



**Фізична освіта і спорт**

УДК 796.41:053

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17854590>

## **Рухова активність у профілактиці надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку**

**Омельченко Тетяна Григорівна**

к.фіз.вих, доцент, доцент кафедри оздоровчो-рекреаційної рухової активності, Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ

<https://orcid.org/0000-0002-2878-6450>

**Прийнято: 14.11.2025 | Опубліковано: 06.12.2025**

***Анотація:** Стан здоров'я жінок першого зрілого віку впливає демографічні процеси і вимагає постійного контролю. Проблема надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку є актуальною проблемою сьогодення, так як виступає одним із прогностичних чинників розвитку. У літературі визначено ряд підходів до профілактики надлишкової маси тіла, серед яких раціональний режим рухової активності. У зв'язку з цим, **мета дослідження** полягає у визначенні ефективності занять рухової активності, на прикладі аквафітнесу, у профілактиці надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку. У дослідженні використовувались такі **методи:** теоретичний аналіз та узагальнення даних фахової наукової та методичної літератури, дослідження рівня рухової активності (Фремінгемську методу), фізіологічні методи досліджень, антропометричні методи досліджень, методи математичної статистики (непараметричні критерії Вілкоксона ( $p < 0,05$ )). **Результати:** аквафітнес є оптимальним видом рухової активності, яка включає навантаження аеробного*



*і змішаного характеру, які ефективно впливають на корекцію маси тіла. В процесі систематичних занять аквафітнесом виявлено зменшення базового рівня рухової активності жінок першого зрілого віку на 10,15% та збільшення високого рівня рухової активності на 3,67%. Визначено позитивну динаміку у зменшенні обхватних розмірів тіла та зменшенні індексу маси тіла (ІМТ) з  $26,85 \pm 34,10 \text{ кг/м}^2$  до  $24,25 \pm 29,76 \text{ кг/м}^2$ .*

**Висновки:** *у профілактиці надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку ефективним є використання засобів рухової активності. Отримано результати, на прикладі систематичних занять аквафітнесом, свідчать про позитивну динаміку зменшення ІМТ, що дає підстави стверджувати їх ефективність.*

**Ключові слова:** *рухова активність, надлишкова маса тіла, жінки першого зрілого віку.*

## **Motor activity in the prevention of excess body weight women of the first mature age**

**Омельченко Тетяна Григорівна**

к.фіз.вих, доцент, доцент кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності

Національного університету фізичного виховання і спорту України,

вул. Фізкультури, 1, Київ-150в, Україна, 03150,

<https://orcid.org/0000-0002-2878-6450>

**Abstract:** *The state of health of women of the first mature age affects demographic processes and requires constant monitoring. The problem of excess body weight of women of the first mature age is an urgent problem today, as it is one of the prognostic factors of development. The literature defines a number of approaches to the prevention of excess body weight, including a rational mode of motor activity. In*



*this regard, the **purpose of the study** is to determine the effectiveness of motor activity classes, using the example of aquafitness, in the prevention of excess body weight in women of the first mature age. The following **methods** were used in the study: theoretical analysis and generalization of data from professional scientific and methodical literature, study of the level of motor activity (Fremingham method), physiological research methods, anthropometric research methods, methods of mathematical statistics (non-parametric Wilcoxon criteria ( $p < 0.05$ )).*

***Results:** aquafitness is the optimal type of motor activity, which includes aerobic and mixed loads that effectively affect body weight correction. In the process of systematic aquafitness classes, a decrease in the basic level of motor activity of women of the first mature by 10.15% and an increase in the high level of motor activity of the age by 3.67% were found. Positive dynamics in reduction of girth body dimensions and reduction of body mass index (BMI) from  $26.85 \pm 34.10 \text{ kg/m}^2$  to  $24.25 \pm 29.76 \text{ kg/m}^2$  were determined.*

***Conclusions:** In the prevention of excess body weight of women of the first mature age, the use of means of motor activity is effective. The obtained results, on the example of systematic aquafitness classes, are the positive dynamics of BMI reduction, which gives reason to assert their effectiveness*

***Keywords:** motor activity, excess body weight, women of the first mature age.*

**Постановка проблеми.** Протягом багатьох років надлишкова маса тіла (НМТ), особливо в епоху Ренесансу, вважалася символом достатку та благополуччя [5, 13]. Однак, пізніше, в період Бароко та Класицизму, надлишкову масу тіла ототожнювали з естетичною проблемою. Сьогодні, в сучасному світі, за результатами останніх досліджень Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), надлишкова маса тіла пов'язана з підвищеним ризиком для індивідуального здоров'я і становить реальну загрозу громадського здоров'я. За прогнозами Всесвітньої федерації боротьби з ожирінням до 2035



року 51% населення світу, або 4 мільярди людей, страждатимуть від надлишкової маси тіла або ожиріння [11,27]. Особливе занепокоєння викликає збільшення надлишкової маси тіла у жінок першого зрілого віку, які реалізують ключову репродуктивну функцію у суспільстві. Розвиток надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку часто є причиною безпліддя і може мати негативні наслідки для демографічних показників суспільства.

За результатами численних наукових досліджень [4,7,13], найбільш розповсюдженими причинами розвитку НМТ є: малорухливий спосіб життя, висока калорійність харчового раціону, переїдання, спричинене емоційною напругою, інсулінорезистентність та метаболічний синдром, а також дисбаланс гормонів кортизолу, лептину та греліну.

Дослідники у сфері дієтології, нутріціології, валеології, ендокринології вивчають окремі причини розвитку надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку та рекомендують відповідні засоби корекції [3,9]. Важливу роль у профілактиці надлишкової маси тіла має оптимізація режиму рухової активності. Корекція рухової активності є керованим чинником, який можна змінити і разом з тим впливати на метаболічний синдром, гормональний фон та психоемоційний стан жінок першого зрілого віку.

Існують дослідження які присвячені окремим видам рухової активності, визначенню їх ефективності для корекції маси тіла [2]. Однак, в літературі існує незначна кількість досліджень присвячених корекції надлишкової маси тіла засобами рухової активності у водному середовищі.

З огляду на це, актуальною проблемою дослідження залишається визначення ролі аквафітнесу у профілактиці надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку і потребує подальшого дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню впливу рухової активності на покращення показників здоров'я присвячено багато фундаментальних праць науковців ще у минулому столітті: Амосова М.М,



Муравова, Апанасенко Г.Л [7], які не втратили своєї актуальності, а навпаки отримали подальший розвиток у дослідженнях сучасників. Проблематика підвищення рівня рухової активності жінок першого зрілого віку системно висвітлена у працях дослідників, серед яких Грибан Г., Магльований А., Беляк Ю, Присяжнюк С [7,19]. та інші.

Науковці [2,5,9] стверджують, що оптимальний рівень рухової активності є важливою складовою здорового способу життя, ефективним засобом профілактики та корекції надлишкової маси тіла.

За даними дослідників [9, 11, 18] рухова активність має позитивний вплив на функціонування серцево-судинної та опорно-рухової системи, метаболічних процесів, покращення компонентного складу тіла. Рухова активність допомагає уникнути остеопорозу, зберігаючи міцність кісток, артритів, рухливість суглобів, вікових трофічних змін м'язів та протидіяти серцево-судинним та іншим захворюванням. Ряд вчених [8,13,17,24] виділяють вплив рухової активності на оптимізацію стану ментального здоров'я: зменшення симптомів стресової напруги та тривоги, покращення самопочуття організму.

Фахівці з рухової активності досліджують причини розвитку маси тіла, обґрунтовують шляхи корекції, розробляють оздоровчі програми. Зокрема, у працях Беляк Ю. [2] досліджується тенденція поступового розвитку надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку у відповідності до процесів старіння організму: на кожні п'ять років життя жінок у середньому відбувається збільшення маси тіла на 2–5 кг . На думку Лисицької Т.С. [26], в цілому заняття фітнесом слід розглядати, як засіб профілактики передчасного старіння і контролю за рівнем метаболізму, при зниженні якого часто виникає проблема надлишкової маси тіла.

У роботах різних авторів досліджено вплив рухової активності на організм та особливості способу життя жінок першого зрілого віку. У дослідженнях Павлової Ю. [14] науково обґрунтовані засоби рухової активності



для підвищення якості життя жінок першого зрілого віку. Різновидам рухової активності та їх ефективності присвячено ряд наукових досліджень, зокрема, Гакман А. [6] досліджує вплив оздоровчих видів гімнастики, Москаленко Н. [12] вплив EMS-тренування, Синиця Т. О. [20] вплив оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу.

Аналіз науково-методичної літератури [2,16,22, 25] виявив, виявив велику кількість різних фітнес програм, які спрямовані на корекцію маси тіла. Однак, враховуючи прояв інтересу жінок до занять у водному середовищі нами більш детально були проаналізовані розробки у цьому напрямі. У дослідженнях Жук Г. виявлена ефективність занять з аквафітнесу для покращення стану здоров'я. Згідно з дослідженнями Ткачової А., Кашуби В. Гончарової Н., Прилуцької Т. [9, 21] досліджено вплив занять аквафітнесом на функціональний стан опорно-рухового апарату. У дослідженнях Пірогової К. обґрунтовано позитивний вплив на рівень психоемоційного стану [15]. З аналізу світового досвід слідує, що аквааеробіка має універсальну здатність попереджувати розвиток надлишкової маси тіла.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проте, незважаючи велику кількість наукових досліджень у даному напрямку [3,4], незначна кількість досліджень стосується впливу занять з аквафітнесу на руховий режим та показники маси тіла жінок першого зрілого віку. Це обумовлює актуальність даного дослідження.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання):** визначити ефективність занять рухової активності, на прикладі занять аквафітнесом, у профілактиці надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку.

Для вирішення поставленої мети нами сформульовані такі **завдання**: на основі аналізу літературних джерел визначити доцільність зміни та корекції рухового режиму жінок першого зрілого віку з метою профілактики надлишкової



маси; дослідити ефективність занять аквафітнесом для пролактики надлишкої жінками другого зрілого віку.

**Методи та організація дослідження.** Під час проведення дослідження використовувались такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних фахової наукової та методичної літератури, дослідження рівня рухової активності (Фремінгемську методику), фізіологічні методи досліджень, антропометричні методи досліджень, методи математичної статистики (непараметричні критерії Вілкоксона ( $p < 0,05$ )). У дослідженні брали участь 20 жінок першого зрілого віку, які займаються аквафітнесом 3 рази на тиждень тривалістю 45-60 хвилин протягом 3-х місяців.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Проведений теоретичний аналіз дослідження різних видів рухової активності свідчить про те, що одним із найпопулярніших різновидів рухової активності через свою ефективність є заняття в умовах водного середовища.

За даними дослідників ще в імперську епоху Цін в Китаї люди тренували силу та витривалість, виконуючи асани у воді. Заняття в умовах водного середовища мають ряд переваг: покращують м'язовий тонус (в роботу включаються практично всі групи м'язів, вода має природний опір у 12-14 разів більший ніж у повітря, що дозволяє за годину занять спалити від 400 до 700 ккал), завдяки властивостям води зменшується навантаження на хребет, компресія на суглоби. Заняття у водному середовищі мають позитивний вплив на кардіореспіраторну систему: тиск води покращує мікроциркуляцію та запускає лімфодренаж в організмі, покращується робота міжреберних м'язів, діафрагми та збільшується вентиляція легень. Заняття у воді мають позитивний вплив на нервову систему, знижують рівень психоемоційного напруження, нормалізують сон.

За результатами нашого дослідження можна виділити психологічний комфорт виконання вправ у воді, який відзначили 80% жінок першого зрілого



віку, які брали участь у дослідженні. Занурюючи тіло у воду, жінки більше зосереджуються на виконанні вправ, а не на зовнішньому вигляді, недоліках свого тіла. Опір води під час виконання вправ впливає на інтенсивність виконання вправ, оскільки на тіло занурене у воду діє гідростатичний тиск.

У водному середовищі можна виконувати вправи як у статичному так і динамічному положенні. Вправи, які виконуються стоячи у воді є менш інтенсивними у порівнянні з вправами, що виконуються з переміщенням води. Швидкість пересування у воді залежить від інтенсивності рухів і піддається корекції в залежності від цілей поставлених занять. Енерговитрати бігових вправ у воді становлять 17 ккал/хв, що є еквівалентно на суші бігу зі швидкістю 15 км/год, при плаванні брасом – 450 ккал/год, кролем на грудях – 570 ккал/год [3,4]. Використання різноманітних технічних засобів аква-палиць ( нудлс), дошки, м'ячі, ласті, кола, пояси для зміни плавучості, перетинчасті рукавички, платформи) дозволяє урізноманітнити та емоційно насичити заняття.

Протягом 3-х місяців з жінками першого зрілого віку проводилися систематичні заняття аквафітнесом.

Заняття складалось з трьох частин: підготовчої частини – до 10 хв при ЧСС до 80-100 уд/хв; основної частини – 30 хв, при ЧСС до 130-160 уд/хв і заключної частини – 10 хв при ЧСС 80-90 уд/хв. Кожне заняття включало такі компоненти: розминка, силовий компонент, стретчинг і відновлювальний компонент. Тренувальні заняття із жінками при пульсі 60-70% від максимальної частоти серцевих скорочень характеризуються як заняття середньої зони інтенсивності фізичного навантаження.

Спеціально розроблені вправи для рук, ніг, спини та м'язів живота виконувались у 3-4 підходах з 8-30 повторень кожна, в середньому темпі. Музичний супровід створював емоційний фон, темп музики у підготовчій частині заняття складав 135-142 акценти на хвилину. Значення частоти серцевих скорочень повинні були знаходитися в межах 110-140 ударів на хвилину під час



підготовчої частини. Вправи підготовчої частини заняття рекомендується виконувати в середньому темпі, здійснювати контроль за диханням та пульсом, артеріальним тиском та самопочуттям. Найбільш часто використовували вправи на акліматизацію до водного середовища, загальнорозвиваючі та бігові вправи.

В основній частині значення пульсу бажано не перевищувати 140-160 ударів на хвилину. При виконанні вправ на "глибокій" воді, доцільно використовувати аква-поясита плавання вільним стилем. У заключній частині тренування доцільно знизити частоту серцевих скорочень до 110-125 ударів на хвилину під час, виконувати дихальні вправи і відновлювальний компонент.

В процесі систематичних занять досліджували та оцінювали рівень рухової активності, фізіологічні та антропометричні показники та їх вплив на показники маси тіла. Рухову активність жінок першого зрілого віку визначали за допомогою Фремінгемської методики. Динаміку результатів рівнів рухової активності подано в табл.1

**Таблиця 1.**

**Динаміка рівня рухової активності жінок першого періоду зрілого віку в процесі занять**

Рівень рухової активності	Час виконання		%, у добовому режимі	
	на початку	в кінці	на початку	в кінці
Базовий	9,45 ± 0,33	7,01± 0,29	39,36	29,21
Сидячий	5,22 ± 0,15	4,79± 0,14	21,75	19,96
малий	7,48 ± 0,46	8,11± 0,18	31,16	33,79
середній	1,46 ± 0,15	2,86± 0,72	6,08	11,92
високий	0,36 ± 0,04	1,24± 0,11	1,5	5,17

Аналізуючи отримані результати варто відмітити зменшення базового рівня рухової активності жінок першого зрілого на 10,15% та збільшення високого рівня рухової активності віку на 3,67%. Відбулися значущі зміни у



середньому рівні рухової активності на 5,84% у порівнянні з початком експерименту. Отримані результати дозволяють зробити висновок про збільшення рівня рухової активності жінок першого зрілого віку, що відповідно збільшує енерговитрати, прискорює метаболізм.

В процесі дослідження показників функціонального стану серцево-судинної системи виявлено достовірні зміни показників нормалізації рівня артеріального тиску та частоти серцевих скорочень у стані спокою. Результати представлено у табл.2

**Таблиця 2**

**Динаміка показників функціонального стану серцево-судинної системи жінок першого зрілого віку в процесі дослідження**

показники	Етап експерименту		р
	на початку	в кінці	
АТсист., мм рт. ст.	128,33±3,48	120,45±4,15	0,05
АТдіаст., мм рт. ст.	83, 21±2,74	78,32±1,76	0,05
ЧССпок., уд/хв	79,25±2,33	72,64±2,13	0,05

Зниження рівня показників артеріального тиску є чітким маркером профілактики серцево-судинних захворювань, які є супутніми надлишкової масі тіла. Зниження показників ЧСС у стані спокою свідчить про ефективність роботи серцево-судинної системи: серце перекачує більший об'єм крові за одне скорочення, підвищення рівня аеробної витривалості, зменшення напруги парасимпатичного відділу нервової системи.

В процесі систематичних занять протягом трьох місяців відбулися певні зміни в антропометричних показниках жінок першого зрілого віку (табл. 3).

Аналіз можливих причин розвитку надлишкової маси тіла вказує на низький рівень рухової активності, порушення харчової поведінки (переїдання) та наявність стресових факторів. Маса тіла в процесі занять руховою активністю зменшується на 7,36±2,05 кг, що підтверджує вплив занять аквафітнесу на корекцію маси тіла. Однак, більш інформативним показником є не фактичне



значення маси тіла, а індекс маси тіла, який можна отримати шляхом ділення маси тіла в кілограмах на квадрат зросту в метрах ( $ІМТ = \text{маса(кг)} / \text{зріст(м}^2\text{)}$ ).

### Таблиця 3

#### Динаміка антропометричних показників жінок першого зрілого віку в процесі дослідження

показники	Етап експерименту	
	на початку	в кінці
Довжина тіла, см	169,16±1,15	169,16±1,15
Маса тіла, кг	76,50±2,15	69,14 ±1,07
Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	26,85±34,10	24,25±29,76
Обхват талії, см	85,10±3,15	79,25±3,35
Обхват живота, см	91±1,17	86±2,15
Обхват стегон, см	65,29±1,25	63,12±1,31

Довжина тіла жінок першого зрілого віку знаходиться в межах середньостатистичної норми і не змінюється протягом трьох місяців. Розрахований на початку дослідження індекс маси тіла (ІМТ) для жінок першого зрілого віку на початку дослідження становить 26,85±34,10 кг/м<sup>2</sup>. Цей показник свідчить про надлишкову масу тіла і наявність факторів ризику серце-судинних хвороб. В кінці дослідження показник ІМТ зменшився до 24,25±29,76 кг/м<sup>2</sup>, що свідчить про нормальну масу тіла і низький ризик для здоров'я.

В процесі занять відбулися зменшення обхватних розмірів тіла: талії, живота та стегон. Особливо слід відмітити зменшення обхвату талії на 5,85 см. Вимірювання окружності талії (ОТ) є інформативним методом оцінки ризику абдомінального ожиріння, так, як жирові відкладення корелюють із підвищеною ймовірністю розвитку метаболічних захворювань. Нормальним вважається обхват талії до 80 см у жінок, що відповідає низькому ризику серцево-судинних захворювань. На початку дослідження обхват талії жінок першого зрілого віку становить 85,10±3,15, що свідчить про підвищений ризик серцево-судинних захворювань. В кінці дослідження обхват талії становить 79,25±3,35, що відповідає верхній межі норми і низькому ризику хвороб серця та судин.



Таким чином, систематичні заняття аквафітнесом зменшують показники маси тіла та усувають фактори ризику серцево-судинних захворювань. Однак, посилити профілактичний аспект надлишкової маси тіла, виявлений в процесі занять аквафітнесом можна за допомогою раціонального харчування. У зв'язку з цим в процесі занять для жінок першого зрілого віку було розроблено рекомендації з правильного харчування, а саме: вести підрахунок калорій, для цього можна скористатися мобільним додатком "калькулятор калорій", добовий раціон не повинен перевищувати 2500 – 2800 ккал; відмовитися від нездорових продуктів – фаст-фуду, солодощів, борошняних виробів, здоби, випічки, жирної їжі, алкоголю, напівфабрикатів; вживати їжу невеликими порціями 3-4 рази на добу; підтримувати водний баланс організму; необхідно скоротити споживання чаю і кави, виключити із раціону газовані напої та перекуси, дотримуватися режиму харчування. Для формування здорової харчової поведінки доцільно дотримуватися концепції, розробленої експертами Гарвардського університету – «тарілки здорового харчування», яка наочною демонструє, яким має бути вміст їжі і співвідношення основних поживних речовин у раціоні харчування.

Систематичні заняття руховою активністю при дотриманні раціонального харчування забезпечують профілактику надлишкової маси тіла жінок першого зрілого віку.

**Висновки.** В умовах сьогодення жінки першого зрілого віку мають недостатній рівень рухової активності та нераціональне харчування. Аналізуючи сучасні підходи до профілактики надлишкової маси тіла, шукаючи ефективні засоби вирішення даної проблеми, доцільно використовувати заняття аквафітнесом та збалансоване харчування. В процесі систематичних занять аквафітнесом відбувається оптимізація рівня рухової активності, що впливає на зменшення маси тіла на  $7,36 \pm 2,05$  кг. Виявлена позитивна динаміка антропометричних показників підтверджується нормалізацією ІМТ  $24,25 \pm 29,76$  кг/м<sup>2</sup> та усуненням факторів ризику для здоров'я у жінок першого зрілого віку.



### Список використаних джерел

1. Афанасьєв С., Демідова О., Мітова О. Використання обладнання TRXв процесі проведення фізкультурно-оздоровчих занять з жінками першого періоду зрілого віку. 2023. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. № 2 (160). С. 48–54. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/40121>.
2. Беляк Ю.І, Опришко Н.О. Обґрунтування нових підходів програмування оздоровчих занять для жінок зрілого віку. *Вісник Прикарпатського університету*. Фізична культура. 2012. с. 58-65
3. Боровик О, Дроздовська С. Диференційований підхід у процесі фізкультурно-оздоровчих занять у жінок з урахуванням спадкових чинників. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. с. 59-63
4. Блавт О.З. Плавання як метод позбавлення хвороби ожиріння жінок віком 45+. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту*. 2010. № 1. с. 17–25.
5. Бріськін Ю, Одинець Т, Пітин М, Сидорко О. Оздоровче плавання: навч. посіб. Львів: ЛДУФК. 2017. 200 с.
6. Гакман А., Дудіцька С., Первухіна С. Особливості оздоровчих видів гімнастики для жінок зрілого віку в умовах пандемії COVID-19. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2021. № 9 (140). С. 28–31.  
URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/35622>.
7. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів: монографія. Житомир : Вид-во «Рута». 2009. 594 с.
8. Залойло І. В., Трачук С. В., Руденко А. М., Хрипко І. В. Вплив програми занять ментальним фітнесом на показники якості життя тимчасово переміщених жінок зрілого віку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2024. Вип 3 (175). С. 92–97.  
[https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3\(175\).16](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).16)



9. Кашуба В.О., Гончарова Н.М., Ткачова А.І., Прилуцька Т.А. Особливості тілобудови жінок першого зрілого віку що займаються аквафітнесом. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. №1. с. 97–105

10. Козакова К., Андреева О. Корекція психоемоційного стану жінок другого зрілого віку засобами SPA-процедур. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2020. Вип. 18. С. 68–71.

11. Козуб Т., Гнатюк В., Качайло І., Головіна О. Вплив війни на психоемоційний стан та репродуктивне здоров'я жінок: клінічне дослідження порушень менструального циклу. *Репродуктивне здоров'я жінки*. 2025. с. 78–86. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.5.2025.3379552>.

12. Москаленко Н., Демідова О., Бодня В. Вплив фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів EMS-тренування на фізичний стан жінок першого періоду зрілого віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2020. № 1. С. 332–344. DOI:10.32540/2071-1476-2019-1-332

13. Опришко Н. Розробка профілактично-оздоровчих програм для жінок другого зрілого віку для підвищення рівня їх рухової функції. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2010. № 4. с. 69-71.

14. Павлова Ю. О. Теоретико-методичні засади забезпечення якості життя різних груп населення з використанням оздоровчо-рекреаційних технологій : дис. д-ра наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Львів 2016. 522 с.

15. Пірогова К.І., Микитчик О.С., Amr Saber Hamza. Фізичний стан жінок першого періоду зрілого віку, які займаються аквафітнесом. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 3. С. 149-157. DOI:10.32540/2071-1476-2019-3-149

16. Пилипчук В.В. Надлишкова маса тіла жінок віков 45+ як проблема метаболізму і фізичної активності. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту*. 2011. № 4. с. 122–124.



17. Сергієнко Ю. П., Крупеня С. В., Чаплигін В. П., Овдейчук А. О. Фітнес-програма для корекції надмірної ваги тіла у жінок. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Випуск 12 (172) 2023. С. 168-172. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.12\(172\).32](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.12(172).32)

18. Сидорчук Т., Анастасьєва З., Хаджинов В., Чекмарьова Н. Використання засобів crossfit у фізкультурно-оздоровчих заняттях із жінками першого

періоду зрілого віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2021. №2. С. 129-136. DOI: 10.32540/2071-1476-2021-2-129

19. Сорокіна С.О, Кудряшова ТІ. Мотиваційна зацікавленість жінок 30- 50 річного віку до занять оздоровчими вправами. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. с.123-125

20. Синиця Т. О. Корекція фізичного стану жінок першого зрілого віку засобами оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу: дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Харк. держ. акад. фіз.культ. і спорту. Харків. 2019. 258 с

21. Ткачова А.І. Диференційований підхід у заняттях оздоровчим фітнесом жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням просторової організації тіла: дис. докт. філософії за спеціальністю: 017 фізична культура і спорт . Нац. ун-т фіз. вих.і спорту. К. 2020. 262 с.

22. Ульїнська А.А. Організаційно-методичні засади фізкультурно-оздоровчих занять з жінками першого періоду зрілого віку з використанням засобів «Kangoos Jumps»: дис. докт. філософії за спеціальністю: 017 фізична культура і спорт. Придніпровська держ. акад. фіз. культ. і спорту. Дніпро. 2023. 275 с.



23. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (2021). Дослідження поширеності дитячого ожиріння. URL: <https://phc.org.ua/news/v-ukraini-startue-doslidzhennya-poshirenosti-dityachogo-ozhirinnya>

24. Чеховська Л. Оздоровчий фітнес у сучасному суспільстві: монографія. Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2019. 296 с. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/34373/1/Ozdorovchyi%20fitnes.pdf>

25. Persaki Diamantoula, Apostolidis Nikolaos, Soultanakis Helen. Aqua Pilates versus Land Pilates: *Physical Fitness Outcomes*. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 2016 (2). pp.573 –578

26. Xavier Pi-Sunyer. The Medical Risks of Obesity: USA, November 1. 2010. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2879283/>

27. Zhu S, Sinha D, Kirk M, et al. Effectiveness of behavioural interventions with motivational interviewing on physical activity outcomes in adults: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2024; Vol. 386. Article e078713. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-078713>