

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ  
КАФЕДРА ОЛІМПІЙСЬКОГО І ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ**

**РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ  
ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ**

**Кваліфікаційна робота**

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

**Виконала:** студентка IV курсу 421 групи  
денної форми навчання  
Спеціальності 017 Фізична культура і спорт  
Освітньо-професійної програми «Фізична  
культура і спорт»  
Стаднік Юлія Олександрівна

**Керівник** доктор наук з фізичного  
виховання та спорту, професор Мар'ян  
Пітин

**Рецензент** директорка ДЮСШ № 6  
м. Херсона Галина Метела

Херсон – 2021

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. Особливості організації занять фітнесом жінок першого зрілого віку</b> .....	6
1.1. Загальна характеристика сучасних видів фітнесу.....	6
1.2. Особливості моторики дівчат та жінок першого зрілого віку.....	9
1.3. Методичні підходи до організації занять з фітнесу жінок першого зрілого віку.....	11
<b>РОЗДІЛ 2. Методи та організація дослідження</b> .....	17
2.1. Методи дослідження.....	17
2.2. Організація дослідження.....	18
<b>РОЗДІЛ 3. Визначення зміни прояву фізичних якостей жінок першого зрілого віку</b> .....	20
3.1. Особливості експериментальної методики проведення фітнес-занять.....	20
3.2. Дослідження розвитку фізичних якостей жінок першого зрілого віку в ході експериментальної роботи.....	25
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	32
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	34

## ВСТУП

**Актуальність.** На сьогодні, у нашій країні значний рівень занепокоєння науковців та дослідників викликає стан здоров'я жінок репродуктивного віку та невпинна тенденція до його погіршення [5, 31], що значною мірою впливає на рівень здоров'я майбутньої нації.

В останні роки значної популярності набувають різні види оздоровчого фітнесу, що забезпечують підтримку оптимального рівня фізичного стану організму, життєдіяльності організму та зниження ризику до розвитку специфічних захворювань серцево-судинної, імунної, дихальної, ендокринної й інших систем організму [10, 13, 24].

Сучасна система фізичного виховання висуває певні суперечності щодо можливостей, спрямованості та визначення схильності осіб різних вікових груп до занять різноманітними видами фізкультурно-оздоровчої активності. Урахування потреб різних груп населення зумовлює зацікавленість і бажання жінок першого зрілого віку до занять специфічними видами рухової активності, зокрема фітнесом [9, 15, 20].

Науковцями доведено, що систематичні заняття фізичною культурою та спортом сприяють позитивним змінам в організмі: покращується обмін речовин, поліпшується діяльність серцево-судинної та дихальної систем, підвищується загальний рівень фізичної підготовленості та працездатності, підвищується життєвий тонус. Систематичні спортивні та фізкультурно-оздоровчі тренування вповільнюють процеси старіння м'язової та хрящової тканини, сприяють відновленню функцій життєдіяльності організму, підтримці оптимального фізичного розвитку, стабілізують кров'яний тиск, показники пульсу, адаптованості до перенапруги та стресових ситуацій [22, 26].

Однак, на сьогодні, незважаючи на численні дослідження науковців [2, 27, 33], актуальною залишається проблема пошуку найбільш ефективних технологій, програм та методик підвищення

рухової активності жінок першого зрілого віку з метою покращення стану здоров'я та вдосконалення фізичної підготовленості за рахунок впровадження сучасних фізкультурно-оздоровчих фітнес-технологій, що і визначає актуальність нашого дослідження.

**Об'єкт дослідження** – фізична підготовка жінок першого зрілого віку.

**Предмет дослідження** – розвиток фізичних якостей жінок першого зрілого віку з використанням спеціалізованих засобів та методів фітнесу.

**Мета дослідження** – розробити методику підвищення рівня розвитку фізичних якостей жінок першого зрілого віку на основі сучасних фітнес-програм.

Відповідно до об'єкта, предмета та мети дослідження нами були сформульовані **такі завдання**:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з питань особливостей застосування сучасних фітнес-технологій.
2. Дослідити особливості формування сучасних фітнес-програм.
3. Визначити рівень розвитку фізичних якостей жінок першого зрілого віку та їх зміни в ході використання спеціалізованих засобів фітнес-тренування.

**Методи дослідження.** Теоретичний аналіз науково-методичних та спеціальних літературних джерел, педагогічні тестування, методи математичної статистики.

**Практичне значення** роботи полягає у доповненні теоретико-методичного обґрунтування системи спортивних тренувань через вивчення впливу занять фітнесом на окремі показники фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку, дозування фізичних навантажень. Вагомим значенням набуває виявлення позитивних сторін занять сучасними видами фітнесу для жінок першого зрілого віку.

Матеріали, які містяться у кваліфікаційній роботі, можуть бути використані при подальшому науковому аналізі зазначеної проблеми та у практичній діяльності фітнес-тренерів та інструкторів з фітнесу.

**Структура та обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота викладена на 38 сторінках друкованого тексту, з них основного тексту – 33 сторінки. Кваліфікаційна робота містить 4 рисунки та 3 таблиці. Складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Для написання кваліфікаційної роботи використано 33 науково-методичних, спеціальних та інформаційних джерел.

## РОЗДІЛ 1

### ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ

#### 1.1. Загальна характеристика сучасних видів фітнесу

На сьогодні, фітнес являє собою найпопулярнішу систему занять оздоровчого спрямування у всьому світі, що дозволяє задовольнити сучасні, різноманітні потреби у руховій активності різних вікових груп населення. Основними відмінними рисами фітнес-тренувань є індивідуалізація занять та впровадження персональних методичних підходів до збалансованого, раціонального харчування [3, 6].

Організаційною основою фізичного тренування у фітнесі є вправи аеробного характеру [8]. В цілому, поняття «фітнес» походить від англійського дієслова «to fit», і містить в собі узагальнені поняття пристосованість, адаптованість, здатність до витривалості, бажання бути у відмінній формі [28]. В теоретичному та практичному підґрунті автори виділяють п'ять основних компонентів фітнесу: сила, витривалість, аеробні навантаження (витривалість серцево-судинної системи), гнучкість та володіння основними поняттями загальної особистої гігієни (збалансоване харчування, раціональний розпорядок дня, активні види рекреаційного відпочинку, норми особистої гігієни, навколишнього середовища, праці тощо [32].

Основними завданнями фітнес-тренувань є зміцнення здоров'я та підвищення загального життєвого тону, системне удосконалення рівня загальної та спеціальної фізичної працездатності, цілеспрямований розвиток провідних фізичних якостей, формування та корекція складових тілобудови та статури, систематичний вплив психопрофілактичної, психокорекційної та психорегуляційної спрямованості, набуття життєвої бадьорості, енергії, позитивного настрою, протидія до стресових відчуттів [6].

Заняття з **аква-фітнесу** проводяться в басейні та мають позитивний вплив за рахунок виконання серії вправ з переборюванням опору води. В програми занять аква-фітнесу, як правило входять вправи на гнучкість та розтягування м'язового та зв'язкового апарату, бігові та крокові вправи у воді, різноманітні повороти, стрибки і підскоки, махові рухи руками і ногами, елементи танцювальних кроків у воді тощо [4].

Під час виконання комплексів аква-фітнесу маса тіла людини у воді значно зменшується, що дозволяє запобігти значному фізичному навантаженню на опорно-руховий апарат та виключити можливість виникнення травмонебезпечних ситуацій. Вікові обмеження для занять таким видом фітнесу відсутні. Заняття аква-фітнесом мають особливу користь для вагітних, осіб з порушеннями опорно-рухового апарату, для реабілітаційного відновлення після травм і операційних втручань [2].

Різновидом аква-фітнесу є заняття **аква-джокінгом** – спеціалізовані тренування в басейні із спеціальним поясом, що утримує тіло у вертикальному положенні. Основною метою таких занять є максимальне розвантаження хребетного стовпа за допомогою маси власного тіла, що є достатньо ефективним при різних захворюваннях хребетного стовпа і суглобів, створює відповідні передумови для відновлення після травм опорно-рухового апарату [21].

**Спінінг або сайкл рібок** являє собою динамічне спортивне тренування на спеціалізованих велотренажерах перед великим екраном зі змінними пейзажами. Під час виконання підйомів необхідно якомога сильніше натискати на педалі, а під час пологого спуску – максимально розслабитися [28]. Окрім того, робота на спінбайку проходить під ритмічний музичний супровід, що створює відповідні передумови для позитивного настрою [6].

Різновидом силового фітнесу є **памп-фітнес**, що передбачає виконання танцювальних елементів у підготовчій частині заняття, з подальшим виконанням різноманітних жимів, нахилів і присідань з

обтяженнями в основній частині. Такі тренувальні заняття проводяться зі штангою вагою від 2 до 18 кг впродовж 45 хвилин без зупинок. Заняття таким видом фітнесу потребують попередньої підготовленості [30].

Наступним різновидом силового фітнесу є **слайд фітнес** – тренування на спеціальній гладкій доріжці довжиною 183 см і шириною 61 см з використанням спеціалізованого взуття. Під час таких занять рухи виконуються подібно до рухів ковзаняра. Тренування зі слайд фітнесу рекомендовані для зміцнення серцево-судинної і дихальної систем організму, м'язового апарату, підвищення здібності до координації рухів та рівноваги [4]

Заняття з **резист-болу** є абсолютно безпечним видом фітнесу з використанням різноманітних спеціальних надувних м'ячів діаметром до 1 м. Специфіка таких занять полягає у виконання вправ для розтягування і зміцнення м'язових груп, корекції фігури, постави, зміцнення дихальної і серцево-судинної систем організму, покращення гнучкості, рівноваги, координації [29].

**Степ-фітнес** є спеціалізованим різновидом танцювальних занять з використанням спеціальної сходинки, платформи. На сьогодні, нараховується близько 200 різноманітних способів підйому і сходження зі степ-платформи. Під час виконання степ-тренувань можуть застосовуватися гантелі вагою до 2 кг, що створює додаткове навантаження на плечовий пояс. Рухові дії у степ-фітнесі є достатньо простими та доступними для осіб різного і рівня підготовленості, розвивають рухові якості, координацію рухів [8]. Спеціалізованим різновидом степ-фітнесу є **дубль степ** з одночасним використанням двох степ-платформ.

**Фітнес-йога** – це абсолютно новий та революційний тип фізичної культури, з поєднання традиційних східних практик і динамічного підходу у виконанні різних положень (асанів). Фітнес-йога значно



зменшує больові відчуття, знімає стрес, підвищує загальну працездатність і витривалість організму [7]. Під час занять фітнес-йоогою ефективно поєднуються статичні і динамічні асани, дихальні вправи, концентрація уваги на роботі м'язових груп та внутрішніх органів. Такі заняття рекомендуються для зміцнення серцево-судинної і дихальної системи, підвищення координованості, рівноваги і гнучкості.

**Бокс-фітнес і карате-фітнес** – сучасні види фітнесу, що базуються на основних елементах відповідних видів спорту. У таких заняттях використовуються скакалки, боксерські рукавички і боксерська груша. Спеціалізовані комплекси вправ імітують рухи боксера або каратиста, виконуються під ритмічну музику самостійно або в парі [11].

## **1.2. Особливості моторики дівчат та жінок першого зрілого віку**

Авторами доведено, що рухові здібності та можливості жінок і чоловіків мають суттєві розходження в онтогенезі [12]. Така варіативність зумовлена біологічними, природними та соціально-психологічними особливостями.

Значні розбіжності у моториці дівчаток та хлопчиків мають гетерохронний характер свого прояву. Так, хлопчики 3-річного віку, в середньому, випереджають своїх одноліток-дівчаток під час виконання рухових завдань силового та швидкісного характеру (бігові вправи на швидкість, стрибкові рухи тощо). У хлопчиків цього віку встановлюється чітка навичка до виконання вправ кидкового та метального характеру [7].

Однак, науковці зазначають, що такі розходження зумовлені в більшій мірі соціально-психологічними, а не біологічними чинниками: рухова активність хлопчиків дошкільного віку забезпечується жагою до виконання рухових дій, що створюють передумови для розвитку м'язової сили та прояву швидкісних якостей [3]. На відміну від

хлопчиків, дівчата дошкільного віку є більш здібними до проявів спритності, що є типовим для таких рухових завдань (наприклад, у стрибках зі скакалкою).

В подальшому, у період статевого дозрівання визначається приблизна відповідність у виконання рухових завдань, що вимагають граничних проявів витривалості та швидко-силових здібностей між дівчатами та хлопцями. При цьому, завершення пубертатного періоду створює відповідні передумови до появи суттєвих відмінностей за статевою ознакою у прояві основних фізичних якостей [19].

Суттєва різниця у прояві моторних здібностей чоловіків і жінок полягає поступовому зростанні рухових досягнень чоловіків навіть за відсутності спеціалізованих тренувань, а у жінок може спостерігатися припинення приросту рухових здібностей за умови відсутності значних обсягів фізкультурно-оздоровчої активності.

Наприклад, юнаки 20-річного віку пробігають дистанцію 100 м в середньому набагато швидше, ніж їх 15-річні та 17-річні однолітки. Навпаки, дівчата у віці 20 років демонструють набагато гірші результати, ніж у віці 15 років (за умови відсутності систематичних тренувань). При цьому, за всіма віковими періодами дівчата не уступають хлопцям за проявами координаційних здібностей, а за показниками гнучкості – навіть перевищують результати хлопців.

Юнацький вік є характерним для результативного виконання дівчатами рухів виразного, артистичного характеру, на відміну від юнаків (наприклад, виконання вправ художньої та артистичної гімнастики). Однак, приріст силових здібностей жінок є значно повільнішим в порівнянні з результатами чоловіків, подібна закономірність визначається і за результатами прояву та розвитку витривалості в онтогенезі.

Віковий період від 18 до 30 років визначений дослідниками як «вік розквіту моторики людини» [17]. У цей період представниками

чоловічої та жіночої статі демонструються найвищі приросту у досягненнях в різних видах спорту. При цьому, в окремих видах спорту визначені вікові діапазони досягнення оптимальної спортивної форми [18].

У віковому діапазоні першого зрілого віку спостерігається поступове зниження рухових можливостей та прояву рухових здібностей. При цьому, систематичні заняття спортивними та фізкультурно-оздоровчими видами рухової активності створюють відповідні передумови для збереження та прогресування у розвитку рухових можливостей людини.

### **1.3. Методичні підходи до організації занять з фітнесу жінок першого зрілого віку**

Особи зрілого віку представляють основний контингент населення, що є продуктивно активним на сучасному рівні. При цьому, значний запас їх знань, відповідний виробничий та життєвий досвід, становлять значну цінність для сучасного суспільства.

Авторами визначено, що у віці після 40 років значна кількість жіночого та чоловічого населення планети страждає від серцево-судинних та інших захворювань систем та органів [1]. При цьому, онтогенетичні зміни функціональних показників організму мають гетерохронний характер. Визначається, що рівень одних функціональних показників починає знижуватися в перші роки життя (відносна маса крові на кілограм маси тіла, гнучкість, смаковий поріг), інші – мають тенденцію до свого зростання з подальшим зниженням після 30 років (показники сили, потужність серцевої діяльності, показники витривалості тощо). Одночасно сталі константи з віком практично не змінюються (морфологічний склад крові, кислотно-лужний баланс тощо).

При цьому, гетерохронний характер змін функціональних показників в онтогенезі свідчить про початок інволюційного періоду розвитку людини у віці 35-40 років, в момент переходу з першого зрілого віку у другий.

Основними завданнями у фітнес-тренуваннях з особами зрілого віку є цілеспрямоване збереження і зміцнення здоров'я засобами рекреаційної рухової активності, систематичне підвищення рівня оптимальної життєдіяльності та функціонування систем організму, збереження високого рівня працездатності впродовж основного періоду трудової діяльності [5]. Проте, як свідчать системні дослідження науковців [7, 10, 12], у осіб першого зрілого віку відсутні мотиваційні механізми щодо систематичної рухової активності оздоровчого та профілактичного характеру.

Психологічним підґрунтям гарного самопочуття та самоствердження в цьому віці є впевненість у благополуччі, відчуття значного запасу життєвих сил та стійкості до зовнішніх негативних чинників. Вагомого значення в цьому контексті набуває спеціальна роз'яснювальна робота щодо важливості раціонально організованої рухової активності [16]. На цій підставі, підбір різновидів фізичної активності осіб першого зрілого віку мають базуватися з урахуванням особливостей та характеру трудової діяльності, рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я, статевих та вікових особливостей, умов побуту та впливу чинників навколишнього середовища.

Інтегральним показником визначення обсягів фізичних навантажень є рівень фізичного стану людини. Ватро враховувати, що низький та нижче середнього рівні фізичного стану передбачають необхідність розвитку прогресивних змін морфо-функціонального характеру в організмі людини, високий – вимагає стабілізації досягнутого рівня розвитку окремих показників фізичного стану.

Основними методичними підходами до фітнес-тренувань з жінками першого зрілого віку є підбір різноманітних засобів при невисокій інтенсивності фізичних навантажень [15, 21, 25]. З цією метою можуть використовуватися циклічні вправи (плавання, біг, ходьба на лижах, їзда на велосипеді, веслування), оздоровчі види гімнастики, різновиди та елементи спортивні ігри.

Систематична зміна різновидів фізичних вправ, досягнення тренувального ефекту шляхом обмеження обсягу та інтенсивності фізичних навантажень є основою для оптимізації режимів фізичних навантажень жінок першого зрілого віку. У цьому віковому періоді рекомендованою є сезонна зміна різних видів фізичних вправ від двох до чотирьох разів на рік. Науковцями доведено, що тренування з використанням фітнес-програм з жінками першого зрілого віку бажано проводити не більше трьох разів на тиждень з додатковим використанням вправам рекреаційного характеру [28].

В цілому, тривалість виконання вправ аеробного характеру залежить від їх інтенсивності (за показниками ЧСС). Так, збільшення частоти серцевих скорочень до 100 % у порівнянні з вихідними показниками ЧСС у спокої дозволяє виконувати фізичну вправу з мінімальною тривалістю до 10 хвилин, збільшення ЧСС на 75 % – до 20 хвилин, на 50 % – до 45 хвилин, на 25 % – до 90 хвилин [7, 13, 15]. При цьому, спільно з різноманітними формами фізичної активності значна увага має належати психологічній адаптації та саморегуляції, загартуванню, масажу, іншим елементам підтримки здорового способу життя.

Дослідженнями науковцями визначений [22, 24] неоднаковий характер і щільність взаємозв'язку між показниками фізичної підготовленості та рівнем фізичної працездатності осіб зрілого віку: встановлено, що для осіб віком від 20 до 39 років найвищий рівень зв'язку спостерігається між показниками фізичної працездатності з

рівнем загальної і швидкісної витривалості, в той час як після 40 років – високий рівень взаємозв'язку визначений зі всіма проявами рухових здібностей людини. Зазначена особливість вимагає чітко регламентованого диференційованого підходу до підбору фізичних вправ залежно від їх спрямованості, віку та фізичного стану осіб зрілого віку.

Таблиця 1.1

**Раціональне співвідношення фізичних вправ різної спрямованості  
в оздоровчому тренуванні осіб різного віку  
(за Є.О. Пироговою, Л.Я. Іващенко, Н.П. Страпко)**

Спрямованість вправ	Обсяг вправ (%)	
	20 – 39 років	40 – 59 років
Загальна витривалість	40	58
Швидкісна витривалість	14	0
Швидкісно-силова витривалість	27	19
Гнучкість	19	23
<b>Всього</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Під час вибору засобів фізичної культури оптимальний оздоровчий ефект забезпечується відповідністю величини фізичних навантажень функціональним можливостям організму.

Розробка програм фітнес-тренувань для жінок першого зрілого віку передбачає врахування таких положень:

- виконання фізичних вправ викликає підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень;
- окремі вправи сприяють тимчасовій затримці дихання або напруженню нервової та м'язової систем, що може призводити до різкого підвищення артеріального тиску;
- різкі удари, падіння, зіткнення спричиняють значний рівень травматизму;
- залучення до ефективної роботи великих груп м'язів;

- виконувати рухи спокійно, з глибоким та рівномірним диханням;
- уникати моментів суперництва, що може випереджати рівень фізичних можливостей та призвести до травмування, перенапруження роботи серця [25].

Серед методичних підходів до організації фітнес-тренувань з жінками першого зрілого віку варто враховувати [28]:

1. Цілеспрямованість на гармонійний фізичний розвиток;
2. Системне використання вправ та навантажень аеробної спрямованості з суміжним використанням спеціалізованих засобів анаеробного характеру;
3. Використання корекційних засобів складових тілобудови;
4. Контроль показників функціонального стану;
5. Уніфікованість тренувальних програм на основі різноманітності тренувальних засобів;
6. Індивідуалізація тренувальних програм.

**Висновки до першого розділу.** Сучасна фітнес-індустрія характеризується широким спектром тренувальних програм з системним використанням різнопланових фізичних вправ аеробної та анаеробної спрямованості, що дозволяють розв'язувати різноманітні рухові завдання. Сучасні фізкультурно-оздоровчі види рухової активності є унікальним поєднанням існуючих систем, зміна яких за змістом та спрямованістю створює відповідні передумови до систематичного розвитку фізичних якостей та дотриманням принципів здорового способу життя.

Специфічність окремих видів фітнес-занять однакової спрямованості викликають оздоровчий тренувальний ефект. При цьому, вирішення поставлених завдань забезпечується використанням засобів окремих аеробних та анаеробних напрямів в поєднанні як в окремих тренувальних заняттях, так і комплексно.

Аналіз рухових потреб сучасного суспільства, результати досліджень галузі оздоровчої фізичної культури, узагальнення практичного досвіду провідних фахівців фітнес-індустрії визначили тенденції розвитку використаних фітнес-програм.



## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

З метою розв'язання поставлених завдань нами були використані такі методи дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичних літературних джерел;
- педагогічні методи;
- методи математичної статистики.

**Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичних літературних джерел.** Аналіз науково-методичної літератури проводився впродовж всього періоду роботи над вказаною темою кваліфікаційної роботи з метою порівняння поглядів авторів, дотичних до теми дослідження. Він дозволив визначити стратегію дослідження, сформулювати його завдання, визначити шляхи їх розв'язання.

Аналіз літературних джерел дозволив ознайомитися з сучасними методичними підходами до організації та методики проведення занять сучасними видами фітнесу, вибору ефективних засобів і методів планування тренувань з фітнесу з метою визначення їх впливу на рівень фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку.

**Педагогічні методи** включали комплекс тестів для визначення рівня розвитку основних фізичних якостей жінок під час тренувань з фітнесу. До цього комплексу увійшли такі тести:

- 1) стрибок в довжину з місця (м) – для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей;
- 2) згинання-розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів) – для визначення рівня розвитку силових здібностей верхнього плечового поясу жінок;

3) піднімання тулуба в сід (кількість разів) – для визначення рівня розвитку силових здібностей черевного пресу;

4) нахил тулуба вперед з положення сидячи (см) – для визначення рівня гнучкості жінок першого зрілого віку;

5) рівномірний біг 1000 м (секунди) – для визначення рівня витривалості.

Всі тести для визначення фізичної підготовленості жінок виконувалися за стандартизованою методикою [14, 23].

**Методи математичної статистики.** Для обробки отриманих результатів дослідження використовувався розрахунок середнього арифметичного значення, розрахунок відсоткових значень.

## **2.2. Організація дослідження**

Експериментально-дослідна робота проводилася на базі фітнес-центру «Домінант» з вересня 2020 року по квітень 2021 року. Тренувальні заняття проводилися 2-3 рази на тиждень, по 60-90 хвилин в залежності від спрямування за завдань тренувального заняття.

В експерименті брали участь група жінок першого зрілого віку у загальній кількості 18 осіб, які займалися фітнесом третій рік. Вік жінок експериментальної групи 26-29 років.

Методологія дослідження передбачала проведення поетапної експериментальної роботи.

**Перший етап** (вересень 2020 року) характеризувався теоретичним осмисленням проблеми, аналізом літературних джерел з теми дослідження, що дозволило оцінити стан проблеми та встановити адекватну методику її вивчення.

**Другий етап** (жовтень 2020 року – березень 2021 року) був присвячений проведенню експериментально-дослідної роботи з метою визначення вихідного рівня розвитку досліджуваних показників та впровадженню застосування спеціалізованих засобів фітнес-програм. На

цьому ж етапі досліджувалися зміни показників фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку з метою доведення ефективності експериментальної методики.

**Третій етап** (квітень 2021 року) був присвячений оформленню кваліфікаційної роботи, проводилася систематизація отриманих даних, осмислення отриманих параметрів емпіричних даних, обробка їх методами математичної статистики, порівняння з дотичними дослідженнями, здійснювалося описове оформлення результатів кваліфікаційної роботи.

## РОЗДІЛ 3

### ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ ПРОЯВУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ

#### **3.1. Особливості експериментальної методики проведення фітнес-занять**

Експериментальні фітнес-тренування мали стандартну структуру: підготовча частина (розминка – warm-up), основна частина (workout/activity), заключна частина (заминка (cool-down)).

**Підготовча частина (розминка (warm-up))** є безпосередньо важливою фазою розминки, що дозволяє здійснити підготовку організму до подальшого фізичного навантаження та попередити можливість виникнення травм. Такий підхід дає підстави включити в роботу великі м'язові групи та збільшити теплопродуктивність організму за умов підвищення температури тіла, що є необхідним для стабільної терморегуляції всіх м'язових груп. Важливим є те, що за таких умов системно протікають обмінні процеси та збільшується еластичність м'язів. У вигляді розминки підготовча частина створює стимулюючі механізми роботи кардіореспіраторної системи, що проявляється у збільшенні частоти серцевих скорочень, зростанні хвилинного та ударного об'єму крові, покращенні кровопостачання великих м'язових груп.

**Основна частина фітнес-тренування (workout/activity)**, як правило, триває від 20 хвилин до 1 години. Основне тренувальне навантаження дозується у відповідності до індивідуальних потреб жінок з урахуванням функціонального стану та рівня підготовленості, основних завдань та спрямованості фітнес-тренувань, мотиваційних потреб та інтересів. В ході функціональної спрямованості основної частини фітнес-тренування необхідним є раціональне дозування робочих періодів та активного відпочинку. На цій підставі, фітнес-

тренування кардіореспіраторної спрямованості поділяються на заняття для розвитку кардіореспіраторної системи і нормування складу тіла, силові тренування для розвитку силового фітнесу. При цьому, поєднання кардіотренувань з силовими вправами в одному занятті є цілком можливим.

**Заклучна частина (заминка (cool-down))** є обов'язковою частиною фітнес-тренування для стабілізації систем кровообігу та дихання шляхом дозованого активного відпочинку. У заклучній частині фітнес-тренування використовують, як правило, вправи на розтягнення та розслаблення (стретчинг) всіх м'язових груп, усунення та запобігання больових відчуттів у м'язах. Безпосередньо фаза заклучної частини створює передумови для поступового зниження частоти серцевих скорочень та відновлення обмінних процесів в організмі до наближеного вихідного рівня. Структурними одиницями заклучної частини є: використання релаксаційних видів фізичних вправ (стретчинг, фітнес-йога); включення повільного бігу, різновидів ходьби та низько ударних вправ аеробної спрямованості.

Орієнтовна тривалість окремих частин експериментальних фітнес-тренувань:

- тривалість підготовчої частини (розминки) – 5-15 хвилин;
- тривалість основної частини із використанням кардіореспіраторних вправ з цільовою частотою серцевих скорочень – 20-30 хвилин;
- тривалість основної частини із виконання вправ силової спрямованості – 10-20 хвилин;
- тривалість заклучної частини – 10-15 хвилин.

Представлена структура фітнес-тренувань змінювалася в залежності від фізичного стану та загального самопочуття жінок, цільової спрямованості тренувань та інших зовнішніх чинників та механізмів.

В таблиці 3.1 наведений орієнтовний зміст мікроциклу фітнес-тренувань.

Таблиця 3.1

### Зміст мікроциклу фітнес-тренувань (основна частина)

День тижня	Спрямованість заняття
Понеділок	Аеробне тренування впродовж 30-45 хвилин
Вівторок	Самостійне силове тренування
Середа	Аеробне тренування – 30 хвилин
Четвер	Самостійне аеробне тренування
П'ятниця	Силове тренування для всіх основних м'язових груп середньої інтенсивності + йога, або стретчинг
Субота	Відпочинок або стретчинг
Неділя	Відпочинок або стретчинг

### Орієнтовні елементи комплексу степ-аеробіки

1. Звичайний крок. Вихідне положення – основна стійка. Пружні кроки на місці, спина пряма, руки опущені вільно. Вправа виконується впродовж 3-4 хвилин.

2. Приставний крок. Крок виконується право, вліво, вперед, назад, на ступ-платформу та з неї. Приставні кроки виконуються пружньо та з ковзанням. Крок виконується в ритм музичного супроводу. Тривалість виконання вправи 3-5 хвилин.

3. Кроки з захлестом гомілки. Крок виконується пружньо, з почерговим захлестом гомілки правої, лівою. Вправа виконується впродовж 5 хвилин.

4. Кроки з підніманням коліна. Вправа складається з двох пружніх або приставних кроки. Після кожної комбінації виконується підтягування коліна до грудей. Вправа повторюється з правої, лівої. Тривалість виконання вправи – 5 хвилин.

5. Стрибок в сторону. Вихідне положення – основна стійка. Вправа виконується через 2 звичайних кроки вправо, великий корок

вправо, після – 4 звичайних кроки. Потворити виконання вправи вліво. Тривалість виконання 4-5 хвилин.

6. Крок на степ. Два кроки до степ-платформи, крок на степ-платформу, потім крок зі степ-платформи. Те ж саме з лівої. Можливе виконання кроків з відштовхуванням від степ-платформи. Тривалість виконання вправи – 5 хвилин.

7. Стрибкові кроки на степ-платформу. Два кроки вперед, два – назад. Стрибок на степ-платформу в центр обома ногами, зійти зі степ-платформи приставними кроками. Вправа виконується 20 разів.

8. Стрибкові кроки зі степ-платформи. Вихідне положення – основна стійка. Стрибок вгору, і в бік, одна нога залишається на степ-платформі. Те ж з іншої. Вправу виконувати 20 разів.

### **Орієнтовні елементи аеробного та силового тренування**

1. Вистрибування. Вихідне положення – присід. Виконання вистрибувань у вказаному положенні. Кількість повторень 10-12 разів.

2. Стрибкові рухи в упор лежачи. Вихідне положення – основна стійка. Виконати присід з упором на руки, виконати стрибок в положення упор лежачи. Повторити вправу у зворотному порядку. Кількість повторень 16 разів.

3. Різновиди пліометричних віджимань – з вихідного положення в упорі лежачи виконувати віджимання з відштовхуванням від підлоги, з плесканнями в долоні тощо. Кількість повторень вправи 6-8 разів.

4. Біг на місці з положення низького старту. Вихідне положення – упор, з випадом правою. Почергова зміна положення ніг, з опором на руки. Тривалість виконання вправи 16 разів.

5. Біг на місці. Вправа виконується інтенсивно з високим підніманням стегна, тривалість виконання – протягом 2-3 хвилин.

6. Глибокі присідання з обтяженнями. Вихідне положення: стійка ноги нарізно, руки витягнуті вперед з гантелями. Виконання присідань зі зміною положення рук. Кількість повторень 10-12 разів.

7. Перестрибування через степ-платформи вправо та вліво. Кількість повторень 6-8 разів.

8. Управа «Бьорпі». Кількість повторень 10-12 разів.

9. Скручування з вихідного положення лежачи, ноги зігнуті в колінах. Не відриваючись від підлоги виконувати торкання ліктем протилежного коліна. Кількість повторень вправи – 10-12 разів.

10. Підйом ніг з положення лежачи. Кількість повторень – до 20 разів.

11. Бічні нахили з гантелями. Кількість повторень – до 20 разів.

***В експериментальній методиці використовувалися:***

– елементи програми **Power Ball** – спеціалізовані силові заняття з використанням м'яча. Такий варіант силового тренування дозволяє зменшити навантаження та хребетний стовп. Вправи, що використовуються в такій програмі, формують правильну поставу та підходять для осіб з різним рівнем підготовленості;

– елементи програми **Body Sculpt** – спеціалізоване тренування з використанням степ-платформ, гантелей, гімнастичних бодібарів;

– елементи програми **Magic Power** – спеціалізовані комплекси вправ статичного навантаження, спрямовані на структурну зміну «проблемних зон» – прес, стегна та сідниці;

– елементи програми **Energy Zone** – спеціалізована тренувальна система, спрямована на підвищення рівня загальної витривалості організму;

– елементи програми **АВТ** – спеціалізовані тренування нижньої частини тіла з використанням додаткового спортивного обладнання та вправами на розтягнення;



- елементи програми **Upper Body** – активне силове заняття, спрямоване на верхню частину тіла;
- елементи програми **Core Barbell** – високоінтенсивний метод виконання вправ силового характеру з використанням нестійких поверхонь.

### **3.2. Дослідження розвитку фізичних якостей жінок першого зрілого віку в ході експериментальної роботи**

Сучасні дослідники зазначають, що стан здоров'я людини на 50-55 % залежить від впливу соціальних умов, 20-25 % належить ступеню забруднення навколишнього середовища та середовища проживання, генетичний фактор впливає на стан здоров'я в межах 15-20 %, і, лише 10-15 % відведено стану охорони здоров'я в країні [31].

Грунтовним підтвердженням окреслених проблем, об'єктивності необхідних істотних змін в системі фізичної підготовки є низький рівень фізичної підготовленості та погіршення стану здоров'я сучасної людини. В тісному взаємозв'язку з моральним, розумовим та естетичним вихованням, засоби фізичного виховання покликані сприяти всебічному розвитку особистості, оскільки сила, координація, швидкість, витривалість та гнучкість є необхідними кожній людині [10, 19].

Враховуючи сучасний стан створення оптимальних соціальних умов, що сприяють здоровому способу життя всього населення, доцільно використовувати всі можливості та засоби з метою забезпечення здоров'я різних груп населення.

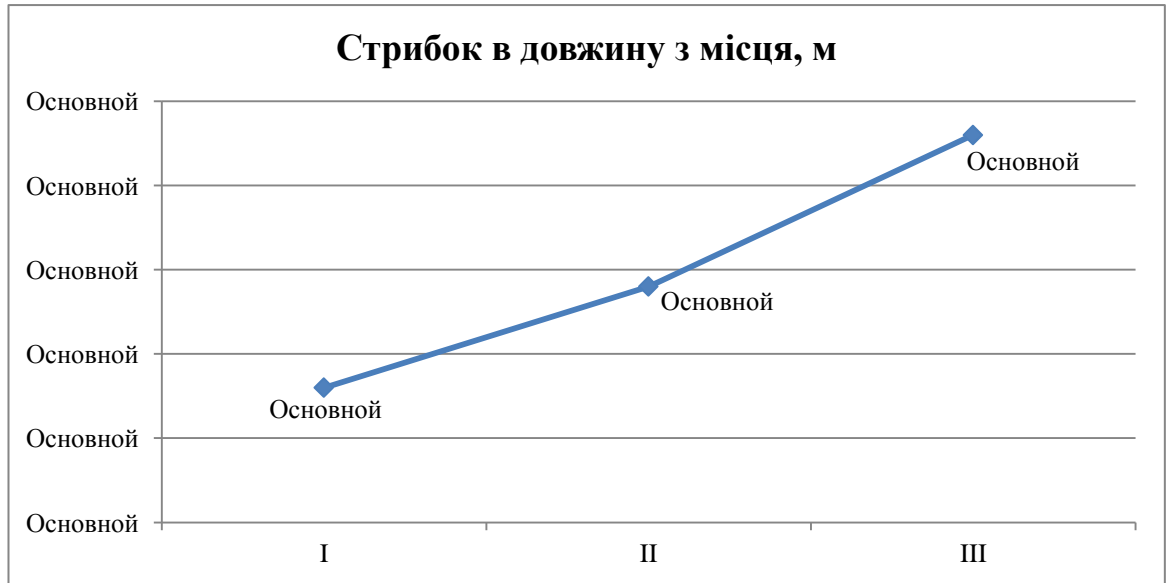
Сучасна технічна революція, що відбулася в більшості розвинутих країнах, призвела до різкого зменшення застосування фізичної праці в процесі виробництва, наслідковим фактором є малорухливий спосіб життя населення, ефективними засобами боротьби з яким є різні види фізичних вправ та оздоровчих занять. Значна кількість авторів зазначають, що необхідно зацікавити та залучати

людство до систематичних занять різними видами рухової активності, залежно від індивідуальних вподобань та індивідуальних можливостей [26, 33].

Відповідно до вище зазначеного, у нашій роботі ми досліджували зміни показників фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку під впливом занять фітнесом, які проводились впродовж періоду з жовтня 2020 року по березень 2021 року, у групі з 18 жінок. Під час визначення змін рівня складових фізичної підготовленості жінок нами досліджувалися фізичні якості, що, на нашу думку, найбільше піддаються впливу занять фітнесом: швидкісно-силові та силові якості, гнучкість та витривалість. На початку експериментальної роботи було проведено тестування вищезазначених якостей, з метою визначення змін показників фізичної підготовленості жінок, які брали участь у дослідженні.

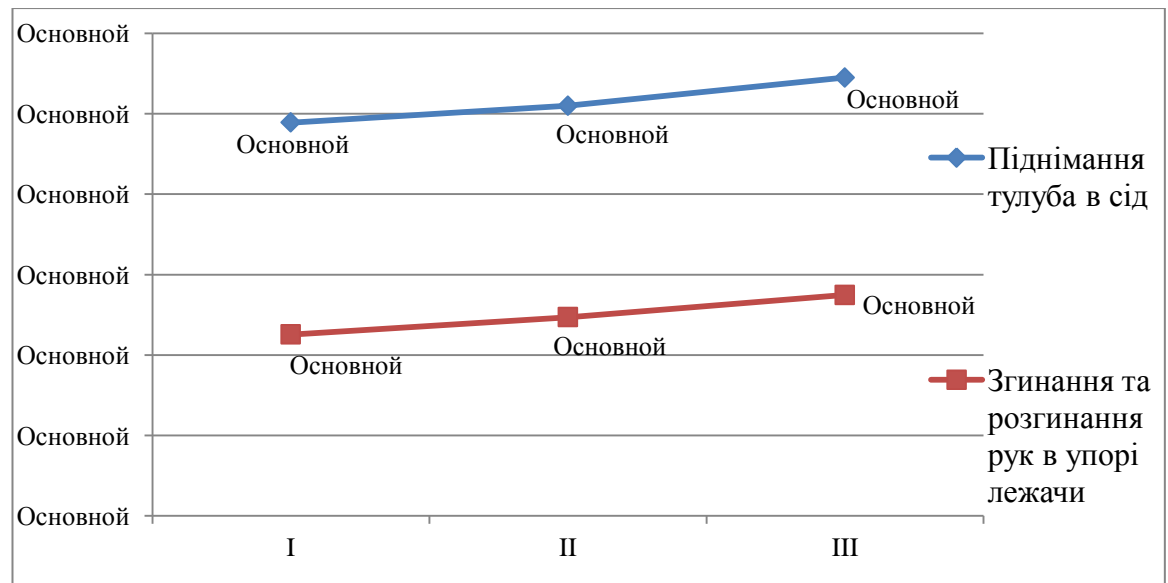
В ході експериментально-дослідної роботи, окрім вихідного та кінцевого тестування фізичної підготовленості проводились проміжні тестування за тими ж тестовими вправами. Проміжні тестування проводились з метою контролю за ефективністю впливу фітнес-занять на показники фізичної підготовленості жінок експериментальної групи та корекції методики проведення тренувань впродовж усього періоду дослідження. Тестування проводились у рівні проміжки часу між вихідним і кінцевим тестуванням. Таким чином, усереднені результати змін контрольних показників представлені на діаграмах, де I – вихідні дані, III – кінцеві дані, а II – проміжні дані тестувань.

За результатами тесту «Стрибок в довжину з місця» для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей жінок першого зрілого віку експериментальної групи, зображеними на рисунку 3.1, видно, що розбіжність між усередненими вихідними ( $X = 2,43$  м) та кінцевими даними ( $X = 2,58$  м) мала рівномірний і поступовий характер протягом усього періоду експериментальної роботи.



**Рис. 3.1. Зміни усереднених даних розвитку швидкісно-силових здібностей жінок**

Результати тестових вправ силової підготовленості жінок першого зрілого віку представлені на рисунку 3.2.



**Рис. 3.2. Динаміка усереднених даних розвитку силових здібностей жінок першого зрілого віку**

Отримані результати демонструють приріст середнього арифметичного значення даного показника на кожному з етапів тестування у діапазоні від 1 до 3 разів в залежності від етапу

дослідження. Таким чином, аналіз вихідних, проміжних та кінцевих результатів тестування цілком вказують на позитивний вплив фітнес-тренувань у розвитку силових здібностей жінок, та достатньо динамічний характер їх розвитку.

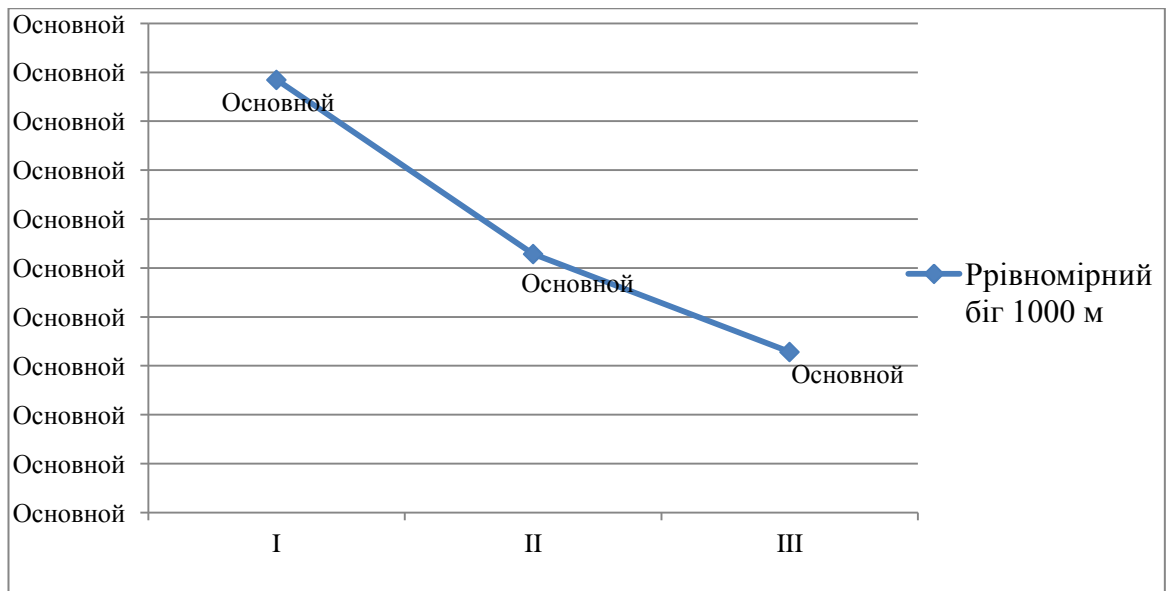
Як свідчать дані рисунку 3.3, за тестом «Нахил тулуба вперед з положення сидячи» усереднені результати жінок експериментальної групи мають не хвилеподібний характер.



**Рис. 3.3. Динаміка усереднених даних розвитку гнучкості жінок першого зрілого віку**

Так, найбільш значний приріст розвитку гнучкості був виявлений між другим та третім етапом тестування, що, на нашу думку, пов'язано зі специфікою використання спеціалізованих засобів.

На рисунку 3.4 представлені результати загальної витривалості жінок експериментальної групи впродовж експериментально-дослідної роботи. Так, за результатами проміжних тестувань загальної витривалості жінок експериментальної групи видно, що приріст показників мають хвилеподібний характер до стабілізації.



**Рис. 3.4. Динаміка усереднених даних розвитку загальної витривалості жінок експериментальної групи**

Усереднені показники вихідного та кінцевого тестування фізичних якостей жінок за окремими тестами, абсолютна та відсоткова різниця між ними представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Розвиток фізичних якостей жінок першого зрілого віку в ході експериментальної роботи**

Тестові випробування	Вихідні дані	Кінцеві дані	Різниця	
	$X \pm s$	$X \pm s$	Абс.	%
Стрибок у довжину з місця, м	$2,43 \pm 0,11$	$2,58 \pm 0,13$	0,15	6,2
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	$11,28 \pm 1,6$	$13,73 \pm 1,2$	2,45	21,7
Піднімання тулуба в сід, кількість разів	$24,45 \pm 1,36$	$27,25 \pm 1,42$	2,8	11,5
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	$7,35 \pm 0,54$	$8,24 \pm 0,35$	0,89	12,1
Рівномірний біг 1000 м, с	$354,23 \pm 35,12$	$326,42 \pm 24,36$	27,89	7,9

Аналіз та порівняння вихідних та кінцевих результатів тестування окремих показників фізичної підготовленості жінок першого

зрілого віку свідчить про суттєве покращення результатів у порівнянні з вихідними даними. Так, найвищий рівень фізичної підготовленості у жінок першого зрілого віку був встановлений за силовими вправами та тестом на гнучкість. За тестовою вправою «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» усереднене значення результатів жінок експериментальної групи при повторному тестуванні покращилось з  $X \pm s = 11,28 \pm 1,6$  разів до  $X \pm s = 13,73 \pm 1,2$  разів, що становить 21,7 % у відсотковому прирості при абсолютній різниці 2,45 рази. Дещо нижчими виявилися темпи приросту за тестом «Піднімання тулуба в сід»: усереднені значення результатів тестуванні покращилися з  $X \pm s = 24,45 \pm 1,36$  разів до  $X \pm s = 27,25 \pm 1,42$  разів, що становить 11,5 % у відсотковому прирості при абсолютній різниці 2,8 разів. За тестом «Нахил тулуба вперед з положення сидячи» абсолютний приріст результатів становив 12,1 разів, що відповідає покращенню результатів прояву гнучкості жінок на 12,1 % при усередненому кінцевому результаті  $X \pm s = 8,24 \pm 0,35$  см.

Дещо нижчі темпи приросту були встановлені за результатами швидко-силових здібностей та витривалості жінок експериментальної групи. Під час виконання тесту «Рівномірний біг 1000 м» по завершенню експериментальної роботи результат становив  $X \pm s = 326,42 \pm 24,36$  с, що у відсотковому прирості становить 7,9 %.

Найменший темп приросту був встановлений за результатами швидко-силових якостей жінок експериментальної групи. Рівень їх розвитку за тестом «Стрибок в довжину з місця» покращився на 6,2 % і становить наприкінці експериментальної роботи  $X \pm s = 2,58 \pm 0,13$  метри. В абсолютних значеннях результат виконання тесту швидко-силової спрямованості підвищився на 0,15 метрів.

**Висновки до третього розділу.** Систематичне використання тренувальних фітнес-програм дозволило визначити позитивну динаміку у розвитку фізичних якостей жінок першого зрілого віку. Так, значні

зміни були встановлені за всіма досліджуваними показниками: рівень прояву швидко-силових здібностей під час виконання стрибка у довжину з місця покращився на 6,2 %, прояв силових здібностей за тестом «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» зазнав змін на 21,7 %, а за тестом «Піднімання тулуба в сід» – на 11,5 %, за результатами розвитку гнучкості встановлені зміни на 12,1 %, а рівень прояву загальної витривалості за тестовою вправою «Рівномірний біг 1000 м» покращився на 7,9 %.

Таким чином проведений аналіз результатів тестувань жінок першого зрілого віку свідчить про те, що рівень фізичної підготовленості впродовж експериментальної роботи значно покращився. Отримані результати, на наш погляд, дають підставу стверджувати, що фітнес-тренування мають істотний вплив у фізичному вдосконаленні жінок за проявами окремих фізичних якостей, та в подальшому можуть сприяти покращенню середніх результатів функціональної підготовленості, фізичної працездатності, що може бути перспективою подальших досліджень у зазначеному напрямі.

## ВИСНОВКИ

Відповідно до поставлених завдань в ході експериментально-дослідної роботи нами були зроблені такі висновки:

1. Аналіз науково-методичних та спеціальних літературних джерел дозволив визначити, що безпосереднім чинником підвищення фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку є активне та систематичне використання сучасних фітнес-технологій та спеціалізованих фітнес-програм, що дають достатньо широкі можливості до моделювання умов розвитку змінних показників. На нашу думку, застосування спеціалізованих фітнес-програм силової та функціональної спрямованості дозволяють підвищити ефективність їх використання за рахунок чіткого диференціювання навантажень та широкого добору спеціалізованих засобів і методів.

2. Різноманітність спеціалізованих тренувальних програм та сприятливий емоційний фон фітнес-занять дозволяють визначити їх достатньо високий рейтинг серед інших фізкультурно-оздоровчих заходів рекреаційної спрямованості. В цілому, раціональне проектування завдань та реалізація цілей технології педагогічних впливів із використанням комплексу засобів фітнес-програм створюють відповідні передумови для оптимального розв'язання освітніх, оздоровчих і виховних завдань на основі дотримання сучасних дидактичних принципів.

3. Аналіз отриманих результатів експериментально-дослідної роботи дав можливість встановити значні зміни у розвитку фізичних якостей жінок першого зрілого віку в ході використання спеціалізованих засобів тренувальних фітнес-програм.

Найбільш суттєві темпи приросту були виявлені за показниками силових здібностей жінок експериментально групи (11,5 – 21,7 %) та гнучкості (12,1 %). Деяко нижчі темпи приросту були визначені за



результатами розвитку загальної витривалості жінок експериментальної групи (7,9 %) та проявом швидкісно-силових якостей (6,2 %).

Отримані результати експериментальної роботи зі всією очевидністю свідчать про ефективність запропонованої методики фітнес-занять у показників фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку та можуть бути використані в практичній діяльності фітнес-тренерів та інструкторів з фітнесу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ахаладзе М.Г. Оцінка темпу старіння, стану здоров'я і життєздатності людини на основі визначення біологічного віку: дисс... д-ра наук : 14.03.03 / Микола Георгійович Ахаладзе. – Київ, 2007. – 284 с.
2. Билецкая В.В. Особенности использования фитнес-технологий в физическом воспитании / В.В. Билецкая, И.Б. Бондаренко // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти: VI регіональна науково-методична конференція. – К., 2011. – С. 30–32.
3. Бочкова Н.Л. Спосіб оцінки та прогнозування фізичної працездатності осіб, що займаються оздоровчими формами фізичної культури / Н.Л. Бочкова // Роль фізичної культури в оздоровчому способі життя: матеріали наук.-практ. конф. – Львів, 1994. – С. 41–42.
4. Бренч С.В. Фитнес–аэробика как новый вид спортивной деятельности / С.В. Бренч // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 5. – С. 77 – 79.
5. Булатова М. Здоров'я і фізична підготовленість населення України / Марина Булатова, Олександр Литвин // Теорія та методика фізичного виховання. – 2004. – № 1. – С. 3–8.
6. Воловик Н. Основи оздоровчого фітнесу: [навчальний посібник] / Наталія Воловик. – К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 240 с.  
<http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/18980/1/Volovik%20N.pdf>
7. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: [підручник] / Вільям Ф. Ганонг; пер. з англ. М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
8. Гусев И.Е. Фитнесс: Дневник тренировок / И.Е. Гусев. – Минск: Харвест, 2004. – 224 с.
9. Давиденко О.В. Основи програмування занять аеробікою в процесі фізичного виховання / О. В. Давиденко, В.П. Семененко,

В.В. Білецька // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт. – 2011. – Вип. 86. – Т. I. – С. 66–70.

10. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: [колективна монографія] / [Електронний ресурс] / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С.Г., 2017. – 488 с. – Режим доступу: [http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Kaf\\_zdor\\_ta\\_korr\\_os/Zagalna\\_teorija\\_zdorovia\\_i\\_zdorviazberegennja.pdf](http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Kaf_zdor_ta_korr_os/Zagalna_teorija_zdorovia_i_zdorviazberegennja.pdf)

11. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – Київ: Науковий світ, 2008. – 200 с.

12. Калінкіна О.М. Дослідження можливості використання показника біологічного віку для визначення впливу стану навколишнього середовища на здоров'я людей / О.М. Калінкіна // Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів: матеріали VI Міжнародної наукової конференції студентів, магістрантів та аспірантів. – Донецьк, 2007. – С. 134–135.

13. Кошева Л.В. Фитнес: [метод. пособие для препод. и студ.] / Л.В. Кошева. – Донбасская гос. машиностроительная академия. – Краматорск : ДГМА, 2007. – 84 с.

14. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей: [учебное пособие] / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – К.: ТОВ «Поліграф-Експрес», 2005. – 195 с.

15. Ленська Т.Г. Оздоровчий фітнес: [навчально-методичний посібник] / Т.Г. Ленська, Т.М. Погребняк, Л.Р. Головата. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2011. – 228 с.

16. Леоненко А.В. Застосування інноваційних технологій у фізичному вихованні дітей та молоді [Електронний ресурс] / А.В. Леоненко, А.Д. Красілов // «Молодий вчений». – № 3.1 (43.1). –

2017. – С. 190–193. Режим доступу:  
<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/3.1/49.pdf>

17. Луценко Д.Ю. Уровень фізического и функціонального состояния женщин, занимающихся фитнесом // Педагогіка, психологія та методико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць під ред. Єрмакова С.С. – Харків, 2001. №12. – С.32–39.

18. Маліков М.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / М.В. Маліков, А.В. Сватъєв, Н.В. Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2006. – 227 с.

19. Носко М.О. Здоров'язберезувальні технології у фізичному вихованні: [монографія] / М.О. Носко, С.В. Гаркуша, О.М. Воєділова. – К.: СПД Чалчинська Н.В., 2014. – 300 с.

20. Організація та методика проведення самостійних занять оздоровчим фітнесом: [методичні рекомендації для викладачів і студентів] / укладачі : І.О. Кудряшов, А.В. Артюгін. – Х. : ХДУХТ, 2018. – 41 с.

21. Практикум з аеробіки / уклад. Н.І. Турчина, С.В. Оргеєва, О.С. Харун, В.В. Хачатрян, Ю.О. Воробйова. – Київ: Вид-во НАУ, 2012. – 32 с.

22. Практичний посібник для студентів з курсу «Фізіологія здорового способу життя та спорту» / Г.О. Задорожна, Т.Г. Турицька. – Дніпропетровськ. 2014. – 98 с.

23. Романенко В.А. Двигательные способности человека: [учебник] / В. Романенко. – Донецк, 1999. – 198 с.

24. Савчук П. Здоров'я та здоровий спосіб життя людини: погляди, думки, висновки [Електронний ресурс] / Петро Савчук, Ігор Бакіко, Володимир Ковальчук, Сергій Савчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – № 1(41). –2018. – С. 5–10. – Режим доступу:

file:///D:/Documents%20and%20Settings/user/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/Fvs\_2018\_1\_4.pdf

25. Синиця С.В. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення: [навч. посіб.] / С.В. Синиця, Л.Є. Шестерова. – Полтава: ПНПУ, 2010. – 244 с.

26. Стасюк Р.М. Проблеми та шляхи підвищення ефективності фізичного виховання / Р.М. Стасюк, І.Ф. Востоцька, І.Л. Осипова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць / за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2009. – №3. – С. 146–149.

27. Усачов Ю. До питання про ідентифікацію системного статусу засобів оздоровчого фітнесу / Ю. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 2-3. – С. 68–70.

28. Фізичне виховання. Оздоровчий фітнес: [практикум] / уклад.: В.В. Білецька, І.Б. Бондаренко. – К. : НАУ, 2013. – 52 с.

29. Фітбол – засіб вдосконалення фізичних якостей студенток медичних ВНЗ: [навчально-методичний посібник] / І.О. Сазанова, Е.Ю. Дорошенко, А.М. Гурєєва. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. – 80 с.

30. Хоули Едвард Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Хоули Эдвард Т., Дон Френке Б. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 362 с.

31. Ціборовський О.М. Здоров'я населення і фактори ризику, що впливають на його стан, як об'єкт управління [Електронний ресурс] // Україна: Здоров'я нації. «Здоров'я населення: тенденції та прогнози» // О.М. Ціборовський. – 2015. – № 2 (34). – С. 13-19. – Режим доступу: file:///D:/Documents%20and%20Settings/user/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/Uzn\_2015\_2\_4.pdf

32. Школа О.М. Використання інноваційних технологій в процесі навчання та організації змагань з різних видів спорту / О.М. Школа, О.І. Грищенко, Л.К. Грищенко // Scientific Journal «ScienceRise». Серія: Педагогічні науки. – 2014. – № 3. – С. 59–63.

33. Школа О.М. Сучасні фітнес-технології оздоровчо-рекреаційної спрямованості: [навчальний посібник] / О.М. Школа, А.В. Осіпцов; Комунальний заклад «ХГПА» ХОР. – Харків, 2017. – 217 с.