

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
Факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Корекція маси тіла жінок першого зрілого віку засобами
силового фітнесу

Виконав: студентка 2-го курсу
магістратури, групи УФКСз-111м
напряму підготовки (спеціальності)
017 «Фізична культура і спорт»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)
«Фізичне виховання»

Арістова І.П.

(прізвище та ініціали)

Керівник Глущенко Н.В.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Інститут, факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
(шифр і назва)
Освітня програма (спеціалізація) Фізичне виховання
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
Управління фізичною культурою
та спортом
проф. Мазін В.М.
“ ” 2022 року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

Арістової Ірини Петрівни
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Корекція маси тіла жінок першого зрілого віку засобами силового фітнесу

керівник проекту (роботи) Глущенко Наталія Володимирівна, канд. наук з фіз. виховання і спорту, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “23” вересня 2022 року № 305

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 01.12.2022 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Мета дослідження: розробити методику занять для корекції маси тіла жінок першого зрілого віку засобами силового фітнесу.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Проаналізувати науково-теоретичну й навчально-методичну літературу з питання дослідження. 2. Визначити фізичний стан жінок на початку періоду експерименту. 3. Розробити експериментальну програму занять для корекції маси тіла жінок першого зрілого віку засобами силового фітнесу 4. Перевірити ефективність занять для корекції маси тіла жінок.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Робота містить 7 таблиць та 6 рисунків.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Перший	Глуценко Н.В., доц. каф. УФКС	Вересень 2021 р.	Грудень 2021 р.
Другий	Глуценко Н.В., доц. каф. УФКС	Січень 2022 р.	Квітень 2022р.
Третій	Глуценко Н.В., доц. каф. УФКС	Травень 2022 р.	Листопад 2022 р.

7. Дата видачі завдання 10 жовтня 2021р.**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Огляд літератури з проблематики	грудень 2021 р.	
2	Організація дослідження, його проведення	січень –квітень 2022 р.	
3	Опрацювання і узагальнення емпіричного матеріалу з використанням методів математичної статистики	травень-листопад 2022 р.	
4	Робота над текстом, формулювання висновків	листопад-грудень 2022 р.	
5	Робота над докладом, створення презентації	грудень 2022 р.	

Студент

_____ (підпис)

Арістова І.П.
(прізвище та ініціали)Керівник проекту (роботи) _____
(підпис)Глуценко Н.В.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Загальний обсяг роботи – 74 сторінки. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (73).

Об'єкт дослідження – процес оздоровчо-фізкультурних занять жінок першого зрілого віку.

Предмет дослідження – вплив фізкультурно-оздоровчих занять силової спрямованості на масу тіла жінок першого зрілого віку.

Мета дослідження – дослідити вплив фітнес занять силового характеру на динаміку маси тіла жінок першого зрілого віку.

Відповідно до мети визначено основні завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-теоретичну та навчально-методичну літературу з питання дослідження.
2. Визначити фізичний стан жінок 21-35 років на початок експерименту.
3. Розробити та впровадити у процес фізичної культури жінок 21-35 років експериментальну програму силового характеру з використанням елементів кросфіту.
4. Перевірити ефективність застосування експериментальної програми програму силового характеру з використанням елементів кросфіту.

У вступі відображені актуальність теми, об'єкт, предмет, мета та завдання дослідження.

У першому розділі розкриті теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу. Надана характеристика видів фітнесу. Вивчені анатомо-фізіологічні особливості організму жінок першого зрілого віку при занятті оздоровчим фітнесом. Розкриті методичні особливості побудови занять силової спрямованості з жінками першого зрілого віку.

У другому розділі розглянуто методи та організацію дослідження. Визначено педагогічні методи, методи оцінки функціонального стану та фізичної підготовленості, методи математичної статистики.

У третьому розділі представлений аналіз ефективності комплексних фітнес-програм силової спрямованості. Аналіз перевірки морфо-функціональних показників організму жінок першого зрілого віку на початок експерименту та по завершенню періоду експерименту. Перевірена ефективність експериментальної програми занять фітнесом силової спрямованості орієнтованої на жінок першого зрілого віку.

У висновках узагальнено основні результати дослідження.

Ключові слова. ОЗДОРОВЧИЙ ФІТНЕС, ФІТНЕС-ПРОГРАМИ, ЖІНКИ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ, ФІЗИЧНИЙ СТАН, МАСА ТІЛА, М'ЯЗИ, ЖІНКИ.

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	7
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ЖІНКАМИ ЗРІЛОГО ВІКУ.....	10
1.1. Становлення та основи оздоровчого фітнесу.....	10
1.2. Характеристика видів фітнесу.....	14
1.3. Анатомо-фізіологічні особливості організму жінок першого зрілого віку.....	25
1.4. Методичні особливості побудови занять силової спрямованості з жінками першого зрілого віку.....	30
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	35
2.1. Методи дослідження.....	35
2.2. Організація дослідження.....	42
РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНИХ ФІТНЕС- ПРОГРАМ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ.....	43
3.1. Перевірка морфофункціональних показників організму жінок першого зрілого віку на початку експерименту.....	43
3.2. Основи експериментальної програми занять фітнесом силової спрямованості орієнтованої на жінок першого зрілого віку.....	44
3.3. Перевірка показників морфофункціонального стану жінок першого зрілого віку по завершенню періоду експерименту.....	50
ВИСНОВКИ.....	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59
ДОДАТКИ.....	66

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ	– артеріальний тиск;
м	– метр;
МСК	– максимальне споживання кисню;
с	– секунда;
ССС	– серцево-судинна система;
см	– сантиметр;
хв	– хвилина;
ЧД	– частота дихання;
ЧСС	– частота серцевих скорочень.

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному житті фізична культура та спорт різних верств населення займають важливе місце і стали основою життєдіяльності людини. Для підтвердження цієї тези можна зазначити відкриття та успішне функціонування великої кількості фітнес-клубів по всій країні, де особливою популярністю користуються заняття фітнесом, зокрема силовим фітнесом. Наразі актуальним є визначення ефективності таких занять та їх вплив на морфофункціональні показники жінок зрілого віку.

Об'єкт дослідження – процес оздоровчо-фізкультурних занять жінок першого зрілого віку.

Предмет дослідження – вплив фізкультурно-оздоровчих занять силової спрямованості на масу тіла жінок першого зрілого віку.

Мета дослідження – дослідити вплив фітнес занять силового характеру на динаміку маси тіла жінок першого зрілого віку.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури вивчити характер та зміст занять фітнесом з елементами кросфіту.
2. Визначити фізичний стан жінок 21-35 років на початок експерименту.
3. Розробити та впровадити у процес фізичної культури жінок 21-35 років експериментальну програму силового характеру з використанням елементів кросфіту.
4. Перевірити ефективність застосування експериментальної програми програму силового характеру з використанням елементів кросфіту.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження, а саме: теоретичний аналіз наукової та навчально-методичної літератури; педагогічне спостереження, тестування морфофункціональних

показників; педагогічний експеримент; опитування; методи математичної статистики.

Наукова новизна роботи полягає в отриманні достовірних даних, що висвітлюють вплив занять силовим фітнесом на динаміку морфофункціональних показників жінок першого зрілого віку, враховуючи їх мотиви до такого роду занять.

Практичне значення дослідження полягає у можливості корегувати масу тіла та статуру жінок першого зрілого віку засобами фітнесу силової спрямованості.

Дослідження проводилось на базі фітнес клубу «Pulse Gym», м. Харків з групою жінок першого зрілого віку.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ЖІНКАМИ ЗРІЛОГО ВІКУ

1.1. Становлення та основи оздоровчого фітнесу

Термін "фітнес" з'явився в США приблизно 30 років тому, але перші тренувальні програми сформувалися ще під час Другої світової війни. Американські солдати займалися вправами з вагами, зміцнювали м'язи преса, виконували підтягування на перекладині. З плином часу ці прості вправи стали класикою, а фахівці у галузі фітнесу постійно вдосконалюють їх.

Здійснюючи особистий інтерес і турбуючись про фізичну підготовку американців, президент Джон Ф. Кеннеді в 1960 році заснував Президентську раду з фітнесу. Це було реакцією на зниження рівня фізичної підготовки та погіршення стану здоров'я нації [40].

У 1968 році доктором Кеннетом Купером була опублікована книга "Аеробіка". В цій книзі він представив нову програму вправ, яка була випробувана на службовцях ВПС США (понад 50 тисяч чоловіків і жінок). Ця програма продемонструвала переваги фітнесу та надала методiku тренувань. У наступні роки спостерігався різкий підйом в трьох видах фізичної активності: ходьбі, бігу і аеробіці. У 1970 році Кеннет Купер заснував Клініку Купера.

Після залишення ВПС США доктор Купер зосередився на питаннях тренування та профілактичної медицини. Він отримав прізвисько "Батько аеробіки" і став передовиком у галузі профілактичної медицини та здоров'я. Це підтверджується назвами його книг, такими як "Контроль за вмістом холестерину", "Антиоксидантна революція доктора К. Х. Купера", а також тим, що він створив популярний тест для оцінки ступеня напруги організму під час тренувань на біговій доріжці [2, 18].

Клініка та Інститут Купера з дослідження аеробіки розташовані на території площею 30 акрів у місті Даллас, штат Техас, куди приїжджають пацієнти з усього світу. З початку 1970-х років професіонали та ентузіасти фітнесу розробили багато нових методів фізичної активності, спонукуючи американців бути активними і зберігати гарну фізичну форму. Протягом періоду між 1970 і 2000 роками з'явилися наступні напрямки: степ-аеробіка, водна аеробіка, ходьба, біг, велосипед, плавання.

У 70-і роки ХХ століття тести фізичного стану різних груп населення підтвердили наявність багатьох проблем зі здоров'ям серед американців, які збільшувалися разом із покращенням якості життя. За ініціативи президента США була створена Рада з фітнесу, до складу якої увійшли 20 провідних фахівців у цій галузі, а також політики з різних штатів. Головною метою цієї ради була популяризація спортивно-оздоровчих вправ. У 1983 році американець Марк Мастров розробив систему "24 години фітнесу", яка відзначалася доступністю у всіх аспектах, від цінової політики залів до годин їх роботи.

У США була проведена спроба глибокого дослідження стану здоров'я населення, оцінки рівня рухової активності та вивчення їх взаємозв'язків, а також можливостей впровадження фізичних вправ у повсякденну та професійну діяльність. На основі цього дослідження в 1990 році нормативною організацією з охорони здоров'я та фізичної культури США були розроблені стандарти оптимальної фізичної підготовки для людей різного віку, що визначили фізичну придатність до американського способу життя.

На сьогоднішній день "фітнес" в цілому можна визначити як систему фізичних вправ з оздоровчою спрямованістю, яка враховує індивідуальний стан психофізичної сфери людини, його мотиваційну настановленість і особисті інтереси [4].

Умовно виділяють три види фітнесу:

- загальний фітнес;

- фізичний фітнес;
- спортивно-орієнтований.

Загальний фітнес, або вступний, застосовується на початковому етапі занять і спрямований на досягнення оптимальної якості життя, що охоплює соціальні, розумові, духовні і фізичні компоненти, що визначають "позитивне здоров'я". Це означає динамічний багатовимірний стан, який включає необхідний рівень працездатності, достатню суспільну активність, емоційну реактивність і психологічну впевненість.

Заняття загальним фітнесом характеризуються виконанням вправ низької інтенсивності, плавними рухами з обмеженою амплітудою і напруженістю, спрямованими на загальний фізичний і руховий розвиток, поліпшення складу тіла, підтримання або розвиток функціональної дієздатності і задоволення потреби в руховій активності. Зазвичай це означає тренування 2-3 рази на тиждень.

Фізичний фітнес спрямований на досягнення оптимального фізичного стану через виконання певної програми рухової активності. Це "базовий" фітнес, який сприяє досягненню і підтримці фізичного благополуччя та зменшенню ризику захворювань [33].

Для даного типу фітнесу характерні регулярні фізичні навантаження середньої інтенсивності, вправи на розтягування провідних і слабких відділів організму, вправи силового і аеробного характеру, раціональне харчування, нормальне реагування на психічні навантаження за рахунок формування здібностей переносити напруги, переключатися на інші дії та форми діяльності, здорові норми поведінки, різноманітність діяльності, емоційний комфорт та інше.

Фітнес-програми, як форми рухової активності, спеціально організовані в рамках групових або індивідуальних (персональних) занять, можуть мати як оздоровчо-кондиційну спрямованість (зниження ризику розвитку захворювань, досягнення і підтримання належного рівня фізичного стану), так і мати на меті розвиток здібностей до вирішення рухових і спортивних

завдань на досить високому рівні. У першому випадку фітнес-програми орієнтовані на цілі оздоровчого фітнесу, у другому - спортивно-орієнтованого або рухового.

Класифікація фітнес-програм ґрунтується:

- на одному виді рухової активності (наприклад, аеробіка, оздоровчий біг, плавання і т.п.);
- на поєднанні декількох видів рухової активності (наприклад, аеробіка і бодібілдинг; аеробіка і стретчинг; оздоровче плавання і біг і т.п.);
- на поєднанні одного або декількох видів рухової активності і різних факторів здорового способу життя (наприклад, аеробіка і загартовування; бодібілдинг і масаж; оздоровче плавання і комплекс водолікувальних відновлювальних процедур і т.п.) [7, 13].

У свою чергу, фітнес-програми, засновані на одному виді рухової активності, можуть бути розділені на програми, в основу яких покладені:

- оздоровчі види гімнастики;
- види рухової активності силової спрямованості;
- види рухової активності в воді;
- рекреативні види рухової активності;
- засоби психоемоційної регуляції [9, 34].

Крім того, виділяють інтегративні, узагальнені фітнес-програми, орієнтовані на спеціальні групи населення:

- для дітей;
 - для літніх людей;
 - для жінок в до - та післяпологовий період;
 - для осіб з високим ризиком захворювань або мають захворювання;
- програми корекції маси тіла [15].

Таке різноманіття фітнес-програм визначається прагненням задовольнити різні фізкультурно-спортивні та оздоровчі інтереси широких верств населення. Оскільки в поняття фітнесу входить багатфакторний комплекс (планування життєвої кар'єри, гігієна тіла, фізична підготовленість,

раціональне харчування, профілактика захворювань, соціальна активність, психоемоційна регуляція, боротьба зі стресами та інші фактори здорового способу життя), кількість створюваних фітнес-програм практично не обмежена.

Різноманіття фітнес-програм не означає довільність їх побудови - використання різних видів рухової активності повинно відповідати основним принципам фізичного виховання.

Невід'ємною складовою фітнес-програм є оцінка фізичного стану осіб, які займаються. Оцінюються основні складові, такі як антропометричні показники, функціональний стан серцево-судинної системи, сила і витривалість м'язів, гнучкість.

1.2. Характеристика видів фітнесу

Створення нових фітнес-програм базується на кількох основних факторах, які визначають їх ефективність та реалізацію в сучасних умовах:

Результати наукових досліджень проблем рухової активності, які допомагають виявити потреби та можливості цільової аудиторії та розробити програми занять, спрямовані на покращення їх фізичного стану та загального самопочуття.

Поява нового спортивного інвентарю та обладнання, таких як степ-платформи, тренажери, фітболи, спінбайки і інші, що впливає на розширення можливостей для розробки нових програм та розвитку різноманітних видів рухової активності.

Ініціатива та творчий пошук професіоналів фітнесу, які стежать за сучасними тенденціями та потребами ринку, а також враховують індивідуальні особливості та побажання учасників занять.

Багаторічний досвід формування фітнес-програм в інших країнах показує, що основні фактори, які сприяють їх ефективній реалізації в сучасних умовах, включають:

Спрямування програми на формування усвідомленого ставлення до участі в ній з боку учасників.

Призначення комплексів вправ для конкретних груп населення з урахуванням їх підготовленості та потреб.

Визначення конкретних цілей програми, таких як активний відпочинок, підвищення фізичної підготовленості, зниження маси тіла чи профілактика захворювань.

Оцінка фізичного стану учасників програми та регулярне тестування, що сприяє підтримці їхнього інтересу до занять.

Створення сприятливого середовища для спілкування між учасниками та підтримки позитивного емоційного фону під час занять.

Забезпечення безпечних умов для занять та врахування рівня медичного забезпечення.

Регулярне оновлення фітнес-програм та підтримка здорової конкуренції, уникаючи перевантажень та заохочуючи постійний розвиток.

Фітнес-програми, що ґрунтуються на аеробних видах рухової активності, отримали найбільшого поширення серед жінок. У більш вузькому розумінні, аеробіка є одним із напрямків фізкультурно-оздоровчих фітнес-програм, які базуються на різних гімнастичних вправах, таких як степ-аеробіка, слайд-аеробіка, денсаеробіка і т.д.

У останні роки, заняття у фітнес-групах спінбайк-аеробіки (спінінг, сайклінг) стали надзвичайно популярними. Ці заняття виконуються з використанням спеціального велотренажера, що імітує рухову діяльність шосейного велосипедиста. Спінбайк-аеробіка дозволяє виконувати різні вправи, такі як педалювання та вправи для м'язів плечового пояса та тулуба, що сприяє розвитку витривалості, силових якостей та швидкісних навичок. Також ці заняття допомагають у розвитку здатності швидко переключатися між різними режимами тренувальної роботи.

Під час занять передбачено індивідуальне регулювання інтенсивності виконуваних вправ. Вправи виконуються в широкому діапазоні навантажень,

які охоплюють аеробні, анаеробні та швидко-силові характеристики. Це супроводжується відповідним музичним супроводом, який програмує характер основних компонентів тренування, таких як тривалість активних фаз, зміна темпу та паузи активного відпочинку [4].

Заняття спінбайк-аеробікою і степ-аеробікою надають можливість індивідуально регулювати інтенсивність тренування та створюють емоційну атмосферу за допомогою візуальних та звукових елементів.

У спінбайк-аеробіці використовується відеомонітор з відтворенням умовної місцевості, що дозволяє програмувати швидкість педалювання і регулювати інтенсивність занять. Заняття включають в себе різноманітні комплекси вправ, які сприяють розвитку загальної витривалості, швидко-силових характеристик та інших аспектів фізичної підготовки.

Степ-аеробіка, розроблена в 90-х роках, також використовує спеціальні платформи. Заняття на цих платформах сприяють розвитку серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату та інших рухових якостей. Висота платформи, темп і складність виконуваних рухів, а також використання додаткових обтяжень можуть варіюватися відповідно до потреб особи, що займається.

Обидва напрямки фітнесу створюються з метою не лише фізичного, а й емоційного здоров'я, надаючи можливість насолоджуватися тренуваннями через ефективне використання візуальних і звукових елементів [8, 11].

У степ-аеробіці використовуються близько 250 різних способів піднімання на платформу, які об'єднуються в різні варіації і комбінації. Оптимальна висота ступеня забезпечує правильний кут згинання ноги в колінному суглобі (не менше 90°), що є основною методичною умовою для їх виконання.

Найбільш відомі види степ-аеробіки включають сіті-джем, степ-джоггінг, дабл-степ і степ "навколо світу". Кожен з них має свою специфіку, яка визначається характером переважаючих рухів і їх спрямованістю.

Щодо роуп-скіппінгу, це комбінація різних стрибків, акробатичних і танцювальних елементів з використанням однієї або двох скакалок. Цей вид фітнесу може виконуватися як індивідуально, так і в групах. Незважаючи на зовнішню складність виконання, роуп-скіппінг є досить доступним і емоційно насиченим видом фізичної активності. Він дозволяє ефективно впливати на різні м'язові групи, зміцнювати серцево-судинну і дихальну системи, коригувати масу тіла, розвивати загальну та швидкісну витривалість, силові якості, спритність і координацію.

Супер-стронг і памп-аеробіка є двома варіантами силовій аеробіки, які використовують важкі палиці, такі як бодібари, та інший інвентар, такий як гантелі та амортизатори. У супер-стронг вправи спрямовані на розвиток м'язів ніг, черевного преса та плечового поясу, використовуючи важкі палиці. Цей вид аеробіки сприяє підвищенню м'язової сили та витривалості.

Памп-аеробіка, натомість, акцентується на атлетичному розвитку та використовує спеціальні штанги різної ваги, а також стандартні обтяження. Цей вид аеробіки особливо популярний серед чоловіків, які віддають перевагу більш атлетичному підходу до тренувань. Тренування в стилі памп-аеробіки часто включають в себе використання додаткового обладнання, такого як степ-платформи або слайд-дошки.

У зв'язку з високим рівнем м'язового навантаження важливо правильно виконувати кожен вправу в цих видів аеробіки, а також включати стретчинг для розтягнення м'язів та попередження травм [20].

Слайд-аеробіка - це програма фізичної підготовки, яка базується на латеральних (бічних) рухах ніг, що запозичені з ковзанярського спорту. Вправи в слайд-аеробіці сприяють розвитку силовій та координаційної підготовки м'язів нижніх кінцівок, збільшують витривалість та допомагають у регулюванні маси тіла. Досліджено, що базова програма слабко інтенсивної слайд-аеробіки може призвести до втрати в середньому 250 ккал за 30 хвилин тренування, що є одним з найвищих показників серед аеробних вправ.

Заняття слайд-аеробікою проводяться на спеціальних матах з плоскою еластичною поверхнею, розмір яких становить 180х60 см. Це забезпечує оптимальний опір під час ковзання. Під час тренувань основні зусилля прикладаються м'язами, які приводять стегно, імітуючи рухи на ковзанах.

Існують різні варіанти занять слайд-аеробікою з різною спрямованістю: базові заняття спрямовані на розвиток основних м'язових груп з використанням вправ невисокої інтенсивності; комбіновані заняття спрямовані на підвищення загальної та силової витривалості, швидкості та координації латеральних рухів; а також заняття на професійному рівні, які сприяють удосконаленню основних фізичних якостей з урахуванням специфіки конкретної спортивної діяльності [47, 67].

Фітбол-аеробіка отримала свою назву через використання спеціального гумового м'яча великого розміру на заняттях. Ці вправи, крім своєї оригінальності і забавного характеру, позитивно впливають на м'язи спини та хребта, а також на серцево-судинну систему і вестибулярний апарат. Фітнес-м'яч забезпечує тривалий активний робочий процес м'язів, навіть коли ми просто сидимо на ньому. Крім того, використання м'яча дозволяє легко контролювати навантаження відповідно до індивідуального рівня підготовки.

Для занять фітбол-аеробікою потрібен спеціальний музичний супровід, в якому темп музики змінюється відповідно до ступеня пружності м'яча і рівня фізичної підготовки учасників.

Тераеробіка, розроблена німецьким тренером Ю. Вайсхарзом в 1995 році, поєднує танцювальні рухи в аеробному режимі з силовою гімнастикою і стрейчингом. Для амортизації використовується спеціальна латексна стрічка з різним опором, яка фіксується на кисті і гомілці. Можна також використовувати звичайну гумову стрічку. Ритмічний музичний супровід, проста хореографія і різна опірність стрічок роблять заняття тераеробікою привабливими і дозволяють здійснювати індивідуальний підхід в процесі їх виконання [28, 66].

Термінологія, яка використовується в тераеробіці, подібна до танцювальної аеробіки. Танцювальна аеробіка включає різноманітні стилі, такі як хіп-хоп, аероденс, сальса, латина, сіті-джерм, афробік, рок-н-рол та інші. Ці стилі базуються на відповідних музичних і танцювальних традиціях, які поєднуються з елементами сучасної хореографії і естради, а також з вправами спортивного характеру.

У танцювальній аеробіці кроки та рухи змінюються в залежності від обраного стилю, що виражається в музичних композиціях. Використання комбінацій танцювально-гімнастичних вправ та елементів техніки боїв сприяє розвитку силових, швидкісних, витривалісних та координаційних навичок, а також підвищує емоційний фон занять.

Напрямок хіп-хоп включає комбінації американських танцювальних стилів хіп-хоп і кантрі з чергуванням кроків, стрибків і бігу.

Модерн-денс, стрит-денс, кардіофанк, сіті-джерм - це інші напрямки, які базуються на відповідних музичних або танцювальних стилях і включають елементи сучасної хореографії. Вони здійснюються з використанням популярної музики та модних танцювальних стилів, що забезпечує привабливість для молоді та дітей.

Аероденс включає елементи хореографії класичного танцю і балету, тоді як заняття з сальса та латиною складаються з комбінацій рухів, характерних для латиноамериканської культури.

Сіті-джерм є стилем, що базується на вуличних танцях афроамериканської культури. Заняття у цьому стилі зазвичай проводяться при середньому темпі музики від 105 до 115 ударів на хвилину, що дозволяє досягти значного фізичного навантаження.

Тае-бо та кі-бо-аеробіка - це цікавий синтез елементів східних єдиноборств та аеробних вправ, поєднаних з ритмічною музикою. Ці програми фітнесу постійно збільшують свою популярність. Вони належать до бойової аеробіки, але не передбачають прямого фізичного контакту. Замість цього вони надають можливість зміцнити тіло і дух, вдосконалити

концентрацію на власних відчуттях. Тренування розпочинаються зі спокійних вправ, поступово збільшуючи темп, а потім завершуються розслабленням м'язів. Ці заняття допомагають знижувати стрес, підвищують настрій, зміцнюють серце і покращують загальне самопочуття.

Кі-бо-аеробіка має ширший спектр вправ, який включає елементи не лише таеквондо, але й карате, боксу та кікбоксингу. Вона також сприяє розвитку силових якостей, витривалості, гнучкості та координації, а також допомагає в боротьбі з зайвою вагою [42].

Новачкам слід приділити особливу увагу збереженню рівноваги та чіткому виконанню вправ. Основу занять складають безпечні, але ефективні рухи, такі як удари руками і ногами. Елементи кі-бо поступово вивчаються у повних, логічно завершених комбінаціях, аналогічно до «ката» в карате.

Бокс-аеробіка ґрунтується на серії швидких та дрібно амплітудних рухів, таких як прямі удари, удари збоку та удари знизу, з постійною зміною позицій та різноманітними переміщеннями, що імітують дії боксера на рингу.

Кік-аеробіка - це комбінація рухів боксера та каратиста, включаючи удари руками та ногами. Наприклад, лівий та правий прямі удари, удари збоку, удари знизу, а також удари ногою.

Йога-аеробіка - це поєднання статичних і динамічних йогічних поз, дихальних вправ, релаксації та стретчингу. Йога сприяє гармонії руху з диханням і переходу в нерухомість. Вона широко популярна у різних центрах оздоровлення та фітнес-студіях по всьому світу [31, 49].

Флекс - це заняття, спрямовані на розвиток гнучкості в поєднанні з методами психоемоційної регуляції. Ізотонічні програми також є цікавим комплексом, який складається з різноманітних лікувально-оздоровчих фітнес-програм. Усі заняття включають розтяжку і виконуються у повільному темпі. Стретчинг отримує значну увагу, оскільки він включає чергування п'яти різновидів розтяжки, що сприяє швидкому покращенню стану м'язів та сухожилів. Методика тренувань базується на наукових

дослідженнях, що забезпечує строгу регламентацію техніки виконання вправ, інтервалів між ними та інших аспектів занять.

Серед жінок певною популярністю користуються заняття силової спрямованості - бодібілдинг. Бодібілдинг (крім відомого також як культуризм або атлетична гімнастика) - це система фізичних вправ з використанням різних навантажень з метою розвитку силових якостей та формування тіла [67].

Засновник бодібілдингу Фредерік Мюллер розробив першу програму вправ з гантелями, гирями і гумовими амортизаторами, узагальнивши свій особистий досвід тренувань у підручнику "Будова тіла" (1904 рік). Після цього в США, Канаді, Англії, Франції, Бельгії, Німеччині і Росії почали проводитися міжнародні конкурси з атлетизму.

Спортивна спрямованість занять бодібілдингом полягає у нарощуванні потужної, об'ємної, рельєфної і пропорційної мускулатури з подальшою її демонстрацією на змаганнях. Велике значення при цьому має якість демонструваних стандартних поз в обов'язкових та вільних програмах.

Реалізація засобів культуризму в фізкультурно-оздоровчих цілях сприяє підвищенню рівня фізичного стану займаються, усуненню недоліків їх статури, підтримці і продовженню працездатності, отриманню задоволення від виконання фізичних вправ. Засоби з арсеналу атлетичної гімнастики ефективно використовуються при реабілітації травм опорно-рухового апарату.

У бодібілдингу застосовується така класифікація засобів:

Базові вправи – це вправи з граничними обтяженнями, що виконуються переважно двома кінцівками. Вони залучають в роботу м'язи навколо декількох суглобів і мають багато ступенів свободи.

Формуючі вправи – це рухові дії з ненасиченими обтяженнями з одним ступенем свободи. Зазвичай вони виконуються однією кінцівкою і залучають в роботу м'язи навколо одного суглоба для їх локального розвитку. В цьому

типі вправ використовуються різні вихідні і кінцеві положення, часто з пронацією та супінацією кінцівки.

Додаткові вправи – це вправи, пов'язані з технікою різних видів спорту.

Основні чинники, що впливають на специфіку впливу засобів атлетизму, включають:

- Індивідуальні особливості – вік, стать, рівень фізичного стану, досвід тощо.
- Характер вправи.
- Режим роботи м'язів.
- Швидкість виконання вправи.
- Розміри обтяження і інтервали відпочинку.
- Використане обладнання і снаряди [33].

Пінкні калланетика є системою фізичних вправ, яка є альтернативою травмонебезпечним варіантам аеробіки, і вважається більш ефективною щодо досягнення результатів у поліпшенні фігури. Ця система спрямована на розтягування різних м'язових груп за допомогою спеціально підібраних і організованих статодинамічних вправ.

Основні особливості пінкні калланетики:

Безпека виконання – вправи розроблені з урахуванням безпеки і зменшення ризику травм.

Ефективність – вважається, що ця система ефективніше допомагає досягнути результатів у вдосконаленні фігури порівняно з іншими видами аеробіки.

Статодинамічні вправи – пінкні калланетика включає в себе спеціально розроблені вправи, спрямовані на розтягування різних м'язових груп, що допомагає у поліпшенні гнучкості та формуванні стрункої фігури.

Методика виконання – вправи виконуються переважно в середньому або повільному темпі, що сприяє правильному виконанню рухів і зменшенню

ризик травм. Більшість рухів освоюється після демонстрації з подальшою корекцією інструктором або тренером.

Вагове навантаження – під час навчання базовим вправам використовується вага не більше 50-60% першого повторного максимуму, що дозволяє правильно адаптувати м'язи до навантаження.

Отже, пінкні каланетика - це не лише ефективна, але й безпечна система вправ, спрямована на поліпшення фігури та розвиток гнучкості м'язів [14].

Рухи виконуються з невеликою амплітудою, часто в незручних позиціях, у повній або напівстатичній позиції. Основний акцент робиться на так званих "проблемних" зонах, таких як шия, живіт, сідниці, стегна та спина, а також задіяні важкодоступні внутрішні м'язи. Каланетика включає в себе вправи, спрямовані на розслаблення всіх груп м'язів. Регулярні заняття каланетикою сприяють ефективним змінам у зовнішньому вигляді, таким як зміцнення м'язів та формування гармонійної фігури, і практично не обмежені віком [34, 41].

Шанувальники пілатесу мають подякувати за його створення Джозефу Пілатесу – спортсмену, професійному інструктору і лікарю. Від народження він страждав від хвороби, але зміг відновити своє здоров'я завдяки власній програмі оздоровлення, яку пізніше назвали його ім'ям. У початковий період минулого століття молодий Джозеф почав розвивати систему, доповнивши її елементами йоги та східних єдиноборств.

Пілатес дійсно здійснював дива, допомагаючи пораненим солдатам відновитися та надихаючи найвідоміших артистів цирку і балету. Недавно ця унікальна система знову стала предметом зацікавлення, зачаровуючи знаменитостей та простих любителів фітнесу своєю легкістю та ефективністю. Пілатес пристосовував свої методи до індивідуальних потреб людей, розробляючи нові вправи та спеціальне обладнання для подолання різних проблем, пов'язаних з неправильною поставою або травмами [5, 18].

Система Пілатеса, яка з'явилася більше століття тому, є комплексом плавних рухів, спрямованих на покращення гнучкості тіла, зміцнення окремих м'язів і загального здоров'я організму. Під час занять працюють не лише великі поверхневі м'язи, але й дрібні глибокі м'язи, для яких потрібен специфічний підхід і тренування.

Особлива увага відводиться м'язовому "каркасу" для хребетного стовпа, стан якого безпосередньо пов'язаний із загальним розвитком тіла. Крім покращення здоров'я, Пілатес часто використовується як засіб реабілітації після різних травм, зокрема, пошкоджень хребта.

Система фізичних вправ в аквафітнесі виконується в умовах водного середовища, яке, завдяки своїм природним властивостям, виступає як природний багатофункціональний тренажер [10].

Оздоровчий вплив аквафітнесу обумовлений активізацією найважливіших функціональних систем організму, високою енергетичною вартістю виконуваної роботи, ефектом гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату та наявністю стійкого загартовуючого ефекту.

Систематичні заняття у воді рекомендовані практично всім здоровим людям будь-якого віку і характеризуються широким спектром цільової спрямованості: лікувально-профілактичною, навчальною, рекреативною, кондиційною, спортивно-орієнтованою.

На сьогоднішній день аквафітнес представляє собою різноманітні комбінації вправ з різною спрямованістю. Загалом, їх можна поділити на три групи: аквааеробіка, дистанційне плавання з використанням різних стилів, включаючи спортивні, змішані та інші, а також різноманітні рекреативні заходи, такі як пірнання, стрибки в воду, плавання з елементами розваги та спортивно-орієнтовані вправи з елементами змагань [23, 46].

1.3. Анатомо-фізіологічні особливості організму жінок першого зрілого віку

Заняття оздоровчим фітнесом сприяють позитивним змінам у системах організму жінок, що займаються ним, завдяки зменшенню кількості жирової тканини. Згідно з Л. Остапенко (1995), для формування фігури важливо враховувати тип фігури, який можна порівняти з друкованими літерами А, Т, Х, Н. Аналізуючи ці типи фігур, легше планувати зміст тренувань.

Фігура типу "А" характеризується вузькими плечима і широким тазом, з накопиченням жиру в нижній частині тіла, особливо в області тазу, нижньої частини живота і стегон.

Фігура типу "Т" має широкі плечі в порівнянні з тазом і виражену конусоподібну форму торса. Основне завдання для цього типу фігури - максимальне зниження жирових відкладень у верхній частині тіла і формування м'язів сідниць і стегон.

Фігура типу "Х" характеризується однаковою шириною плечей і таза, виразною талією і загальною пропорційністю. Це найбільш жіночний тип фігури, але недбале ставлення до себе може призвести до надмірного накопичення жирових відкладень на сідницях, стегнах, грудях і плечах. Основне завдання для жінок з цим типом фігури - підтримка тонусу м'язових груп і профілактика надмірного накопичення жирової тканини [23].

Фігура типу "Н" характеризується приблизно однаковою шириною плечей і таза, але частіше має широку талію. Головне завдання для осіб з цим типом фігури - максимальне звільнення від зайвого жиру і збільшення м'язової маси плечей, грудей, таза і стегон, щоб їх збільшені обхвати підкреслювали лінію талії і надавали фігурі більше жіночності.

Після 20-23 років, коли завершується формування організму, розпочинаються процеси інволюції, які охоплюють всі клітини, тканини та системи організму та їхню регуляцію. Всі вікові зміни можна розділити на

три типи: показники і параметри, які зменшуються з віком; мало змінюються; і поступово зростають.

До першої групи вікових змін відносяться скоротлива здатність міокарда і скелетних м'язів, гострота зору, слуху і працездатність нервових центрів, функції травних залоз і внутрішньої секреції, активність ферментів і гормонів. Другу групу показників становлять рівень цукру в крові, кислотно-лужний баланс, мембранний потенціал, морфологічний склад крові та інші.

До показників і параметрів, що поступово зростають з віком, слід віднести синтез гормонів в гіпофізі (АКТГ, вазопресин), чутливість клітин до хімічних і гуморальних речовин, рівень холестерину, лецитинів і ліпопротеїдів у крові [44].

М'язова маса у жінок становить приблизно 35% від маси тіла, що призводить до відносно невеликих силових можливостей. Жирова тканина складає в середньому 28% маси тіла, причому розміщення жирових відкладень індивідуальне і зазвичай включає стегна, нижню частину живота і руки. У жінок висока кількість жиру в організмі, що свідчить про низьку щільність тіла.

Гормон естроген значно впливає на цю ситуацію: він сприяє розширенню тазу, розвитку грудних залоз та збільшенню відкладень жиру, особливо в області стегон. Це може бути наслідком підвищеної активності ліпопротеїд-ліпази в цій області. Цей фермент, який утворюється в жирових клітинах, впливає на транспорт тригліцеридів крові. При високій активності ліпопротеїд-ліпази тригліцериди гідролізуються і транспортуються в адипоцити для зберігання [22, 58].

Багато жінок борються з жировими відкладеннями в області стегон, але ця боротьба часто приречена на невдачу. Це через високу активність ліпопротеїд-ліпази та низьку ліполітичну активність в цій області порівняно з іншими частинами тіла та з активністю в області стегон у чоловіків. Така дисбаланс веде до швидкого накопичення жиру, а знижена ліполітична активність ускладнює можливість його виведення.

В останні три місяці вагітності і під час годування грудьми активність ліпопротеїд-ліпази різко знижується, а ліполітична активність різко збільшується. Це свідчить про те, що жирові відкладення в області стегон призначені для репродуктивних цілей.

З антропометричних показників видно, що жінки мають вузькі плечі, широкі стегна і відносно невеликий діаметр грудної клітки. З віком жінки починають накопичувати жир, втрачаючи чисту масу тіла [3].

В одному з досліджень встановлено, що чиста маса тіла знижується приблизно на 3% за 10 років. Це зменшення пов'язано зі зниженням рівня фізичної активності та вмісту тестостерону. Безсумнівно, збільшення загального вмісту в організмі жиру пов'язано із загальним зниженням рівня м'язової діяльності без відповідного, обмеження калорійності споживаної їжі (табл. 1.1).

Для жінок, які працюють над індивідуальною програмою корекції маси тіла, ключовим є створення негативного енергетичного балансу. Це досягається за допомогою зменшення кількості споживаних калорій та збільшення витрати енергії шляхом підвищення рівня фізичної активності.

Зниження калорій може включати в себе контроль за раціоном, обмеження вживання висококалорійних продуктів та порцій, а також збільшення споживання низькокалорійних, багатих на поживні речовини продуктів, таких як овочі, фрукти, нежирні білки та здорові жири.

Підвищення рухової активності може включати в себе регулярні фізичні вправи, такі як ходьба, біг, плавання, йога або силові тренування. Важливо підібрати такий вид активності, який буде приємним та підходитим для індивідуальних потреб та можливостей.

Важливо пам'ятати, що корекція маси тіла - це процес, який потребує часу, терпіння та систематичності. Ретельне спостереження за раціоном та руховою активністю, разом з підтримкою та контролем фахівця, можуть допомогти досягти бажаного результату з втрати ваги та збереження здоров'я.

Таблиця 1.1

Відносна кількість жиру в організмі жінок зрілого віку (Дж.Х.Уілмор, Д.Л.Костілл, 1999)

Вікова група	Жінки
15-19 років	20-24 %
20-29 років	22-25 %
30-39 років	24-30 %

Щоденний енергодефіцит не повинен перевищувати 1000-1200 ккал. Це дозволить знизити масу тіла приблизно на 1 кг в тиждень. Такий підхід призводить до мінімуму втрати чистої маси тіла, забезпечує максимальне зниження жирової тканини [33].

З точки зору силових можливостей, жінок, як правило, розглядають як більш слабких. Результати деяких досліджень показали, що сила верхній частині тіла жінок менше на 43-63%, нижньої – на 25-30%, ніж чоловіків. Жінки більш слабкі, ніж чоловіки, в основному внаслідок меншої м'язової маси. Крім того, у них менша площа поперечного перерізу м'язових волокон. Разом з тим для однакової кількості м'язової маси не існує відмінностей в силі між статями [2, 45].

Так само в зовнішніх характеристиках жінки важливу роль відіграє тип статури. Ідеальний варіант зустрічається дуже рідко, хоча незалежно від зростання і комплекції можна досягти бажаної гармонії. Для цього необхідно об'єктивно оцінити недоліки фігури і правильно вибрати засоби їх комплекції, при цьому враховувати пропорції і конституцію тіла. Нормативи пропорційної статури жінок описані А.К. Анохіним. Відповідно до його даними на 1 см зросту жінки доводиться: плече – 0,18-0,2; нога (стегно) – 0,32-0,36; нога (гомілка) – 0,21-0,23; груди-0,50–0,55; таз – 0,54-0,62; талія – 0,35-0,40 [44, 60].

Розраховуючи належні величини відповідно до коефіцієнтів пропорцій статури, можна отримати більш точні дані про розміри різних частин тіла. Крім того, урахування складу тіла дозволяє визначити тип статури, який включає ендоморфний (з підвищеним вмістом жиру), мезоморфний (з більшою м'язовою масою і меншим вмістом жиру) і екторморфний (з довгим і худим тілом) типи.

Щодо критеріїв оцінки типу статури, обхват лівої кисті в області зап'ястя може бути одним із них, де вузькокістний тип характеризується меншим обхватом, а ширококістний - більшим. Індивідуальні фітнес-програми можуть бути складені, враховуючи ці особливості статури, що дозволить досягти оптимальних результатів для кожної особи [3, 55].

Для здорових, але не тренованих людей старше 25 років пульс в положенні сидячи коливається в межах 62-70 уд/хв – у чоловіків і 64-72 уд/хв – для жінок. При виконанні короткочасної фізичного навантаження статеві відмінності стають очевидними. Ці відмінності пов'язані з реакцією: нервово-м'язової системи, серцево-судинної системи, дихальної системи, обмінних процесів [7, 26].

Максимальна ЧСС, як правило, однакова у чоловіків і жінок. Майже ідентичним виявляється серцевий викид при даній абсолютної продуктивності. Таким чином, пам'ятаючи, що серцевий викид – продукт ЧСС і систолічного об'єму, можна зробити висновок, що підвищена частота серцевих скорочень у жінок є компенсацією нижчого систолічного обсягу, обумовленого, щонайменше, такими 3-ма факторами:

1) у жінок менше розміри серця, отже, менше лівий шлуночок внаслідок менших розмірів тіла і, можливо, зниженій концентрації тестостерону;

2) внаслідок менших розмірів тіла у жінок менше обсяг крові [12, 45].

Середньостатистична жінка, порівняно з чоловіком, частіше може бути менш фізично активною і, відповідно, менш фізично підготовленою. Це може бути пов'язано з різними фізіологічними особливостями.

Однією з таких відмінностей є менші резерви збільшення артеріально-венозної різниці по кисню у жінок. Це відображає кількість кисню, яку тканини витягують з крові. Можливо, це пов'язано з меншою концентрацією гемоглобіну у жіночій крові. Гемоглобін - це складова крові, яка переносить кисень від легенів до тканин. Знижена концентрація гемоглобіну може призвести до меншої кількості кисню, що транспортується до активних м'язів, що, в свою чергу, може обумовити меншу фізичну витривалість та загальну фізичну підготовку у жінок порівняно з чоловіками [24, 30].

При такому рівні фізичного навантаження серцевий викид у тренуваних жінок майже такий же, як і у тренуваних чоловіків, але досягається за рахунок підвищеної частоти серцевих скорочень і зниженого систолічного об'єму крові. Зменшений систолічний об'єм у жінок пояснюється меншим розміром лівого шлуночка і меншим об'ємом крові внаслідок менших розмірів тіла.

Крім того, при плануванні режиму тренувань важливо враховувати функціональний стан жінки в різні фази овуляторно-менструального циклу, а також психоемоційний стан. У цей період може спостерігатися зниження уваги, погіршення самопочуття, виникнення болей у ділянці нирок і внизу живота тощо. Фізична працездатність (за результатами тестування) в середині менструального циклу (в період овуляції) помітно знижується [25].

Відмінності в реакціях респіраторної системи між чоловіками і жінками головним чином обумовлені відмінностями в розмірах тіла. Частота дихання при однаковій відносній продуктивності у чоловіків і жінок практично не розрізняється. Однак, при однаковій абсолютній продуктивності частота дихання у жінок вища, що, очевидно, обумовлено виконанням ними того ж обсягу роботи при більш високій метаболічній швидкості.

Дихальний об'єм і об'єм вентиляції у жінок, як правило, нижчі як за однаковою відносною і абсолютною продуктивністю, так і при максимальній. Метаболічна швидкість, на думку більшості вчених, є єдиним і найкращим

показником кардіореспіраторної витривалості. У жінок метаболічна швидкість, виражена в мл/хв/кг, нижча, ніж у чоловіків. Відмінності в метаболічній швидкості обумовлені більш високим вмістом жиру в організмі жінок та в меншій мірі - нижчою концентрацією гемоглобіну, що призводить до меншого змісту кисню в артеріальній крові. Запаси жиру в організмі жінки - основний фактор статевих відмінностей у реакціях обмінних процесів [16].

1.4. Методичні особливості побудови занять силової спрямованості з жінками першого зрілого віку

Під час силових тренувань збільшується м'язова маса тіла (і загальна вага), одночасно спалюючи об'ємні жирові клітини, що призводить до вигляду стрункої і підтягнутої фігури. Ці тренування ефективно впливають не лише на скелетні м'язи, а й на серцевий м'яз і м'язи гладкої мускулатури, утворюючи так званий "м'язовий корсет", який міцно тримає всі внутрішні органи. Крім цього, силові тренування сприяють збільшенню вмісту мінералів в кістках, їх напругою за допомогою м'язів, а також поліпшують міцність суглобів і їх стійкість.

Силові вправи для жінок специфічні, оскільки їх мета полягає не в нарощуванні величезної мускулатури, а в коригуванні фігури і роботі з проблемними зонами. Саме силовий фітнес, а не дієта або аеробіка, вважається найефективнішим способом формування пружного, міцного тіла.

Хоча заняття шейпінгом може допомогти зменшити обсяги, форма тіла не завжди набуває бажаного зовнішнього вигляду. Іноді замість зменшення жирових відкладень ми спостерігаємо обвислу шкіру, без будь-яких показань "кубиків". Для досягнення бажаної форми тіла часто потрібне поєднання аеробних навантажень і тренувань у тренажерному залі [13, 20].

Перед початком виконання вправ з використанням вагового навантаження на різні групи м'язів слід обов'язково перевірити стан хребта і проконсультуватися з ендокринологом. Остеохондроз, сколіоз, хронічні захворювання щитовидної залози і порушення в галузі гінекології можуть

вимагати обмеження фізичних навантажень. Силові вправи є неприпустимими при гіпертонічній хворобі, аритмії, астмі, після інфаркту, а також під час менструації і вагітності.

Багато людей вважають, що силовий фітнес обмежується лише використанням гантелей і штанги. Насправді в силові тренування входять різноманітні вправи, такі як присідання, скручування, згинання та розгинання рук у положенні лежачи - будь-які вправи, що спрямовані на розвиток і зміцнення м'язів. Останнім часом все більшою популярністю користуються бодибари - гімнастичні палиці вагою 3-5 кг, з якими можна займатися навіть вдома [2, 13].

При виборі тренажерів у спортивному залі важливо керуватися не особистими вподобаннями чи статевими розходженнями, а звертати увагу на індивідуальні параметри, такі як зріст, довжина рук і ніг, рухливість суглобів. Все інше не має значення.

Якщо вашою метою є схуднення, вибирайте невелику вагу (0,5-1 кг) і виконуйте кожен вправу 15-25 разів. Якщо ж ви бажаєте набрати м'язову масу і оформити рельєф, кількість повторень слід зменшити до 8-10, а вагу збільшити (до 2-3 кг). Щодо ваги, вам завжди може допомогти інструктор - це його обов'язок. Не поспішайте вибрати найважчі гантелі: велика кількість повторень з великою вагою може перешкодити кровообігу та підвищити стомлюваність. Важливо пам'ятати, що з гантелями, так само як і з тренажерами, рекомендується починати працювати лише після того, як м'язи будуть підготовлені, знайдуть первісний тонус і перестануть боліти після тренувань [5].

Недотримання цих рекомендацій при роботі з тренажерами і штангою може не лише не приносити користі, але й може нашкодити здоров'ю та фігурі. Важливо не форсувати події, а поступово збільшувати навантаження.

Необхідно пам'ятати про рівну спину при розтяжці. Під час підняття важких предметів навантажується хребет, м'язи стають сильнішими, але

менш гнучкими, що збільшує ризик травм. Кожен рух слід виконувати повільно, роблячи видих на зусиллі і вдих на розслабленні.

Оптимальним варіантом занять для жінок є 40-45 хвилин 2-3 рази на тиждень. З фізіологічної точки зору, найкращий час для навантажень - з 15:00 до 16:00. Після силових тренувань організму потрібно 1-2 дні на відновлення.

Якщо тренуватися регулярно і наполегливо, перші результати будуть помітні вже через два місяці. Тривалі перерви в тренуваннях (більше 1-2 тижнів) можуть призвести до того, що організм втратить набуті результати, тому важливо підтримувати регулярність занять. Фахівці рекомендують поєднувати силовий фітнес із іншими видами активності, такими як біг, шейпінг, аеробіка, плавання та інші.

Серйозні заняття з побудови м'язової маси вимагають раціонального і збалансованого харчування. Головне - забезпечити організм матеріалом для будівництва м'язів і необхідною енергією для тренувань. Для деяких також важливо спалити зайвий жир, щоб м'язи були видимі під жировим шаром [41, 53].

При силовому фітнесі будь-яка радикальна дієта є протипоказаною, оскільки обмежене харчування може призвести до згорання білка та виснаження м'язової тканини, що в свою чергу може спричинити появу розтяжок та зниження еластичності шкіри. Дієти також сповільнюють метаболізм, що може призвести до накопичення жирових запасів, а не їх спалення.

У день тренування рекомендується висококалорійне харчування, але в невеликих порціях. Надмірні калорії можуть перевантажити шлунок і серце, ускладнити дихання та негативно вплинути на якість тренувань.

М'язовій масі шкодять не вуглеводи, а жири тваринного походження, такі як вершкове масло, жирні м'ясні страви тощо. Проте, відмовлятися від м'яса не варто, оскільки тваринні білки є основним будівельним матеріалом для розвитку м'язів. За 2-3 години до тренування можна спокійно підкріпитися тарілкою вівсяної каші з сухофруктами [54].

Корисні продукти для споживання включають яблука, нежирне м'ясо, рибу та сир. Після тренування протягом години рекомендується випити склянку кефіру або натурального нежирного йогурту, якщо ви не маєте проблем з зайвою вагою. В іншому випадку можна замінити молочні продукти свіжо вичавленим соком або несолодким фруктом.

Отже, сучасні фітнес-програми мають комплексний вплив на організм і дозволяють вирішувати основні завдання фітнесу: розвиток рухових якостей, формування та корекція фігури, зміцнення стану здоров'я та підвищення працездатності. Сумарний ефект визначається як видом рухової активності, так і раціональною організацією занять [14].

Численність і різноманітність засобів фітнесу стали джерелом для створення широкого спектру фізкультурно-оздоровчих занять та їх поширення по всьому світу. Вибір оцінки ефективності оздоровчих видів силового фітнесу як предмета досліджень пояснюється недостатністю знань щодо специфіки їх оздоровчої дії.

Найбільшу популярність серед жінок віком 20-30 років отримали оздоровчі види фітнесу з акцентом на силові вправи, що стало підґрунтям для вибору аудиторії дослідження.

Проведений аналіз стану цього питання дозволив конкретизувати наукову задачу кваліфікаційної роботи, яка полягає у раціональному обґрунтуванні програми занять з використанням силового фітнесу, що може виявитися ефективним засобом для вирішення різних оздоровчих завдань для жінок.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених у кваліфікаційній роботі завдань використовувалися наступні методи досліджень:

- аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
- педагогічне спостереження;
- анкетування,
- антропометричні і фізіологічні тестування;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури дозволили вивчити питання за даними спеціалізованих джерел. В процесі дослідження були виявлені деякі особливості сучасного стану системи оздоровчої фізичної культури в Україні, а також місце оздоровчого фітнесу в цій системі. Особлива увага була приділена впливу оздоровчого фітнесу на організм жінок першого зрілого віку.

Виявлено, що оздоровчий фітнес займає важливе місце в системі фізичної культури України, стає все більш популярним і доступним видом фізичної активності. Однак, для ефективного впливу на організм, необхідно враховувати індивідуальні особливості жінок першого зрілого віку, такі як стан здоров'я, фізична підготовленість та особливості організму.

Дослідження підтвердило, що оздоровчий фітнес може позитивно впливати на здоров'я жінок першого зрілого віку, поліпшуючи їх фізичну форму, загальний стан здоров'я, психоемоційний стан та якість життя. Це підтверджує важливість і необхідність подальших досліджень в цій області з метою розробки оптимальних програм занять з оздоровчого фітнесу для цільової аудиторії.

Антропометричні та фізіологічні методи тестування є важливими інструментами для оцінки фізичного стану та функціональних можливостей людини. Антропометричні вимірювання, проведені за уніфікованою методикою В. В. Бунака, включають в себе вимірювання різних антропометричних показників, таких як довжина тіла, тулуба, ніг, рук, а також поперечні і охоплюючі розміри тіла.

Залежно від конкретних завдань дослідження може використовуватися або мінімальний, або скорочений, або повний обсяг вимірювань. Мінімальний обсяг вимірювань може включати лише основні антропометричні показники, такі як довжина тіла та обхват талії. Скорочений обсяг вимірювань може включати додаткові параметри, наприклад, розміри кінцівок. Повний обсяг вимірювань включає в себе всі можливі антропометричні параметри, що дозволяє отримати більш детальну інформацію про антропометричну структуру тіла.

Для вимірювання довжини тіла, випробуваний повинен стати чітко вертикально так, щоб одночасно торкатися вертикальної поверхні п'ятами, сідницями і спиною. Голова має бути орієнтована так, щоб верхній край вуха становив горизонтальну лінію з зовнішнім краєм ока. Під час цього процесу п'яти повинні бути з'єднані, а випробуваний повинен зробити вдих і затримати дихання. Вимірювання довжини тіла здійснюється з точністю до міліметра.

Щодо вимірювання маси тіла, мінімально одягнений випробовуваний стає в центрі майданчика ваг. Вага реєструється з точністю до 100 грамів. Такий підхід забезпечує точність та об'єктивність вимірювання, що дозволяє отримати достовірні дані для подальшого аналізу та використання у наукових дослідженнях чи спортивній практиці.

Обхвати. Обхват грудної клітки – випробуваний стоїть прямо, руки вільно опущені вздовж тіла. Антропометрист обводить стрічку навколо грудної клітки на рівні мезостернальної точки. Показання можна отримати в кінці звичайного видиху.

Обхват талії – вимірювання проводиться на рівні помітного звуження талії, приблизно на середині міжреберного кордону і клубового гребня.

Сідничні обхват (максимальний) – вимірювання проводиться на рівні найбільшого заднього виступу сідниці, на рівні лобкового симфізу спереду. Випробуваний повинен стояти з рівномірно розподіленою масою тіла на обидві ступні.

Обхват стегна – стрічку накладають на 1-2 см нижче сідничної лінії або навпаки з'єднання виступу сідничного м'яза зі стегном. Антропометрист використовує середні пальці для маніпулювання стрічкою і переконання, що вимір зроблено перпендикулярно поздовжній осі стегна.

Ці виміри є важливими для аналізу тіла та моніторингу змін в тіловій композиції під час фізичних тренувань або програм фітнесу. Вони дозволяють отримати об'єктивні дані для подальшого аналізу і розробки індивідуальних тренувальних програм.

За результатами антропометричних вимірювань розраховуються індекси, що характеризують особливості будови тіла людини:

Індекс Ларса (індекс «талія-стегно») використовується для визначення фігури і розраховується за формулою:

$$ІЛ = \frac{ОТ}{ОС}, \quad (2.1)$$

де: ІЛ – індекс Ларса; ОТ – обхват талії (см); ОС – обхват стегон (см)

Таблиця 2.1

Розрахункові характеристики індексу Ларса

Характеристика показника	Показник індексу
Нормальне значення	<0,80
Збільшене значення	>0,80

Індекс Кетле (індекс маси тіла – показник, що застосовується для визначення надлишкової маси тіла:

$$IK = \frac{m}{l}, \quad (2.2)$$

де: ІК – індекс Кетле; m – маса тіла (кг); l – довжина тіла (м).

Отриманий результат визначається по таблиці:

Таблиця 2.2

Розрахункові характеристики індексу Кетле

Характеристика показників	Показник індексу маси тіла
Недостатня вага	<19
Нормальна вага	19-24
Надлишкова вага	25-29

Отримані результати антропометричних вимірювань та фізіологічних досліджень є важливою основою для визначення фізичного стану особи та оцінки її здоров'я. Індекс маси тіла (ІМТ), який визначається на основі обхватів тіла та маси тіла, допомагає встановити, чи відповідає вага людини її росту та статі. Результати такого вимірювання можуть показати, чи є у людини недостатня або надмірна вага, що важливо для попередження ризику виникнення різних захворювань, зокрема серцево-судинних і цукрового діабету.

Фізіологічні методи досліджень, такі як визначення рівня фізичного стану без навантаження, дозволяють отримати інформацію про загальний рівень фізичної підготовленості особи. Це важливо при розробці індивідуальних тренувальних програм, оскільки дозволяє врахувати поточний рівень здоров'я та фізичної спроможності людини. Крім того, ці дані можуть бути використані тренером для планування та коригування навантажень у силовій фітнес-програмі з урахуванням індивідуальних особливостей кожного займаючогося.

Розрахунок проводився за формулою:

$$IIP = \frac{700 - 3 \cdot ЧСС - 2,5 \cdot AT_{cp} - 2,7 \cdot вік + 0,28 \cdot m}{350 - 2,6 \cdot вік + 0,21 \cdot l} \quad (2.3)$$

де: АТ_{ср} середнє артеріальний тиск у спокої.

ЧСС - частота серцевих скорочень в спокої за 1 хвилину;

m - маса тіла (кг)

l - довжина тіла (см);

АТ_{ср} розраховується за формулою:

$$AT_{cp} = \frac{AT_d + (AT_c - AT_d)}{3}, \quad (2.4)$$

де: АТ_д – артеріальний тиск діастолічний; АТ_с – артеріальний тиск систолічний

Таблиця 2.3

Шкала оцінки фізичного стану

Рівень фізичного стану	Діапазон значень рівня фізичного стану
Низький	<0,375
Нижче середнього	0,376-0,525
Середній	0,526-0,677
Вище середнього	0,676-0,825
Високий	>0,826

Анкетування є важливим інструментом для розуміння мотиваційних факторів, що впливають на участь людей у заняттях фітнесом та фізичною активністю. Воно дозволяє отримати інформацію про причини, чому люди обирають фітнес, їх очікування від занять, а також перешкоди, які можуть завадити їхній участі.

Розробка анкети з урахуванням різних аспектів, таких як стать, вік, фізична підготовленість, соціально-економічні умови та культурний рівень, дозволяє отримати комплексну картину мотиваційних основ участі в фітнесі.

Ця інформація може бути корисною для планування і адаптації фітнес-програм для різних груп населення, а також для розробки маркетингових стратегій, спрямованих на привертання нових клієнтів.

Зрозуміння мотивів участі в фітнесі може також допомогти тренерам та інструкторам у підборі оптимальних тренувальних програм і підтримці мотивації учасників протягом тренувань. Врахування індивідуальних потреб і мотивів може позитивно вплинути на результати занять і загальний стан здоров'я учасників.

Питання мотивації вивчалися при визначенні потреби і інтересів. Виявлено головний і другорядний фактори, що викликають мотиви або безпосередньо спонукають займатися фізичною культурою.

Це прямі мотиви:

- зміцнення здоров'я;
- корекція фігури;
- спілкування з друзями;
- активний відпочинок, розвага.

Фактори, що впливають на встановлення непрямих мотивів:

- знання про користь фізичних вправ;
- друзі;
- засоби масової інформації.

Застосування методів спостереження і опитувань, зокрема письмового опитування або анкетування, є дуже ефективним для вивчення інтересів, потреб і мотивів особистості. Письмові опитування часто використовуються в соціологічних дослідженнях для отримання інформації від великої кількості опитуваних. Вони дозволяють стандартизувати процес збору даних і отримати репрезентативний зразок думок і думок групи.

Педагогічне спостереження, у свою чергу, дозволяє зібрати інформацію про зміст та організацію занять фітнесом, а також виявити вплив цих занять на фізичний стан учасників. Цей метод може бути особливо корисним для вивчення фітнесу серед жінок першого зрілого віку, оскільки дозволяє

отримати вичерпну інформацію про їхні мотиви, переваги і вплив занять на їхнє здоров'я.

Педагогічний експеримент, у свою чергу, допомагає перевірити гіпотези і визначити зв'язки між заняттями фітнесом і показниками фізичного стану учасників. Цей метод може дати дослідникам підтвердження ефективності фітнесу для покращення здоров'я та фізичної форми осіб першого зрілого віку.

Методи математичної статистики. Математико-статистична обробка отриманих даних включала розрахунок за традиційними формулами наступних статистичних параметрів:

середнє арифметичне ($\bar{x}$), яке визначалося за формулою:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \text{ де} \quad (2.5)$$

n – обсяг вибірки;

x_i – варіанти вибірки;

$\sum_{i=1}^n$ – позначення суми n чисел;

середньоквадратичне відхилення, яке визначалося за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2, \text{ де} \quad (2.6)$$

n – обсяг вибірки

x_i – варіанти вибірки

$\bar{x}$ – середнє арифметичне

$\sum_{i=1}^n$ – позначення суми;

помилка репрезентативності (m), яка визначалася за формулою:

$$m = \frac{\sigma_{\text{выб}}}{\sqrt{n-1}}, \text{ де} \quad (2.7)$$

σ – середнє квадратичне відхилення вибіркової сукупності;

n – обсяг вибірки;

коефіцієнт варіації (V), який визначався за формулою:

$$V = \frac{\sigma \times 100\%}{\bar{x}}, \text{ де} \quad (2.8)$$

σ – середнє квадратичне відхилення;

$\bar{x}$ – середнє арифметичне;

Математико-статистична обробка отриманих результатів досліджень виконувалася з використанням пакетів прикладних програм MS Excel і «Statistica 6.0».

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилися з січня 2022 року по квітень 2022 року у м. Харків на базі фітнес-клубу «Pulse Gym». У дослідженні брали участь 16 жінок, які регулярно займаються фізкультурно-оздоровчими заняттями силової спрямованості. Заняття проводилися напротязі 60 хв та полягали в чергуванні занять силової спрямованості (2 рази на тиждень) і аеробного навантаження (1 раз в тиждень).

На першому етапі вивчалися дані спеціальної літератури з їх подальшим аналізом. Також була обрана група жінок першого зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом за програмою силової спрямованості. Оцінювався рівень фізичного стану жінок першого зрілого віку. Проводилися початкові вимірювання антропометричних, фізіологічних показників.

На другому етапі проводився педагогічний експеримент, що полягає в застосуванні методики тренування силової спрямованості для даного контингенту.

На третьому етапі проводилося повторне вимірювання антропометричних, фізіологічних показників. Після отримання всіх необхідних показників проводилася математична обробка та аналіз отриманих даних, оформлялися результати роботи.

РОЗДІЛ 3

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ

3.1. Перевірка морфофункціональних показників організму жінок першого зрілого віку на початку експерименту

Згідно поставленим у роботі завданням на початку періоду експерименту ми перевірили морфофункціональний стан жінок першого зрілого віку, котрі тільки розпочали заняття у фітнес клубі, а результати представили у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Аналіз морфофункціональних показників жінок першого зрілого віку
на початку експерименту, $n = 12$

Тестування	Результати
Маса тіла, кг	$73,3 \pm 3,00$
Індекс Ларса, у.о.	$0,90 \pm 0,07$
Індекс Кетле, у.о.	$26 \pm 1,0$
Індекс Пірогова, у.о.	$0,500 \pm 0,075$

Згідно наведеним у таблиці 3.1. результатам ми можемо зазначити декілька знижені рівні морфофункціонального стану жінок першого зрілого віку та необхідності їх корекції.

Так, Індекс Ларса був зареєстрований на відмітці $0,90 \pm 0,07$ у.о. та відповідав рівню збільшеного значення співвідношень обсягів стегон-талії. В свою чергу, Індекс Кетле був зазначений на відмітці $26 \pm 1,0$ у.о. та відповідав рівню надлишкової ваги, а індекс Пірогова у жінок першого зрілого віку складав $0,500 \pm 0,075$ у.о. та відображав рівень «нижче середнього».

Так результати надали нам уявлення про морфофункціональний стан досліджуваного контингенту та можливість корегувати його засобами силового фітнесу.

3.2. Основи експериментальної програми занять фітнесом силової спрямованості орієнтованої на жінок першого зрілого віку

Для того щоб досягти максимально позитивних результатів при заняттях силовими вправами, необхідний облік суб'єктивних показників при виконанні вправ в процесі занять. Характерною особливістю даної частини заняття є те, що навантажуються не тільки м'язи, які беруть участь у виконанні вправ, а й відбувається виражений вплив на серцево-судинну систему, проявляється в зміні частоти дихання, артеріального тиску, частоти пульсу.

Робота з обтяженнями для жінок відрізняється від роботи на тренажерах чоловіків і спортсменів. Для кожної жінки, що займається за даною програмою, була індивідуально складена силова програма з використанням інноваційного обладнання, в якій враховувався вік, стан здоров'я, фізичний стан, фізична підготовленість. Складена програма, яка була побудована у відповідності з рівнем фізичної підготовленості і певним рівнем навантаження, містила різні види силового фітнесу.

Так експериментальна програма фітнес занять силової спрямованості орієнтованої на жінок першого зрілого віку складалась з сучасних видів силового фітнесу, а саме: Body Sculpt, TRX, Pump, ABS + Upper body, ABT, BUMS та FITBALL POWER.

Силовий клас – Body Sculpt. Силовий фітнес-напрямок, мета котрого побудувати гармонійне та пропорційне тіло, розвинути силу, витривалість, зміцнити усі групи м'язів та покращити тонус. На відміну від аеробних дисциплін, акцент припадає на покращення пропорцій тіла.

Вправи, котрі виконуються, спрямовані на активацію усіх типів м'язових волокон та збільшенню об'єму м'язів. Напротязі заняття виконуються вправи на усі групи м'язів у різних комбінаціях: без додаткових важелів та з ними; у багато повторному та мало повторному режимі.

Комбінація динамічного та статичного навантаження надає максимальний ефект та дозволяє істотно збільшити об'єми. Регулярні заняття на дотримання рекомендацій з харчування допомагають позбавитися зайвої ваги тіла та зайвої жирової тканини. Зміцнюючи м'язи, жінки мають можливість істотно покращити стан тіла: шкіра стає упругою, відновлюється тонус, покращуються пропорції тіла. Такий вид фітнесу компенсує вікові зміни та запобігають втрачання м'язової маси.

Заняття з петлями TRX. TRX – це «вправи загального опору тіла». В ході заняття відбувається активне опрацювання всіх груп м'язів тіла. Подібні тренування забезпечують тіло силовим навантаженням, а також розвивають гнучкість і витривалість.

Заняття проводяться із застосуванням TRX тренажера, що складається з гумової стрічки, що стягує два кільця. Такий інвентар можна застосовувати як в спортзалі, так і в домашніх умовах.

Система вправ із застосуванням TRX тренажера – вельми ефективний спосіб схуднення. Заняття відбувається в динамічному режимі, в результаті чого підвищується пульс, посилюється потовиділення і кровообіг, прискорюються обмінні процеси.

Перераховані умови є ідеальними для позбавлення від зайвих кілограмів. Вправи виконуються в напів-підвішеному або підвішеному стані. Тобто для утримання тіла в певному положенні необхідно прикладати подвійне зусилля. Використовуючи TRX-тренажер, можна виконувати згинання-розгинання рук в упорі лежачи, підтягування, присідання, а також прокачувати прес, сідниці, ноги та інші групи м'язів.

Завдяки високій інтенсивності навантаження для схуднення досить буде трьох місяців тренувань з петлями TRX. За умови регулярних занять результат буде помітний вже через півтора-два місяці: м'язи стануть більш рельєфними, а жировий прошарок зменшиться. Звичайно, все залежить від навантажень, але ефект схуднення буде не менше, ніж після відвідування тренажерного залу.

TRX-тренування можуть мати різну ступінь складності. Це може бути: програма для початківців; функціональний комплекс вправ; кругова програма.

Якщо рівень фізичної підготовленості не високий, то варто звернути увагу на добірку вправ для початківців. Такий комплекс містить вправи на підтягування, розтяжку і згинання розгинання рук в упорі лежачи. Ступінь навантаження можна зменшити або збільшити, змінивши висоту і особливості розташування ременів.

Більш досвідченим відвідувачам залу більше підійдуть функціональні тренування. Це ідеальний комплекс, спрямований на збільшення показників витривалості. Він ідеальний для людей, у яких вже є непогана фізична підготовка. В даному випадку у кругову виконують три види вправ: підтягування, віджимання і присідання.

Кругові тренувальні програми із застосуванням петель TRX - це варіант для тих, хто має гарну витривалість. В даному випадку виконують безперервний комплекс вправ. Такий вид заняття дає максимальний жироспалюючий ефект.

Тренування з петлями TRX - непоганий варіант для тих, хто вирішив підтягнути свою фігуру до літа. Однак якщо у вас хвора спина, подібний вид занять краще замінити менш інтенсивним видом фітнесу.

Такі заняття дозволяють зміцнити м'язи без отримання зверх навантаження; покращують функціонування ССС; збільшують глибину дихання та підвищують МПК; відновлюють рухливість у суглобах; зміцнюють хребет; підвищують витривалість та стресостійкість; формують красиву фігуру та позбавляють зайвої ваги тіла.

Силовий клас «Pump». В процесі таких занять застосовують обтяжувальне обладнання, котре посилює вплив на м'язи. Застосовується спеціальна штанга «pump». Завдяки невеликим набірним блинам, тренер підбирає потрібне навантаження та планую кількість повторів.

Силовий клас ABS + Upper body. Цей вид силового фітнесу спрямований на працювання з проблемними зонами верхньої частини тілу, а саме живота, рук, грудей та спини. Під час активних занять відбувається активізація кровообігу у м'язах спини, рук, живота, шиї та плечей. Такі заняття дозволяють контролювати вагу тіла, зміцнюють м'язи спини, покращують стан хребта та вирівнюють статуру. Перше тренування ABS має ґрунтуватися на роботі тулуба, при цьому ноги залишаються нерухомими. Друга група вправ спрямована на роботу ногами, у той час коли тулуб залишається нерухомим. Комбінована робота як тулубом, так й ногами. Одночасна робота тулуба та ніг. Ще одна важлива перевага тренування ABS – це пропрацювання м'язів спини. Саме такі вправи формують не тільки гарну фігуру, але й осанку.

Силовий клас ABT (от англ. abdominal, buttocks, thighs) – це ефективне тренування для м'язів стегон, сідниць та живота. Комплекс вправ спрямований на зміцнення м'язів сідниць, стегон та брюшного пресу та сприяє формуванню відмінної фігури. В процесі занять використовуються гантелі, бодібари та степ-платформи.

Комплексні вправи з важелями дозволяють спрямувати основні сили на певні групи м'язів, котрі є проблемними. Велика різноманітність вправ здатна у короткий термін зміцнити м'язи проблемних зон та фактично наново створити прекрасну фігуру.

Силовий клас BUMS. Силове тренування, котре спрямоване на пропрацювання нижньої частини тіла з акцентом на сідниці. В процесі занять використовується додаткове обладнання: гири, гантелі, бодібари.

Основний блок вправ для abs bums спрямовані на усунення розповсюджених жіночих проблемних зон («вушки» на стегнах, дряблі сідниці, не ідеальний прес). Завдяки малої кількості додаткового обладнання та схемі проведення тренувань abs bums, приводить в тонус усе тіло, розвивається витривалість.

Уся структура проведення занять розділена на три етапи: спрямований на проработку м'язів нижньої частини тіла; надає корпусу, брюшної частини та спині привабливий вигляд; надає ефект стретчингу.

Кожний етап триває по 30 хв. Як показує практика, це оптимальний варіант для пропрацювання, без перевтоми.

М'язи преса відпрацьовують незалежно від етапу. Перед тим, як приступити до інтенсивних вправ, необхідно провести якісну розминку. Достатньо 10 хв легкої аеробної програми, щоб підготуватися до подальшого навантаження. Не рекомендується відразу використовувати велику вагу (гантелі та інше) на першому етапі м'язи тільки розігріваються.

Силовий клас FITBALL POWER. Фітбол – це великий надувний м'яч вироблений з міцного матеріалу ПВХ. Fitball Power – це силове тренування на фітболі. Під час основної частини виконуються силові вправи у плавному ритмі та різних положеннях: сидячи на м'ячі; опираючись на м'яч ногами; лежачи на спині; лежачи на животі; опираючись на м'яч спиною або животом; утримуючи м'яч ногами або руками и т.д.

Вправи на фітболі долучають до роботи не тільки крупні поверхневі м'язи, але й дрібні, глибоко розташовані м'язи корпусу, котрі допомагають утримувати рівновагу під час занять.

При роботі з фітболом навантаження на ноги зведене до мінімуму. Це ідеальний варіант для тих, у кого є проблеми з суглобами, артрити, варікозне розширення вен, остеохондроз. Fitball-тренування збільшують еластичність м'язів, розвивають координацію, зміцнюють основні групи м'язів, підвищують їх тонус, при цьому не напружують хребтовий стовп.

Такі заняття дозволяють відновити свої фізичні можливості, зміцнити м'язи спини, живота, верхнього плечового поясу, а також стегон та сідниць. Комплекси спеціальних вправ дозволяють зміцнити вестибулярний апарат, підвищити тонус м'язової системи та оздоровити увесь організм.

Заняття жінок першого зрілого віку проходили три рази на тиждень у понеділок, середу та суботу. Заняття розпочинались з аеробного навантаження помірної інтенсивності протягом 12-20 хв.

Основна частина включала в себе один з представлених класів фітнесу силової спрямованості. Види силового фітнесу підбирались таким чином, щоб навантаження охоплювало усі групи м'язів протягом тижня. Заклучна частина занять тривала від 10 до 15 хв та складалась з блоку повільного бігу або ходьби на доріжці та вправ на гнучкість.

Розтяжка допомагає розслабити м'язи і повернутися до нормального ритму життя. Також вона дозволяє підтримувати гнучкість тіла. Розтяжка великих гомілкових і литкових м'язів може помітно поліпшити рухливість. Рухливість суглобів є необхідною умовою правильної постави. Скутість м'язів шиї веде до сутулості. Регулярна розтяжка виправить поставу, позбавить від болю і відчуття дискомфорту в спині і попереку.

Також враховувалась поступовість зростання навантаження, що сприяло більш стабільному і планомірному підвищенню морфофункціональних показників.

На першому етапі тренувальної програми були запропоновані вправи, основною метою яких була корекція видимих недоліків. Для зниження маси тіла рекомендувалося виконувати 3 підходи по 15 повторень в середньому темпі, ближче до швидкого, але не в повільному.

Інтервали відпочинку між підходами близько 40 с. Між вправами – 1 хв. Для бажаючих збільшити масу тіла темп – повільний, виконуючи вправи по 3 підходи по 10 повторень. Інтервали відпочинку 1-2 хв. Між вправами 3-4 хв.

Через 2-3 місяці програма не змінюється, а лише збільшується вага на важелів або навантаженнях, і додається декілька вправ на інші групи м'язів.

Протягом наступних 2-х місяців зміна складу вправ. Протягом наступних 2-х місяців рекомендувалося на тиждень припинити тренування в тренажерному залі та перейти виключно до аеробної роботи. Після

закінчення даного періоду був переглянутий тренувальний спліт, який полягав в певному поєднанні м'язових груп, які навантажуються на тренувальному занятті.

3.3. Перевірка показників морфофункціонального стану жінок першого зрілого віку по завершенню періоду експерименту

Згідно завдання кваліфікаційної роботи ми перевірили результати морфофункціональних показників досліджуваного контингенту. Так, отримані по завершенню періоду експерименту результати ми представили у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Аналіз морфофункціональних показників жінок першого зрілого віку по завершенню періоду експерименту, $n = 12$

Тестування	Результати
Маса тіла, кг	$68,5 \pm 2,50$
Індекс Ларса, у.о.	$0,72 \pm 0,02$
Індекс Кетле, у.о.	$22 \pm 1,0$
Індекс Пірогова, у.о.	$0,825 \pm 0,025$

Згідно представленим у таблиці 3.2. результатам, ми засвідчили наступні результати, так маса тіла жінок по завершенню періоду експерименту складала $68,5 \pm 2,50$ кг, індекс Ларса був знижений до нормального рівня та мав значення $0,72 \pm 0,02$ у.о., індекс Кетле був скорегований до нормальної ваги зі значенням $22 \pm 1,0$ у.о., а індекс Пірогова зріс до значення $0,825 \pm 0,025$ у.о. та рівня вище середнього.

Отримані на початку та по завершенню періоду експерименту результати перевірки морфофункціональних показників жінок першого зрілого віку ми мали можливість порівняти та проаналізувати (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3.

Аналіз морфофункціональних показників жінок першого зрілого віку
на протязі періоду експерименту, n = 12

Тестування	До експерименту	Після експерименту	t	p
Маса тіла, кг	73,3±3,00	68,5±2,50	2,34	p<0,001
Індекс Ларса, у.о.	0,90±0,07	0,72±0,02	0,67	p<0,01
Індекс Кетле, у.о.	26±1,0	22±1,0	1,99	p<0,001
Індекс Пірогова, у.о.	0,500±0,075	0,825±0,025	0,35	p<0,01

Отже результати представлені у таблиці 3.3. надали нам можливість підтвердити достовірні зміни, що відбулись у морфофункціональних показниках жінок першого зрілого віку.

Так значення маси тіла, Індексу Ларса, Індексу Кетле та Індексу Пірогова на початку експерименту складали 73,3±3,00 кг, 0,90±0,07 у.о., 26±1,0 у.о. та 0,500±0,075 у.о., а по завершенню експерименту були змінені на значення 68,5±2,50 кг, 0,72±0,02 у.о., 22±1,0 у.о. та 0,825±0,025 у.о., відповідно.

Отже маса тіла нормалізувалась, що підтверджують індекси Ларса та Кетле, котрі були покращення з рівня, котрий свідчив про надлишкову вагу до рівня нормальної маси тіла.

Більш докладно отримані результати перевірки морфофункціонального стану жінок викладені нами на рисунках 3.2- 3.5.

Як видно на рисунку 3.2, ми можемо підтвердити достовірне зниження надлишкової маси тіла к завершенню експерименту на 4,8 кг відносно початкової маси тіла.

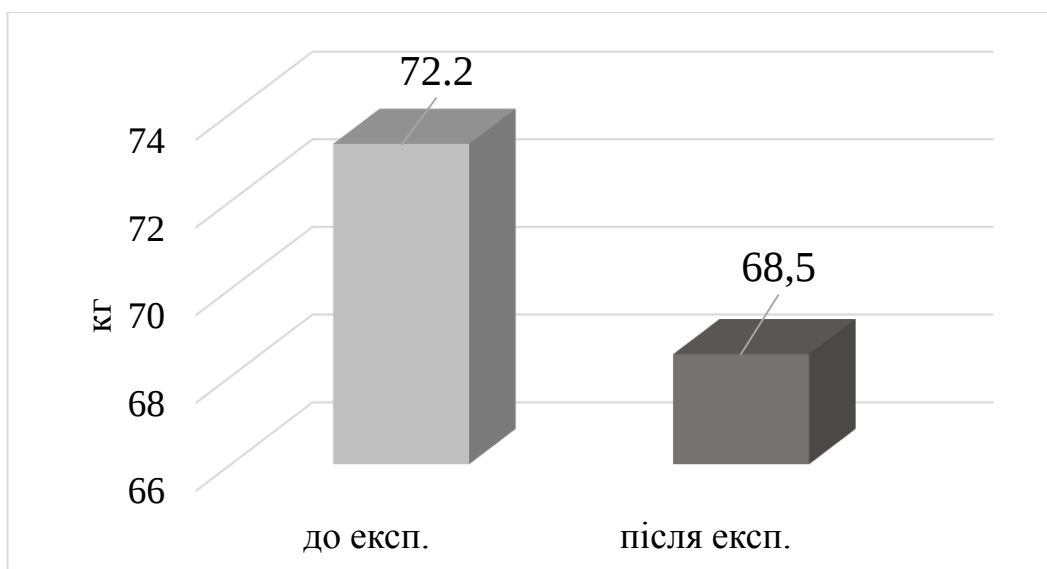


Рис. 3.2. Порівняльний аналіз значень маси тіла жінок першого зрілого віку на початку та по завершенню періоду експерименту

Надалі, на рисунку 3.3. ми представили динаміку змін у значенні індексу Ларса та Кетле.

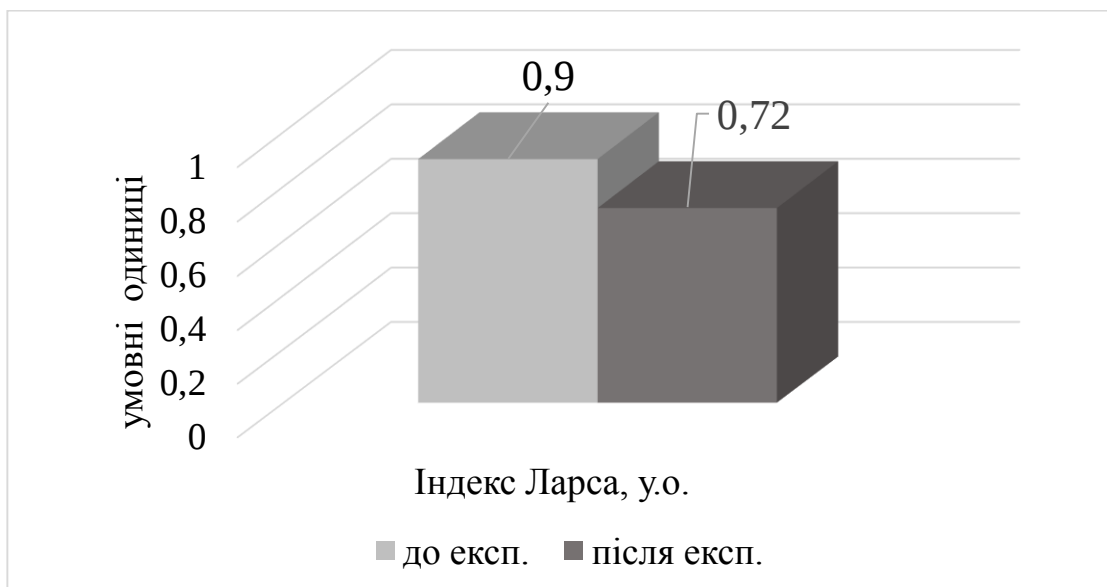


Рис. 3.3. Порівняльний аналіз значення Індексу Ларса жінок першого зрілого віку на початку та по завершенню періоду експерименту

Як видно з даних, котрі відображені на рисунку 3.4., Індекс Ларса жінок першого зрілого віку був зменшений до нормальних вагових значень.

В свою чергу, на рисунку 3.4. ми представили результати жінок першого зрілого віку при перевірці їх антропометричних показників, а саме Індексу Кетле.

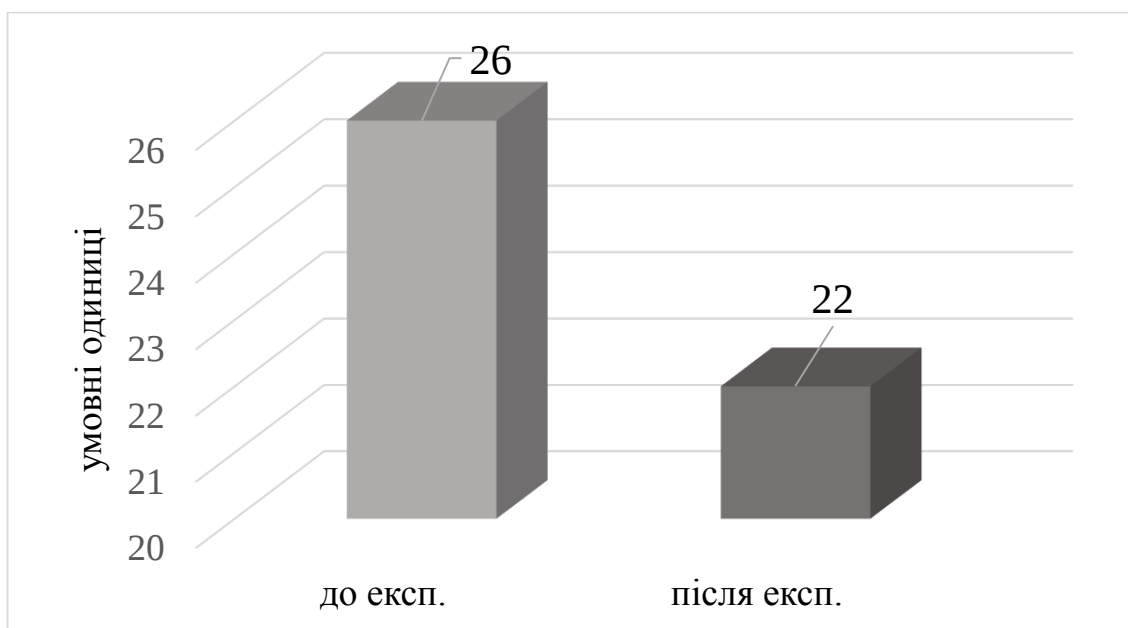


Рис. 3.4. Порівняльний аналіз значення Індексу Кетле жінок першого зрілого віку на початку та по завершенню періоду експерименту

Згідно представлених нами на рисунку 3.4. значень при розрахунку Індекса Кетле (у.о.), ми можемо спостерігати якісний та достовірний перехід жінок зі стану надлишкової ваги (з результатом 26 у.о.) до стану нормальної маси тіла (з результатом 22 у.о.).

Нарешті, на рисунку 3.5. ми відобразили динаміку змін, що відбулись у показниках при перевірці та розрахунку Індексу Пірогова.

Так результат Індексу Пірогова на протязі усього періоду експерименту був змінений з рівня «нижче середнього» (з результатом 0,500 у.о.) до рівня вище середнього (з результатом 0,825 у.о.).

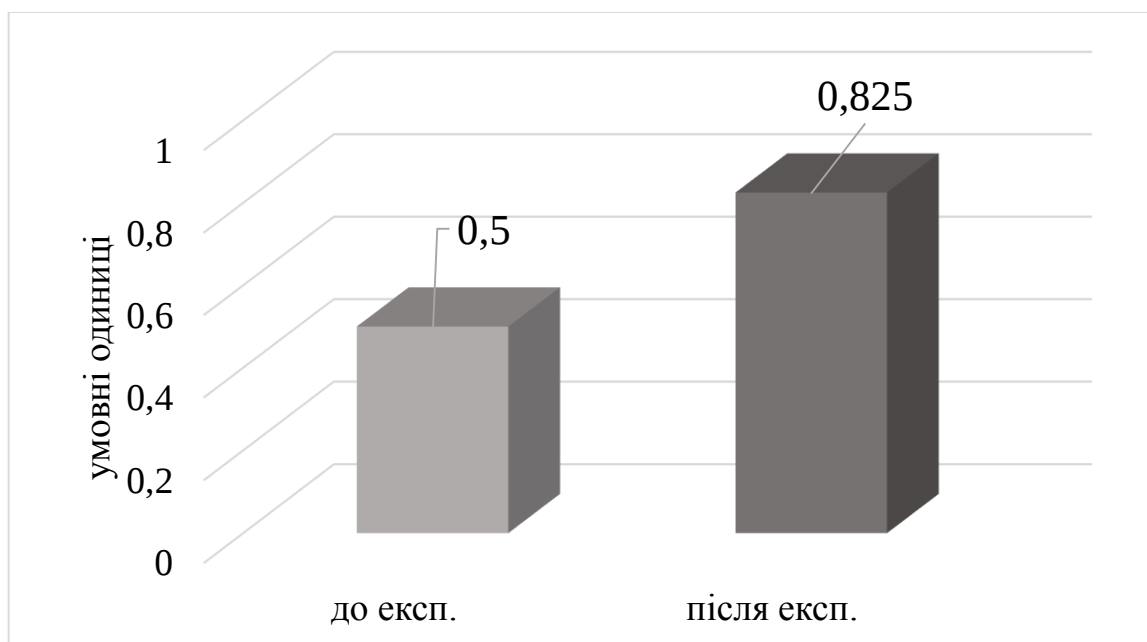


Рис. 3.5. Порівняльний аналіз значення Індексу Пірогова жінок першого зрілого віку на початку та по завершенню періоду експерименту

В завершення та в підтвердження ефективності впровадженої нам експериментальної програми з фітнесу силової спрямованості, ми на рисунку 3.6. представили динаміку змін показників на протязі експерименту у відсотковому значенні.

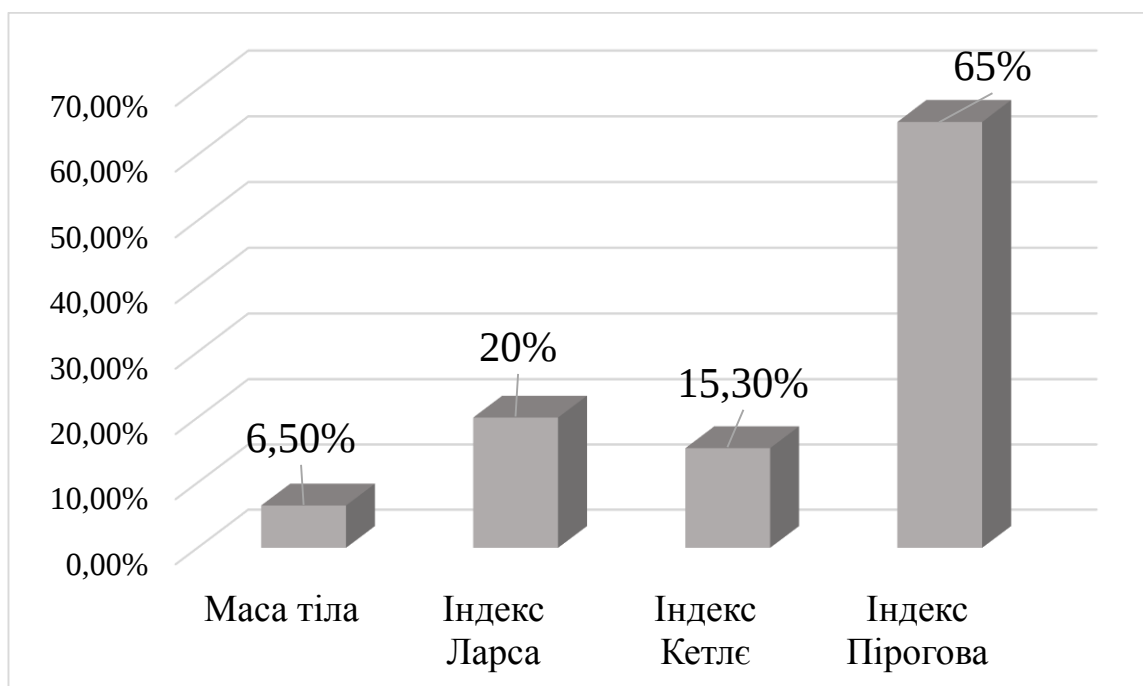


Рис.3.6. Динаміка змін морфофункціональних показників жінок першого зрілого віку напротязі періоду експерименту у відсоткових значеннях

Згідно наведеним на рисунку 3.6. значенням у відсотках показників морфофункціонального стану досліджуваного контингенту, нами зареєстровані наступні зміни, а саме: маса тіла жінок була зменшена та нормалізована на 6,5 % у порівнянні з початковою вагою; індекс Ларса був покращений на 20 %; індекс Кетле покращився на 15,3 %, а індекс Пірогова був покращений на рекордні 65%, відповідно.

Таким чином, ми достовірно підтвердили зміни, що відбулись в організмі жінок першого зрілого віку під впливом систематичних занять фітнесом силової спрямованості. Так, маса тіла жінок та індекси, котрі визначали наявність проблем з надлишком ваги були нормалізовані до бажаних значень, тобто експериментальна програма сприяла ефективному позбавленню жінок від зайвої ваги та підвищенню їх функціонального стану (індекс Пірогова).

ВИСНОВКИ

На сьогоднішній день фітнес можна визначити як систему фізичних вправ, спрямованих на покращення здоров'я та психічного стану людини, враховуючи її індивідуальні особливості, мотивацію та інтереси. Зазвичай виділяють три основних типи фітнесу: загальний, фізичний та спортивно-орієнтований.

Фітнес-програми можуть бути спрямовані на підтримку загального здоров'я (зменшення ризику захворювань, збереження фізичної форми) або на розвиток рухових і спортивних здібностей на високому рівні. Різноманіття програм визначається потребами різних груп населення в здоровому способі життя та фізичній активності.

Фітнес включає в себе багато аспектів, таких як планування кар'єри, гігієна, фізична підготовленість, правильне харчування, профілактика захворювань, соціальна активність та психоемоційна стійкість. Кількість доступних фітнес програм практично необмежена.

Оздоровчі заняття фітнесом призводять до позитивних змін у жіночому організмі, зокрема, до зменшення жирової тканини. Для жінок, які хочуть скоригувати свою масу тіла, важливо створити негативний енергетичний баланс шляхом зменшення кількості споживаних калорій та збільшення фізичної активності.

Фітнес надав можливість для створення багатьох видів фізкультурно-оздоровчих занять, які стали популярними у всьому світі. На жаль, оцінка ефективності деяких видів силового фітнесу щодо здоров'я залишається недостатньо вивченою.

Найбільш популярними серед жінок віком від 20 до 30 років стали оздоровчі заняття силовим фітнесом, що послужило обґрунтуванням для вибору аудиторії дослідження.

2. У початковій фазі експерименту ми дослідили морфофункціональний стан жінок молодого віку, які тільки почали відвідувати фітнес-клуб. Аналіз

результатів дозволяє виявити певне зниження рівнів морфофункціонального стану у цієї категорії жінок і підкреслити необхідність вжиття корекційних заходів.

Так, Індекс Ларса був зареєстрований на відмітці $0,90 \pm 0,07$ у.о. та відповідав рівню збільшеного значення співвідношень обсягів стегон-талії. В свою чергу, Індекс Кетле був зазначений на відмітці $26 \pm 1,0$ у.о. та відповідав рівню надлишкової ваги, а індекс Пірогова у жінок першого зрілого віку складав $0,500 \pm 0,075$ у.о. та відображав рівень «нижче середнього».

3. Робота з обтяженнями для жінок відрізняється від роботи на тренажерах чоловіків і спортсменів. Для кожної жінки, що займається за даною програмою, була індивідуально складена силова програма з використанням інноваційного обладнання, в якій враховувався вік, стан здоров'я, фізичний стан, фізична підготовленість. Складена програма, яка була побудована у відповідності з рівнем фізичної підготовленості і певним рівнем навантаження, містила різні види силового фітнесу, а саме: Body Sculpt, TRX, Pump, ABS + Upper body, ABT, BUMS та FITBALL POWER.

4. Заняття для жінок першого зрілого віку проводилися тричі на тиждень у понеділок, середу та суботу. Починали вони з аеробного навантаження помірної інтенсивності тривалістю 12-20 хвилин. Основна частина занять включала один з видів силового фітнесу, обраний таким чином, щоб навантаження охоплювало всі групи м'язів протягом тижня. Заклучна частина тривала від 10 до 15 хвилин і складалася з блоку повільного бігу або ходьби на доріжці та вправ на гнучкість. Розтяжка допомагала розслабити м'язи та повернутися до нормального ритму життя.

5. Згідно завдання кваліфікаційної роботи ми перевірили результати морфофункціональних показників досліджуваного контингенту. Згідно представленим. результатам, ми засвідчили наступні результати, так маса тіла жінок по завершенню періоду експерименту складала $68,5 \pm 2,50$ кг, індекс Ларса був знижений до нормального рівня та мав значення $0,72 \pm 0,02$ у.о., індекс Кетле був скорегований до нормальної ваги зі значенням $22 \pm 1,0$

у.о., а індекс Пірогова зріс до значення $0,825 \pm 0,025$ у.о. та рівня вище середнього.

6. Згідно з даними, наведеними у роботі та обчисленим у відсотках значенням показників морфофункціонального стану досліджуваного контингенту, виявлені наступні позитивні зміни. Вага жінок зменшилася на 6,5%, досягнувши нормальних значень в порівнянні зі стартовими показниками. Індекс Ларса покращився на 20%, індекс Кетле зрос на 15,3%, а індекс Пірогова навіть збільшився на рекордних 65%. Ці результати достовірно підтверджують позитивні зміни, що відбулися в організмі жінок першого зрілого віку під впливом систематичних занять силовим фітнесом. Експериментальна програма сприяла ефективному зниженню ваги та покращенню функціонального стану, що підтверджується зокрема значним покращенням індексу Пірогова.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андросчук Н. В., Андросчук М. В. Основи здоров'я і фізична культура (теоретичні відомості). Тернопіль : підручники і посібники, 2006. 160 с.
2. Апанасенко Г. Л., Довженко Л.Ю. Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2007. № 1. С. 17–21.
3. Бальсевич В. К., Попов Г. И. Непрерывное физкультурное образование. Теория и практика физ. культуры. 2004. № 12. С. 10–13.
4. Беляк Ю. І. Спосіб інтегральної оцінки фізичного фітнесу жінок зрілого віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. № 4 (20). С. 244–247.
5. Беляк Ю. І. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. Спортивна медицина. 2014. №1. С. 80–86.
6. Булатова М.М. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т.Ю. Круцевич. Київ: Олімпійська література, 2008. Т. 2. С. 320-354.
7. Булич Е. Г. Здоров'я людини: біологічна основа життєдіяльності та рухова активність в її стимуляції. Київ : Олімпійська література, 2003. 424с.
8. Валієв А. Л. Олімпійський фітнес. Київ : Олімпійська література, 2003. 149 с.
9. Васін Ю. Г. Фізичні вправи – основа профілактики ожиріння у дітей Київ: Здоров'я, 1999. 99 с.
10. Величенко М. А. Фітнес технології силової спрямованості у фізичному вихованні студентів. Науковий часопис. Національного

педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ: НПУ імені М. Драгоманова, 2015. Вип. 3 К 1(56)15. С. 80-83.

11. Воловик Н. В. Основи оздоровчого фітнесу: Навчальний посібник. Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 240 с.

12. Говсієвич А. Г. Особливості фізичного та функціонального стану жінок першого зрілого віку у системі оздоровчого тренування. Науковий часопис[Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 5. С. 30-33.

13. Гордон С. М. Спортивная тренировка : науч.-метод. пособие. Москва. 2008. 250 с.

14. Гриньків М. Я., Баранецький Г. Г. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології): навч. посіб. Львів : Укр. технології, 2006. 124 с.

15. Гружевський В. О. Доцільність використання інноваційних технологій у формуванні особистісно- орієнтованої мотивації студентів до фізичного виховання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. № 3. 2014. С. 19–24.

16. Гуменюк М. Фізичне виховання студентів засобами атлетизму. Студентський науковий вісник. 2017. № 42. С. 173-175.

17. Давидов В. Ю., Шамардін А. І. Нові фітнес-системи: навчальний посібник. Волгоград: ВГАФК, 2005. 287 с.

18. Деделюк Н. А. Наукові методи дослідження у фізичному вихованні Луцьк : ВНУ ім. Л. Українки, 2010. 184 с.

19. Демерков С. Фізичне виховання : навч. посібник. Луганськ : Східноукраїнський НУ ім. В. Даля, 2007. 304 с.

20. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика. Київ :Олімпійська література, 2009. 279 с.

21. Зінченко В.Б. Фітнес: навч. посіб. Київ. Просвіта. 220 с.
22. Зінченко В. Б., Усачев Ю. О. Фітнес-технології у фізичному вихованні: навч. посіб. Київ, 2005. 152 с.
23. Іващенко Л. Я., Благий А.Л. Програмування занять оздоровчим фітнесом. Київ : Науковий світ, 2008. 198 с.
24. Карпей Е. Енциклопедія фітнесу. Москва : Фаир-Прес, 2003. 368 с.
25. Козакова К. Г. Фізичний стан жінок 1 зрілого віку та його корекція в умовах різних форм фізкультурно-оздоровчих занять (13.00.04). Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук. УГУ ФВС. Київ, 1993. 208с.
26. Котов В. О., Масляк І. П. Вплив вправ бодіфітнесу на показники фізичного здоров'я та фізичної працездатності жінок молодого та середнього віку. Слобожанський науково-спортивний вісник: збірник наукових статей. Харків, 2008. Вип. № 4. С. 156–160.
27. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания различных групп населения. Київ : Олимпийская литература, 2003. 238 с.
28. Круцевич. Т.Ю Теорія і методика фізичного виховання. Методика фізичного виховання різних груп населення : [монографія]. Київ : Олімпійська література ,2003. 391 с.
29. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Реакреція у фізичній культурі різних груп населення : навч. посібник. Київ : Олімпійська література, 2010. 248 с.
30. Крючек Е. С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий : учеб.-метод. пособ. Минск: ТерраСпорт, Олимпия-Пресс, 2001. 64 с
31. Кучеренко В. В. Організація профілактико-оздоровчих занять з жінками другого зрілого віку при проведенні персональних тренувань. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2013. № 1. С. 107–112.

32. Мартинюк О. Функціональний стан жінок першого періоду зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. Луцьк, 2016. Вип. 22. С. 31–36.

33. Медведкова Н И., Селиванова Е.Г. Эффективность занятий женщин зрелого возраста средствами физической культуры. Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. № 3(109). 2014. С. 103–106.

34. Мельник, О. В., Романенко, О. І., Кізлевич, Ю. В. (2018) Вплив занять силовим фітнесом на динаміку показників фізичного стану жінок першого зрілого віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації (5). pp. 80-84.

35. Москаленко В. Ф., Грузєва Т.С. Особливості харчування населення України та їх вплив на здоров'я. Науковий вісник Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця. 2009. № 3. С. 64–73.

36. Мурза В. П. Фізичні вправи і здоров'я : навч. посіб. Київ : Здоров'я, 1991. 256 с.

37. Мякинченко Е. Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособ. для студентов вузов физ. Культуры. Минск : СпортАкадемПресс, 2002. 304 с.

38. Наумчук В.І. Оздоровчий фітнес у системі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Scientific journal “Fundamentalis scientiam” №14 (14). 2018. С. 15-18.

39. Непша О., Москальова Г. Особливості розвитку силових здібностей старших школярів засобами атлетичної гімнастики. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення : матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених : / відповід. ред. Я. М. Копитіна, наук. ред. О. А. Томенко. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. Т. 1. 321 с.

40. Новікова І. В. Оптимізація системи фізичного виховання студентів на основі використання фітнес-програм. Актуальные научные исследования в современном мире // Сб. научных трудов. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вып. 3(35), ч. 1. 148 с.

41. Олешко В. Г. Важка атлетика : навч. прогр. для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ. Київ, 2004. 80 с.

42. Опришко Н. Розробка профілактично-оздоровчих програм для жінок другого зрілого віку для підвищення рівня їх рухової функції. Спортивний вісник Придніпров'я. 2011. № 2. С. 69–71.

43. Петерс Г., Добсон Дж. Физическое состояние женщин в течение жизненного цикла. Бюл. Всемир. организации здравоохранения. 2013. Вып. № 9. С. 621–715.

44. Петришин О. В. Обґрунтування методики професійно-прикладної фізичної підготовки студентів медичних закладів, побудованої на змісті програми зі стренфлексу. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Випуск 3К 2 (71) 2016, С. 118-124.

45. Плахтій П. Д., Мисів М. П. Вікова фізіологія. Теорія, практикум, тести: навч. посіб. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2008. 332 с.

46. Приступа Є. Н. Фізична рекреація: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. Львів : ЛДУФК, 2010. 447 с.

47. Пустозёров А. И., Гостев А. Г. Оздоровительная физическая культура : учеб.-метод. пособие. Челябинск : Изд-во Южно-Уральского ГУ, 2008. 85 с.

48. Радзієвський А. Р. Біологічні аспекти побудови тренувального процесу у жіночих видах спорту. Матеріали міжнародного конгресу «Сучасний Олімпійський спорт». Київ: КДІФК, 2003. С. 12–16.

49. Романчук О. П. Фізичний стан жінок середнього віку з урахуванням стажу занять аеробної спрямованості. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016. № 2 (52). С. 101–106.

50. Сайкина Е. Г., Пономарев Г.Н. Фитнес-технологии: понятие, разработка и специфические особенности. Фундаментальные исследования. 2012. № 11 (часть 4). С. 890–894.

51. Сайкина, Е. Г., Пономарев, Г. Н. Семантические аспекты отдельных понятий в области фитнеса. Теория и практика физической культуры : науч.- теор. журнал, 2011. С. 6-10

52. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. Миколаїв : УДМТУ, 2001. 358 с.

53. Синиця Т. О. Характеристика функціонального стану жінок першого зрілого віку під впливом фізичних навантажень. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2016. С. 167–173.

54. Синиця С. В., Шестерова Л. В. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. Полтава : ПНПУ. 2010. 256 с.

55. Скидан А. А., Врублевский Е.П. Динамика морфофункционального состояния женщин зрелого возраста в процессе занятий шейпингом. Известия тульского государственного университета. Физическая культура. и спорт. 2014. № 2. С. 73–79.

56. Тихомирова И. В. Живот без жиринки, не выходя из дома. Санкт-Петербург : ИК «Невський проспект», 2004. 128 с.

57. Фізичне виховання. Оздоровчий фітнес : практикум / уклад. : В. В. Білецька, І. Б. Бондаренко. Київ : НАУ, 2013. 52 с.

58. Фурман Е. В. Фітнес для корекції фігури жінок. Київ, 1996. 123 с.

59. Ханікянц О. В. Особливості використання атлетичної гімнастики з оздоровчою метою у процесі фізичного виховання студентів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2016. Вип. 139. Т. 2. С. 176-180.

60. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. Москва : Издательский центр «Академия», 2003. 480 с.

61. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : навч. посіб. Вид. 2. Харків : ОВС, 2008. 408 с.
62. Хоули Э. Т., Френкс Б. Д. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса. Київ : Олімпійська література, 2004. 375 с.
63. Цыбиз Г. Г., Щирица В.В., Васильев С.Г. Индивидуализация физических нагрузок на занятиях. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков, 2007. № 3. С. 104–109.
64. Шварцбейн Д. Программа по снижению веса без вреда для здоровья. Москва : АСТ Астрель, 2007. 287 с.
65. Шварценегер А. Новая энциклопедия бодибилдинга. 2005, 689 с
66. Шиян Б. М., Єдинак Г. А. Наукові дослідження у фізичному вихованні і спорті. Кам'янець-Подільський : ТоВ «Друкарня «Рута», 2013. 280 с.
67. Юрчук С. М. Використання сучасних фітнес технологій у фізкультурно-оздоровчих заняттях із чоловіками в умовах фітнес клубу Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2011. № 12. С. 132–134.
68. Яремко Є. О., Вовканич Л. С. Фізіологічні проблеми діагностики рівня соматичного здоров'я. Львів : Сполом, 2009. 76 с.
69. Bailey R. Teaching physical education. Continium International Publishing Group, 2000. 226 p.
70. Calle E. E. Body–mass index and mortality in prospective cohort of US adults. 1999. № 341. 1097–1110.
71. Darst P. W. Dynamic physical education for secondary school students 6th ed. San Francisco: Pearson Benjamin Cummings, 2009. XIV, 560 p.
72. Franclin B. A. Losing Weight Through Exercisise. Amer. J. Med, 2010. 244 с.
73. Ransdell L. Developing Effective Physical Activity Programs. Human kinetics, 2009. 216 p.

[illegible]

Продовження таблиці 3.1.

Розведення рук лежачи з гантелями	3х8 45"		3х 8 45"		3х 8 45"		3х 10 45"		3х 10 45"	
Поллувер лежачи на степ-платформі	3х8 60"		3х 8 60"		3х 8 60"		3х 10 60"		3х 10 60"	
М'язи ніг										
Присідання з гантелями в широкій стійці		2х8 45"		2х 10 45"		2х 10 45"		2х 16 45"		2х 16 45"
Випади вперед		2х8 60"		2х 8 60"		2х 10 60"		2х 10 60"		2х 10 60"
Нахили тулуба на прямих ногах з бодибар на плечах		2х8 60"		2х 8 60"		2х 10 60"		2х 10 60"		2х 10 60"
М'язи преса:										
Скручування	20 45"	20 45"	24 45"	30 45"	30 45"	30 45"	2х 20 45"	2х 20 45"	2х 20 45"	2х 30 45"
Скручування з в.п. лежачи ноги вгору	10 45"	10 45"	10 45"	10 45"	10 45"	16 45"	16 45"	16 45"	16 45"	16 45"
Скручування на косі м'язи живота	10 45"	10 45"	10 45"	10 45"	16 45"	16 45"	16 45"	16 45"	16 45"	16 45"
Піднімання прямих ніг вгору з в.п. лежачи на спині	8 45"	8 45"	8 45"	10 45"	10 45"	10 45"	16 45"	16 45"	16 45"	16 45"
Повне скручування	8 45"	8 45"	10 45"	10 45"	10 45"	2х 8 45"	2х 8 45"	2х 8 45"	2х 8 45"	2х 8 45"

ДОДАТОК Б

АНКЕТА

(експериментальна група жінок віком 21-35 років, які займаються фітнесом)

1. Вкажіть будь ласка свій вік:
 - а) 21-25 роки;
 - б) 26-30 років;
 - в) 31-35 років;
2. Вид трудової діяльності:
 - а) діяльність пов'язана з фізичною активністю;
 - б) діяльність не пов'язана з фізичною активністю;
 - в) не працюю, займаюсь тільки домашніми справами.
3. Який Ваш переважний спосіб пересування:
 - а) власний автомобіль або таксі;
 - б) громадський транспорт;
 - в) велосипед;
 - г) пересуваюсь пішки.
4. Яку відстань Ви проходите пішки протягом дня:
 - а) більше ніж 10 км;
 - б) від 5 до 10 км;
 - в) до 5 км;
 - г) не слідкую за цим параметром.
5. Чи займаєтесь ви ранковою гімнастикою:
 - а) кожний день;
 - б) іноді;
 - в) не займаюсь;
6. Як довго ви займаєтесь у групі фітнесу:
 - а) більше 5 років;
 - б) 1 рік;
 - в) нещодавно почала;

7. Чи займаєтесь Ви ще будь яким видом спорту крім фітнесу:

а) так;

б) ні;

8. З якою метою Ви почали займатись у групі фітнесу:

а) отримати можливість спілкування з подругами;

б) підвищити стан фізичної підготовки;

в) покращити свій зовнішній вигляд;

г) не маю конкретної мети.

9. Чи маєте Ви можливість відвідувати регулярно тренування:

а) так;

б) ні;

в) так, але в залежності від навантаження на роботі;

10. В який період часу Вам зручніше відвідувати тренування:

а) 08:00-10:00;

б) 15:00-18:00;

в) 18:00-21:00;

10. Чи є у Вас шкідливі звички:

а) так;

б) ні;

11. На Вашу думку, чи може допомогти заняття фітнесом позбутись шкідливих звичок:

а) так;

б) ні;

12. Чи отримали Ви на даний час позитивні зміни для фізичного та емоціонального стану після початку заняття:

а) так;

б) ні;

ДОДАТОК В

ФОТОРЕПОРТАЖ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З СИЛОВОГО ФІТНЕСУ

ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ



Рис. В.1. Тренувальний процес з силового фітнесу



Рис. В.2. Експериментальна група жінок першого зрілого віку



Рис. В.3. Розминка перед основною частиною тренування



Рис. В.4. Експериментальна група після тренування