

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра олімпійського та професійного спорту**

**ФІТНЕС-ПРОГРАМА «CURVES» ЯК БЕЗПЕЧНИЙ СПОСІБ
ЗНИЖЕННЯ ВАГИ У ДОВГОСТРОКОВІЙ ПЕРСПЕКТИВІ**

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: студентка II курсу 11-221-М
групи
Спеціальності 017 Фізична культура і
спорт
Освітньо-професійної програми
«Фізична культура і спорт»
Чепеляк Олександра Олександрівна

Керівник: кандидатка педагогічних
наук, доцентка Коваль Вікторія
Юріївна

Рецензент: Боднар Іванна Романівна
доктор педагогічних наук, професор;
завідувач кафедри теорії та методики
фізичного виховання Львівського
державного університету ім. Івана
Боберського

Івано-Франківськ – 2023 рік

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ПРОГРАМА «CURVES» - БЕЗПЕЧНЕ СХУДНЕННЯ У ДОВГОСТРОКОВІЙ ПЕРСПЕКТИВІ.....	5
1.1. Функціональне силове тренування як засіб підтримки здорового тіла	5
1.2. Загальні відомості щодо програми «Curves».....	8
1.3. Інвентарне майно фітнес-клубу.....	15
1.4. Вплив силового тренування на організм жінки.....	22
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	26
2.1. Методи дослідження	26
2.2. Організація дослідження	27
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВПЛИВУ ФІТНЕС-ПРОГРАМИ НА ОРГАНІЗМ ЖІНОК	29
3.1. Оцінка фізичного стану жінок перед початком дослідження.....	29
3.2. Аналіз отриманих результатів дослідження	31
3.3. Методичні рекомендації щодо проведення тренування за фітнес-програмою «Curves».....	43
ВИСНОВКИ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50

ВСТУП

Актуальність. Тема жіночого здоров'я буде актуальна завжди, тому що як кажуть «здорова жінка – здорова нація», адже програма «Curves» розроблена, враховуючи всі особливості жіночого організму. Завдяки тренуванням за цією програмою врівноважуються нервові процеси, нормалізуються кровообіг та артеріальний тиск, усувається венозний та лімфатичний застої, посилюється газообмін у легенях, нормалізуються мінеральний, водно-сольовий, вуглеводний, білковий та жировий обмін речовин [39].

Тренування у фітнес клубі проходять на сучасних гідравлічних тренажерах, які створюють м'яке, але ефективно навантаження. На відміну від стандартних тренажерів, вони рівномірно залучають усі групи м'язів, дозволяють плавно варіювати навантаження і при цьому не перевантажують суглоби та зв'язки [39]. Такий безпечний фітнес підходить жінкам будь-якого віку з будь-яким рівнем фізичної підготовки. Для здорового та сильного організму жінка повинна підтримувати свою фізичну форму та склад тіла у нормі, до цього програма «Curves» і прагне [30].

Зв'язок кваліфікаційної роботи з науковими програмами, планами та темами. Робота виконана згідно науково-дослідної теми кафедри олімпійського та професійного спорту «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації» (№ 0116U005791).

Мета – дослідити безпечний спосіб зниження ваги жінок у довгостроковій перспективі.

Об'єкт дослідження – жіноча програма «Curves».

Предмет дослідження – безпечне зниження ваги за допомогою фітнес-програми.

Завдання:

1. Проаналізувати й узагальнити матеріали наукових літературних та Internet-джерел щодо фітнес-програми «Curves».
2. Обґрунтувати вплив функціонального тренування на організм жінок, що займаються за програмою «Curves».
3. Визначити динаміку та рівень зниження ваги у жінок в якості безпечного схуднення.
4. Розробити методичні рекомендації щодо проведення тренування за фітнес-програмою з метою зниження ваги у довгостроковій перспективі.

В дослідницькій роботі використовувалися **методи дослідження** такі як: теоретичний аналіз, узагальнення даних літературних та Internet-джерел, спостереження, вимірювання, порівняння, методи математичної статистики.

Практичне значення одержаних результатів дослідження: матеріали дослідження можуть допомогти тренерам та інструкторам краще розуміти ефективність програми «Curves» та надавати клієнтам раціональну інформацію та підтримку. Результати дослідження можуть служити як база для подальших наукових досліджень у галузі фітнесу та здоров'я, що допоможе розширити знання про безпеку та ефективність фітнес-програм для різних груп населення

Апробація дослідження. За матеріалами магістерського наукового дослідження подана до друку стаття у збірник наукових праць «Магістерські студії» на тему: «Оздоровчий фактор тренування за фітнес-програмою «Curves», Івано-Франківськ, 2023 року.

Дослідницька робота за **структурою та обсягом** складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Робота подана на 48 сторінках комп'ютерного тексту і містить 16 таблиць, 5 фотозображень. Список використаних джерел містить 44 використаних літературних та інтернет джерел у загальному підсумку.

РОЗДІЛ 1

ПРОГРАМА «CURVES» - БЕЗПЕЧНЕ СХУДНЕННЯ У ДОВГОСТРОКОВІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

1.1. Функціональне силове тренування як засіб підтримки здорового тіла

Кінезіологія виділяє п'ять параметрів для виміру фізичного стану, це основні фізичні якості людини [26]: сила, витривалість, спритність, гнучкість, швидкість.

Сила характеризується як здатність людини долати зовнішній спротив чи протистояти йому за рахунок зусиль м'язової тканини [33].

Витривалість – здатність людини виконувати динамічну роботу протягом тривалого часу на певному рівні інтенсивності та протистояти стомленню [33].

Спритність можна охарактеризувати як здатність людини виконувати точні та складні рухи в умовах, які вимагають високої координації [33].

Гнучкість означає здатність людини виконувати рухи з максимальною амплітудою [33].

Швидкість – це здатність особи виконувати різні дії за найкоротший можливий період часу [33].

Їхнє поєднання називають фізичним станом людини. В ідеальному світі всі мали б збалансовані показники. Але на жаль, як правило, на той час, коли люди починають замислюватися про свій фізичний стан, воно вже далеко від ідеалу [26].

Наш фізичний стан визначається низкою факторів. Найбільш суттєвий сформульований Ендрю Тейлором Стіллом, родоначальником остеопатії: функція визначає структуру – або, говорячи сучаснішою мовою: використовуйте або втратите [41].

Усі м'язи, якими ми не користуємося, атрофуються, а рухи забудуться. Актуальним станом нашого організму ми завдячуємо переважно його використанню чи, швидше, невикористання [26].

Термін «функціональний» означає використання рухів, взятих з нашої реальної діяльності, таких як спортсменів, робітників, санітарів швидкої допомоги тощо, і використання цих рухів як базу для тренування [3, 19, 32, 42].

Такі рухи зазвичай виконуються у всіх трьох вимірах (вперед, назад, убік, поворот). При цьому сила від опорної поверхні атлета проходить по всьому тілу та передається на спортивний снаряд у разі його використання [3, 19, 42].

Силові тренажери у фітнес-залах не будуть особливо ефективні, тому що траєкторія рухів на них задана особливостями конструкції, що не принесе бажаного результату [3, 27].

Саме тому у програмі «Curves» окрім силової роботи на тренажерах, є кардіо робота на відновлювальних станціях, що дає особливе безпечне навантаження на весь організм жінки [39].

У програмному документі американської Асоціації силової та фізичної підготовки (NSCA) функціональному тренінгу дається таке визначення: функціональний тренінг включає рухи, які з механіки, координації та/або енергетики, відповідають рухам, які ми виконуємо щодня [19, 21].

Авторитетні прихильники методики функціонального тренінгу, наприклад, Елвін Косгроув, Майкл Бойл та Грей Кук, наголошують, що при виборі вправ не потрібні особливі хитрощі [42, 43].

Під час складання функціонального тренінгу слід орієнтуватися на основні рухи людини [27, 31, 42], які представлені на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1 Основні рухи людини

Функціональний тренінг готує тіло людини до реальної ситуації – починаючи з найпростіших речей, таких як підняття ящика з пляшками, і закінчуючи стрибками з жердиною [3, 19, 42].

Не можна забувати одне: у нашому житті ми часто перебуваємо в позах, виконуємо рухи та дії, які не можуть вважатися корисними для здоров'я, але якби ми просто від них відмовилися, життя суспільства було б паралізоване. Тому функціональний тренінг загартовує наше тіло, допомагаючи йому краще витримувати повсякденні та спортивні навантаження [19, 42].

У середині 90-х років минулого століття у спортивній науці стався справжній прорив, відлуння якого відчувається досі. У дослідженні Табата, опублікованому в 1996 р., порівнювалися помірні тренування на витривалість і високоінтенсивні тренування за інтервальним методом (година тривалих занять на велотренажері і 7-8 разів по 20 секунд з 10-секундною перервою між інтервалами) і з'ясувалося, витривалість набагато ефективніша [11, 44].

Чудова побічна дія таких занять полягає в спалюванні підшкірного жиру, причому це відбувається набагато швидше, ніж при виконанні нескінченної кількості вправ на витривалість [11].

1.2. Загальні відомості щодо програми «Curves»

Програма «Curves» складається з трьох аспектів, що робить її безпечною та ефективною. Дотримуючись всебічної програми фізичних вправ та управління вагою, спираючись на внутрішню готовність до змін, багаторазово збільшуються шанси на успіх у довгостроковій перспективі [32, 35, 39].

Перший аспект – повноцінна програма вправ. Регулярне кардіонавантаження є важливою частиною повноцінного тренування. Кардіонавантаження – будь-яка форма активності, яка підвищує пульс і утримує його в такому стані протягом 20 і більше хвилин – спалює калорії, підвищує життєву енергію та витривалість [31]. Але є ще два не менш значущі компоненти повноцінного тренування: силове тренування та розтяжка [31, 35].

Силове тренування визначається як подолання м'язами опору більшого, ніж те, до якого вони звикли шляхом виконання певної кількості вправ. Це і є недостатня ланка у жіночому фітнесі [1, 19]

Переваги силового тренування: підвищується щільність кісткової тканини, знижується ризик розвитку остеопорозу, зміцнюються м'язи, які підтримують, захищають суглоби і спину, а також спалюється велика кількість калорій за рахунок навантаження на метаболічно активні м'язи. М'язова маса спалює набагато разів більше калорій, ніж аналогічний обсяг жирової маси [7].

Силове тренування відіграватиме ключову роль у довгостроковому успіху програми «Curves», допомагаючи позбутися жирових відкладень і, водночас, захищаючи м'язову масу [39].

У програмі тренувань «Curves» за 30 хвилин проводиться і кардіотренування, і силове тренування. У «Curves» силове тренування використовується для того, щоб підняти та підтримувати на одному рівні пульс, таким чином поєднуючи силове та кардіотренування. Така ефективна фітнес-програма дозволяє отримати всі переваги

повноцінного тренування, яке повністю вписується щільний графік жінки [25, 35, 39].

Третя частина повного тренування – це розтяжка. Вона проводиться протягом п'яти хвилин після тренування. Це найбезпечніший час для розтяжки, який дозволяє серцево-судинній системі повернутися до нормального режиму роботи [3, 40].

Розтяжка необхідна для гнучкості – ключової складової оптимального рівня здоров'я. За рахунок регулярної та правильної розтяжки будуть ефективно зміцнюватися суглоби, м'язовий корсет спини та покращиться ефект силового тренування і програми схуднення [3, 7, 40].

Другий аспект – керування вагою. Це трьох фазна система харчування. В її основі лежить відновлення метаболізму жінки. Вона дозволить не тільки схуднути, а й позбавить необхідності постійно сидіти на дієтах. Результативність даної програми підтверджена науковими дослідженнями на міжнародному рівні протягом понад 20-ти років та успіхами мільйонів жінок, які навчилися керувати власною вагою без виснажливих дієт [35, 39].

Адже дієти часто приносять більше шкоди, ніж користі – вони сповільнюють метаболізм, прирікаючи на постійну боротьбу із зайвою вагою. Згідно зі статистичними показниками після закінчення дієти у 95% випадках не вдається підтримувати власну вагу після закінчення [23].

Тридцятиденне поєднання першої та другої фази, а також перехід до третьої Фази дає можливість організму не тільки схуднути, але й відпочити і відновити обмін речовин. Третя фаза – це не дієта, адже вона передбачає здорове харчування [23, 35, 39].

Третій аспект – це рішення дотримуватись програми або «усвідомлення змін». Програма показує, що виконання фітнес-програми або тимчасова дієта не так залежить від бажання змін, скільки від

усвідомлення самого процесу змін [9]. Це саме той процес, усвідомлення якого дає людині, а у нашому випадку жінці силу робити речі, які їй потрібні [35].

Ключ до усвідомлення змін – дотримання процесу, що допомагає змінити щоденні і навіть емоційні звички [13]. Клієнтка дізнається, як правильно і з позитивної точки зору сприймати свої зусилля, як встановлювати цілі, уникати зривів, а також багато інших важливих елементів, які допоможуть змінити життя на краще. У міру того, як жінка усвідомлюватиме зміни, вона ставатиме все впевненішою на своєму шляху до успіху [35, 39].

Тренування «Curves». Жінки шукають ефективно і коротке тренування, яке має бути зручним, може бути побудоване під них і приносити результати. Повне 30-хвилинне тренування «Curves» є саме таким рішенням [23, 35, 39].

Програма «Curves» пропонує індивідуальне тренування, яке відповідає особистим потребам клієнтки. «Curves» допомагає досягти особистих фітнес-цілей, спалюючи при цьому до 500 ккал за тренування та навантажуючи усі основні групи м'язів [23, 39].

Протягом 30 хвилин жінка пересувається по колу, змінюючи станцію кожні 30 секунд [23, 35, 39].

Приходити можна будь-коли, враховуючи графік роботи фітнес-клубу. Потрібно просто зайняти будь-яке вільне місце у колі та переходити в тому ж напрямку, що й інші. Усього за 30 хвилин повноцінно тренується тіло, одночасно досягаючи цілей [35, 39].

«Curves» – найпросунутіша фітнес-програма у світі, що дозволяє до найменших деталей підігнати програму тренування під кожну жінку, що має на меті схуднути, покращити стан фізичного та психічного здоров'я, укріпити мускулатуру, оздоровитися [35, 39].

Це цілком безпечна програма, адже включає в себе всі 5 компоненти фітнесу [12], що зазначені у рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 Компоненти фітнес тренування

Починати тренування потрібно з меншим навантаженням протягом перших 3-5 хвилин, так само закінчуючи тренування, необхідно знизити інтенсивність на останніх 3-5 хвилинах. Таким чином, розминка та відновлення відбувається саме так, як цього потребує організм. Після розминки інтенсивність виконання вправ збільшиться [23, 35, 39].

Інтенсивна робота на біпозитивному тренажері легко піднімає рівень пульсу та утримує його на цьому рівні. Займаючись у колі, клієнт переходить від тренажера, який задіює верхній пояс, до відновлювальної станції, а потім на тренажер, який задіює нижній пояс, потім знову до відновлювальної станції, і так далі по колу. Силове та кардіотренування проводяться одночасно [39].

Тренування серцево-судинної системи досягається за рахунок інтенсивної роботи на тренажерах. Така робота прискорює пульс і утримує його на бажаному рівні [2, 9]. Силові тренажери дають навантаження, за рахунок якого пульс піднімається до цільового значення. Перебуваючи в межах зеленої зони, жінка займається з оптимальним рівнем навантаження. Свій пульс клієнт вимірює на

степпері (станції). Якщо пульс підніметься вище за бажану ЧСС, тренер порекомендує застосувати 5-10 секундні паузи перед переходом до наступного тренажера [39].

Працюючи в межах цільового значення пульсу, клієнт отримує максимальну користь від кардіотренування, перебуваючи при цьому в безпечній та ефективній тренувальній зоні [9]. Проводити кардіотренування рекомендується практично щодня. Коротка 30-хвилинна прогулянка або 10 000 кроків щодня довели свою ефективність при схудненні та підтримці серцево-судинної системи [25, 39].

На рисунку 1.3. представлені значення частоти серцевих скорочень відповідно до віку та рівня навантаження під час тренування [39].

Таблиця цільової частоти серцевих скорочень

Вік	50%	60%	70%	80%	85%
15	17	21	24	27	29
20	17	20	23	27	28
25	16	19	23	26	28
30	16	19	22	25	27
35	15	19	22	25	26
40	15	18	21	24	26
45	15	18	20	23	25
50	14	17	20	23	24
55	14	17	19	22	23
60	13	16	19	21	23
65	13	16	18	21	22
70	13	15	18	20	21
75	12	15	17	19	21
80	12	14	16	19	20

Рисунок 1.3 Цільові діапазони пульсу

Підтримуючи пульс у межах цільового діапазону, організм готується до використання жирових запасів як джерела енергії [9]. Протягом перших кількох хвилин тренування організм черпатиме

енергію, запаси якої перебувають у м'язах, переважно з крові та глікогену. У міру виконання вправ організм для отримання енергії почне спалювати жирові запаси [38]. Подальше виконання вправ сприятиме інтенсивному спалюванню жиру, і організму буде все легше і легше отримати доступ до жирових відкладень [4]. Ключ до спалювання жиру – фізичні вправи від трьох до п'яти разів на тиждень із підтримкою цільового значення пульсу протягом 20 або більше хвилин [5]. Це ще одна причина, через яку рекомендують ходьбу протягом 30 хвилин практично щодня на додаток до відвідування клубу Fit Curves [35, 39].

«Curves» розробив систему 30-секундних інтервалів, тому що це оптимальний час для виконання одного підходу під час силового тренування [22]. М'язи можуть працювати в спринтерському режимі близько 30 секунд, потім вони втомлюються. Після тренажера верхнього пояса клієнт на 30 секунд перейде на відновлювальну станцію, потім – на тренажер нижнього пояса, потім знову на відновлювальну станцію, потім тренажер середнього поясу і так далі по колу [22, 26, 35]. Це означає, що перед тим, як ця група м'язів почне знову працювати, у жінки буде близько півтори хвилини. Це саме та кількість часу, яка потрібна м'язам для відновлення перед початком чергового витка. Таким чином, чергуючи групи м'язів, клієнт одночасно має можливість виконувати силове та кардіотренування [23, 39].

Силове тренування є тою самою недостатньою ланкою в жіночому фітнесі. Раніше силовим тренуванням вважалося піднімання гантелей під час занять аеробікою. Справжнє ж силове тренування вимагає, щоб долали опір більше, ніж те, до якого звикли м'язи. Прогресуючий опір стимулює м'язи залишатися сильними та міцними [18, 20, 31].

На тренажерах слід працювати інтенсивно, оскільки швидкість руху визначає міру опору. Силове тренування передбачає, що клієнт долає опір у діапазоні 60-80% від максимальної кількості повторень (1МКП) [39]. Сильні м'язи підтримують кістки та суглоби – опорно-

рухову систему організму, забезпечуючи його нормальне функціонування. Силові тренування допоможе запобігти хронічним проблемам зі спиною, а також допоможе уникнути артриту та інших захворювань за рахунок зміцнення м'язів, що підтримують суглоби [19].

Якщо жінка проводить силові тренування і худне, то організм як джерело енергії спалюватиме жир, одночасно захищаючи м'язову тканину [15, 20]. Це дуже важливий компонент довгострокового успіху програми керування вагою. М'язова тканина спалює багато енергії [17, 18, 36].

Під час тренування рекомендується активно рухатись на відновлювальних станціях [39]. Інтенсивність роботи на відновлювальній станції мінімально впливає на пульс. Справжня робота на тренуванні відбувається на тренажерах [7]. Якщо клієнт відчуває, що потрібно більше навантаження на відновлювальній станції, це швидше за все означає, що він недостатньо напружено працює на тренажерах. Всю роботу клієнти повинні виконувати на тренажерах, щоб повністю здійснювати силову складову тренування [35, 39].

Якщо пульс перевищує безпечну цільову зону, перед початком роботи наступного тренажера потрібно зробити паузу кілька секунд. Це знижує навантаження, і, як наслідок, знижує пульс [39].

Кожне тренування має закінчуватися розтяжкою. Розтяжка є дуже важливою частиною, тому що вона підтримує гнучкість та сприяє цілісності суглобів [12, 24].

Статична розтяжка найбезпечніша і проводиться наприкінці тренування, коли м'язи достатньо розігріті. Рекомендується уникати пружних рухів, потрібно просто затриматися в кожному положенні мінімум 15 секунд. Уникати больових відчуттів. Розтяжка покращує результати силового тренування на 20% [24, 39].

1.3. Інвентарне майно фітнес-клубу

Зал фітнес клубу Fit Curves оснащений певним інвентарем [22, 39]:

- тренажери комплексного спрямування;
- відновлювальні станції;
- тренажер для розтяжки.

Тренажери, засновані на гідравлічному опорі, дозволяють одночасно проводити кардіо та силове тренування [23, 35, 39]. Унікальність гідравлічного опорю в тому, що він дозволяє одночасно проводити силове та кардіотренування. Виконуючи вправи з гідравлічним опором, рухається рідина [39]. Це схоже на акваторичні вправи, які є безпечними та ефективними у будь-якому віці, а також будь-якому рівні фізичної підготовки. Тут немає жодних вантажів, повторів та підходів, які потрібно рахувати. У класичних тренажерних залах близько 85% усіх травм трапляються під час ексцентричного скорочення (опускання ваги) [16].

У випадку з біпозитивним тренуванням ніколи не доведеться опускати вагу, тому що в роботі на тренажерах клієнт штовхає однією групою м'язів, а тягне іншою. Така інтенсивність легко піднімає та підтримує необхідний для тренування пульс. Задіявши протилежні групи м'язів, організм працює симетрично або збалансовано. Це сприяє поліпшенню постави та зміцненню опорно-рухової системи. Деякі тренажери «Curves» працюють лише в одному напрямку (монопозитивні), щоб ефективно навантажувати одну певну групу м'язів [35, 39].

Підвищення швидкості руху на подвійних позитивних (біпозитивних) тренажерах дійсно призводить до підвищеного опорю, оскільки рідина в циліндрі переміщується через невеликий отвір. Цей механізм створює додатковий опір для м'язів та збільшує інтенсивність тренування. Чим швидше виконуються рухи на таких тренажерах, тим більший опір м'язи зазнають, що сприяє підвищенню силового

навантаження та розвитку м'язової сили та витривалості [39]. Цей принцип дозволяє досягти більш ефективного тренування і може бути корисним для покращення фізичної форми та досягнення фітнес-цілей. Тренажери з підвищеним опором, як біпозитивні тренажери, використовуються для створення різноманітних типів тренувань, які допомагають покращити м'язову силу та витривалість [2, 7, 17].

Кожен клуб Fit Curves має оптимальний набір тренажерів комплексного спрямування для роботи з різними м'язовими групами, включаючи грудні, спину, ноги та інші частини тіла. Вони допомагають жінкам підтримувати активний та здоровий спосіб життя, а також досягати своїх фітнес-цілей [29]. Так, у таблиці 1.1. наочно відображені тренажери, що задіяють м'язи верхнього поясу.

Таблиця 1.1

Тренажери для м'язів верхнього поясу тіла

Назва	Фото	М'язи, що задіяні
«Біцепс-трицепс»		<ul style="list-style-type: none"> - біцепс - трицепс
«Груді-спина»		<ul style="list-style-type: none"> - грудні - найширший м'яз спини - ромбовидні

«Жим від плечей – тяга зверху»		<ul style="list-style-type: none"> - дельтовидні - найширший м'яз спини - трапецієвидні
--------------------------------	---	--

Продовження табл. 1.1

«Батерфляй»		<ul style="list-style-type: none"> - грудні - ромбовидні - трапецієвидні - найширший м'яз спини
-------------	---	---

Наведені тренажери нормалізують серцеву діяльність, сприяють очищенню бронхо-легеневих шляхів після простудних захворювань. Відновлюють та зміцнюють зв'язково-суглобовий апарат плечових та ліктьових суглобів, є профілактикою артрозів даних суглобів [2, 39].



Зміцнюють мускулатуру в районі шийного, грудного та поперекового відділів хребта, є профілактикою остеохондрозу даних відділів [2, 39].

Тренажери, що використовуються для зміцнення м'язів корпусу та їх наочність представлені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Тренажери для м'язів середньої частини тіла

Назва	Фото	М'язи, що задіяні
-------	------	-------------------

«Прес-спина»		<ul style="list-style-type: none"> - розгинач спини - м'язи черевного преса
«Для косих м'язів живота»		<ul style="list-style-type: none"> - косі м'язи живота

Продовження табл. 1.2

«Пінгвін»		<ul style="list-style-type: none"> - косі м'язи живота - квадратний м'яз спини
-----------	--	--

Завдяки цим тренажерам покращується кровопостачання черевної порожнини. Нормалізується робота шлунково-кишкового тракту, активізується виділення жовчі, що сприяє ліквідації застійних явищ у протоках та жовчному міхурі. Робота на даних тренажерах є профілактикою захворювань хребетного стовпа, позитивно впливає на обмінні процеси в нирках та надниркових залозах [39].

Також особлива увага приділяється м'язам нижнього поясу тіла. У таблиці 1.3. наочно представлені тренажери, що задіяють безпосередньо м'язи нижнього поясу людини.

Таблиця 1.3

Тренажери для м'язів нижнього поясу тіла

Назва	Фото	М'язи, що задіяні
-------	------	-------------------

«Жим ногами»		<ul style="list-style-type: none"> - сідничні м'язи - чотириголові м'язи - біцепси стегна - клубово-поперековий м'яз
«Для сідничного м'язу»		<ul style="list-style-type: none"> - біцепси стегна - чотириголові м'язи - сідничні м'язи - клубово-поперековий м'яз

Продовження табл. 1.3

«Зведення-розведення»		<ul style="list-style-type: none"> - напружувач широкої фасції стегна - аддуктор
«Згибання-розгибання»		<ul style="list-style-type: none"> - біцепси стегна - чотириголові м'язи
«Присідання»		<ul style="list-style-type: none"> - сідничні м'язи - чотириголові м'язи - клубово-поперековий м'яз - біцепси стегна

Представлені тренажери ефективні при лікування застійних процесів сечостатевої та видільної систем. Під час тренування усувається венонний застій і покращуються обмінні процеси в органах малого тазу, також є профілактикою атонічних запорів. Робота на даних тренажерах має позитивний вплив при хронічних гінекологічних проблемах [20, 39].

Відновлює та зміцнює зв'язково-суглобовий апарат тазостегнових, колінних та гомілковостопних суглобів і є профілактикою артрозу даних суглобів [20, 39].

Як було сказано вище, після кожного тренажера клієнт переходить на відновлювальну станцію, що є важливою та обов'язковою частиною тренувального процесу для підтримки здоров'я та збереження фітнес-результатів [22, 39].

Наочне зображення відновлювальної станції представлено на рисунку 1.4.



Рисунок 1.4 Відновлювальна станція

Станція являє собою дерев'яну платформу з м'яким покриттям з ніжками на зворотній стороні, що мають амортизуючи ефект.

На станції виконуються вправи аеробного характеру, що

демонструються тренером, який постійно знаходиться у колі. Кожна вправа виконується під індивідуальний темп, враховуючу свою фізичну підготовленість [35, 39].

Аеробний компонент тренування – це одна з основних складових фітнесу та фізичної активності, яка спрямована на покращення кардіореспіраторної витривалості, володіння роботою серця та легень, і загального підвищення рівня фізичної активності [7, 9]. Аеробні тренування поліпшують роботу серця та легень, сприяють збільшенню кардіореспіраторної витривалості та зниженню ризику серцево-судинних захворювань [12, 30]. Кардіо тренування підвищують загальний рівень фізичної активності, допомагаючи підтримувати нормальну вагу та покращувати енергетичний обмін [30]. Аеробний компонент тренування – це важлива частина комплексу фізичної активності для збереження здоров'я та загального благополуччя жінки [18, 20].

Обов'язкова частина тренування – це розтяжка [19], яка виконується на спеціальному тренажері [39], який представлений на рисунку 1.5.



Рисунок 1.5 Тренажер для розтяжки

У зоні розтяжки завжди є тренер, який допоможе, підкаже або проконтролює виконання вправ. Також на самому тренажері є зображення та пояснення виконання кожної вправи на розтяжку [21, 39].

1.4. Вплив силового тренування на організм жінки

Силові тренування принесуть користь усім жінкам. Молоді можуть використовувати їх, щоб зробити свою фігуру привабливою. Спортсменки розвинуть силу та витривалість. Жінки, які ведуть активний спосіб життя, покращать фізичну форму [2, 7]. Силові тренування допоможуть усім жінкам попередити розвиток серцево-судинних захворювань, боротися зі стресом та зайвою вагою. Крім того, вони є ефективним інструментом відновлення фігури після пологів [28, 34].

Жінкам середнього віку тренування допоможуть протистояти порушенням здоров'я, пов'язаним з менопаузою, та зберегти цілісність кісток та м'язів. Виконання силових вправ перешкоджає утворенню

жирових відкладень в області живота та дряблості шкіри [15, 17].

Жінкам похилого віку тренування з обтяженнями допоможуть запобігти втраті рухливості суглобів, зміцнити м'язи та кістки, тим самим уповільнюючи процес старіння [2, 17].

Зрозуміло, значення силових вправ виходить за межі зовнішньої привабливості. Вони продовжують життя і покращують його якість. Зрештою, здоров'я – це не дар небес [34]. Хоча генетична схильність справді має значення для підтримки здоров'я, наукові дослідження показують, що генетика лише з 30 відсотків визначає загальний стан здоров'я. Інші 70 відсотків обумовлюються способом життя. Іншими словами, ми є відповідальними за своє здоров'я [15, 17, 28].

Дефіцит фізичної активності пов'язується зі значним зниженням тривалості життя. Так, кожна година, проведена без руху, зменшує тривалість життя на 21 хвилину [3, 7].

Широкомасштабні дослідження показують, що у людей, які ведуть загалом пасивний спосіб життя, але займаються по 15 хвилин на день фізичними вправами, тривалість життя збільшується на три роки порівняно з тими, хто не займається ніякими фізичними вправами. Силові тренування та кардіовправи ефективно протистоять шкідливому впливу пасивного способу життя [15].

Тренування з обтяженнями мають на увазі додаток навантаження до м'язів, сухожилля, зв'язок і суглобів. Якщо вправи виконуються правильно, навантаження дає ефект, що зміцнює, а якщо ні, то можна отримати травму. Силові тренування мають бути здоровою звичкою, а не джерелом небезпеки здоров'ю. Тому мета цієї програми – створити сильне й гарне тіло, а не зруйнувати його [38].

Побудова м'язів за допомогою силових тренувань може збільшити обмін речовин, що допомагає споживати більше калорій, навіть у спокої [37]. Фізична активність взагалі, включаючи силові тренування, може сприяти вивільненню ендорфінів, що покращує настрій та зменшує

стрес, а також допомагає покращити фізичну витривалість та здатність до виконання повсякденних завдань [13, 14].

Силові вправи на тренажерах «Curves» мають тонізуючий, загальнооздоровчий вплив на жіночий організм [35, 39]:

- врівноважують нервові процеси, підвищують функціональну працездатність організму;
- нормалізують артеріальний тиск;
- надають профілактичну дію при вегето-судинній дистанції (гіпертонії, гіпотонії, аритмії);
- сприяють усуненню венозного та лімфатичного застоїв;
- посилюють газообмін у легенях;
- активізують вплив на рідке середовище організму (прискорюють процеси вироблення синовіальної рідини в порожнинах суглобів, активізують вироблення секрету підшлункової залози та жовчі печінкою, стимулюють видільні функції нирок та товстого кишечника);
- нормалізують мінеральний, водно-сольовий, білковий, вуглеводний, ліпідний (жировий) обміни речовин;
- покращують обмінні процеси в кістково-м'язовому апараті, а також в усіх внутрішніх органах.

Важливо пам'ятати, що програму силового тренування слід розробляти і виконувати з урахуванням індивідуальних потреб і можливостей жінки. Також важливо віддавати перевагу правильній техніці виконання вправ і починати тренування з невеликими навантаженнями, поступово збільшуючи їх. Рекомендується звертатися до кваліфікованого тренера або фізіотерапевта для отримання індивідуальної консультації та планування програми силового тренування [6, 7, 30].

Отже, фітнес-індустрія пропонує різноманітні можливості для зміцнення та збереження здоров'я жінок, і оздоровче силове тренування є важливою складовою цього процесу [8, 10]. Функціональне силове тренування надає можливість покращити м'язову силу, витривалість та здатність виконувати повсякденні завдання з легкістю. Крім того, воно сприяє підтримці здорової маси тіла і метаболізму. Програми функціонального тренування повинні бути розроблені та виконуватися з урахуванням індивідуальних особливостей та цілей жінок, з дотриманням правильної техніки виконання вправ і збалансованого харчування [6, 19].

Програма «Curves» є однією з популярних фітнес-програм, спеціально спрямованою на жінок. Вона поєднує в собі силові тренування з кардіовправами, що може бути ефективним засобом для підтримки здорового тіла та фізичної активності у жінок. Проте перед включенням до програми «Curves» або будь-якої іншої фітнес-програми, важливо консультуватися з лікарем або кваліфікованим тренером для оцінки власного стану здоров'я та прийняття виважених рішень [10, 23, 39].

Отже, силові тренування можуть позитивно впливати на організм жінок, зміцнюючи м'язи, поліпшуючи метаболізм та підтримуючи здоров'я кісток. Вони також можуть допомагати в контролі ваги та зниженні ризику хронічних захворювань. Проте важливо пам'ятати, що індивідуальні особливості, цілі та потреби можуть впливати на вибір і розробку програми оздоровчого тренування. Тому рекомендується консультуватися з фахівцем перед початком силового тренування, зокрема у випадку жінок [7, 20, 31].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Під час проведення наукового дослідження необхідні методи, що включають різноманітні підходи і техніки, які допомагають вивчати явища та розв'язувати наукові проблеми. Задля реалізації поставленої мети та завдань дослідження, ми використали певний перелік методів, включаючи теоретичний аналіз й узагальнення даних наукових літературних та Internet-джерел, спостереження, вимірювання, порівняння та методи математичної статистики [2].

Теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних та Інтернет-джерел. Аналіз різних джерел інформації, включаючи веб-сайт програми «Curves» і літературні джерела, допомогли зрозуміти основні принципи та складові цієї фітнес-програми. Питання щодо ефективності програми «Curves» в досягненні та підтриманні зниження ваги у довгостроковій перспективі є ключовими. Це може включати аналіз результатів попередніх досліджень, відгуків користувачів і клінічних студій, якщо такі існують. Проведений огляд дав можливість визначити наскільки програма спрямована на зниження ваги, які тренажери та вправи вона включає і як вона працює для покращення фізичної активності [6, 39].

Спостереження є одним з ключових методів наукового дослідження і використовується для збору даних. Спостереження допомогло відстежити і оцінити прогрес клієнток, що взяли участь у дослідженні, виконання вправ та досягнення їх фітнес-цілей [2].

Вимірювання. Цей метод передбачає використання різних інструментів та приладів для отримання точних даних. Метод вимірювання важливий для тренувань за програмою «Curves», оскільки дозволяє об'єктивно оцінити прогрес, покращення фізичної форми та

досягнення фітнес-цілей. Під час проведення дослідження щомісяця відбувався процес вимірювання певних показників тіла: вага, об'єми (груди, талія, живіт, стегна, нога, рука), жирова та м'язова маса, вісцеральний жир [39].

Порівняння. Метод порівняння важливий у тренуваннях за програмою «Curves», оскільки дозволяє оцінити свій прогрес досліджуваних і визначити, наскільки успішно вони досягають своїх фітнес-цілей. На основі щомісячних вимірювань тілобудови проводилося порівняння показників, що допомагало клієнткам бачити зміни та залишатися вмотивованими на весь період дослідження.

Методи математичної статистики. За допомогою програми StrongClient було проведено порівняльний аналіз отриманих даних першого та шостого місяця дослідження та виведено статистичні підсумки, що були отриманні шляхом віднімання результату шостого місяця від першого окремо по кожному показнику.

2.2. Організація дослідження

Організація дослідження нашої наукової роботи проводилося у три взаємопов'язані етапи, що цілком відповідає зазначеній тематиці роботи:

Перший етап дослідження (грудень 2022 року – березень 2023 року). На даному етапі визначався напрямок наукової роботи, проводився аналіз літературних та Internet джерел, існуючих даних та досліджень, пов'язаних з програмою «Curves» і її впливом на зниження ваги та зміцнення здоров'я. У подальшому визначалися мета та завдання наукової роботи, а також підбиралися методи дослідження та контингент.

Другий етап дослідження (квітень – вересень 2023 року). На даному етапі відбувся набір 10 жінок середнього віку, які були змотивовані у зниженні ваги тіла, корекції фігури, покращенні стану фізичного та морального здоров'я. Дослідження проводилося на базі

клубу «Fit Curves» у місті Херсон (вул. Карбишева, 11) протягом 6-ти місяців.

Учасниці дослідження протягом шести місяців в процесі 30-ти хвилинного тренування виконували вправи на 12-ти тренажерах комплексного спрямування. Між кожним тренажером знаходилися відновлювальні станції, де виконувалися вправи аеробного характеру, які демонстрував тренер. Такий режим роботи чудово дозволяє підтримувати потрібний рівень навантаження, у той час як м'язи відпочивають від силового навантаження. Вправи на кожному тренажері та станції були направлені на корекцію фігури, зміцнення цільових м'язових груп, нормалізацію робот серцево-судинної, дихальної та нервової систем.

Під час дослідження учасниці виконували певну низку обов'язкових умов. По-перше, відвідування мінімум трьох тренувань на тиждень. По-друге, харчування відбувалося за індивідуально відкоригованим планом, якого жінки повинні були дотримуватися протягом всього періоду дослідження. По-третє, вимірювання тіла, його об'ємів та складу суворо проводилося на початку кожного місяця.

Третій етап дослідження (вересень – жовтень 2023 року). На даному етапі була проведена математична обробка результатів дослідження, здійснений аналіз отриманих даних, за якими зроблено висновок. Складено та оформлено список використаних літературних джерел.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВПЛИВУ ФІТНЕС-ПРОГРАМИ НА ОРГАНІЗМ ЖІНОК

3.1. Оцінка фізичного стану жінок перед початком дослідження

Оцінка фізичного стану жінок перед початком участі у тренувальному процесі за фітнес-програмою «Curves» є важливою складовою дослідження для забезпечення об'єктивності та порівняння результатів після участі у програмі.

Оцінка фізичного стану включало в себе:

- Збір базових даних про учасниць дослідження, таких як ПІБ, дата народження, медичні історії (захворювання, травмування, операції) та наявність можливих медичних обмежень.
- Фізичний огляд, що включає вимірювання антропометричних показників, таких як вага, ріст, об'єми тіла (груди, талія, живіт, стегна, нога, рука), показників жирової та м'язової маси, вісцерального жиру, а також визначення інших фізичних параметрів, наприклад, тиску, пульсу.
- Анкети та опитування, метою яких є пізнання щодо фізичної активності, харчування, емоційного стану, рівня стресу та інших факторів життєвого стилю, які можуть впливати на фізичний стан організму жінки.

Ця оцінка фізичного стану перед початком дослідження допомогла визначити початковий стан учасниць та врахувати його під час аналізу результатів після завершення програми «Curves». Такий підхід дозволив нам об'єктивно оцінити вплив фітнес-програми на фізичний стан та здоров'я жінок у довгостроковій перспективі.

Отже, до нашого дослідження було долучено 10 жінок середнього віку, які виявили бажання схуднути, покращити свою фігуру та підвищити свій фізичний і психологічний стан.

Перед початком дослідження було проведено вимірювання антропометричних показників та складу тіла кожної жінки, що зазначені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Антропометричні показники та склад тіла жінок перед початком дослідження

03.04.23	о/г, см	о/т, см	о/ж, см	о/с, см	о/н, см	о/р, см	вага, кг	ж/м, %	м/м, %	в/ж
Анна К.	117	100	126	124	73	41	102,7	49	22,4	10
Катерина К.	128	115	130	133	72	43	111,7	54,3	20,6	17
Тетяна К.	112	100	116	115	57	31	83,7	40,9	25,3	11
Світлана А.	119	106	124	120	70	39	96,9	49,3	21,3	13
Олена Л.	112	102	106	107	56	31	77,2	44,7	23,8	11
Галина Ю.	106	94	112	109	63	31	78,2	40,1	25	9
Світлана С.	107	92	106	111	61	34	74	44,6	23,7	10
Вітта І.	116	103	124	119	67	36	95,2	47,3	22,6	13
Раїса В.	110	96	107	106	59	33	82,4	39,8	26,8	10
Лариса Ц.	113	94	115	115	65	33	84,9	47,5	19,6	9

Де, о/г – об’єм грудей; о/т – об’єм талії; о/ж – об’єм живота; о/с – об’єм стегон; о/н – об’єм ноги; о/р – об’єм руки; ж/м – жирова маса; м/м – м’язова маса; в/ж – вісцеральний жир.

Окремо з кожною жінкою була проведена бесіда стосовно їхнього фізичного та психологічного стану:

- Анна К. – хоче позбутися надмірної ваги, скаржитися на болі у суглобах та хребті. Присутні проблеми зі сном;
- Катерина К. – бажає схуднути, відкоригувати фігуру. Відмітила проблеми зі ставленням до їжі, часту печію та нудоту;

- Тетяна К. – бракує фізичної активності через військовий стан та відсутність роботи. Відчуває депресивний стан, втомленість та роздратованість;
- Світлана А. – хоче позбутися надмірної ваги та покращити свою самооцінку. Є скарги на часті головні болі;
- Олена Л. – бажає відкоригувати фігуру та зміцнити м'язовий корсет. Відмітила, що відчуває стан стресу, з яким складно впоратися;
- Галина Ю. – скаржиться на загальний стан здоров'я та відсутність енергії;
- Світлана С. – проблеми зі спиною, слабкий м'язовий корсет. Неспокійний сон та часті головні болі;
- Вітга І. – має ДЦП, тому метою є укріплення м'язової маси, удосконалення контролю над м'язами;
- Раїса В. – підвищений артеріальний тиск, скарги на слабкість та втому;
- Лариса Ц. – укріплення опорно-рухового апарату. Має скарги на болі у суглобах та попереку. Відчуває стан апатії.

3.2. Аналіз отриманих результатів дослідження

Як згадувалося раніше, термін нашого дослідження складав 6 місяців, протягом яких учасниці зобов'язані були дотримуватися конкретних обов'язкових умов. Це включало в себе обов'язок відвідувати тренування як мінімум три рази на тиждень, учасниці повинні були дотримуватися індивідуально адаптованого харчування протягом усього періоду дослідження, а також брати участь у регулярному вимірюванні об'ємів та складу тіла на початку кожного місяця.

1 вересня 2023 року були проведенні крайні вимірювання для кожної учасниці дослідження, результати яких зведені та продемонстровані у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Крайні вимірювання об'ємів та складу тіла учасниць дослідження

01.09.23	о/г, см	о/т, см	о/ж, см	о/с, см	о/н, см	о/р, см	вага, кг	ж/м, %	м/м, %	в/ж
Анна К.	109	93	116	114	68	36	92	44,8	24,4	9
Катерина К.	115	104	120	119	66	37	91,8	48,2	23,2	14
Тетяна К.	108	98	110	108	49	30	75,2	38,1	28,6	10
Світлана А.	110	95	114	110	64	36	83,7	41,9	25,9	11
Олена Л.	104	96	100	101	54	28	71,1	40,4	26	10
Галина Ю.	99	85	106	103	58	30	72,1	37,2	27,9	9
Світлана С.	102	90	103	105	57	30	68,7	40,7	25	9
Вітта І.	112	96	113	114	65	36	86	46,3	23,9	12
Раїса В.	106	90	110	101	57	31	78	37,9	27,3	10
Лариса Ц.	101	76	100	101	56	28	68	38,3	26,6	8

Розглянемо результати кожної учасниці дослідження окремо. У таблиці 3.3. представлені дані вимірювання, що проводилися протягом всього періоду дослідження учасниці Анни К.

Таблиця 3.3

Дані вимірювання Анни К. за весь період дослідження

Анна К.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	117	113	112	111	111	109	-8 см
Об'єм талії	100	98	101	101	99	93	-7 см
Об'єм живота	126	122	123	120	120	116	-10 см
Об'єм стегон	124	122	120	115	115	114	-10 см
Об'єм ноги	73	74	69	69	69	68	-5 см
Об'єм руки	41	41	40	38	37	36	-5 см
Вага	102,78	99,37	94,87	92,87	92,37	92,07	-10,71 кг

Жирова маса %	49	49,4	45,6	45,7	45	44,8	-4,2 %
Жир	50,36	49,09	43,26	42,44	41,56	41,25	-9,11 кг
М'язова маса %	22,4	22,2	24,1	23,9	24,2	24,4	+2 %

Продовження табл. 3.3

М'язи	23,02	22,6	22,86	22,2	22,35	22,46	-0,56 кг
Вісцер. жир	10	10	10	9	9	9	-1

Клієнтка за 6 місяців позбулася 10,71 кг ваги, а також у сумі зменшила об'єми на 45 см, показник вісцерального жиру зменшився на одиницю.

Під час заключної бесіди, що була проведена в рамках нашого наукового дослідження, Анна К. відмітила, що почала почувати себе набагато краще, позбулася задишки при ходьбі та больових відчуттів у суглобах та хребті у стані спокою та під час навантажень. Сон став більш глибоким та якісним.

У таблицю 3.4. занесені дані вимірювання за весь період дослідження учасниці Катерини К.

Таблиця 3.4

Дані вимірювання Катерини К. за весь період дослідження

Катерина К.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	128	126	125	122	117	115	-13 см
Об'єм талії	115	112	113	105	104	104	-11 см
Об'єм живота	130	130	127	123	123	120	-10 см
Об'єм стегон	133	128	126	122	119	119	-14 см
Об'єм ноги	72	73	71	68	66	66	-6
Об'єм руки	43	46	45	41	38	37	-6
Вага	111,7	106,7	103,9	94,6	93,3	91,8	-19,9 кг
Жирова маса %	54,3	54,6	53,2	49,1	48,5	48,2	-6,1 %
Жир	60,65	58,26	55,27	46,45	45,25	44,24	16,41 кг
М'язова маса %	20,6	20,2	20,9	22,9	23,1	23,2	+2,6 %
М'язи	23,01	21,55	21,72	21,66	21,55	21,38	-1,63 кг

Вісцер. жир	17	17	16	15	15	14	-3
-------------	----	----	----	----	----	----	----

Катерина за період нашого дослідження позбулася 19,9 кг ваги, зменшила об'єми на 47 см, показник вісцерального жиру зменшився на три одиниці, що є одним з кращих результатів серед інших, що ми отримали у рамках наукового дослідження.

Клієнтка зазначила, що досягла своєї мети, але не збирається припиняти роботу над собою. Катерина навчилася самостійно складати меню на день, враховуючи всі отриманні рекомендації. Виключила з раціону продукти, які викликали печію та нудоту. Відповідально веде щоденник харчування та контролює норму споживання білків, жирів, вуглеводів та клітковини, що дійсно є доречним та обов'язковим для даної клієнтки.

В таблиці 3.5. представлені дані щодо вимірювання об'ємів та складу тіла Тетяни К. за 6 місяців тренувань, що проводилися у рамках нашого наукового дослідження.

Таблиця 3.5

Дані вимірювання Тетяни К. за весь період дослідження

Тетяна К.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	112	110	110	110	108	108	-4 см
Об'єм талії	100	100	99	98	98	98	-2 см
Об'єм живота	116	114	114	113	113	110	-6 см
Об'єм стегон	115	115	113	112	110	108	-7 см
Об'єм ноги	57	53	50	49	49	49	-8 см
Об'єм руки	31	30	29	29	30	30	-1 см
Вага	83,7	78,9	77,6	77,5	76	75,2	-8,5 кг
Жирова маса %	40,9	38,5	40,9	41	38,5	38,1	-2,8 %
Жир	34,23	30,37	31,74	31,77	29,26	28,65	-5,58 кг
М'язова маса %	25,5	27,4	25,5	25,8	26,5	28,6	+3,1 %
М'язи	21,34	21,61	19,79	20	20,4	21,5	+0,16 кг

Вісцер. жир	11	11	11	11	11	10	-1
-------------	----	----	----	----	----	----	----

Дана учасниця за період дослідження позбулася 8,5 кг ваги та зменшила об'єми на 28 см, показник вісцерального жиру зменшився на одиницю. Спостерігається динамічний приріст м'язової маси.

Під час індивідуальної бесіди Тетяна К. зазначила, що регулярні тренування допомогли їй вийти із депресивного стану, адже на заняттях завжди була комфортна та дружня атмосфера, яка викликала позитивні емоції та відволікала від нав'язливих думок. Учасниця відмітила, що нарешті відчуває силу та міць у своєму організмі.

Також чудові результати отримала Світлана А., дані якої занесені у таблицю 3.6.

Таблиця 3.6

Дані вимірювання Світлана А. за весь період дослідження

Світлана А.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	119	116	116	113	110	110	-9 см
Об'єм талії	106	105	105	101	95	95	-11 см
Об'єм живота	124	122	120	117	115	114	-10 см
Об'єм стегон	120	118	118	116	115	110	-10 см
Об'єм ноги	70	70	70	70	66	64	-6 см
Об'єм руки	39	39	37	37	36	36	-3 см
Вага	96,9	95,9	93,1	92,1	91,7	83,7	-13,2 кг
Жирова маса %	49,3	49,3	49,2	46,7	46,3	41,9	-7,4 %
Жир	47,77	47,27	45,81	43,01	42,46	35,07	-12,7 кг
М'язова маса %	21,3	21,9	22,4	23,7	24	25,9	+4,6 %
М'язи	20,63	21	20,85	21,83	22,01	21,68	+1,05 кг
Вісцер. жир	13	13	12	12	12	11	-2

Світлана А. за 6 місяців тренувань позбулася 13,2 кг ваги, об'єми її тіла зменшилися на 49 см, показник вісцерального жиру зменшився на

дві одиниці. За результатами даної клієнти можна побачити активний спад жирової маси та приріст м'язової маси.

За індивідуальною бесідою, ми дізналися, що у Світлани покращився загальний стан здоров'я: пройшли головні болі, нормалізувався сон, через що зникла постійна втома. Учасниця дослідження зазначила, що успішно пропрацьовує проблеми із самооцінкою та самоповагою.

У таблиці 3.7. представлені дані вимірювання, що проводилися протягом всього періоду дослідження учасниці Олени Л.

Таблиця 3.7

Дані вимірювання Олени Л. за весь період дослідження

Олена Л.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	112	112	111	110	109	104	-8 см
Об'єм талії	102	101	100	100	98	96	-6 см
Об'єм живота	106	105	105	105	103	100	-6 см
Об'єм стегон	107	106	105	105	103	101	-6 см
Об'єм ноги	56	54	55	54	54	54	-2 см
Об'єм руки	31	31	32	32	30	28	-3 см
Вага	77,2	76,1	76,4	75,9	75,3	71,1	-6,1 кг
Жирова маса %	44,7	43,2	42,7	42,1	41,8	40,4	-4,3 %
Жир	34,51	32,88	32,62	31,95	31,48	28,72	-5,79 кг
М'язова маса %	23,8	24,5	25	25,3	25,4	26	+2,2 %
М'язи	18,37	18,64	19,1	19,2	19,13	18,49	+0,12 кг
Вісцер. жир	11	11	11	11	11	10	-1

Клієнтка за 6 місяців позбулася 6,1 кг ваги, а також у сумі зменшила об'єми на 31 см, показник вісцерального жиру зменшився на одиницю.

Олена Л. запевнила, що фігура на даному етапі її повністю влаштовує, тому вона планує і далі тренуватися за фітнес-програмою аби підтримувати отриманий результат. Також Олена відмітила, що

моральний стан досяг стабільності. Нав'язливі думки та панічні атаки більше не турбують.

У таблицю 3.8. занесені дані вимірювання за весь період дослідження учасниці Галини Ю.

Таблиця 3.8

Дані вимірювання Галини Ю. за весь період дослідження

Галина Ю.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	106	104	103	101	101	99	-7 см
Об'єм талії	94	91	91	89	88	85	-9 см
Об'єм живота	112	111	110	109	108	106	-6 см
Об'єм стегон	109	108	108	107	106	103	-7 см
Об'єм ноги	63	62	61	61	58	58	-5 см
Об'єм руки	31	31	30	30	30	30	-1 см
Вага	78,2	76,3	75,4	75,2	74,2	72,1	-6,1 кг
Жирова маса %	40,1	39,9	40,5	39,3	38,8	37,2	-2,9%
Жир	31,35	30,44	30,54	29,55	28,78	26,82	-4,53 кг
М'язова маса %	25	26	25,1	25,9	26,7	27,9	+2,09 %
М'язи	19,55	19,84	18,93	19,47	19,81	20,11	+0,56 кг
Вісцер. жир	9	9	9	9	9	9	0

Галина за період нашого дослідження позбулася 6,1 кг ваги, зменшила об'єми на 35 см, показник вісцерального жиру не змінився через генетичні особливості організму.

Під час крайньої бесіди, що відбувалася у рамках нашого дослідження, Галина повідомила, що загальний стан її здоров'я суттєво покращився, після тренування завжди відчуває приплив енергії та бадьорості, що допомагає у подальшому робочому дні.

В таблиці 3.9. представлені дані щодо вимірювання об'ємів та складу тіла Світлани С. за 6 місяців тренувань.

Таблиця 3.9

Дані вимірювання Світлани С. за весь період дослідження

Світлана С.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	107	105	105	103	103	102	-5 см

Продовження табл. 3.9

Об'єм талії	92	92	92	91	91	90	-2 см
Об'єм живота	106	105	105	103	103	103	-3 см
Об'єм стегон	111	109	109	107	105	105	-6 см
Об'єм ноги	61	60	60	61	59	57	-4 см
Об'єм руки	34	33	30	32	31	30	-4 см
Вага	74	72,8	72,3	72,1	71,5	68,7	-5,3 кг
Жирова маса %	44,6	42,4	43,1	42,8	42,6	40,7	-3,9 %
Жир	33	30,87	31,16	30,86	30,46	27,96	-5,04 кг
М'язова маса %	23,7	24,7	24	24,2	24,2	25	+1,3 %
М'язи	17,54	17,98	17,35	17,45	17,3	17,18	-0,36 кг
Вісцер. жир	10	10	10	9	9	9	-1

Дана учасниця за період дослідження позбулася 5,3 кг ваги та зменшила об'єми на 24 см, показник вісцерального жиру зменшився на одиницю.

Світлана зазначила, що її психоемоційний стан покращився, через що налагодився сон. Відчуває себе легкою та щасливою. Завдяки укріпленню м'язового корсету проблеми зі спиною зникли.

В таблиці 3.10. представлені дані щодо вимірювання об'ємів та складу тіла Вітти І. за 6 місяців тренувань.

Таблиця 3.10

Дані вимірювання Вітти І. за весь період дослідження

Вітта І.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	116	115	112	112	112	112	-4 см
Об'єм талії	103	102	102	102	96	96	-7 см
Об'єм живота	124	122	120	115	113	113	-11 см
Об'єм стегон	119	118	116	116	114	114	-5 см
Об'єм ноги	67	66	66	66	66	65	-2 см

Об'єм руки	36	36	36	36	36	36	0
Вага	95,2	91,5	90,2	88,6	87,7	86	-9,2 кг

Продовження табл. 3.10

Жирова маса %	47,3	47,9	47,1	45	46,8	46,3	-1 %
Жир	45,03	43,83	42,48	39,87	41,04	39,81	-5,22 кг
М'язова маса %	23,8	23,2	23,6	24,1	23,6	23,9	+0,1 %
М'язи	22,66	21,23	21,29	21,35	20,7	20,55	-2,11 кг
Вісцер. жир	13	13	13	12	12	12	-1

Клієнтка за 6 місяців позбулася 9,2 кг ваги, а також у сумі зменшила об'єми на 29 см, показник вісцерального жиру зменшився на одиницю.

За індивідуальною бесідою, ми дізналися, що Вітта стала краще себе почувати, зазначила, що почала краще відчувати та контролювати свої м'язи. Клієнтка повідомила, що дуже задоволена своїми результатами і не хоче запинятися на досягнутому, тому планує і далі тренуватися за програмою «Curves».

У таблиці 3.11. представлені дані вимірювання, що проводилися протягом всього періоду дослідження учасниці Раїси В.

Таблиця 3.11

Дані вимірювання Раїси В. за весь період дослідження

Раїса В.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	110	109	108	107	107	106	-4 см
Об'єм талії	96	95	94	93	93	90	-6 см
Об'єм живота	107	102	101	101	100	100	-7 см
Об'єм стегон	106	104	58	102	102	101	-5 см
Об'єм ноги	59	59	58	58	58	57	-2 см
Об'єм руки	33	33	31	31	31	31	-2 см
Вага	82,4	80,8	80,4	79,3	78,6	78	-4,4 кг
Жирова маса %	39,8	39,3	40,2	40,6	40,1	37,9	-1,9 %

Жир	32,8	31,75	32,32	32,2	31,52	29,56	-3,24 кг
М'язова маса %	26,8	27	26,4	26,1	26,3	27,3	+0,5%
М'язи	22,08	21,82	21,23	20,7	20,67	21,29	-0,79 кг
Вісцер. жир	10	10	10	10	10	10	0

Раїса за 6 місяців тренувань позбулася 4,4 кг ваги, об'єми її тіла зменшилися на 26 см, показник вісцерального жиру не зменшився. За результатами даної клієнти можна побачити активний спад жирової маси.

Учасниця дослідження підкреслила, що вона дуже задоволена своїм результатом, тому що стала більш енергійною та працездатною. Нормалізувався артеріальний тиск, покращився кровообіг, пропала задишка, з легкістю може підійматися на третій поверх.

В таблиці 3.12. представлені дані щодо вимірювання об'ємів та складу тіла Лариси Ц. за 6 місяців тренувань.

Таблиця 3.12

Дані вимірювання Лариси Ц. за весь період дослідження

Лариса Ц.	03.04	01.05	01.06	03.07	01.08	01.09	Підсумок
Об'єм грудей	113	112	110	106	101	101	-12 см
Об'єм талії	94	88	86	85	78	76	-20 см
Об'єм живота	115	112	111	107	101	100	-15 см
Об'єм стегон	115	113	111	106	102	101	-14 см
Об'єм ноги	65	63	63	59	57	56	-9 см
Об'єм руки	33	32	32	31	28	28	-5 см
Вага	84,9	82,5	74,6	74,2	69,4	68	-16,9 кг
Жирова маса %	47,5	45,4	43	40,9	39,6	38,3	-9,2 %
Жир	40,33	37,46	32,08	30,35	27,48	26,04	-14,29 кг
М'язова маса %	23,1	24,1	24,6	26	26	26,6	+3,5 %
М'язи	19,61	19,88	18,35	19,29	18,04	18,09	-1,52 кг
Вісцер. жир	9	9	8	8	8	8	-1

Лариса за період нашого дослідження позбулася 16,9 кг ваги, зменшила об'єми на 75 см, показник вісцерального жиру зменшився на одиницю, що є одним з кращих результатів серед інших, що ми отримали у рамках наукового дослідження.

Під час індивідуального опитування ми дізналися, що у Лариси покращився психо-емоційний стан, укріпився опорно-руховий апарат, за рахунок чого зменшилися набряки. Зникли больові відчуття у суглобах та попереку. Клієнтка відчуває легкість та задоволення від життя. Планує й надалі продовжувати тренування.

Отже, у таблицю 3.13. ми занесли кінцеві результати вимірювання антропометричних показників та складу тіла кожної учасниці дослідження, а також вираховували середнє значення всіх результатів за кожним показником: об'єм грудей, талії, живота, стегон, ноги, руки, вага, жирова та м'язова маса, вісцеральний жир.

Таблиця 3.13

Кінцеві результати антропометричних показників та складу тіла жінок

01.09.23	о/г, см	о/т, см	о/ж, см	о/с, см	о/н, см	о/р, см	вага, кг	ж/м, %	м/м, %	в/ж
Анна К.	-8	-7	-10	-10	-5	-5	-10,7	-4,2	+2	-1
Катерина К.	-13	-11	-10	-14	-6	-6	-19,9	-6,1	+2,6	-3
Тетяна К.	-4	-2	-6	-7	-8	1	-8,5	-2,8	+3,1	-1
Світлана А.	-9	-11	-10	-10	-6	-3	-13,2	-7,4	+4,6	-2
Олена Л.	-8	-6	-6	-6	-2	-3	-6,1	-4,3	+2,2	-1
Галина Ю.	-7	-9	-6	-7	-5	-1	-6,1	-2,9	+2	0
Світлана С.	-5	-2	-3	-6	-4	-4	-5,3	-3,9	+1,3	-1
Вітта І.	-4	-7	-11	-5	-2	0	-9,2	-1	+0,1	-1
Раїса В.	-4	-6	-7	-5	-2	-2	-4,4	-1,9	+0,5	0
Лариса Ц.	-12	-20	-15	-14	-9	-5	-16,9	-9,2	+3,5	-1
Середнє значення	-7,4	-8,1	-8,4	-8,4	-4,9	-3	-10,03	-4,37	+2,19	-1,1

Виходячи з результатів вище представленої таблиці, можна побачити, що в середньому, за період нашого наукового дослідження, учасникам вдалося позбавитися 10 кг зайвої ваги та 4,37 % жирової маси, а також збільшити на 2,19% м'язову масу, що є чудовим, а найголовніше, довготривалим результатом, адже безпечне і повільне зниження ваги сприяє покращенню здоров'я та забезпечує більш стабільні та тривалі результати порівняно з різкими та агресивними методами схуднення.

Отже, за результатами нашого наукового дослідження можна зробити висновок, що схуднення за програмою «Curves» дозволяє організму пристосуватися до змін в процесі втрати ваги, що зменшує ризик побічних ефектів та негативних впливів на здоров'я. Допомогає зберегти м'язову масу, оскільки великі втрати ваги в короткий термін можуть призвести до втрати м'язів. Таке схуднення надає можливість змінювати звички і стиль життя поступово, що сприяє більш тривалим та стійким результатам.

Підходи до фітнесу та здорового харчування мають бути індивідуалізованими, оскільки кожна людина має свої унікальні потреби та обмеження. Тому консультація з фахівцем, таким як лікар або кваліфікований тренер, є важливою перед початком будь-якої програми тренувань або змінами у харчуванні. Врахування індивідуальних особливостей та потреб є ключовим елементом досягнення успіху в досягненні фітнес-цілей та збереженні здоров'я.

На основі отриманих результатів, ми можемо зазначити, при дотриманні всіх правил та умов, що були вказані під час проведення дослідження, цілком можливо отримати позитивний результат, а саме: фітнес-програма «Curves» може бути ефективним та безпечним засобом для досягнення фітнес-цілей та підтримки здорового способу життя в довгостроковій перспективі.

3.3. Методичні рекомендації щодо проведення тренування за фітнес-програмою «Curves»

Тренування за програмою «Curves» відбувається протягом 30 хвилин за коловим методом. Під час заняття використовуються 12 тренажерів на різні групи м'язів, що чергуються з відновлювальними станціями. Кожна вправа виконується протягом 30 секунд. На перших трьох та останні трьох станціях виконується ходьба на місці.

Нами розроблений комплекс вправ за фітнес-програмою «Curves»:

1. Тренажер «Згинання-розгинання ніг». Методичні вказівки: Важливо зручно сісти на тренажер та спину прижати до спинки сидіння, міцно взятися за рукоятки, гомілки розташувати між валиками, при цьому ступні тримати розслабленими. Піднімати ноги до практично повного випрямлення та енергійно відпускати донизу. Рекомендуємо виконувати 9-14 повторів.
2. Станція: в. п. – ноги нарізно
 - 1 – коліно правої ноги до лівого ліктя
 - 2 – в. п.
 - 3 – коліно лівої ноги до правого ліктя
 - 4 – в. п.
3. Тренажер «Прес-спина». Методичні вказівки: Зручно сісти на тренажер, спину утримувати у нейтральному положенні, погляд вперед. Взятися за рукоятки, руки не згинати. Відкинутися на спинку сидіння та повернутися у вихідне положення. Рекомендуємо виконувати 18-23 повтори.
4. Станція: в. п. – ноги нарізно, руки перед грудьми
 - 1 – захлест правої ноги
 - 2 – в. п.
 - 3 – захлест лівої ноги
 - 4 – в. п.

5. Тренажер «Жим ногами». Методичні вказівки: Зручно сісти на тренажер, спину прижати до спинки сидіння. Триматися міцно за рукоятки нижнім хватом. Поставити ноги на педалі так, щоб пальці ніг на декілька сантиметрів виходили за їх краї. Коліна постійно м'які. Енергійно робимо жим ногами та повертаємо у вихідне положення. Рекомендуємо виконувати 20-26 повторів.
6. Станція: в. п. – о. с.
 - 1 – права нога вперед на п'яту, ліва рука догори
 - 2 – в. п.
 - 3 – ліва нога вперед, права рука догори
 - 4 – в. п.
7. Тренажер «Пінгвін». Методичні вказівки: Встати на платформу, ноги на ширині плечей, спина рівна, коліна призігнуті, таз зафіксований. Взятися за рукоятки. Тягнути рукоятку в одну та іншу сторони, працюючи протилежними групами м'язів. Рекомендуємо виконувати 6-10 повторів.
8. Станція: в. п. – ноги нарізно, руки в сторони
 - 1 – поворот в право
 - 2 – в. п.
 - 3 – поворот в ліво
 - 4 – в. п.
9. Тренажер «Зведення-розведення ніг». Методичні вказівки: Зручно сісти на тренажер, спину прижати до спинки сидіння. Триматися міцно за рукоятки нижнім хватом. Ноги між валиками, коліна призігнуті, пальці ніг догори. Із в. п. ноги разом розвести їх у сторони та енергійно повернути у центр. Рекомендуємо виконувати 17-23 повторів.
10. Станція: в. п. – руки на поясі
 - 1 – права нога вправо на пальці ніг, удар правою рукою догори вліво

- 2 – в. п.
- 3 – ліва нога вліво на пальці ніг, удар лівою рукою догори вправо
- 4 – в. п.
- 11.Тренажер «Біцепс-трицепс». Методичні вказівки: Спину утримувати рівною, прес напружений. Руки, стиснені у кулаки, розмістити поміж валиками, великі пальці догори. Почергово згинати та розгинати руки. Рекомендуємо виконувати 18-22 повторів.
- 12.Станція: в. п. – руки на поясі, v-степ
- 1 – правою ногою крок вперед
- 2 – лівою вперед
- 3 – правою ногою крок назад
- 4 – лівою назад
- 13.Тренажер «Присідання». Методичні вказівки: Підняти тренажер над плечима та зайти під поручні. Міцно взятися за рукоятки долонями донизу. Ноги на ширині плечей. Під час присіду спина рівна, коліна не виходять за лінію великих пальців ніг, енергійно встаємо. Рекомендуємо виконувати 10-12 повторів.
- 14.Станція: в. п. – о. с.
- 1 – удар правою ногою вперед
- 2 – в. п.
- 3 – удар лівою ногою вперед
- 4 – в. п.
- 15.Тренажер «Для косих м'язів живота». Методичні вказівки: Сісти на тренажер, взятися за рукоятки, схрестивши руки, а також схрестити ноги та зажати валик між колінами. Виконувати скручування із сторони в сторону. Рекомендуємо виконувати 7-10 повторів.
16. Станція: в. п. – руки зігнуті у ліктях та зведенні перед собою
- 1 – крок в право, розвели руки в сторони

2 – в. п.

3 – крок в ліво, розвели руки в сторони

4 – в. п.

17.Тренажер «Груди-спина». Методичні вказівки: Зручно сісти на тренажер, спину прижата до спинки сидіння. Взятися міцно за рукоятки. Утримувати руки на одному рівні з середньою лінією грудей. Штовхати рукоятки вперед, не зводячи ліктя та повернути у вихідне положення. Рекомендуємо виконувати 15-20 повторів.

18.Станція: в. п. – ноги нарізно, руки догори

1-3 пружинисті нахили вперед

4 – в. п.

19.Тренажер «Для сідничного м'язу». Методичні вказівки: Обпертися грудьми на валик, руки покласти на поручні, взятися за рукоятки. Поставити ногу на педаль так, щоб середина стопи торкалася педалі. Коліно опорної ноги розслаблене. Енергійно штовхнути педаль та повернути у вихідне положення. Рекомендуємо виконувати 15 повторів на кожну ногу.

20.Станція: в. п. – широка стійка, руки за головою

1 – напівприсід на пару ногу

2– в. п.

3 – напівприсід на ліву ногу

4 – в. п.

21.Тренажер «Жим від плечей – тяга зверху». Методичні вказівки: Зручно сісти на тренажер, спину прижати до спинки сидіння. Триматися міцно за рукоятки. Підійняти рукоятки до практично повного випрямлення рук та повернути у вихідне положення. Рекомендуємо виконувати 16-20 повторів.

22. Станція: в. п. – руки на поясі

1 – коліно правої ноги до груде

- 2 – мах назад правою ногою
- 3 – коліно лівої ноги до грудей
- 4 – мах назад лівою ногою

23.Тренажер «Батерфляй». Методичні вказівки: Зручно сісти на тренажер, спину прижати до спинки сидіння. Розташувати руки між валиками та взятися за рукоятки. Із заднього положення звести руки перед собою та повернутися у вихідне положення. Рекомендуємо виконувати 10-12 повторів.

24.Станція: в. п. – руки за головою

- 1 – коліно правої ноги в сторону
- 2 – в. п.
- 3 – коліно правої ноги в сторону
- 4 – в. п.

Задля ефективності тренування даний комплекс слід виконувати 2 рази за коловим методом.

ВИСНОВКИ

1. На підставі аналізу літературних та Internet-джерел щодо фітнес-програми «Curves», ми узагальнили дані та виявили, що ця програма є однією з популярних серед жінок. Вона комбінує у собі силові тренування та аеробну активність, що може бути ефективним засобом підтримки здорового стану тіла та фізичної активності у жінок. Проте, перш ніж приєднуватися до програми «Curves», як і до будь-якої іншої фітнес-програми, важливо звернутися до лікаря або кваліфікованого тренера для оцінки власного стану здоров'я та прийняття обґрунтованих рішень.

2. Обґрунтували вплив фітнес-програми на організм жінок. Правильно підібрана фітнес-програма разом із збалансованим харчуванням може сприяти зниженню ваги та жиру в організмі жінок. Програма включає силові тренування, які можуть допомогти у зміцненні м'язів, особливо в нижній частині тіла. В аеробній частині тренувань «Curves» можливе покращення кардіоваскулярної витривалості та здоров'я серця. Регулярна фізична активність може призвести до підвищення енергії та покращення загального життєвого тону, що сприяє виділенню ендорфінів, може покращити настрій та зменшити рівень стресу. Силові тренування сприяють покращенню кісткової маси, що важливо для здоров'я кісток, особливо в постменопаузальному віці.

3. Визначили динаміку та рівень зниження ваги у жінок в якості безпечного схуднення. Отриманні результати нашого наукового дослідження підтвердили, що фітнес-програма «Curves» дійсно може бути ефективним способом зниження ваги в довгостроковій перспективі. Інтегрований підхід, що об'єднує силові та аеробні тренування, допомагає спалювати калорії та покращувати фігуру. Повільний та систематичний підхід до схуднення, який пропонує програма «Curves», сприяє стійкому зниженню ваги та запобігає ефекту «йо-йо», де вага повертається після закінчення дієти. Учасниці дослідження відзначили

психологічний комфорт та підвищення настрою, що виникають від регулярної фізичної активності.

Маємо позитивні зрушення у вазі, що за середнім значенням становить мінус 10 кг, разом з цим зменшено жирову масу на 4,37% та збільшено м'язову масу на 2,19%. У середньому учасниці дослідження змогли позбутися 7,4 см за результатами вимірювання об'ємів грудей, 8,1 см – об'ємів талії, 8,4 см – об'ємів живота, 8,4 см – об'ємів стегон, 4,9 см – об'ємів ноги та 3 см – об'ємів руки.

Враховуючи ці результати, можна зробити висновок, що фітнес-програма «Curves» може бути безпечним та ефективним способом зниження ваги та підтримки здорового образу життя у довгостроковій перспективі. Проте, індивідуальні особливості та потреби слід завжди враховувати, і перед початком будь-якої програми тренувань важливо консультиватися з фахівцем.

4. Розроблені методичні рекомендації щодо проведення тренування за фітнес-програмою з метою зниження ваги у довгостроковій перспективі, в яких використано 12 тренажерів «Curves» та 12 вправ на відновлювальній станції, що чергуються між собою за коловим методом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беляк Ю., Грибовська І., Музика Ф., Іваночко В., Чеховська Л. Теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2018. 208 с.
2. Беляк Ю., Майструк А., Зінченко Н. Характеристика сучасних програм оздоровчого фітнесу : Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. вих. і спорту, 2006: №4. С. 14-16.
3. Беляк Ю., Опришко Н. Функціональне тренування – засіб підвищення рівня рухової підготовленості людини : наук. спорт. вісник №3. С., 2009. С 58 – 61.
4. Благій О. Л., Лисакова Н. М. Тенденції розвитку групових фітнеспрограм. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013: 2. С. 54–58.
5. Борисенко Н. В. Методичні вказівки та завдання до практичних занять з навчальної дисципліни «Фізичне виховання» (Організація та проведення навчально-тренувального процесу з аеробіки) (для всіх освітніх програм Університету). Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 55 с.
6. Воловик Н. І. Сучасні програми оздоровчого фітнесу : навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. 48 с.
7. Воловик Н. Оздоровчий фітнес : навч. посіб. для студентів. вищ. навч. закладів. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2022. 297 с.
8. Воловик Н. Оздоровчий фітнес для студентів : навч. посіб. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 141 с.
9. Воловик Н. Основи оздоровчого фітнесу : навч. посіб. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. 240 с.
10. Вплив тренувань на психічне здоров'я: як фітнес допомагає боротися зі стресом. URL: <https://fitcurves.org/ua/blog/vliyanie->

[trenirovok-na-psiicheskoe-zdorove-kak-fitness-pomogaet-](#)

[borotsya-so-stressom-i-uluchshat-nastroenie/](#) (дата звернення: 28.03.2023).

11. Грабченко А. І., Федорович В. О., Гаращенко Я. М. Методи наукових досліджень : навч. посібник. Х. : НТУ «ХП», 2009. 142 с.
12. Зеніна І. В., Добровольський В. Е., Шишацька В. І. Основи здорового способу життя: оздоровчі фітнес програми : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 78 с.
13. Зливков В. Л., Лукомська С. О., Федан О. В. Психодіагностика особистості у кризових життєвих ситуаціях. К. : Педагогічна думка, 2016. 219 с.
14. Кардіо тренування, що це. Види і з чого краще почати кардіо. URL: <https://belok.ua/blog/ua/kardio-trenuvannya-shho-cze-vydy-i-z-chogo-krashhe-pochaty-kardio/> (дата звернення: 7.02.2023).
15. Кренделєва В. Фітнес як засіб оздоровлення жінок другого зрілого віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки, 2008 : №2. С. 155–159.
16. Ластовкін В. А., Счастливец В. І. Атлетичні вправи в системі підготовці правоохоронця : метод. рек. до практ. та самості. занять студентів. Дніпро : «Журфонд», 2021. 53 с.
17. Луковська О. Л. Особливості довгострокового планування у жіночому фітнесі: педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. вих. і спорту, 2005 : №20. С. 50-58.
18. Луковська О. Л., Сологубова С. В. Побудова індивідуальних програм кондиційних тренувань для жінок : монографія. Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. 20 с.

- 19.Луценко Л. С., Бодренкова І. О., Мошенська Т. В. Функціональне тренування з жінками першого зрілого віку, які займаються аеробікою : Наука і освіта №4, 2016. С 139-144.
- 20.Опришко Н. О. Програмування оздоровчих занять для жінок 36–55 років з урахуванням їх рівня рухової функції : автореф. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський нац. ун-т ім. В. Стефаника», 2012. 19 с.
- 21.Особливості проведення занять з оздоровчого фітнесу для жінок на прикладі програми Fit Curves. URL: <http://dspace.megu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1821/1/Zbirnyk-12-2019-3-240-247.pdf> (дата звернення: 15.12.2022).
- 22.Програма 30-хвилинних тренувань: користь кардіо та силових тренувань. URL: <https://fitcurves.org/ua/blog/programma-30-minutnyh-trenirovok-polza-kardio-i-silovyh-trenirovok/> (дата звернення: 20.12.2022).
- 23.Програма харчування Fit Curves. URL: <https://fitcurves.org/ua/o-fitcurves/pitanie/> (дата звернення: 15.12.2022).
- 24.Розтяжка на все тіло: користь і 20 вправ. URL: <https://fitcurves.org/ua/blog/rastyazhka-na-vsyo-telo/> (дата звернення: 25.02.2023).
- 25.Синиця С. В., Шестерова Л. Є. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. Полтава : 2010. 244 с.
- 26.Соколова О. В., Омельяненко Г. А., Тищенко В. О. Біомеханіка : навч.-метод. посіб. для зд. ступ. вищ. осв. бакал. спец. «Фізична культура і спорт» осв.-проф. програм «Фізичне виховання» і «Спорт». Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 96 с.
- 27.Сосіна В. Ю, Наконечна А. В. Оздоровчі види гімнастики в системі фізичного виховання : метод. посіб. для студ. Львів : ЛДУФК, 2012. 55 с.

28. Стецура Ю. В. Фітнес. Шлях до здоров'я і краси. Донецьк : ТОВ ВКФ «БАО», 2006. 256с.
29. Тренажерні зали FitCurves: чому вони такі зручні для жінок? URL: <https://fitcurves.org/ua/blog/trenazhernye-zaly-fitcurves-pochemu-oni-takie-udobnye-dlya-zhenshin/> (дата звернення: 15.12.2022).
30. Тулайдан В. Г. Оздоровчий фітнес. Львів, «Фест-Прінт». 2020. 139 с./ Видання 2-е з контрольними питаннями і доповненнями/
31. Усачов Ю. Особливості формування оздоровчих фітнес-систем Теорія і методика фіз. виховання і спорту, 2006: №2. С.66-70.
32. Усачов Ю. Особливості формування термінології сучасного фітнесу. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2005.
33. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : навч. посіб. Х. : 2-ге вид., випр., 2008. 406 с.
34. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання –здоров'я нації». К., 1998. 46с.
35. Чепеляк О.О. Оздоровчий фактор тренування за фітнес-програмою «Curves» : магістерські студії. Альманах. вип. 23. 2023. Івано-Франківськ : ХДУ, 2023.
36. Як схуднути за допомогою силових тренувань. URL: <https://belok.ua/blog/ua/kak-pohudet-s-pomoshhyu-silovyh-trenirovok/> (дата звернення: 26.02.2023).
37. CNN розповідає, як пришвидшити метаболізм. URL: <https://zn.ua/ukr/WORLD/cnn-rozpovidaje-jak-prishvidshiti-metabolizm.html> (дата звернення: 17.06.2023).
38. DELAVIER'S WOMEN'S STRENGTH TRAINING ANATOMY WORKOUTS / by Frederic Delavier, Michael Gundill, 2015.
39. Heavin G., Rodman N., Findley C. Fitness & Weight Management Program. Curves. 2008. P. 144.

40. Herdman A, Paul G. The Complete Pilates Tutor. Octopus Publishing Group Ltd Endeavour House. Printed and bound in China; 2014. 256.
41. Osteopathy: Research and Practice. 1910. Reprint, Seattle: Eastland press, 1992.
42. PLISK, STEVEN, Functional Training; NSCA Hot Topic Series. URL: <https://pdfcoffee.com/functional-training-pdf-free.html> (дата звернення: 15.12.2022).
43. SCHULER, LOU / COSGROVE, ALWYN The new rules of lifting; six basic moves for maximum muscle; New York 2006; BOYLE, MICHAEL Advances in Functional Training; Santa Cruz 2010; COOK, GRAY Movement: Functional Movement Systems: Screening – Assesment – Corrective Strategies; Santa Cruz 2010.
44. Tabata I., Irisawa K., Kouzaki M., Nishimura K., Ogita F., Miyachi M. Metabolic profile of high intensity intermittent exercises // Med. Sci. Sports Exerc. 1997. N. 29. P. 390–395.