнозувалось, тому що в ЕГ застосовувалась комплексна програма ФСР, що проявила себе дуже ефективно.

Тепер перейдемо до аналізу підсумкових антропометричних показників у жінок КГ та ЕГ після завершення дослідження.

Нагадаю, що у ЕГ було задіяно лише дієтичне втручання, в ЕГ впроваджено комплексну програму фізкультурно-спортивної реабілітації.

Якщо хзагально подивтись на дані, що вказані в таблиці 3.7, то явно видно різний ступінь впливу цих двох програм.

Тепер пройдемося детально по кожному показнику.

На підставі отриманих результатів встановлено, що середні значення маси тіла практично не відрізнялися між групами: $75,16 \pm 1,27$ кг у ЕГ та $73,73 \pm 1,22$ кг у КГ, різниця недостовірна ($p > 0,05$). Це вказує на те, що дієта, якої дотримувались представниці КГ також була достатньо ефективною і позитивно вплинула на зниження маси тіла, як і у ЕГ, де учасниці виконувала програму ФСР. Результати даного показника ефективно позитивні в обох групах. Однак

якість складу тіла та функціональні можливості значно покращились в ЕГ, де застосовувалась спеціалізована програма ФСР (це буде наглядно видно з подальших результатів дослідження).

Таблиця 3.7

Динаміка показників антропометрії у жінок контрольної та експериментальної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	M±m	t _{розр}	t _{табл}	Висновок	
Довжина тіла, см	10	ЕГ	166,8±0,96	1,88	2,1 (при p=0,05)	p>0,05	
	10	КГ	163,84±1,35				
Маса тіла (кг)	10	ЕГ	75,16±1,27	0,85		2,88 (при p=0,01)	p>0,05
	10	КГ	73,73±1,22				
Окружність грудної клітки (см)	10	ЕГ	93,50±0,81	0,22	3,92 (при p=0,001)		p>0,05
	10	КГ	93,74±0,80				
Окружність талії (см)	10	ЕГ	80,54±1,04	3,36		3,92 (при p=0,001)	p<0,001
	10	КГ	85,34±1,09				
Окружність стегон	10	ЕГ	100,22±1,02	2,76	3,92 (при p=0,001)		p<0,05
	10	КГ	103,84±0,93				
Індекс маси тіла, кг/м²	10	ЕГ	26,46±0,18	5,26		3,92 (при p=0,001)	p<0,001
	10	КГ	27,68±0,17				

Аналізуємо результати за наступними показниками:

- зниження показника окружності грудної клітини в обох групах на прикінці дослідження майже однакові ($93,50 \pm 0,81$ см у ЕГ та $93,74 \pm 0,80$ см у КГ ($p > 0,05$), може сказати нам про достовірне зменшення об'єму грудної клітки. Це означає, що і дієта, і комплексна програма фізкультурно-спортивної реабілітації забезпечили ефективний результат.

- окружність талії (показники в ЕГ становить $85,34 \pm 1,09$ см, в КГ - $85,34 \pm 1,09$ см), різниця очевидна з достовірністю $p < 0,001$. Такий результат свідчить, що включення програми фізкультурно-спортивної реабілітації забезпечило додатковий ефект у зменшенні абдомінальної жирової складової, значно кращий, ніж лише дієта;

- окружність стегон у ЕГ становить ($100,22 \pm 1,02$ см) і, порівняно з КГ ($103,84 \pm 0,93$) см, також був достовірно нижчим ($p < 0,05$). Звідси можна зробити

висновок, що комплексна програма ФСР сприяла більш інтенсивному зменшенню жирової маси в області стегон порівняно з дієтою.

- ІМТ в ЕГ становить $26,46 \pm 0,22$ кг/м², у КГ — $27,68 \pm 0,17$ кг/м² (показник ЕГ є достовірно нижчий, $p < 0,05$). Це свідчить про те, що комплексна програма фізкультурно-спортивної реабілітації забезпечила більш виражений вплив на зниження індексу маси тіла порівняно з однією лише дієтою.

Як видно з наведених вище даних, використання пропонованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації не просто вплинуло на жирову масу, а забезпечила зміну якості складу тіла жінок (мова йде про зниження частки жирової тканини та поліпшенням тонусу м'язів) за допомогою того, що було задіяно засоби оздоровчого фітнесу.

Ми не можемо недооцінювати вплив дієти на антропометричні показники, вона також виявилась ефективною у знаженні ваги, але інтенсивність таких змін була меншою порівняно з експериментальною групою.

Таким чином, ми бачимо, що комплексний підхід у фізкультурно-спортивній реабілітації має більше переваг, ніж лише дієта.

Динаміка показників функціонального стану організму експериментальної групи до та після програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років засобами оздоровчого фітнесу наведено у таблиці 3.8

У таблиці представлено зміни функціональних показників жінок ЕГ до та після застосування комплексної програми фізкультурно-спортивної реабілітації, що включала засоби оздоровчого фітнесу, дієту, психологічну підтримку.

Отримані після експериментального дослідження результати дозволяють об'єктивно оцінити позитивний вплив застосованої програми ФСР, а саме: у жінок ЕГ відзначається статистично достовірне зниження всіх функціональних показників.

Таблиця 3.8

**Динаміка показників функціонального стану організму у жінок
експериментальної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)**

Показники (бали)	n	Групи	M±m	t _{розр}	t _{табл}	Висновок
ЧСС (уд./хв),	10	ЕГ до	81,4±2,15	3,17	2,1 (при p=0,05) 2,88 (при p=0,01) 3,92 (при p=0,001)	p<0,01
	10	ЕГ після	73±1,78			
АТ(максимальний),	10	ЕГ до	139,4±1,61	4,5		p<0,001
	10	ЕГ після	128,9±1,86			
АТ (мінімальний),	10	ЕГ до	87,7±1,61	2,79		p<0,05
	10	ЕГ після	81,2±1,86			
ЖЄЛ (життєва ємність легень)	10	ЕГ до	2,37±0,07	4,17		p<0,001
	10	ЕГ після	2,78±0,07			

Аналізуємо результати:

- рівень ЧСС знизився з $81,4 \pm 2,15$ уд/хв до $73 \pm 1,78$ уд/хв. достовірність $p < 0,01$ свідчить про високу статистичну значущість даних змін;

- систолічний тиск достовірно зменшився з $139,4 \pm 1,61$ до $128,9 \pm 1,86$ мм рт. ст. (достовірність $p < 0,001$);

- попоказники діастолічного АТ знизились з $87,7 \pm 1,61$ до $81,2 \pm 1,86$ мм рт. ст., що достовірно підтверджено, $p < 0,05$.

- ЖЄЛ суттєво зросла з $2,37 \pm 0,07$ л до $2,78 \pm 0,07$ л. Значення $t=4,17$ при $p < 0,001$ вказує на дуже високий рівень статистичної достовірності.

Подібна динаміка свідчить про:

- позитивний вплив на нормалізацію систолічного АТ;
- фізичні навантаження в поєднанні з дієтою якісно вплинули на серцево-судинну систему, нормалізували артеріальний тиск;
- явно виражене достовірне покращення тонусу судин,
- збільшення вентиляційних можливостей легень та розвиток аеробної витривалості;

- підвищення функціональної здатності дихальної системи.

Все вищевикладене підкреслює, що програма ФСР жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу має значний якісний вплив на функціональний стан організму учасниць дослідження.

Таблиця 3.9

**Динаміка показників функціонального стану організму у жінок
контрольної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)**

Показники (бали)	n	Групи	M±m	t _{розр}	t _{табл}	Висновок
ЧСС (уд./хв),	10	КГ до	82,6±2,22	0,71	2,1 (при p=0,05) 2,88 (при p=0,01) 3,92 (при p=0,001)	p>0,05
	10	КГ після	80,8±1,49			
АТ(максимальний),	10	КГ до	137,9±0,95	2,79		p<0,05
	10	КГ після	131,50±2,23			
АТ (мінімальний),	10	КГ до	89,2±1,52	0,79		p>0,05
	10	КГ після	87,4±1,86			
ЖЄЛ (життєва ємність легень)	10	КГ до	2,39±0,06	1,02		p>0,05
	10	КГ після	2,48±0,06			

У таблиці представлено зміни функціональних показників жінок КГ до та після застосування лише дієтичного втручання.

Отримані після експериментального дослідження результати дозволяють об'єктивно оцінити, як змінювались показники у жінок КГ, які брали участь у дослідженні, до і після застосування дієти.

Аналізуємо результати:

- середній рівень ЧСС зменшився з $82,6 \pm 2,22$ уд/хв до $80,8 \pm 1,49$ уд/хв. По даному показнику відсутні статистично значущі зміни ($p > 0,05$). Таким чином, експеримент показав, що дієта сама по собі мала лише незначний вплив на роботу серцево-судинної системи;

- Систолічний тиск достовірно знизився з $137,9 \pm 0,95$ до $131,5 \pm 2,23$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). Це свідчить про те, що дієтичне втручання було ефективним для нормалізації рівня систолічного артеріального тиску у жінок контрольної групи;

- рівень діастолічного тиску змінився з $89,2 \pm 1,52$ до $87,4 \pm 1,86$ мм рт. ст., зміни не є статистично достовірними ($p > 0,05$). Отже, дієта не спричинила вираженого впливу на показник мінімального артеріального тиску.

- ЖЄЛ збільшилася з $2,39 \pm 0,06$ л до $2,48 \pm 0,06$ л, достовірність не підтверджена ($p > 0,05$) і це вказує на те, що тільки дієта не забезпечила суттєвого покращення дихальної функції.

Тож ми бачимо, що деякі показники стали кращими, але більшість з них суттєво не змінилися, тому дані результати не можна вважати суттєво достовірними.

Таблиця 3.10

Динаміка показників функціонального стану організму у жінок контрольної та експериментальної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	$t_{\text{розр}}$	$t_{\text{табл}}$	Висновок
ЧСС (уд./хв),	10	КГ	$80,8 \pm 2,29$	2,83	2,1 (при $p = 0,05$)	$p < 0,05$
	10	ЕГ	$73 \pm 1,78$			
АТ(максимальний),	10	КГ	$131,5 \pm 2,23$	1,02	2,88 (при $p = 0,01$)	$p > 0,05$
	10	ЕГ	$128,9 \pm 1,49$			
АТ (мінімальний),	10	КГ	$87,4 \pm 1,97$	2,41	3,92 (при $p = 0,001$)	$p < 0,05$
	10	ЕГ	$81,2 \pm 1,87$			
ЖЄЛ (життєва ємність легень)	10	КГ	$2,48 \pm 0,06$	3,37	3,92 (при $p = 0,001$)	$p < 0,01$
	10	ЕГ	$2,776 \pm 0,07$			

У таблиці 3.10 наведено порівняння показників функціонального стану організму жінок КГ та ЕГ після завершення дослідження.

Аналізуємо результати:

- після експерименту показник ЧСС був достовірно нижчим в ЕГ ($73 \pm 1,78$ уд/хв), ніж у КГ ($80,8 \pm 2,29$ уд/хв) ($p < 0,05$). Це свідчить про покращення адаптації серцево-судинної системи та зростання економізації серцевої діяльності у жінок, які виконували програму ФСР;

- показники систолічного АТ після експерименту були подібними в обох групах: $131,5 \pm 2,23$ мм рт. ст. у КГ та $128,9 \pm 1,49$ мм рт. ст. у ЕГ. ($p > 0,05$). Це вказує на те, що обидва підходи — як лише дієта, так і комплексна програма фізкультурно-спортивної реабілітації були ефективними для нормалізації рівня систолічного артеріального тиску.

- рівень діастолічного тиску був достовірно нижчим у ЕГ ($81,2 \pm 1,87$ мм рт. ст.) порівняно з КГ ($87,4 \pm 1,97$ мм рт. ст.). Різниця є статистично значущою ($p < 0,05$), це вказує на позитивний вплив програми ФСР на судинний тонус і загальну стан організму;

- показник ЖЄЛ в експериментальній групі ($2,776 \pm 0,07$ л) був достовірно вищим, ніж у контрольній ($2,48 \pm 0,06$ л) ($p < 0,01$), що демонструє покращення функції дихальної системи, збільшення вентиляційних можливостей та функціональних резервів завдяки виконанню програми фізкультурно-спортивної реабілітації.

Наведений аналіз даних демонструє, що за рядом параметрів експериментальна група має статистично кращі результати, це підкреслює ефективність застосованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації.

Динаміка показників за допомогою функціональних методів оцінки експериментальної групи до та після спеціалізованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років засобами оздоровчого фітнесу наведено у таблиці 3.11.

Аналізуємо результати:

- показник м'язової сили нижніх кінцівок зріс з $11,9 \pm 0,83$ до $18,2 \pm 0,68$ балів. Достовірність є високою $p < 0,001$, що відображає значне зміцнення м'язів нижніх кінцівок під впливом програми ФСР.

- середній показник м'язової сили (підйоми тулуба) збільшився з $11,7 \pm 0,95$ до $20,4 \pm 1,09$ балів. Достовірність є високою $p < 0,001$, це демонструє суттєве покращення силової витривалості і ефективність вправ, спрямованих на зміцнення основних м'язових груп.

- середній результат тесту аеробної витривалості підвищився з $333,5 \pm 10,51$ с до $451,1 \pm 11,49$ с. Достовірність є високою $p < 0,001$, маємо значне покращення кардіо-респіраторної витривалості та оптимізацію аеробної працездатності.

- показник гнучкості збільшився з $15,2 \pm 1,2$ до $26,5 \pm 1,76$ балів, ($p < 0,001$) підтверджує статистично достовірне поліпшення гнучкості, це сприяє кращій амплітуді рухів та профілактиці травматизму;

- рівень статичної рівноваги зріс з $10,3 \pm 1,04$ до $25,1 \pm 1,91$ балів. Достовірність є високою $p < 0,001$. Це свідчить про суттєве покращення координації та балансувальних навичок, що особливо важливо для функціональної стабільності та безпеки рухів.

Таблиця 3.11

Динаміка показників за допомогою функціональних методів оцінки у жінок експериментальної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	трозр	т табл (при $p=0,001$)	Висновок
оцінка м'язової сили (нижні кінцівки)	10	ЕГ до	$11,9 \pm 0,83$	6,15	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$18,2 \pm 0,68$			
оцінка м'язової сили (підйоми тулуба)	10	ЕГ до	$11,7 \pm 0,95$	6,32	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$20,4 \pm 1,09$			
тестування аеробної витривалості	10	ЕГ до	$333,50 \pm 10,51$	8,36	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$451,10 \pm 11,49$			
вимірювання гнучкості	10	ЕГ до	$15,20 \pm 1,2$	5,59	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$26,50 \pm 1,76$			
оцінка статичної рівноваги	10	ЕГ до	$10,3 \pm 1,04$	7,16	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ після	$25,1 \pm 1,91$			

Все вищевикладене підкреслює, що програма ФСР жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу має значний якісний вплив на функціональний стан опорно-рухового апарату учасниць дослідження.

Динаміка показників за допомогою функціональних методів оцінки контрольної групи до та після застосування лише дієтичного втручання наведено у таблиці 3.11.

Таблиця 3.12

Динаміка показників за допомогою функціональних методів оцінки у жінок контрольної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	трозр	tтабл (при $p=0,05$)	Висновок
оцінка м'язової сили (нижні кінцівки)	10	КГ до	$10 \pm 0,7$	1,52	2,1	$p > 0,05$
	10	КГ після	$11,4 \pm 0,67$			
оцінка м'язової сили (підйоми тулуба)	10	КГ до	$11,2 \pm 0,77$	1,47	2,1	$p > 0,05$
	10	КГ після	$12,5 \pm 0,53$			
тестування аеробної витривалості	10	КГ до	$322,10 \pm 11,49$	2,51	2,1	$p < 0,05$
	10	КГ після	$360,30 \pm 11,17$			
вимірювання гнучкості	10	КГ до	$13,20 \pm 1,08$	1,44	2,1	$p > 0,05$
	10	КГ після	$15,20 \pm 0,97$			
оцінка статичної рівноваги	10	КГ до	$10,5 \pm 0,97$	0,8	2,1	$p > 0,05$
	10	КГ після	$11,5 \pm 0,89$			

Аналізуємо результати в КГ до та після дослідження:

- показник м'язової сили нижніх кінцівок збільшився з $10,0 \pm 0,7$ до $11,4 \pm 0,67$ балів ($p > 0,05$). Це свідчить про недостовірну зміну, тобто дієта мала лише мінімальний вплив на силові показники нижніх кінцівок;

- середній показник м'язової сили (підйоми тулуба) зріс з $11,2 \pm 0,77$ до $12,5 \pm 0,53$ балів ($p > 0,05$). Статистично значущих змін не спостерігається, що демонструє обмежений вплив дієти на силову підготовку тулуба;

- середній результат тесту аеробної витривалості аеробної витривалості підвищився з $322,1 \pm 11,49$ с до $360,3 \pm 11,17$ с (достовірність підтверджена, $p < 0,05$). Це достовірне покращення пов'язане зі зниженням маси тіла, що полегшило пересування та підвищило ефективність рухової активності;

- Показник гнучкості зріс з $13,2 \pm 1,08$ до $15,2 \pm 0,97$ балів. (але $p > 0,05$). Такі значення вказують на відсутність статистично значущих змін, що свідчить про обмежений ефект дієти на рівень гнучкості;

- середнє значення рівня статичної рівноваги підвищилось з $10,5 \pm 0,97$ до $11,5 \pm 0,89$ балів ($p > 0,05$). Зміни не є статистично достовірними, отже, дієта майже не вплинула на координаційні навички.

Таким чином, дієта у контрольній групі сприяла майже незначному покращенню фізичних показників.

Таблиця 3.13

Динаміка показників за допомогою функціональних методів оцінки у жінок контрольної та експериментальної групи наприкінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	трозр	табл (при $p=0,001$)	Висновок
оцінка м'язової сили (нижні кінцівки)	10	КГ	$11,4 \pm 0,67$	7,5	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ	$18,2 \pm 0,68$			
оцінка м'язової сили (підйоми тулуба)	10	КГ	$12,5 \pm 0,53$	6,87	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ	$20,4 \pm 1,09$			
тестування аеробної витривалості	10	КГ	$360,30 \pm 11,17$	6,26	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ	$451,10 \pm 10,44$			
вимірювання гнучкості	10	КГ	$15,2 \pm 0,98$	6,79	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ	$26,5 \pm 1,76$			
оцінка статичної рівноваги	10	КГ	$11,5 \pm 0,89$	5,92	3,92	$p < 0,001$
	10	ЕГ	$25,1 \pm 1,91$			

У таблиці 3.13 наведено порівняння показників функціонального стану організму жінок КГ та ЕГ після завершення дослідження.

Порівняльний аналіз, проведений між ЕГ, що дотримувалась комплексної програми ФСР, та КГ, яка отримувала лише дієту, дозволив чітко оцінити переваги першої.

Приводжу детальний аналіз всіх параметрів:

- показник м'язової сили нижніх кінцівок демонструє суттєво вищий середній показник у ЕГ ($18,2 \pm 0,68$ балів) порівняно з КГ ($11,4 \pm 0,67$ балів), що має підтверджену достовірність з похибкою $p < 0,001$. Це підтверджує, що програма ФСР забезпечує значне збільшення сили ніг.

- подібна картина спостерігається і щодо сили м'язів тулуба, де показники зросли до $20,4 \pm 1,09$ балів у ЕГ проти $12,5 \pm 0,53$ балів у КГ. Достовірність $p < 0,001$, яскраво вказує на значну перевагу програми ФСР у зміцненні цієї групи м'язів.

- показники аеробної витривалості учасниць ЕГ показали кращий показник виконання тесту ($451,1 \pm 10,44$) у порівнянні з КГ ($360,3 \pm 11,17$), достовірність підтверджена ($p < 0,001$). Це свідчить про виражене поліпшення кардіо-респіраторної функції завдяки програмі ФСР, тоді як дієта дала лише помірний результат;

- показник гнучкості досяг $26,5 \pm 1,76$ балів у ЕГ порівняно з $15,2 \pm 0,98$ балів у КГ (достовірність $p < 0,001$), що демонструє значне покращення рухливості суглобів та м'язової еластичності під впливом програми ФСР;

- рівень статичної рівноваги зріс до $25,1 \pm 1,91$ балів у ЕГ проти $11,5 \pm 0,89$ балів у КГ ($p < 0,001$), що свідчить про суттєве покращення координаційних та балансувальних навичок завдяки ФСР.

Порівняння всіх виміряних параметрів підтверджує, що комплексна програма ФСР має набагато сильніший і всебічний позитивний вплив на фізичний стан опорно-рухового апарату, ніж просто обмеження харчування.

Програма ФСР:

- ефективно покращує силу та витривалість;
- значно підвищує гнучкість та здатність до рівноваги;
- допомагає покращити поставу та рухливість суглобів;
- знижує дискомфорт та больові відчуття в опорно-руховому апараті.

В таблиці 3.14 наведена динаміка показників депресивного стану за шкалою депресії Бека до та після програми фізкультурно-спортивної реабілітації реабілітації жінок 35-45 років засобами оздоровчого фітнесу в ЕГ.

Аналізуємо:

- середній рівень депресії зазнав чітко виражені позитивні зміни з $21,7 \pm 1,49$ бала до $14,4 \pm 1,38$ бала підтверджена достовірність ($p < 0,01$). Це свідчить про те, що застосована програма фізкультурно-спортивної реабілітації

не лише сприяла поліпшенню фізичного стану, а й мала виражений позитивний психоемоційний ефект, значно зменшуючи рівень депресивних проявів у жінок ЕГ.

Таблиця 3.14

Динаміка показників за шкалою депресії Бека у жінок експериментальної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	трозр	tтабл (при $p=0,01$)	Висновок
оцінка депресивного стану	10	ЕГ до	$21,7 \pm 1,49$	3,79	2,88	$p < 0,01$
	10	ЕГ після	$14,4 \pm 1,38$			

В таблиці 3.15 наведена динаміка показників депресивного стану за шкалою депресії Бека до та після застосування лише дієтичного втручання в КГ.

Таблиця 3.15

Динаміка показників за шкалою депресії Бека у жінок контрольної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	трозр	tтабл (при $p=0,05$)	Висновок
оцінка депресивного стану	10	КГ до	$21,80 \pm 1,14$	1,86	2,1	$p > 0,05$
	10	КГ після	$18,90 \pm 1,18$			

Аналізуємо:

- середній рівень депресії знизився з $21,80 \pm 1,14$ бала до $18,90 \pm 1,18$ бала.

Хоча простежується покращення психоемоційного стану, проте достовірність не підтверджена ($p > 0,05$).

Отже, дієтична програма сприяла певному зниженню депресивних проявів, однак її вплив був недостатнім для досягнення достовірного психоемоційного ефекту без додаткових заходів у вигляді фізкультурно-спортивної реабілітації засобами оздоровчого фітнесу.

В таблиці 3.16 наведена динаміка показників депресивного стану за шкалою депресії Бека після застосування програми фізкультурно-спортивної реабілітації реабілітації жінок 35-45 років засобами оздоровчого фітнесу в ЕГ та застосування лише дієтичного втручання в КГ.

Таблиця 3.16

Динаміка показників за шкалою депресії Бека у жінок контрольної та експериментальної групи на прикінці дослідження ($M \pm m$)

Показники (бали)	n	Групи	$M \pm m$	$t_{розр}$	$t_{табл}$ (при $p=0,05$)	Висновок
оцінка депресивного стану	10	КГ	$14,4 \pm 1,38$	2,61	2,1	$p < 0,05$
	10	ЕГ	$18,9 \pm 1,18$			

Аналізуємо дані та робимо висновки:

- середній рівень депресивних проявів у КГ становив $14,4 \pm 1,38$ бала, тоді як у ЕГ — $18,9 \pm 1,18$ бала. Достовірність підтверджена: $p < 0,05$, це свідчить про те, що комплексна програма ФСР значно зменшила рівень депресивних симптомів у порівнянні лише з дієтою, демонструючи високий психоемоційний ефект проведення дослідження.

Висновки до розділу 3

З метою виявлення ефективності застосування запропонованої мною програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу на початку дослідження було визначено:

- антропометричні дані: фізичний розвиток, функціональний стан організму, оцінка ступіню ожиріння,

- показники за функціональними методами оцінки фізичної підготовленості: оцінка сили нижніх кінцівок, функціональності при вставанні (тест підйому з сидіння за 30 секунд), оцінка м'язової сили (кількість присідань, підйомів тулуба за певний час), тестування аеробної витривалості (тест 6-

хвилинної ходьби), вимірювання гнучкості (тест "нахил уперед сидячи"), оцінка статичної рівноваги (тест на баланс),

- здійснено психологічну діагностику (Шкала депресії Бека).

Представниці контрольної групи і експериментальної груп не мали значних розбіжностей у результатах досліджуваних показників ($P > 0,05$), хоча результати вимірювань в обох групах суттєво відрізнялися від норми.

На основі отриманих даних мною було розроблено програму фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу, основним завданням якої було зниження маси тіла без шкоди для здоров'я; зниження навантаження на суглоби та хребет; зменшення болю і дискомфорту в опорно-руховому апараті; підвищення загальної фізичної працездатності; покращення обміну речовин; нормалізація артеріального тиску, рівня цукру в крові та стану суглобів; формування стійкої мотивації до активного способу життя; зменшення тривожності, підвищення самооцінки.

Для вирішення даного завдання в експериментальній групі була запропонована програма фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу:

- побудована на засадах комплексного підходу;
- якісної фізичної активності,
- враховувала індивідуальні показники фізичного стану кожної учасниці дослідження.

Програма розрахована на 5 місяців і складається з:

- засобів оздоровчого фітнесу, які включають: ранкову гігієнічну гімнастику, заняття з оздоровчого фітнесу із використанням фізичних вправ (силові, аеробні, елементи пілатесу та йоги, вправи на розтяжку, дихальні вправи), самомасаж з використанням міосціфального ролу та масажного м'яча, прогулянки на свіжому повітрі;
- дієти (збалансованого харчування),
- медитацій та психологічної підтримки. Застосування запропонованих засобів і методів фізкультурно-спортивної реабілітації виявило їх високу

ефективність, що сприяло покращенню функціонального стану серцево-судинної, опорно-рухової та нервово-м'язової систем організму жінок 35–45 років із зайвою вагою, підвищенню м'язової сили, витривалості, гнучкості та координаційних здібностей, а також поліпшенню психоемоційного стану.

Так, антропометричні показники експериментальної групи після застосування програми фізкультурно-спортивної реабілітації, виявилися статистично більш достовірними, ніж у жінок контрольної групи.

ІМТ в ЕГ достовірно нижчий, ніж у КГ ($p < 0,05$). Це свідчить про наступне:

- комплексна програма фізкультурно-спортивної реабілітації забезпечила більш виражений вплив на зниження індексу маси тіла порівняно з однією лише дієтою;
- учасниці експериментальної групи досягли більш сприятливого співвідношення маси та довжини тіла.

- в учасниць ЕГ спостерігається ефект зменшення загальної маси та зміна складу тіла — зниженням частки жирової тканини та поліпшенням тону м'язів.

Все перераховане підтверджує, що поєднання дієти з фізичною активністю має додатковий позитивний вплив, який забезпечує більш виражене оздоровче покращення в учасниць експерименту.

У результаті дослідження функціонального стану організму жінок виявлено, що експериментальна група має статистично кращі результати за більшістю параметрів порівняно з контрольною. Застосування програми фізкультурно-спортивної реабілітації в поєднанні з дієтою сприяло покращенню серцево-судинної та дихальної систем, зниженню діастолічного тиску та підвищенню життєвої ємності легень, що підтверджує її вищу ефективність у порівнянні з лише з дієтою.

Порівняння всіх вимірних параметрів за допомогою функціональних методів оцінки опорно-рухового апарату підтверджує, що комплексна програма ФСР має набагато сильніший і всебічний позитивний вплив на фізичний стан, ніж просто обмеження харчування. Програма ФСР не тільки ефективно покращує силу та витривалість, але й значно підвищує гнучкість та здатність до

рівноваги, доводячи свою високу ефективність для всебічного фізичного розвитку.

Завершальним етапом стало порівняння динаміки показників депресивного стану за шкалою депресії Бека в експериментальній та контрольній групах. Середній рівень депресивних проявів у КГ становив $14,4 \pm 1,38$ бала, тоді як у ЕГ — $18,9 \pm 1,18$ бала. ($p < 0,05$), що вказує на статистично достовірну різницю між групами. Це свідчить, що комплексна програма ФСР значно зменшила рівень депресивних симптомів у порівнянні лише з дієтою, демонструючи високий психоемоційний ефект проведення дослідження.

Результати порівняння програми фізкультурно-спортивної реабілітації, яку було застосовано у експериментальній групі та лише дієтичного втручання, яке було застосовано в контрольній групі показали:

- обидві програми мають позитивний вплив на антропометричні показники та сприяють зниженню маси тіла,
- у жінок експериментальної групи виявлено більш виражений позитивний вплив на стан опорно-рухового апарату.
- у жінок ЕГ зафіксовано зменшення больових відчуттів ОРА, збільшення гнучкості, рухливості суглобів, покращення амплітуди рухів та координації.

Це сприяє зниженню ризику травм, полегшенню виконання щоденних рухових дій та загальному зміцненню опорно-рухового апарату.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізовано літературні джерела, ретельно досліджено проблеми щодо фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу та встановлено, що проблема фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою є надзвичайно актуальною в умовах сучасного способу життя, що характеризується низькою руховою активністю, нераціональним харчуванням і психоемоційними перевантаженнями. Комплексний підхід до ФСР є надзвичайно важливим і передбачає фізичне, психологічне та соціальне відновлення жінок 35-45 років з зайвою вагою.

2. Визначено особливості фізичного стану жінок 35-45 років з зайвою вагою, а саме: функціональний стан опорно-рухового апарату, психоемоційний стан, загальний рівень фізичної працездатності, впливу надлишкової маси тіла на організм, та виявлено, що у представниць контрольної та експериментальної групи на початку дослідження за всіма досліджуваними показниками відповідних істотних відмінностей виявлено не було ($p > 0,05$), хоча результати вимірювань в обох групах суттєво відрізнялися від норми. На основі проведених досліджень виявлено, що у цієї категорії жінок спостерігається зайва вага, підвищене навантаження на опорно-руховий апарат, хронічні болі в поперековому, шийному, грудному відділі хребта, підвищений тиск, обмежена рухова активність, знижений м'язовий тонус, гнучкість та порушення психоемоційного стану.

3. Розроблено і обґрунтовано програму фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу, яка складається з: засобів оздоровчого фітнесу, які включають: ранкову гігієнічну гімнастику, заняття з оздоровчого фітнесу із використанням фізичних вправ (силові, аеробні, елементи пілатесу та йоги, вправи на розтяжку, дихальні вправи), самомасаж з використанням міосціфального ролу та масажного м'яча, прогулянки на свіжому повітрі; дієти (збалансованого харчування), медитацій та психологічної підтримки. Вона є ефективним інструментом оздоровлення, що

сприяє зниженню маси тіла, відновлення функціонального стану опорно-рухового апарату, покращенню якості життя, зміцненню здоров'я, формуванню позитивного ставлення до себе та активного способу життя. У експериментальній групі була запропонована комплексна програма фізкультурно-спортивної реабілітації, контрольна група використовувала лише дієту.

4. Експериментально перевірено та оцінено ефективність застосування програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35–45 років із зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу. Застосування запропонованих засобів виявило високу ефективність, що сприяло покращенню антропометричних показників, функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, а також опорно-рухового апарату. Так, індекс маси тіла в експериментальній групі після застосування програми був достовірно нижчим, ніж у контрольній ($p < 0,05$), що свідчить про більш виражене зниження маси тіла та поліпшення складу тіла. Функціональні показники організму ЕГ також виявилися статистично кращими за більшість параметрів порівняно з КГ: зниження діастолічного тиску, підвищення життєвої ємності легень. Результати за показниками функціонального стану опорно-рухового апарату в ЕГ виявились набагато кращими ніж в КГ, що свідчить про значне покращення сили, витривалості, гнучкості, рівноваги та загального стану опорно-рухового апарату ($p < 0,05$). Динаміка депресивного стану за шкалою Бека вказала на достовірне зниження проявів депресії в ЕГ порівняно з КГ ($p < 0,05$), що свідчить про високий психоемоційний ефект програми.

Отже, комплексна програма фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу проявила себе, як ефективний засіб боротьби з надмірною вагою, який сприяє зменшенню маси тіла, відновленню функціональності опорно-рухового апарату, покращенню загального самопочуття, зміцненню здоров'я, підвищенню якості життя та формуванню стійкої мотивації до здорового способу життя.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

На основі проведеного дослідження та розробленої програми фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу можна запропонувати наступні практичні рекомендації:

1. Забезпечити індивідуальний підхід у фізкультурно-спортивній реабілітації жінок 35-45 років з зайвою вагою засобами оздоровчого фітнесу. Необхідно розробляти персональні комплексні програми ФСР з урахуванням віку, рівня фізичної підготовленості, наявності супутніх захворювань, психологічного стану та харчових звичок кожної жінки.

2. Комплексно використовувати методи та засоби фізкультурно-спортивної реабілітації. Поєднання оздоровчого фітнесу (фізичних вправ (аеробних, силових, дихальних, вправ на розтягування м'язів), ранкових гігієнічних гімнастик, самомасажу, прогулянок, дієти, медитацій та психологічної підтримки дозволяє досягти високих результатів у зниженні маси тіла, функціональності опорно-рухового апарату, покращенні здоров'я та психологічного стану, підвищенню якості життя та формуванню стійкої мотивації до здорового способу життя.

3. Організовувати безпечність фізичних навантажень. Уникати надмірних ударних навантажень (біг, стрибки) та інтенсивностей, що можуть погіршити стан суглобів. Поступово підвищувати навантаження.

4. Забезпечити психоемоційне супроводження протягом усього періоду ФСР через впровадження медитацій, дихальних практик, залучення психолога (за потреби), формування позитивної мотивації до змін, зменшення тривожності та підвищення самооцінки.

5. Розробити дієтичне супроводження. Раціон має бути збалансованим, з помірним енергетичним дефіцитом (500–700 ккал/доба), із достатнім вмістом білка, вуглеводів, якісних жирів (обмежити використання трансжирів). Підвищити вживання овочів, фруктів, клітковини. Рекомендується вести харчовий щоденник або застосовувати мобільні додатки для контролю за споживанням їжі та фізичних навантажень.

6. Здійснювати постійний моніторинг фізичного стану. Періодично проводити оцінку маси тіла, об'ємів тіла, рівня АТ, пульсу, функціональної витривалості. За потреби – використовувати фітнес-трекери та цифрові засоби контролю.

Реалізація вищезазначених практичних рекомендацій сприятиме підвищенню ефективності фізкультурно-спортивної реабілітації жінок 35-45 років з надмірною вагою, зниженню ризику супутніх захворювань, формуванню здорового способу життя та покращенню якості життя в цілому.