

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**

Факультет фізичного виховання і спорту
Кафедра олімпійського та професійного спорту

**ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СИЛОВИХ ВПРАВ НА ГРУПОВИХ
ЗАНЯТТЯХ З ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК ВІКОМ 30-40 РОКІВ**

Дипломна робота

Студента 683 групи
Берікул М.С.
Науковий керівник:
к.н. з фіз. виховання і спорту,
доцент Тупеев Ю.В.

ЗГІДНО РІШЕННЯ КАФЕДРИ ОЛІМПІЙСЬКОГО ТА
ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ РОЗГЛЯНУТО ТА РЕКОМЕНДОВАНО ДО
ЗАХИСТУ

Протокол № 5 від 26. 01. 2023 р.

дипломну роботу магістра Берікул Марії Сергіївни

на тему: «ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СИЛОВИХ ВПРАВ НА
ГРУПОВИХ ЗАНЯТТЯХ З ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК ВІКОМ 30-40 РОКІВ».

Завідувач кафедри

Довгань Надія Юріївна

Декан факультету

Тупєєв Юлай Вільович

ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	10
1.1 Сучасні уявлення про «силовий фітнес» в умовах групових занять з жінками.....	10
1.2 Вплив групових занять фітнесом силової спрямованості на організм жінок 21-35 років.....	17
1.3 Структура та зміст групових занять силовим фітнесом з жінками.....	23
Висновок до розділу 1.....	28
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛІ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	30
2.1 Методи дослідження.....	30
2.2 Організація дослідження.....	35
Висновки до розділу 2.....	40
Розділ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	41
3.1. Аналіз антропометричних показників та рівня фізичного стану жінок.....	41
3.2. Зміст розробленої методики групових занять фітнесом силової спрямованості.....	48
3.3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ГРУППОВИХ ЗАНЯТТІВ ФІТНЕСОМ СИЛОВОЇ НАПРЯМКОСТІ.....	52
Висновок до розділу 3.....	63
ВИСНОВОК.....	68
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	70
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	72
ДОДАТОК.....	87

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АКЦ./ХВ. – акцентів за хвилину

ГРВ – габаритний рівень варіювання

ДП – довжина тіла

КРВ – компонентний рівень варіювання

МТ – маса тіла

С – самооцінка

ССС – серцево-судинна система

РД – рівень домагань

РФС – рівень фізичного стану

ВСТУП

Актуальність дослідження. В основі сучасного життя акцент зроблено на особливу соціальну значущість збереження здоров'я населення та профілактику різноманітних захворювань, і, насамперед, за рахунок підвищення рухової активності, поліпшення фізичного стану та вдосконалення фізкультурно-оздоровчої роботи [19; 98; 101; 131; 136].

За результатами вибіркового спостереження управління статистики населення та охорони здоров'я 23,3% жінок України займаються у вільний час фізичною культурою та спортом. При цьому 54,3% жінок обирають заняття у фітнес-клубах, регулярно (2-3 рази на тиждень) займаються 56,2% опитаних та 42,6% віддають перевагу сучасним фізкультурно-оздоровчим напрямкам (фітнес).

Віковий період жінок від 30 до 40 років для теорії та методики фізичного виховання та оздоровчої фізичної культури характеризується як важливий, оскільки є переломним, що проявляється у зниженні фізичної активності, основними причинами якого є відсутність вільного часу (38,5%), а також, бажання та інтересу до занять фізичними вправами (31,2%) [101; 103; 104]. При цьому фахівці зазначають, що ефективні заняття фітнесом різної спрямованості дозволяють зберегти та підвищити на тривалий час показники функціональної та фізичної підготовленості жіночого організму, та створюють надійні умови для формування у них стійких мотивів та потреб у фізичній активності протягом наступних років життя [5; 6; 47; 97; 103; 106; 110].

Таким чином, більшість фахівців сходяться на думці, що покращення показників здоров'я та в цілому якості життя у жінок насамперед пов'язане зі спеціально організованою руховою діяльністю, чому найбільш повно відповідають заняття різної спрямованості в умовах фітнес-клубу [20; 57; 125; 126]. Очевидними перевагами таких занять є можливість вибору часу та їх виду, наявність необхідного інвентарю, керівництво та контроль спеціаліста,

можливість індивідуалізації тренувального процесу, чому повною мірою відповідають групові заняття силової спрямованості [10; 53; 64; 86; 96; 97]. Проте за великої популярності цього напрямку відсутня науково-обґрунтоване визначення, не систематизовано вимоги до планування, організації та змісту занять силовим фітнесом з жінками 30 до 40 років, і виділено критерії класифікації та відповідні їм засоби [120; 125; 131; 132; 134; 136; 137; 141; 143]. Проблемним є також нерегулярність і непостійність відвідування занять жінками, легкість у відмові від занять, відсутність потреби у регулярних заняттях, що, загалом, відбиває актуальність даного дослідження.

Сутнісно-змістовна характеристика оздоровчих видів гімнастики та її компонента фітнесу представлені у працях Є.Г. Сайкіна, В.Д. Кряжова, В.І. Григор'єва, А.В. Менхіна, Е.Т. Хоулі; фізичний стан та його корекція в умовах фізкультурно-оздоровчих занять показані у працях, Н.А.Романенко, Н.С. Беляєва; теоретичні основи аеробіки та сучасних програм фітнесу відображені у роботах К. Купера, Т.С. Лисицька, Л.В. Сідневої, Є.Б. Мякінченко, Є.С. Крючек, Т.Є Ковшура; науково-теоретичні основи у галузі силової аеробіки представлені у роботах Т.Г. Полухіна, Ю.В. Пармузіної, Л.Б. Держинській, І.В. Прохоровий; методика проведення занять силової спрямованості – у роботі О.І. Плаксиною; вплив занять фітнесом на організм жінок відбито у дослідженнях І.В. Антипенкової, І.А. Грець, Є.П. Самсоної.

Таким чином, актуальність дослідження дозволяє виділити низку протиріч, що вимагають свого вирішення:

- між затребуваністю серед фахівців фітнесу теоретикометодичного забезпечення групових занять силової спрямованості та відсутністю науково-обґрунтованого матеріалу у даному виді фітнес-програм;

- між об'єктивним інтересом жінок 30-40 років до групових занять силової спрямованості та недостатністю підходів збереження контингенту, які займаються у фітнес-центрах на основі обліку їх індивідуальних особливостей;

□ між збільшенням запиту суспільства у вдосконаленні оздоровчого тренування на тлі тенденцій погіршення стану здоров'я жінок та недостатньою розробленістю методик побудови групових занять фітнесом силової спрямованості, що враховують вікові особливості та вихідні показники морфофункціонального стану.

Дані протиріччя дозволили виявити проблему дослідження, що полягає у недостатній розробленості теоретико-методичного обґрунтування диференційованої побудови та організації групових занять фітнесом силової спрямованості з жінками 30-40 років на основі обліку морфофункціональних змін та фізкультурно-оздоровчої мотивації. Вирішення вищезгаданої проблеми дозволить усім учасникам фізкультурно-оздоровчого процесу (фітнес-центру, інструктору, методисту і тому, хто займається) найбільш оптимально взаємодіяти у досягненні спільних та приватних завдань.

Мета дослідження – особливості впливу силових вправ на групових заняттях з фітнесу для жінок віком 30-40 років.

У процесі реалізації поставленої мети вирішувалися такі основні **завдання:**

1. Встановити значущість соматичних характеристик жінок 30-40 років, показників їхньої фізичної підготовленості та рівня фізичного стану для вибору напряму групових фітнес-програм.

2. Визначити значні чинники самооцінки жінок 30-40 років, які впливають їх фізкультурно-оздоровчу мотивацію до занять фітнесом.

3. Розробити методика групових занять фітнесом силової спрямованості з урахуванням індивідуальних соматичних особливостей та фізкультурно-оздоровчої мотивації жінок віком 30-40 років.

4. Оцінити у процесі експерименту ефективність застосування методики групових занять фітнесом силової спрямованості із жінками 30-40 років.

Об'єкт дослідження – заняття фітнесом силової спрямованості із жінками 30-40 років.

Предмет дослідження – процес групових занять фітнесом силової спрямованості із жінками 30-40 років.

Для вирішення поданих вище завдань використовували такі **методи дослідження**: аналіз науково-методичної та спеціальної літератури; соматодіагностика та тестографія (за методикою Р.М. Дорохова); біоімпедансний аналіз складу тіла; оцінка рівня фізичного стану (за методом Є.А. Пирогової, 1986); метод самооцінки Дембо-Рубінштейн; педагогічний нагляд; педагогічне тестування; експеримент; методи математичної статистики.

Практична значущість дослідження полягає в тому, що його основні результати вже впроваджені у практику:

□ фізкультурно-оздоровчої роботи спортивно-оздоровчого центру фітнес-центру «Гольфстрім», м. Київ;

Впровадження розробленої методики групових занять фітнесом силової спрямованості з урахуванням індивідуальних соматичних особливостей та фізкультурно-оздоровчої мотивації жінок 30-40 років сприяє підвищенню показників фізичної підготовленості, фізичного стану, зміні компонентного складу тіла, обхватних параметрів та формуванню стійкої мотивації.

Результати дослідження можуть бути використані у практичній діяльності тренерів-інструкторів фітнес-центрів, спортивних клубів, освітніх закладів, а також у процесі підготовки та перепідготовки фахівців у галузі оздоровчої фізичної культури.

Особистий внесок автора. Автором проведено аналіз та систематизацію даних літературних джерел за темою роботи, розроблені основні напрямки дослідження, сформульована мета і задачі дослідження. Автором сумісно з науковим керівником проведено моделювання побудови експерименту. Всі розділи дослідження виконані самостійно. Самостійно проведено аналіз та узагальнення результатів дослідження, написання всіх

розділів кваліфікаційної роботи, формулювання висновків та практичних рекомендацій.

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 2 наукові праці:

1. Берікул М. Експериментальне обґрунтування ефективності застосування методики групових занять фітнесом силової напрямності / М. Берікул // Збірник наукових праць Миколаївського інституту розвитку людини закладу вищої освіти «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна». Серія: Фізична терапія, ерготерапія, Випуск VII. Миколаїв: МІРЛ ЗВО Університету «Україна», 2023. – С. 6-14.

2. Берікул М. Сучасні уявлення про силовий фітнес в умовах групових занять з жінками/ М. Берікул // Збірник наукових праць Миколаївського інституту розвитку людини закладу вищої освіти «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна». Серія: Фізична терапія, ерготерапія, Випуск VII. Миколаїв: МІРЛ ЗВО Університету «Україна», 2023. – С. 14-22.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури та додатків. Робота викладена на 90 сторінках тексту, містить 8 таблиць, 9 малюнків та 1 додатку. Список представленої літератури включає 120 джерел.

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Сучасні уявлення про «силовий фітнес» в умовах групових занять із жінками

Фітнес є дуже популярною формою оздоровлення населення багатьох країн світу. Останні двадцять років фітнес активно розвивається у Україні.

Існують численні трактування самого поняття "фітнес" [16]. Деякі автори, спираючись на дослівний переклад слова «фітнес» з англійської мови (англ. Fitness – придатність, пристосованість), трактують це поняття як здоровий спосіб життя, відмова від шкідливих звичок та розвиток якостей, необхідних людині для довгого та продуктивного життя. Крім того, низка авторів обмежує поняття «фітнес» як особливий спосіб організації рухової активності людини, найближчий до поняття «Фізична культура» [80].

У літературі трапляються спроби об'єднати всі можливі розуміння терміна «фітнес», що призводить до громіздких перерахувань, які більше відповідають структурній класифікації, а не визначенню.

Ю.В. Татура визначає фітнес як збалансований стан всіх функціональних систем організму людини, як спосіб та стиль життя одночасно. Дане визначення складно назвати найбільш точним, що характеризує та розкриває сутність поняття фітнес.

У статті С.В. Швець посилається на визначення фітнесу, прийняте експертами Національної фітнес-спільноти у 2010 році. Відповідно до цього визначення, «фітнес – це фізична активність, яка пропонується у формі послуги та здійснюється з метою оздоровлення, покращення фізичних навичок та фізичного вдосконалення, що реалізується відповідно до розроблених програм тренувань, харчування та проведення (стандартних та індивідуальних) занять, у підготовленому для цього місця (фітнес-клуб, спортивні споруди, природні парки тощо), з використанням спеціального обладнання та за участю фахівців (тренерів, лікарів, дієтологів)».

Проте С.В. Швець не згоден з цим трактуванням, оскільки він не відображає основну мету фітнесу, і вважає найбільш повним застосування поняття «здоров'я», згідно з визначенням Всесвітньої Організації охорони здоров'я (1984). У зв'язку з цим автор пропонує своє формулювання: «Фітнес – це вид рухової активності, що базується на педагогічних, гігієнічних, методичних та матеріально-технічних засобах фізичної культури, сукупність взаємодії яких спрямована на досягнення людиною фізичного, психічного та соціального добробуту – здоров'я». Дане визначення найбільш чітко відображає цілі та засоби фітнесу як однієї з форм здорового способу життя.

Для американців під фітнесом розуміється комплекс складових здорового життя: фізична активність, правильне харчування, відмова від шкідливих звичок, гігієна, режим дня і т.п.

Отже, найближчим до поняття «фітнес» вважатимуться поняття «здоровий спосіб життя», обов'язковим компонентом якого є цілеспрямована оздоровча рухова активність. Наведене вище визначення, дане експертами Національної фітнес-спільноти у 2010 році, відповідає поняттю «фітнес-тренування» та вказує на більшість особливостей, характерних для рухової активності, властивої фітнесу, як способу життя.

Останнє десятиліття спостерігається бурхливе зростання та внутрішній розвиток фітнес-індустрії. Організації, що надають комерційні фітнес-послуги (фітнес-клуби, фітнес-центри, фізкультурно-оздоровчі центри) пропонують великий вибір програм різної спрямованості (аеробні, силові, танцювальні, психорегулюючі та ін.). Дані програми постійно зазнають модернізації понятійного апарату, що є маркетинговим ходом для залучення нових клієнтів і збільшення продажів абонементів [46]. Під новими назвами «ховаються» стандартні фітнес-програми з незначними доповненнями застосовуваних засобів та методів, а також обладнання, що використовується. Наприклад, такий базовий напрямок, як силова гімнастика з часом набула статусу атлетичної, пізніше запровадили поняття силовой аеробіки, аеробно-силового

тренінгу. Протягом останніх років застосовуються поняття силовий та функціональний тренінг.

Силові програми займають одне із провідних місць серед усіх форм рухової активності, спеціально організованих у рамках групових чи індивідуальних (персональних) занять [52].

Незважаючи на широке поширення силових тренувань у світі немає чіткого визначення поняття силового фітнесу як програм групового формату, тому існують протиріччя в трактуванні понять силова аеробіка та силовий тренінг [25].

В історичному плані силові тренування згадуються ще у IV столітті до н.е. як системи вправ з обтяженнями (силова чи атлетична гімнастика). У історії України її атлетична гімнастика вперше виникла 1885 року завдяки лікарю М.В. Крайовому, який запропонував використання силових вправ для зміцнення здоров'я, виправлення дефектів постави [81].

Початок сучасним програмам аеробіки та аеробно-силовим класам поклала класична аеробіка, придумана в 60-х роках 20 століття знаменитою актрисою Джейн Фондою, а також джоггінг (біг підтюпцем), який трохи раніше вигадав американський лікар Кеннет Купер [75].

Аналізуючи літературу російських авторів, слід зазначити, що кожен із них дає своє визначення силового тренування, доводячи цим існування проблеми чіткого формулювання даного поняття. Ряд авторів, які присвятили свої публікації дослідженню силового фітнесу, визначають силову аеробіку як різновид фізичного навантаження (тренування) - виконання силових вправ з обтяженням в інтенсивному (аеробному) режимі [61; 67].

Вінс Жиронда ввів поняття «аеробно-силовий тренінг», основою якого було виконання вправ з додатковим обтяженням (вагою) у певному темпі, і не призначений для розвитку сили, а дає суто культуристичні або косметичні ефекти.

В.Ю. Давидов із співавторами пропонують визначати силову аеробіку (Fitness Workout) як заняття, в яких для розігріву використовуються танцювальні аеробні вправи, а в основній частині уроку виконуються вправи силової спрямованості [41].

Л.Ю. Жердева та М.Ю. Ростовцева вважають, що силова аеробіка - це комплекс спортивних вправ з постійним збільшенням вагового навантаження, спрямованого на зміцнення скелетно-м'язової системи [53].

Також існує думка, що силова аеробіка – це вид оздоровчої аеробіки, в основі якої лежить оптимально дозоване навантаження на всі групи м'язів верхнього плечового пояса, м'язи ніг, спини та живота [45].

Сучасне силове фітнес-тренування має два формати проведення заняття – персональний (індивідуальний) тренінг (заняття у тренажерному залі) та груповий.

В даний час у фітнес-центрах перераховані види силових групових програм називають Power Training (силовий тренінг).

Дослівно у перекладі з англійської Training означає виховання, навчання, тренування, а Power – сила, потужність. Таким чином, дослівний переклад Power Training – силове (потужне) тренування, і розуміється як комплекс інтенсивних вправ з обтяженнями, спрямований на розвиток сили, силової та загальної витривалості та набору м'язової маси.

Крім того, під силовим тренінгом розуміються фізичні вправи з використанням додаткового обладнання, яке викликає м'язовий опір, розвиваючи анаеробну витривалість, збільшуючи м'язову масу [26; 138].

Вищеперелічені поняття переважно підходять під визначення силового тренінгу як виду персональної фітнес-тренування. Проте, за даними анкетування, проведеного серед клієнтів фітнес-центрів міста Смоленська, встановлено, що силовими напрямками займаються 78% жінок, з них 47% обирають групові заняття [94].

Проведений Р.М. Саїтовим та Т.С. Лисицькою у 2020 році аналіз фітнеспослуг 40 провідних фітнес-клубів м. Києва показав, що найбільшою популярністю серед групових силових програм користуються Pump-аеробіка та аеробіка з бодібарами – 23%, силові групові програми комплексного характеру (що складаються з двох частин – аеробіки, розтяжки) – 20% та функціональний тренінг – 22% [78]. У Додатку А представлена класифікація сучасних групових силових програм, що відрізняються використанням різного додаткового обладнання, рівнем інтенсивності та рекомендованим рівнем фізичної підготовленості.

На даний момент є розбіжності у трактуванні поняття «силовий тренінг». Як згадувалося вище, спочатку поняття "силового тренінгу" мало радикально інше значення - засіб персонального тренування в бодібілдингу (інша назва - атлетична гімнастика) [81].

Для того щоб розмежувати поняття силового тренування у фітнесі, необхідно провести аналіз відмінностей наявних силових програм.

На першому етапі аналізу можна стверджувати, що силове тренування є одним із варіантів підтримки хорошої фізичної форми та рівня здоров'я та входить до системи «фітнес». Основною ознакою силового тренування, що відрізняє її від інших видів фітнесу, вважатимуться наявність подолання зовнішнього опору.

На другому етапі силове тренування можна поділити:

1. За формою занять: на індивідуальну та групову.
2. За цільовою спрямованістю: для збільшення м'язової маси та зменшення жирової.
3. За кінцевою метою занять: для досягнення максимального результату, перемоги у змаганнях та досягнення ідеальних пропорцій, оздоровлення.

Таким чином, встановлено два поняття силового тренінгу, які найчастіше використовуються в літературі:

- у першому випадку автори під силовим тренінгом розуміють індивідуальні (персональні) тренувальні заняття силової спрямованості, основна мета яких – збільшення м'язової маси, розвиток фізичної якості сили та досягнення максимального результату у формуванні «тіла бодібйлдера». У деяких джерелах цей вид силового тренінгу називають атлетичною гімнастикою – тренування з великими вагами, виконання вправ «до відмови» на межі можливостей, застосування спеціальних дієт з високим вмістом білка, а також використання спеціалізованого спортивного харчування та фармацевтичних препаратів, що стимулюють ріст м'язової маси;

- у другому випадку автори силовим тренінгом називають групові або персональні заняття силової спрямованості, що здійснюються з метою оптимізації об'ємів тіла за рахунок зміни компонентного складу тіла у бік збільшення частки м'язової маси та зниження жирової, підвищення зовнішньої привабливості, покращення самопочуття та підтримання загального рівня здоров'я та працездатності. Характерні інтенсивні види навантажень, із застосуванням різноманітного додаткового обладнання, велика варіабельність засобів і методів, що застосовуються.

Організація харчування носить рекомендаційний характер і має яскраво виражену індивідуалізацію та оздоровчу спрямованість у бік здорового, раціонального харчування. Оскільки другий напрямок найбільш популярний у жінок, важливу роль тут відіграє естетична складова занять: першорядне значення приділяється музичному супроводу, який є обов'язковим та важливим компонентом організації процесу тренування, естетика оформлення зали, яскраве та приємне на дотик обладнання, обов'язкове включення вправ танцювального характеру. Все це покликане створити легку та позитивну атмосферу у тих, хто займається, підвищити тонус, отримати задоволення від занять.

Отже, встановлено, що у цих напрямках об'єднуючим є загальні засоби – використання тренувальних вправ силового характеру, і навіть загальна мета

– зміна параметрів власного тіла; проте, за рештою ознак вони сильно різняться. Мало того, багато критеріїв першого напряму не узгоджуються з прийнятим поняттям «фітнесу» як здорового способу життя, оскільки цілі та методи їх досягнення більш характерні для спорту, ніж для оздоровчої фізичної культури.

Так, Є.С. Ненашев із співавторами вказують на малий вплив силових вправ у формі атлетичної гімнастики на поліпшення роботи кардіореспіраторної системи організму людини, підвищення резервних можливостей апарату кровообігу та аеробної продуктивності організму і навіть наводять дані про погіршення показників функції дихання: життєвої ємності легень (МПК). Автори підкреслюють, що інтенсивний розвиток м'язової маси супроводжується збільшенням вмісту холестерину в крові та підвищенням артеріального тиску, що створює ризик серцево-судинних захворювань [102].

Таким чином, перший напрямок носить назву «силовий тренінг», а для другого донедавна використовувалося поняття «силова аеробіка».

Однак щодо цього поняття виникають суперечки серед фахівців у галузі фітнесу, оскільки слово «аеробіка» передбачає цілком певне рухове навантаження – робота невисокої інтенсивності, спрямована на розвиток витривалості [63]. Таким чином, термін «силова аеробіка» вказує на мету занять як на розвиток силових витривалості у тих, хто займається. Деякі автори ставлять знак рівності між поняттями "силова аеробіка" та "шейпінг" [7; 72; 84; 94; 96]. Однак основною метою занять жінок у фітнес-клубах є зміна параметрів власного тіла, а розвиток силових витривалості – лише приватне завдання підвищення рівня працездатності, яке ставлять перед собою інструктори, але не ті, що займаються. Групові заняття силової спрямованості для жінок передбачають середній та високий рівень інтенсивності, що не узгоджується з поняттям аеробного навантаження [79].

Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що описаний новий напрямок, який набув за останні роки значної популярності, практично не має усталеної назви. Таким чином, автором роботи під силовим фітнесом розуміється високоефективний груповий силовий клас, в основі якого лежить оптимально дозоване навантаження середньої або високої інтенсивності, спрямоване на оптимізацію компонентного складу тіла, зміцнення здоров'я, підвищення рівня працездатності та продовження краси та здоров'я.

1.2 Вплив групових занять фітнесом силової спрямованості на організм жінок 30-40 років

Жіночий організм у всі періоди онтогенезу має свої особливості, які необхідно враховувати при проведенні фізкультурно-оздоровчих занять, що передбачають значні фізичні навантаження. Особливості адаптації жінок до напруженої спортивної діяльності передусім зумовлені найважливішою біологічною функцією їхнього організму – функцією материнства. Вона ж передбачає всі ознаки статевого диморфізму – як структурного, так і функціонального [21; 22; 33; 47; 68].

За різними віковими періодизаціями вік жінок 30-40 років вважається молодим або середнім. Так, ВООЗ (2018) віковий діапазон від 25 до 44 років називає молодим, Академія педагогічних наук СРСР (1965) – середнім, за даними Великої медичної енциклопедії (1989) та вікової класифікації Д.Б. Никитюка 1-м зрілим, що характеризується припиненням росту, відносною стійкістю організму і найбільш сприятливим для народження дітей (фертильність).

Для розвитку фізичних якостей та підтримки життєвого тону жінок середнього віку необхідні систематичні заняття різними видами оздоровчих занять, у тому числі силової спрямованості [7].

В основі класичної аеробіки лежать танцювальні кроки та рухи, а в силовому фітнесі домінують вправи з використанням обтяжень, що

виконуються у досить швидкому темпі. Темп створює аеробне навантаження, обтяження – силове.

Як правило, для групових занять силовим фітнесом обтяження вибирають у межах до 10 кг. Це можуть бути гантелі, штанги, бодібари, медболи, манжети та інше обладнання. Також використовується вага власного тіла (наприклад, при виконанні вправ на м'язи живота або віджимання).

На думку Н.А. Дарданової та О.М. Бубненкої перевагою силових напрямів фітнесу є те, що під час виконання добре навантажується серцево-судинна система та ефективно прискорюється обмін речовин. Тому не варто забувати і про жироспалюючий ефект занять силовим фітнесом. Ефективне зниження ваги з довготривалим результатом можливе лише при грамотному поєднанні аеробних та силових навантажень [44].

Основою оздоровчого тренування силової спрямованості є зміни в організмі, що сприяють розгортанню механізмів загальної адаптації. Основними позитивними результатами фізичного тренування механізму загальної адаптації є [50; 61; 72; 92]:

- 1) вдосконалення функцій центральної нервової системи, тобто нервового регулювання функцій організму;
- 2) підвищення функціональних здібностей та стійкості ендокринних систем;
- 3) збільшення енергетичного потенціалу організму;
- 4) розширення можливостей транспортування кисню;
- 5) економізація обміну речовин.

Заняття фізичними вправами силової спрямованості, що надають стимулюючий вплив на обмін речовин та діяльність найважливіших функціональних систем, є ефективним засобом цілеспрямованого оздоровчого впливу на організм. Всі ці показники можуть бути використані у боротьбі з процесами зворотного розвитку, зокрема з передчасним старінням, що є найважливішим для жінок [98].

Регулярні групові заняття силовим фітнесом сприяють перерозподілу солей кальцію в організмі, властивого старінню, що говорить про антисклеротичний ефект тренувань, який визначається змінами жирового обміну.

Таким чином, у результаті групових занять силової спрямованості в організмі жінок відбуваються зміни, що сприяють розгортанню механізму загальної адаптації, розбудові різних органів і систем, розширенню їх функціональних можливостей, удосконаленню регуляторних механізмів [39; 49; 135].

Силове тренування, як і інші напрямки фітнес-тренування, має одну головну мету – оздоровлення організму, тих що займаються. Тому правильно організоване тренування виявляється єдиним ефективним засобом. Це пояснюється тим, що фізична активність може позитивно впливати практично на всі органи та системи організму, цей факт констатував низку вітчизняних та зарубіжних авторів [44; 94].

В результаті занять силової спрямованості у жінок досягається оптимальний результат у зниженні вмісту жиру в організмі та збільшенні м'язової маси (у тому числі і в період відпочинку після навантаження), адже розподіл жирового прошарку у жінок мають свої особливості та, в основному, розташовується в ділянці грудей, сідниць, на внутрішній поверхні стегон та в області тазу. Подібний розподіл жирової тканини обумовлений природним захистом органів дітородіння, а також оберігає плід під час вагітності. Щільний жировий шар, розташований безпосередньо під шкірою, дозволяє оберігати кістки жінки від травм та робить практично невразливими органи малого тазу.

Значний оздоровчий ефект при заняттях силовим фітнесом у жінок проявляється у прискоренні обмінних процесів організму, що сприяє зменшенню рівня холестерину в крові, зміцненню серцево-судинної системи, підвищенню імунітету, а також збільшенню міцності кісток, знижуючи ризик

переломів (не тільки через дію на кістки, але і через зміцнення м'язів і зв'язкового апарату). Групові заняття, що проводяться під музичний супровід сприяють підвищенню емоційної стабільності жінок, що пов'язано з підвищенням рівня ендорфіну, так званого «гормону щастя».

О.А. Іваненко вказує на особливе значення для здоров'я жінки та її дітородну функцію розвитку м'язів черевного преса [59]. На кожному тренуванні силової спрямованості приділяється особлива увага м'язам черевного преса, так як міцні та еластичні м'язи живота забезпечують надійний захист внутрішніх органів жінки та дозволяють стінці черевного преса швидше відновитися після пологів, а також забезпечують більш активні та менш тривалі пологи. Також м'язи живота забезпечують фіксацію внутрішніх органів, у тому числі органів малого тазу, що дозволяє жінці надовго зберігати дітородну функцію і є профілактикою гінекологічних захворювань [124].

Заняття силовим фітнесом розширюють функціональні та адаптаційні можливості жіночого організму, сприяють підвищенню його опірності несприятливим умовам довкілля за рахунок раціонального поєднання вправ аеробного та анаеробного характеру.

Більшість жінок починають займатися груповими заняттями силової спрямованості через надмірну вагу, бо малорухливий спосіб життя та надлишок висококалорійної їжі призводить до накопичення зайвих кілограмів [74]. Надмірна маса тіла негативно позначається не тільки на зовнішньому вигляді жінок, але й на стані їхнього здоров'я, сильно збільшуючи навантаження на організм, особливо під час вагітності та пологів.

Н.А. Дарданова та О.М. Бубненко зазначали, що людям середнього віку властивий перехід від домінуючого використання вуглеводів до використання ліпідів в окислювальних процесах, що негативно позначається на їхній працездатності [44].

Підвищені вимоги, які пред'являються на заняттях силовим фітнесом до діяльності працюючих органів і тканин кровообігу, сприяють певній

морфологічній перебудові серця, підвищуючи його продуктивність [7]. Непрямим підтвердженням цього є високий рівень працездатності у жінок.

Деякі автори вважають, що особливу увагу при організації тренувального процесу з жінками необхідно звернути на особливості дозування навантаження з урахуванням менструального циклу [27; 56]. Хоча стан різних систем організму та фізична працездатність у жінок перебуває у певній залежності від фаз циклу, у більшості з них заняття різними видами фітнесу не викликає особливих проблем. У дні менструації рекомендується відмовитися від різких вправ із підвищенням внутрішньочеревного тиску (натужування) або значною напругою м'язів живота (силові вправи) [62]. Також бажано відмовитися від різноманітних струсів та переохолодження тіла (плавання). Однак, не стільки помірні фізичні вправи, скільки повна бездіяльність негативно впливають на організм жінок.

Розглядаючи фізіологічний вплив необхідно вимірювати кількість енергії, що виділяється під час занять та оцінити позитивний вплив занять на системи організму [45; 58; 74]. В цілому, при русі у жінок спостерігаються вищі енерговитрати, оскільки вони відрізняються меншою економічністю техніки виконання фізичних вправ [15]. Однак у жінок відзначаються найкращі показники координації та точності рухів, а також гнучкості. До особливостей жінок відноситься краща ритмічність при виконанні рухів і велика чіткість при розподілі рухів у часі [31].

Біомеханічна дія визначає безпеку занять, зниження травматизму, що досягається частою зміною рухів та різноманітністю застосовуваних засобів на заняттях [42].

Регулярні групові заняття силовим фітнесом викликають позитивні зміни вже через 8-12 тижнів, підвищують фізіологічні резерви людини та дозволяють значно легше виконувати повсякденну монотонну роботу.

Оздоровчий ефект від занять силової спрямованості пов'язаний з величиною навантаження, що визначається обсягом, спрямованістю та

послідовністю, частотою занять, а також інтенсивністю, включаючи пульсову вартість та складність рухів. У силовому фітнесі, як і в аеробних програмах, виділяють три зони інтенсивності: низьку, середню та високу [54].

Якщо інтенсивність м'язової роботи лежить у діапазоні між аеробним (47-59% від МСК) та анаеробним (65-75% від МСК) порогамі, це середня інтенсивність. При цьому техніка рухів чергується з високоударною, що характеризується наявністю безопорної фази, тобто включає біг, стрибки. Ця зона є основною серед всіх частин заняття. Тренуючись у цій зоні, відбувається ефективно підвищення окисних здібностей м'язів, позитивно впливаючи на силу м'язів. Однак ці зміни можуть відбутися за достатнього тижневого тренувального обсягу та регулярності занять [142].

Існує і зона високої інтенсивності, для якої нижньою межею є анаеробний поріг, а верхньої чіткої межі немає. Тому фахівці радять використовувати навантаження у високій інтенсивності у варіантах інтервального або змінного тренування.

Таким чином, тренування високої інтенсивності сприяє зниженню маси тіла за рахунок великих енерговитрат, але такий вид фізичної активності не може бути використаний більшістю жінок, що займаються.

На закінчення слід зазначити, що найчастіше у цей віковий період жінок на початок занять спонукають мотиви, пов'язані з рекреацією, станом здоров'я, можливостями підтримки на достатньому рівні професійної діяльності. Тому мотиваційні та виховні процеси на цьому етапі життєдіяльності людини мають бути спрямовані на реалізацію саме цих мотивів [14].

Таким чином, сучасні групові заняття силової спрямованості дозволяють досягти оздоровчого ефекту, ґрунтуючись на єдності методичних прийомів та рекомендацій, забезпечуючи якісне виконання рухових завдань у необхідному обсязі при найбільш оптимальному фізіологічному та психологічному впливі на організм тих, хто займається.

1.3 Структура та зміст групових занять силовим фітнесом з жінками

Однією з головних позитивних сторін сучасних силових фітнеспрограм є різноманіття їх видів, які класифікуються за інтенсивністю, рівнем підготовленості тих, що займаються та застосовується додаткове обладнання [104; 106; 108; 109; 113]. Тим не менш, дана позитивна риса несе в собі і певні методичні проблеми для практичної діяльності у сфері фітнесу, які пов'язані з плануванням, контролем та обліком тренувального навантаження, а також придбанням дорогого додаткового обладнання [47]. Характерною особливістю групових занять силової спрямованості є досягнення стійкого кумулятивного ефекту у тих, що займаються, в результаті систематичних тренувань.

Стандартне тренування за груповими програмами силовим фітнесом триває 55-60 хвилин і складається з трьох частин: підготовчої, основної та заключної [45; 179].

Метою підготовчої частини заняття є підготовка організму до майбутнього навантаження в основній частині: розігрів основних груп м'язів, збільшення частоти серцевих скорочень до нижньої межі цільової зони (60% від максимуму), збільшення еластичності апарату зв'язку.

Тривалість розминки залежить від температури навколишнього середовища, від опалення приміщення і становить у середньому 6-10 хвилин.

Розминка складається з трьох частин: вступної, аеробної та prestretch (престретч). У процесі вступної частини – розминки, створюються умови кінестетичної зібраності, тобто моральної підготовки у тих, хто займається, до майбутнього навантаження, абстрагування від побутових проблем і зосередження на власних м'язових відчуттях. Фахівці вважають, що найбільш раціональними засобами у цій частині є низькоамплітудні ізольовані рухи, що виконуються в середньому темпі [34; 35; 37; 43; 69; 72].

Аеробна частина розминки складається з базових кроків класичної аеробіки або степ-аеробіки. Всі кроки виконуються з наростаючою

амплітудою та акцентом на правильну техніку, поєднуючись у найпростіші зв'язки (за принципом лінійної прогресії). Аеробна частина розминки дає можливість організму тих, що займаються звикнути до аналогічних рухів в основній частині заняття. При правильному проведенні аеробної частини розминки підвищується частота серцевих скорочень, частота дихання, збільшується систолічний і хвилиний обсяг крові, кров приливає до м'язів, посилюється діяльність дихальних ферментів у м'язах, тобто підвищується здатність м'язів споживати кисень. Все вищесказане сприяє збільшенню можливості кардіореспіраторної системи переносити кисень до м'язів, переходу в процесі розминки до аеробного механізму енергозабезпечення організму.

Закінчується розминка попереднім розтягуванням м'язів, які будуть задіяні в основній частині заняття. Це необхідно для збільшення еластичності синовіальних утворень, збільшення рухливості в суглобах та посилення кровонаповнення м'язів.

У престретчингу застосовуються вправи динамічної розтяжки, переважно м'язів ніг і попереку, повноамплітудні рухи (наприклад, почергові згинання ніг у положенні «стійка ноги ширше за плечі» з нахилом і опорою руками об підлогу), пружні рухи, що виконуються в різних суглобах з різних вихідних положень [20; 21].

У стандартному годинному уроці основна частина починається після престретчингу і включає в себе комплекс вправ на основні м'язові групи, що сприяє підвищенню рівня розвитку силової витривалості, поліпшенню силових кондицій, формуванню м'язового корсета, корекції фігури шляхом цілеспрямованого впливу на проблемні зони [13; 23; 24; 30; 36; 83; 84; 103; 104; 107; 110]. Тривалість основної частини стандартного годинного уроку становить щонайменше 45 хвилин.

В основній частині заняття вирішуються оздоровчі, коригувальні та психологічні завдання. Оздоровчі завдання реалізуються в тренуванні

серцево-судинної системи і опорно-рухового апарату, що коригують - у зменшенні жирового компонента складу тіла, збільшенні м'язового компонента, формуванні правильної постави, збільшенні еластичності опорно-зв'язувального апарату, а психологічні служать засобом підвищення самооцінки та формування стійкої мотивації до занять оздоровчими видами фізичної культури.

Виконання вправ з незначним обтяженням (2-4 кг) в основній частині заняття розвиває силову витривалість – здатність м'язів протистояти втомі під час тривалого виконання силових вправ. Застосування додаткового обладнання (штанги, гантелі, бодібари) дозволяє посилити ефект розвитку власно-силових якостей. Зазвичай у силових уроках задіяні повільні м'язові волокна, які використовують переважно аеробний окислювальний шлях ресинтезу АТФ. Інтенсивність заняття силової спрямованості в основній частині повинна бути в межах 60 – 80% від максимальної.

Силові вправи в уроці можуть виконуватися з вільними обтяженнями, подолання опору пружних предметів, подолання ваги власного тіла та його частин. Об'єктивним критерієм інтенсивності навантаження є оптимальна зона інтенсивності, яку оцінюють за пульсом, за формулою Карвонена. Візуальною оцінкою оптимальності навантаження є рясне потовиділення та помірне почервоніння шкірних покривів тих, що займаються.

На закінчення основної частини заняття використовується *poststretch* (постстретч), в основі якого відбувається відновлення довжини м'язів до первісної. Ця частина заняття базується на статичній розтяжці, яка може проводитися в тих самих вихідних положеннях, що і *prestretch*, але кожна поза фіксується та утримується близько 6 секунд. Тривалість заключної частини заняття близько 3-5 хвилин.

Метою заключної частини заняття є приведення організму у стан спокою (зниження частоти серцевих скорочень, відновлення дихання та збільшення еластичності м'язів та зв'язок).

У стретчинг включають вправи, що розтягують, для груп м'язів, які у більшості тих, що займаються розтягнуті слабо і можуть спровокувати травму при наступних заняттях.

Заключне розтягування м'язів – дуже важлива частина уроку. Будучи останньою, вона залишає враження про урок загалом, тому має бути добре продумана: всі переходи з одного становища до іншого мають бути логічними, красивими, закінченими і відповідати спеціально підібраній музиці. Останній рух має припадати на останній акорд фонограми. Це необхідно для створення у відчуття закінченості уроку.

Після цього тренеру слід подякувати групі за заняття.

Для більш ефективної побудови занять різними видами силового фітнесу необхідно доцільно формувати комплекси вправ в основному з урахуванням рівня фізичної підготовленості, їх віку та соматичних показників [68; 110; 112; 113; 114].

Відмінною особливістю побудови силових уроків є планування тренувального процесу протягом тижня, залежно від кількості занять на вказаний період (2-5 разів на тиждень). У мікроциклі (тиждень) підбір запропонованих вправ має охопити тренування всіх основних груп м'язів із великим акцентом на проблемні зони.

В обов'язковому порядку на кожному тренувальному занятті рекомендується виконувати вправи на м'язи живота та «кора» (CORE – позначає приналежність до осьового скелета та м'яких тканин, які його зміцнюють, у тому числі які стосуються додаткового скелета). І навіть доцільно періодично змінювати запропоновані вправи, бо це підвищує мотивацію до занять та сприяє поступовій адаптації організму до збільшення навантаження від заняття до заняття.

Для практичного застосування доцільне використання двох варіантів формування комплексів вправ [40]:

1) на кожну групу м'язів пропонується від однієї до трьох вправ з інтервалами відпочинку між ними не більше однієї хвилини та стретчингом;

2) із застосуванням «прогресії» на основі однієї вправи на конкретну групу м'язів зі збільшенням навантаження (від простого до складного) за допомогою збільшення важеля сили.

Для найбільш ефективного проведення групових занять з силового фітнесу незалежно від обраного виду та методики, необхідно здійснювати тренувальний процес за чітко складеним планом, контролювати його та враховувати ряд компонентів – показники фізичної підготовленості, стать, вік тих, що займаються.

Висновки до розділу 1

Стан розвитку фітнес-індустрії свідчить про недостатню розробку науково-методичного та програмного забезпечення проведення занять з використанням засобів силового тренування групового формату. Зокрема, відсутнє визначення силового групового тренування, що призводить до помилкового уявлення про силове тренування як заняття виключно в умовах тренажерного залу.

Дане бачення проблеми дозволяє розглядати силовий фітнес як одну з інноваційних та доступних фізкультурно-оздоровчих технологій. Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури дозволив деталізувати та конкретизувати поняття «силовий фітнес», підтвердив необхідність у розробці методики групових занять силової спрямованості, яка сприятиме вдосконаленню організації тренувального процесу на основі індивідуальних фізичних, соматичних особливостей жінок 30-40 років.

Групові заняття силовим фітнесом дозволяють досягти оздоровчого ефекту при оптимальному фізіологічному впливі на організм за допомогою різноспрямованих фітнес-програм силового характеру, які ґрунтуються на єдності методичних прийомів та рекомендацій, забезпечуючи якісне виконання рухових завдань, на відміну від аеробних напрямків.

Встановлено, що за наявності результатів анкетування у наукових дослідженнях не розкрито методичних прийомів, що використовуються на практиці з жінками 30-40 років щодо підвищення їх фізкультурно-оздоровчої мотивації та способів їх застосування з метою збереження контингенту.

Аналіз структури та змісту групових занять силової спрямованості досить чітко дозволив визначити, що за загальноприйнятої структури уроку відсутні методично правильні підходи до їхнього змісту: - індивідуалізація навантаження з урахуванням типологічних особливостей жінок віком 30-40

років; - можливість вирішення завдань фізкультурно-оздоровчого процесу під час використання односпрямованої програми.

При цьому дослідники не обґрунтовують і не впроваджують методики групових занять силової спрямованості, відсутнє чітке планування та контроль за організацією та змістом занять у фітнес-клубах, що знижує залучення та збереження контингенту тих, хто займається, та ефективність наданих фітнес-послуг загалом.

РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань було застосовано такі методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури.
2. Соматодіагностика та тестографія за методикою Р.М. Дорохова.
3. Біоімпедансний аналіз складу тіла.
4. Оцінка рівня фізичного стану (за методом Є.А. Пирогової, 1986).
5. Метод самооцінки Дембо-Рубінштейн.
6. Педагогічне спостереження.
7. Експеримент.
8. Тестування.
9. Методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури. Вивчення та аналіз даних спеціальної літератури проводився з метою встановлення основних тенденцій розвитку фітнес-індустрії у роботах українських та зарубіжних фахівців з проблеми дослідження, а також для виявлення сутності, змісту та структури силового фітнесу та його місця у структурі фітнес-тренування.

Ретельне вивчення різних підходів до дослідження ефективності оздоровчого тренування жінок середнього віку на основі їх вікових та психологічних особливостей дозволило визначити власну позицію автора з цього питання, виділити основні поняття, а також висунути гіпотезу, визначити мету, завдання та методи дослідження.

Встановлено основні теоретичні передумови щодо організації тренувального процесу жінок 30-40 років в умовах фітнес-клубу, а також найбільш розроблені та визнані експертами сучасні підходи до методів

контролю ефективності тренувального процесу та його методологічних особливостей.

Дані аналітичного огляду спеціальної науково-методичної літератури цілеспрямовано використовували для обґрунтування методів дослідження, вибору відповідного інструментарію, теоретичного обговорення результатів власних досліджень.

Загалом у роботі представлено 120 вітчизняних джерел.

Соматодіагностика та тестографія за методикою Р.М. Дорохова. Розгорнуте антропометричне обстеження жінок 30-40 років проводили двічі на рік, у вересні та червні. Локальні виміри проводили кожні 2 місяці.

Соматодіагностику виконували з використанням сучасної соматометричної та соматодіагностичної апаратури. Визначали довголітні, широтні та обхватні розміри тіла, а також вираженість жирового та м'язового компонента (використовували каліперометричний, біоімпедансний та розрахунково-графічні методи). Вимірювання проводили в ранкові години із суворим дотриманням методики антропометричних вимірювань на базі науково-дослідної лабораторії «Анатомії та біомеханіки».

Для визначення співвідношення маси та довжини тіла обчислювали індекс маси тіла (індекс Кетле²) за формулою: $I = \frac{m}{h^2}$, де m - маса тіла в кілограмах; h – зріст в метрах.

Відповідно до рекомендацій ВООЗ розроблено таку інтерпретацію показників ІМТ: 16 і менше – виражений дефіцит маси тіла; 16-18,5 - недостатня (дефіцит) маса тіла; 18,5-24,99 – норма; 25-30 - надлишкова маса тіла (запобігання); 30-35 - ожиріння першого ступеня; 35-40 – ожиріння другого ступеня; 40 і більше – ожиріння третього ступеня (морбідне).

На кожного обстежуваного заповнювали «Морфологічний паспорт».

Для визначення соматичного статусу з наявних соматодіагностичних схем було обрано метричну схему, розроблену Р.М. Дороховим (1985, 1991),

модифікована у 1997 році та доповнена оцінкою розподілу м'язової маси, а згодом і жирової маси.

У роботі використовували оцінку лише перших двох рівнів варіювання: габаритного та компонентного. Третій – пропорційний рівень не оцінювали, оскільки довговічні розміри є інформативними у цій віковій групі.

Виділено п'ять основних соматичних типів за першим – габаритним рівнем варіювання: наносомний (НаС – менше 0,199 ум.од.), мікросомний (МіС – 0,200-0,432 ум.од.), мезосомний (МеС – 0,433-0,56). (МаС – 0,569-0,800 ум.од.) та мегалосомний (МеГС – 0,801- 1,000 ум.од.). Другий рівень – компонентний – дозволяє оцінити вираженість жирової, м'язової та кісткової маси. Усі розрахунки проводяться за єдиним алгоритмом обробки матеріалу та мають комп'ютерну програму оцінки показників.

Основною особливістю цього методу є можливість оцінки результатів тестових показників, що визначаються у різних метричних величинах (хвилинах, сантиметрах, секундах, кілограмах тощо) в єдиній величині – умовних одиницях, що дозволяє легко проводити порівняння динаміки результатів тестових вправ за період, що цікавить дослідника.

Біоімпедансний аналіз складу тіла. Біоімпедансний аналіз дозволив виявити характеристики компонентного складу тіла, що включають жирову, худу, клітинну та скелетно-м'язову масу, вміст води в організмі та показники основного обміну. Для аналізу компонентного складу застосовували полісегментарний аналізатор складу тіла побутового призначення Tanita (модель BC-545). Біоімпедансний аналіз проводили згідно з вимогами до цієї процедури обстежень. Усі жінки проходили тестування на 3-8 дні менструального циклу, оскільки цей період характеризується найбільш рівномірним гормональним тлом, що забезпечує чистоту досліджень. Для кожної жінки вели протокол тестування, в якому відображали динаміку зміни компонентного складу тіла у процесі експерименту.

Перед дослідженням випробовуваним було рекомендовано: не приймати діуретики (за тиждень до обстеження); алкоголь, кофеїн та інші речовини, що сприяють порушенню водного обміну (за дві доби); утриматися від фізичних навантажень, вживання води та їжі (за 3-4 години); випорожнити сечовий міхур (за 30 хвилин); провести лежачи 7-10 хвилин (безпосередньо перед дослідженням).

Рівень фізичного стану методом Е.А. Пирогової. Для комплексної оцінки рівня фізичного стану використали метод О.О. Пирогової (1986). Рівень фізичного стану (РФС) визначали за формулою рівняння регресії: $\text{РФС} = (700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АДср} - 2,7 \times \text{В} + 0,28 \times \text{М}) / (350 - 2,6 \times \text{В} + 0,21 \times \text{ДП})$

де

X – кількісний показник, еквівалентний прогнозованому рівню фізичного стану;

АДср – середній артеріальний тиск (мм.рт.ст.);

ЧСС - частота серцевих скорочень (у ударів);

В – вік (кількість років);

МТ – маса тіла (кг); ДП – довжина тіла стоячи (см).

Усі показники вимірювали у спокої.

Розмір X для кожного з виділених 5 рівнів фізичного стану знаходиться в наступному діапазоні значень:

- 1) низький - $< 0,375$;
- 2) нижче від середнього – від $0,376$ до $0,525$;
- 3) середній – від $0,526$ до $0,675$;
- 4) вище від середнього – від $0,676$ до $0,825$;
- 5) високий - $> 0,826$.

АДср обчислювали за формулою:

Метод самооцінки Дембо-Рубінштейн. Для дослідження особливостей самооцінки піддослідних використовували проектну методику дослідження самооцінки методом Дембо-Рубінштейн.

За допомогою даної методики можливе визначення рівня самооцінки за кількома шкалами: здоров'я, розум (здібності), характер, щастя, зовнішність, впевненість у собі.

Для проведення дослідження для кожного випробуваного готували бланк (Додаток В), на якому зображено сім (за кількістю шкал) вертикальних ліній із зазначеною серединою, що поділяє кожен шкалу на три полюси (максимальне, мінімальне та середнє значення кожної ознаки).

Методика Дембо-Рубінштейн дозволяє виявити як рівень самооцінки та рівень особистісних домагань, так і різницю між ними.

Для визначення рівня двох досліджуваних характеристик особи обчислювали сумарний бал відповідних показників усіх шкал (крім першої). Методика Дембо-Рубінштейн максимально точно допомагає людині зрозуміти, як вона себе оцінює.

Рівень домагань:

менше 60 балів свідчить про занижений рівень домагань, це індикатор несприятливого розвитку особистості;

від 60 до 89 балів – норма, реалістичний рівень домагань;

від 75 до 89 балів – найоптимальніший – порівняно високий рівень, що підтверджує оптимістичне уявлення про свої можливості, що є важливим фактором особистісного розвитку;

від 90 до 100 балів – зазвичай засвідчує нереалістичне, некритичне ставлення до своїх можливостей.

Самооцінка:

менше 45 вказує на занижену самооцінку (недооцінку себе) та свідчить про крайнє неблагополуччя у розвитку особистості;

□ від 45 до 74 («середня» та «висока» самооцінка) засвідчують реалістичну (адекватну) самооцінку;

□ від 75 до 100 і вище свідчить про завищену самооцінку та вказує на певні відхилення у формуванні особистості.

Різниця між рівнем домагань (РД) та самооцінки (С):

Розбіжність у 1-7 балів (чи 0) показує, що претензії не стимулюють розвиток, 8-22 балів – норма, понад 22 балів – свідчить про неконструктивне ставлення себе.

2.2 Організація дослідження

Спостереження. Спостереження проводили у процесі експериментальних досліджень та під час проведення всіх занять у фітнес-клубі «Гольфстрім». Отримані у процесі спостережень відомості використовували в оцінці та корекції структури та змісту занять силовим фітнесом. В результаті педагогічних спостережень уточнювали та коригували режими використання різних вправ відповідно до індивідуальних особливостей тих, хто займається. Дані педагогічних спостережень використовували при інтерпретації отриманих результатів тестування та вивчення динаміки компонентного складу тіла під впливом різних фітнес тренувань у жінок середнього віку.

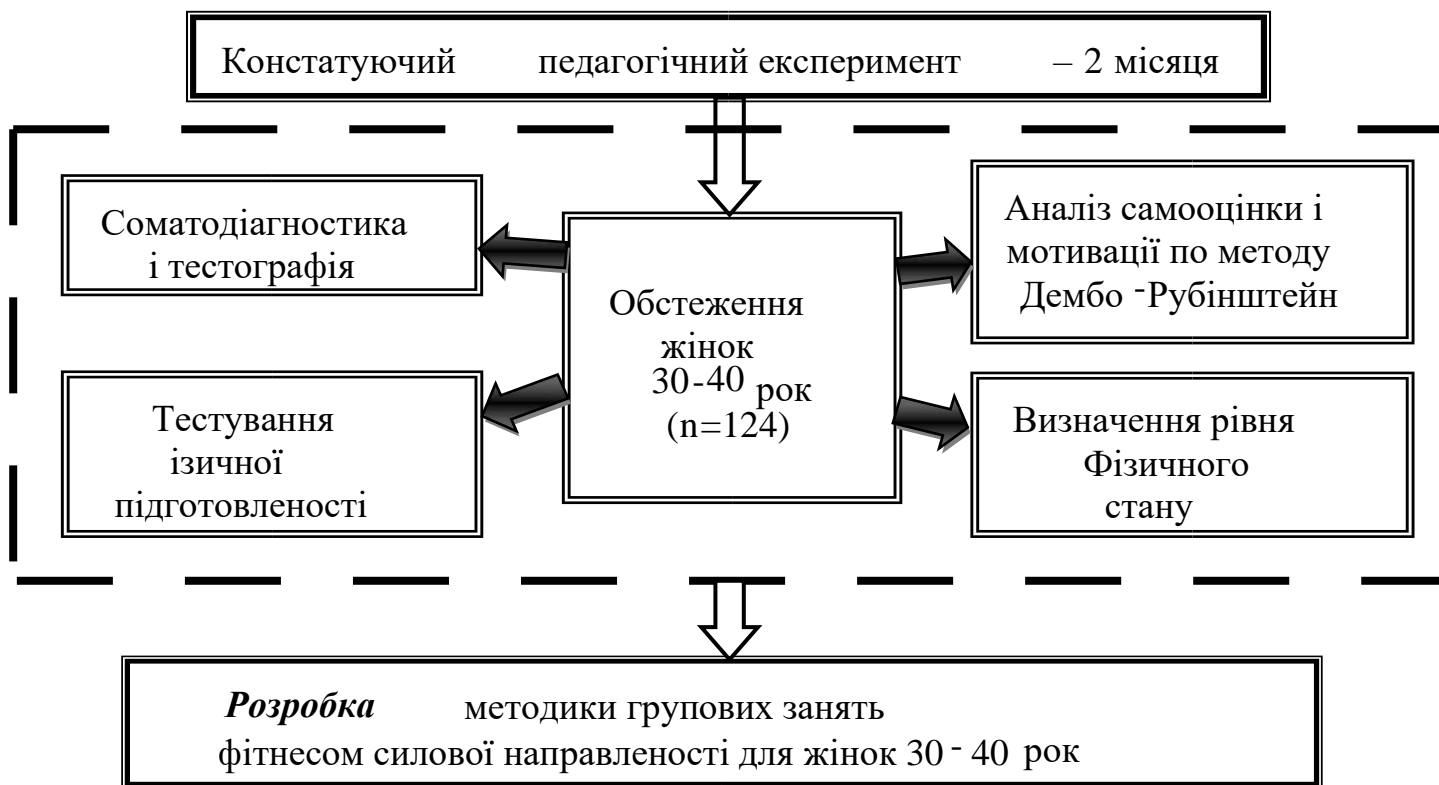
Експеримент. Експеримент проводили з метою визначення ефективності застосування методики групових занять фітнесом силової спрямованості з урахуванням соматотипу та психологічних особливостей жінок віком 30-40 років. Експеримент був поділений на констатуючий та формуючий.

На стадії констатуючого експерименту було підібрано об'єктивні методи оцінки антропометричних показників, фізичної підготовленості, рівня фізичного стану та аналізу самооцінки та мотивації жінок. У констатуючому експерименті взяли участь 124 жінки, які відвідують групові заняття аеробної,

силової спрямованості, ментальні та водні програми. Усі жінки мали медичний допуск до групових занять.

Розробляли методику організації групових занять силовим фітнесом із жінками 30-40 років та їх утримання в умовах фітнес-клубу.

Тривалість експерименту, що констатує, склала 6 місяців (Малюнок 1).



Малюнок 1 – Схема констатуючого експерименту

В результаті констатуючого експерименту сформовано три рівноцінні групи для проведення досліджень: ЕГ – жінки, які займаються силовим фітнесом за запропонованою методикою (n=25), КГ 1 – жінки, які займаються степ-аеробікою (n=25), КГ 2 – жінки, які займаються різними напрямками фітнесу з низьким та середнім рівнем інтенсивності (фітбол-аеробіка, пілатес) (n=26) та мають стаж занять від 3 до 6 місяців.

Формування експерименту. Спочатку ми визначали фізичну підготовленість, рівень фізичного стану, антропометричних та психологічних характеристик. Експериментальна група складалася з 25 осіб, котрі займалися

3 рази на тиждень по 60 хв. з афтором розробленої методики. Контрольна група складалася з 25 осіб котрі займалися степ аеробікою 3 рази на тиждень з тривалістю 60 хв. з інструктором. Контрольна група 25 осіб займалися різними напрямками фітнесу з низьким і середнім рівням інтенсивності теж 3 рази на тиждень тривалістю 60 хв. Після експерименту ми визначали рівень фізичної підготовленості, рівня фізичного стану, антропометричних та психологічних характеристик.

Перед початком формуючого експерименту та після його завершення проводили обстеження за вказаними вище морфологічними, педагогічними та психологічними методиками тестування жінок 30-40 років.

Формуючий експеримент включав використання в тренувальному процесі експериментальної групи запропонованої авторської методики силового фітнесу з урахуванням індивідуальних соматичних і психологічних особливостей жінок, що займаються, в основі якої застосовували розроблене річне планування групових занять. Тривалість експерименту склала 12 місяців (з вересня 2021 року до серпня 2022 року).

Експеримент проходив на базі фітнес-центру «Гольфстрім» у залах групових програм м. Київ. Відповідно до програми експерименту, його учасники відвідували групові заняття 3 рази на тиждень в умовах фітнес-клубу.

Педагогічне тестування. При проведенні тестування фізичної підготовленості жінок досліджуваних груп дотримувалися наступних умов, що дозволяють забезпечити максимальну статистичну достовірність та валідність отриманих результатів:

- вимірювання проводили з дотриманням усіх вимог і вводилися в базу даних комп'ютера безпосередньо після кожного виміру;
- для виявлення ефективності групових програм вимірювання проводили кожні 3 місяці протягом всього досліджуваного періоду;

- тести проводили в один і той же час, в одних і тих самих умовах, однією людиною;
- результати тестування повідомляли та аналізували індивідуально з кожною випробуваною.

У цьому дослідженні з метою оцінки фізичної підготовленості піддослідних використовували такі тести та методи їх стандартизації:

1. Для оцінки швидкісно-силової підготовленості – стрибок у довжину з місця. Порядок виконання тестової вправи: на ковзній поверхні прикріплена мірна стрічка, випробуваний стає носками до межі, готується до стрибка. Спочатку він робить мах руками назад, потім різко виносить їх уперед, і, штовхаючись двома ногами, стрибає якнайдалі. Довжина стрибка вимірюється від межі до точки самого заднього торкання ноги стрибуну з підлогою. Вправа виконується тричі, найкращий результат фіксується.

2. Для оцінки силової витривалості м'язів живота - підйом корпусу з положення лежачи за хвилину. Порядок виконання тестової вправи: для виконання цього тесту потрібно секундомір, килимок. Випробовуваний лягає на килимок спиною, відстань між стопами не менше 30 см, ноги зігнуті в колінах під прямим кутом, пальці рук схрещені за головою. За командою «Можна» випробуваний переходить із положення «лежачи» в положення «сід» і торкається ліктями колін. Потім відразу повертається назад, торкаючись килимка спиною і руками, після чого знову відбувається підйом у положення «сід».

Виконується максимальна кількість повторень протягом 1 хвилини.

3. Для оцінки гнучкості – нахил тулуба вниз із вихідного положення стоячи на степ-платформі. Порядок виконання тестової вправи: випробуваний стає на степ-платформу, висота якої 45 см. Зімкнена стійка, шкарпетки біля краю платформи. Не згинаючи колін (за потреби виконувалася їх фіксація), він

нахиляється вперед, намагаючись дотягнутися руками якомога нижче. Положення максимального нахилу зберігається 2 секунди.

Нахил виконують 2 рази, фіксується найкращий результат.

4. Для оцінки силової витривалості м'язів верхніх кінцівок – згинання та розгинання рук у вихідному положенні «упор лежачи». Порядок виконання тестової вправи: руки згинаються в ліктьових суглобах до кута 90 градусів і повністю розгинаються. Тазостегновий суглоб під час виконання вправи знаходиться у розігнутому положенні, голову вниз не опускати.

5. Для оцінки швидкісних здібностей – біг 100 м(с).

6. Для оцінки загальної витривалості - біг 2000 м (хв., с).

Для дослідження спеціально відібрано вправи, що відображають характер та спрямованість тренувальних занять у фітнесі, оскільки саме ці показники мають найбільше значення при оцінці фізичної підготовленості жінок середнього віку та мають найкращі перспективи розвитку.

Методи математичної статистики. При обробці зібраного цифрового матеріалу використано методи варіаційної статистики – комп'ютерна програма Statistika 10.0. Визначали такі статистичні характеристики: середнє вибіркоче, середнє відхилення квадратичне, помилку середнього вибіркового, коефіцієнт варіації. Порівняння результатів дослідження проводили за параметричним t-критерієм Стьюдента.

Висновки до розділу 2

Для вирішення поданих вище завдань використовували такі методи дослідження: аналіз науково-методичної та спеціальної літератури; соматодіагностика та тестографія (за методикою Р.М. Дорохова); біоімпедансний аналіз складу тіла; оцінка рівня фізичного стану (за методом Є.А. Пирогової, 1986); метод самооцінки Дембо-Рубінштейн; педагогічний нагляд; педагогічне тестування; експеримент; методи математичної статистики.

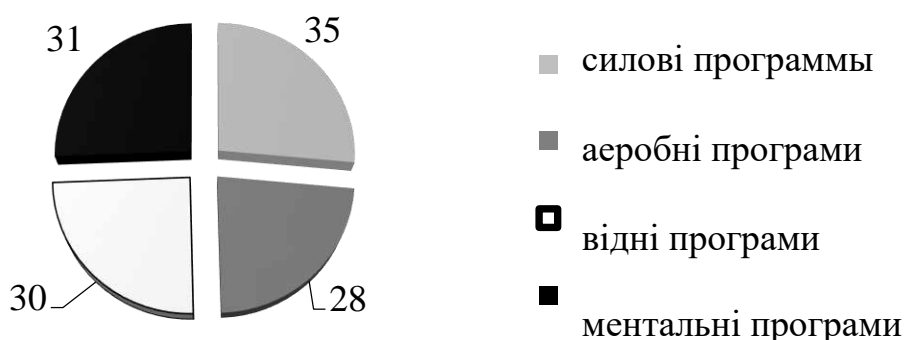
Розділ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Аналіз антропометричних показників та рівня фізичного стану жінок

При вирішенні першого завдання на стадії констатуючого експерименту було визначено соматичні характеристики жінок 30-40 років ($n=124$), показники їхньої фізичної підготовленості та рівень фізичного стану тих, що займаються різними видами групових фітнес-програм (Малюнок 2).

Середній вік жінок, що обстежуються, склав 34,6 років.

Проведені антропометричні та біоімпедансні дослідження дозволили оцінити габаритний та компонентний рівні варіювання жінок, які беруть участь в експерименті.



Малюнок 2 – Розподіл жінок за видами фітнес-програм (кількість осіб)

При поділі на групи встановлено, що показники довжини та маси тіла досліджуваних жінок не мають значних відмінностей ($p>0,05$), що свідчить про сумісність груп за початковими габаритними характеристиками. При однорідності міжгрупових значень довжини тіла найменші показники маси тіла відзначаються у піддослідних, котрі займаються ментальними програмами, і максимальні – в жінок, які займаються водними програмами, що залежить від спрямованості та змісту напрямів, і навіть від вибору програм самими учасниками занять (Таблиця 1).

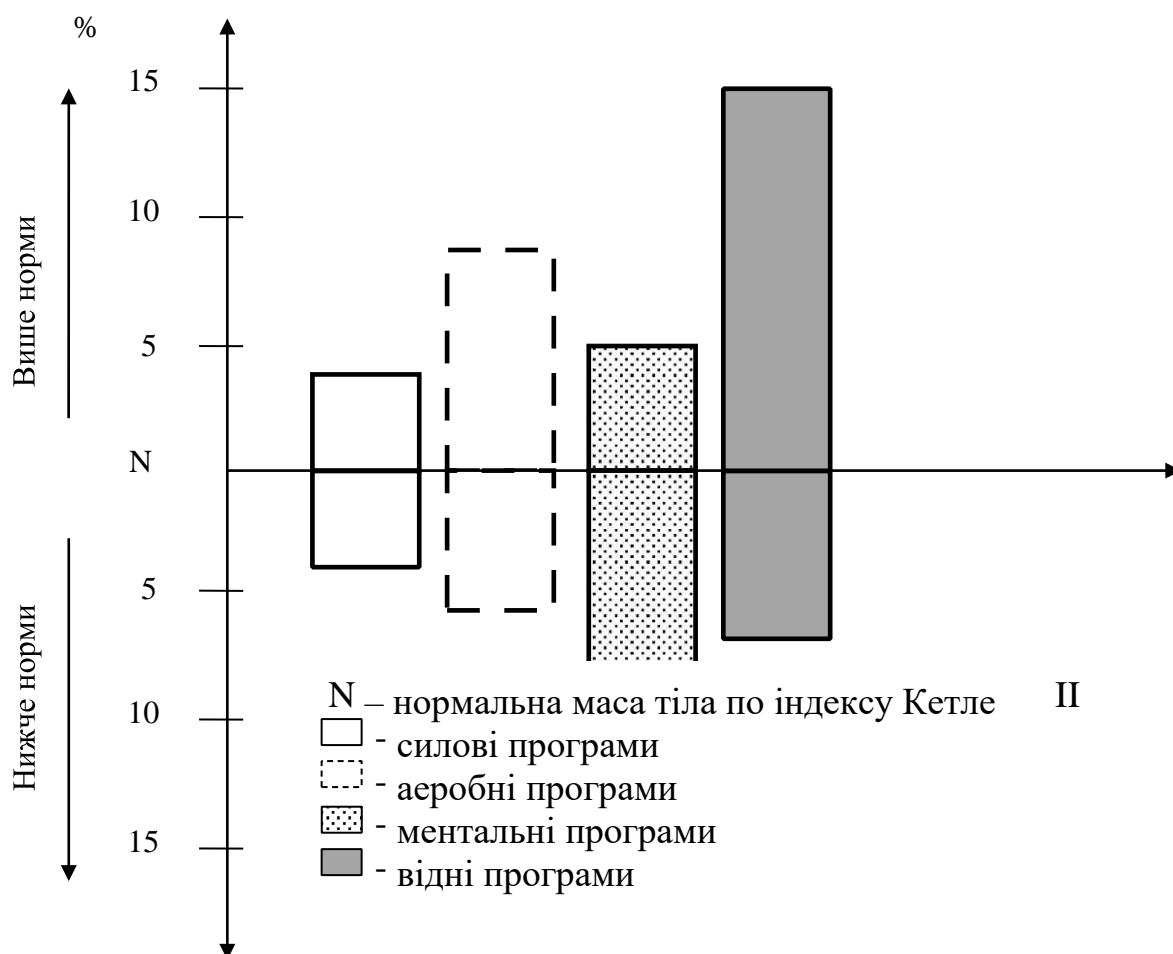
Таблиця 1

Середні показники довжини та маси тіла жінок на стадії експерименту

	Аеробні програми (n=28)		Ментальні програми (n=31)		Водні показники програми (n=30)		Силові прогр.	
МТ (кг)	63,3±3	4,78	62,5±4	6,68	61,8±3	4,08	63,7±2	2,8
ДТ (см)	166,5±4	2,43	167,6±5	2,97	166,8±6	3,57	167,3±6	3,85

Коефіцієнт варіації знаходиться в межах 10%, що свідчить про загальну однорідність габаритних показників і уможлиблює проведення порівняльного аналізу груп при подальшому вивченні динаміки морфологічних даних жінок, що беруть участь в експерименті.

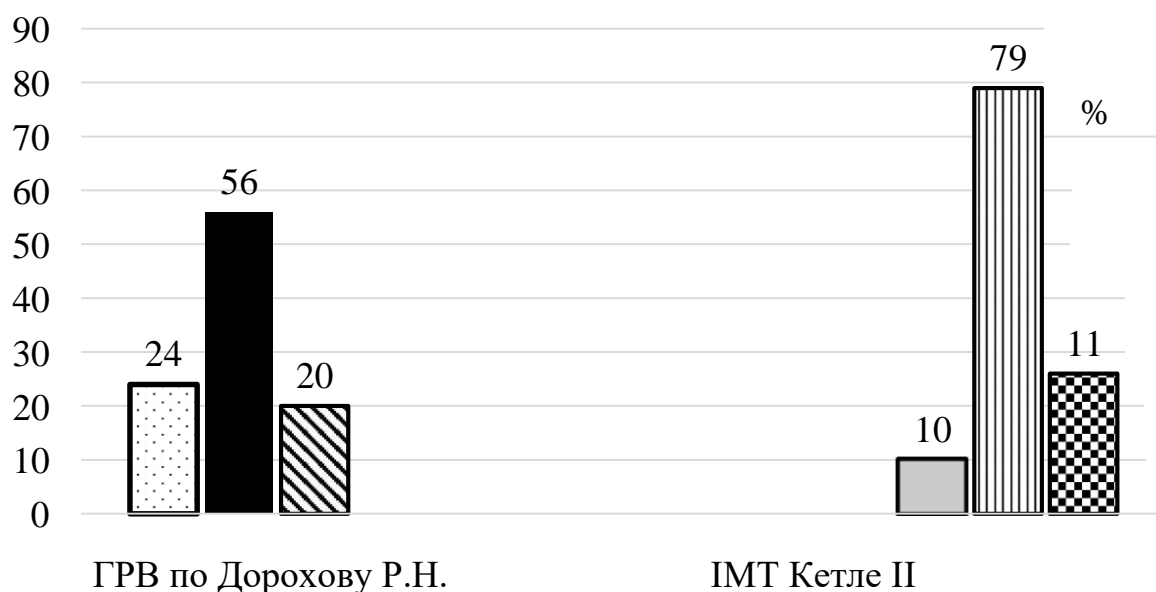
В умовах оздоровчого тренування одним із найчастіше оцінюваних критеріїв нормального фізичного стану є критерій співвідношення довжини і маси тіла, який у більшості досліджень оцінюється з використанням індексу маси тіла Кетле II (Малюнок 3).



Малюнок 3 – Відхилення від норми щодо ІМТ (Кетлі ІІ) жінок 30-40 років, які займаються різними видами групових програм, на стадії констатуючого експерименту

Аналіз показників індексу маси тіла (Кетле ІІ) жінок, які регулярно підтримують рухову активність, виявив відповідність індексу нормальним значенням у 79% тих, що займаються незалежно від виду занять. При цьому найменші показники відхилень індексу маси тіла від норми спостерігаються у представниць, що займаються різними видами силових програм, і це дозволяє припустити, що даний вид фізичних вправ є найбільш оптимальним способом корекції статури.

У той же час аналіз внутрішньогрупових показників з габаритного варіювання свідчить, що серед обстежених жінок понад 40% відносяться до мікро- і макросомних типів за шкалою нано-мегалосомного варіювання. Встановлено, що 56% жінок належить до мезосомного типу статури, тоді як за індексом Кетле ІІ переважна більшість випробовуваних цієї групи мають показники, що відповідають нормі (79%). До макросомного типу відноситься 24% жінок, при цьому надмірну масу тіла, згідно з індексом Кетле ІІ, мають лише 10% випробовуваних. До мікросомного типу належать 20% жінок, а недостатню масу тіла мають 11% (Малюнок 4).



■ MaC ■ MeC ■ MiC □ вище норми □ норма □ нижче норми

Малюнок 4 – Відсотковий розподіл жінок з ГРВ та індексу маси тіла

Отримані під час дослідження дані загалом узгоджуються з результатами Н.І. Романенко, згідно з якими основна маса обстежених жінок 30-40 років знаходиться в межах мезосомного (MeC) типу – 53,6%, до мікросомного (MiC) типу належать 22,5%, а до макросомного (MaC) – 23,9% .

Порівняння отриманих даних показує, що співвідношення соматотипів по ГРВ не збігається з розподілом вагостових характеристик за індексом Кетле II, що доводить необхідність додаткового вивчення компонентного складу жінок з використанням соматодигностики методом Р. М. Дорохова, яка дає більш точну та розгорнуту інформацію тренеру для планування та індивідуалізації тренувального процесу. Результати кореляційного аналізу достовірно показали, що між індексом Кетле II та ГУВ за Р.М. Дороховим немає тісного взаємозв'язку ($r=0,46$, $p>0,05$), що свідчить про можливість відхилень від ідеальної ваги у будь-якому соматичному типі. При цьому обидва методи не взаємозамінні.

Для оцінки компонентного рівня варіювання використовували біоімпедансний аналіз з подальшою обробкою матеріалу з використанням соматодіагностики (Р.Н. Дорохов, 1992). Встановлено, що результати вимірювань не мають достовірних відмінностей і свідчать не лише про однорідність груп, а й про можливість застосування кожного методу дослідження окремо, та їх взаємозамінність при використанні поправочних коефіцієнтів, що підтверджується даними Д.А. Сулімової.

У Таблиці 2 представлені дані про середні показники компонентного складу тіла жінок 30-40 років, які займаються різними видами групових занять.

Таблиця 2

Середні показники компонентного складу тіла у досліджуваних групах
(TANITA)

Види занять	Жирова маса, кг $\bar{x} \pm \sigma$	Кісткова маса, кг $\bar{x} \pm \sigma$	М'язова маса, кг
Силові програми	19,51±2,07	2,28±0,2	41,52±2,04
Аеробні програми	18,74±6,4	2,44±0,26	41,32±4,23
Ментальні програми	17,07±3,26	2,31±0,32	42,4±3,03
Водні програми	20,92±3,0	2,22±0,25	40,5±2,27

Найбільша жирова маса спостерігається у піддослідних водних програм, при цьому показники жирової маси в інших групах не мають достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

За співвідношенням кісткової та м'язової мас у випробовуваних всіх груп достовірних відмінностей не виявлено ($p > 0,01$). Однак жінки, які займаються ментальними видами фітнесу, мають великі показники м'язової маси, що пов'язано зі змістом запропонованих програм.

За результатами проведеного дослідження виявлено, що жінки 30-40 років, що беруть участь у педагогічному експерименті, мають різний розподіл компонентів складу тіла, за показниками довжини і маси тіла, що достовірно не відрізняються (Малюнок 5).

Аналіз показників ГРВ та КРВ є основою планування фізкультурно-оздоровчого процесу з жінками в умовах фітнес-клубу, що дозволяє підбирати тренувальні засоби та індивідуалізувати їх обсяг та інтенсивність з урахуванням типологічних характеристик.

Проведене опитування жінок дозволило встановити, що значним результатом фізкультурно-оздоровчого процесу є зміна «проблемних зон» –

обхватних показників (обхват талії, таза, стегна та плеча). У Таблиці 3 представлені результати обхватних розмірів тіла жінок, які займаються різними видами групових програм.

Встановлено, що за обхватами талії та стегна достовірних відмінностей у жінок, що беруть участь в експерименті, не виявлено. У представниць, які займаються водними програмами, найбільші показники за результатами обхвату таза та плеча ($p < 0,05$).

Таблиця 3

Середні показники обхватних розмірів тіла жінок, які займаються різними видами групових програм

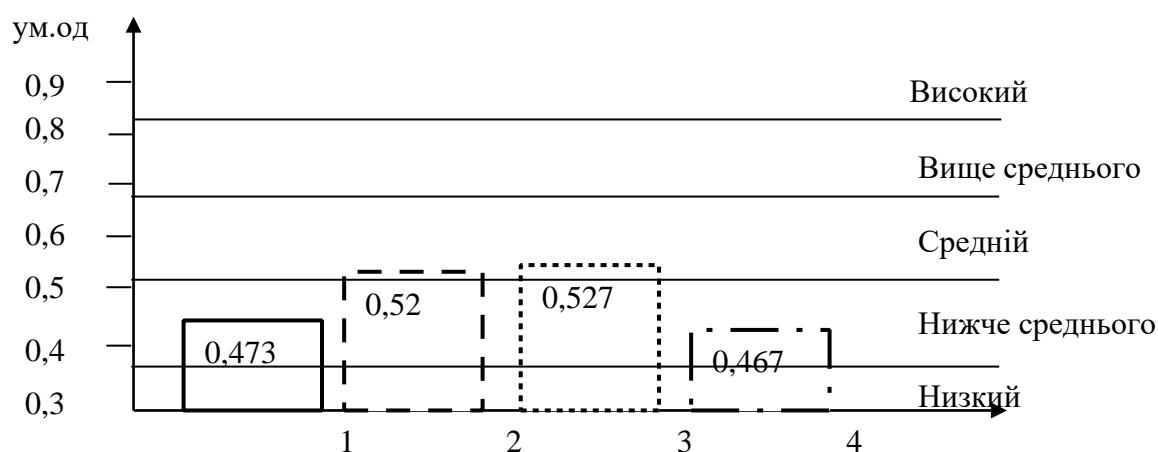
Види занять	Обхват талії, см $\bar{x} \pm \sigma$	Обхват таза, см $\bar{x} \pm \sigma$	Обхват плечачах, см $\bar{x} \pm \sigma$	Обхват стегна, см $\bar{x} \pm \sigma$
Силові програми	74±6,59	97,5±5,99	28,2±3,1	57,7±4,8
Аеробні програми	73,8±4,44	97,7±4,77	27,9±2,06	57,2±3,14
Ментальні програми	73,3±5,24	97,4±4,93	27,7±2,9	57,4±3,29
Водні програми	73,6±4,45	98,8±6,2	29,4±4,9	57,5±1,83

Таким чином, аналіз габаритних, компонентних та обхватних показників жінок, які займаються різними видами фітнесу, дозволив виділити силові напрями як оптимальний вид корекції статури в умовах групових занять фітнесом.

Оцінюючи рівень фізичного стану на початку педагогічного експерименту встановлено, жінки всіх досліджуваних груп мають різні показники. Значення УФС свідчать про адаптаційні можливості організму жінок 30-40 років під час занять фітнесом, що є важливим критерієм

здійснення контролю на всіх етапах фізкультурно-оздоровчого процесу [8; 73; 135].

Аналіз рівня фізичного стану (РФС) жінок дозволив встановити (Малюнок 5), що цей показник у всіх піддослідних, незалежно від виду групових програм, знаходиться в межах нижче середнього та на крайньому кордоні середнього рівня в учасниць, які займаються силовими програмами. Отримані дані свідчать про зниження фізичної працездатності від належної величини, обмеження функціональних можливостей життєзабезпечувальних систем, зниження рівня розвитку рухових якостей. Метод оцінки рівня фізичного стану за допомогою формули О.О. Пирогова рекомендована для практично здорових осіб, з нормальною масою тіла або її збільшенням не більше ніж на 15% порівняно з належною.



1 – ментальні програми; 2 – аеробні програми; 3 – силові програми; 4 – водні програми

Малюнок 5 – Показники рівня фізичного стану (за Є.А. Пироговою) жінок 30-40 років, які займаються різними видами групових програм, на початку педагогічного експерименту

Таким чином намітилася необхідність розробки чіткого планування фізкультурно-оздоровчого процесу з жінками 30-40 років в умовах фітнес-клубу. Зазначимо, що тільки силові групові заняття відрізняються достатнім вибором фітнес-програм з різноманітним підбором засобів і методів оздоровчого тренування.

3.2 Зміст розробленої методики групових занять фітнесом силової спрямованості

Планування. Для практичної реалізації розробленої методики необхідно планувати фізкультурно-оздоровчий процес на основі розробки річного план-графіка занять з урахуванням індивідуальних особливостей жінок та здійснювати педагогічний контроль на всіх його етапах для можливості оптимізації структури та змісту занять.

Оптимальна кількість тренувальних занять оздоровчого спрямування, на думку фахівців, у тижневому циклі має бути не менше трьох для осіб будь-якого віку. При цьому тренувальний мезоцикл, у тому числі і в групових заняттях силової спрямованості, є структурною освітою, що включає від 2 до 6 мікроциклів. Тому для досягнення максимального тренувального ефекту, у тому числі й оздоровчого спрямування, мезоцикл повинен становити не менше 5 мікроциклів.

«Strong raining» (СТ), що дозволяє підвищити фізичну підготовленість жінок та змінити компонентний склад їхнього тіла, тим самим сприяючи корекції статури. Перераховані вище групові програми силової спрямованості доступні, не вимагають дорогого обладнання, забезпечують рівномірний розподіл фізичного навантаження на основні м'язових груп, сприяють підвищенню емоційності занять та інтересу до них.

На першому етапі, що втягує, найбільш оптимальною є силова програма *Bodysculpt*.

Другий етап складався з двох базових частин із використанням силових програм АВТ та Circuit Training (кругове тренування).

Особливість перехідного етапу полягає у використанні фази активного відпочинку як обов'язкової складової тренувальної діяльності. Наприклад, застосовувалися заняття зі спортивними та рухливими іграми, танцями, плаванням, походи «на природу», а наприкінці весняно-літнього періоду та програми АВТ низької інтенсивності.

На контрольному етапі для оцінки ефективності та корекції тренувального навантаження проводилися антропометричні вимірювання, контрольно-педагогічні випробування, без зниження інтенсивності в тижневому контрольному мікроциклі, забезпечуючи плавний перехід від однієї програми до іншої з оцінкою на кожному етапі індивідуальних особливостей адаптації організму жінок до запропонованих програм (за допомогою методу тестографії).

Структура заняття силових програм Bodysculpt, АВТ і Circuit Training включала три основні частини: підготовча (розминка), основна і заключна (стретчинг). Тривалість кожного заняття становила 55 хвилин (таблиця 6).

Таблиця 6

Структура та зміст занять «Bodysculpt», «АВТ» та «Circuit Training» у процесі педагогічного експерименту

№	Частина заняття	Средства	Музичний супровід
«Bodysculpt»			
1	Підготовча – 10 хв.	Базові кроки зі степ-аеробіки, престретчинг	130-134 акц/хв
2	Основна – 40 хв.	Комбінація із силових вправ власною вагою, із застосуванням кроків із степ-аеробіки (допускаються	136-138 акц/хв

		обтяження у вигляді гантелей, бодібарів та іншого	
3	Заключна – 5 хв.	обладнання)	90-110 акц/хв
Вправи на розслаблення та розтягування м'язів			
1	Підготовча – 10 хв.	"Abdominal - Buttocks - Thighs"	130-132 акц/хв
2	Основна – 40 хв.	Базові кроки класичної та степ-аеробіки, престретчинг	134-136 акц/хв
3	Заключна – 5 хв.	Вправи, спрямовані на опрацювання м'язів нижніх кінцівок та живота (допускаються обтяження у вигляді манжет, стрічкових та трубчастих еспандерів)	90-110 акц/хв
Вправи на розслаблення та розтягування м'язів			
1	Підготовча – 10 хв.	«Circuit Training»	128-130 акц/хв
2	Основна – 40 хв.	Різновиди ходьби та бігу, стрибків на місці, зі зміною напрямку, престретчинг	134-136 акц/хв
3	Заключна – 5 хв.	Вправи, спрямовані на зміцнення всіх м'язових груп та розвиток	110-120 акц/хв

До змісту заключної частини всіх запропонованих програм входили вправи на розслаблення та розтягування працюючих м'язових груп (у вихідному положенні сидячи, лежачи та стоячи), а також дихальні.

Особливістю заключної частини запропонованої програми було використання вправ відновлення дихання, у вихідному положенні сидячи і лежачи (темп музичного супроводу – 126-128 акц/мин).

Відмінною особливістю розробленої методики групових занять фітнесом силового спрямування є індивідуалізація навантаження основної частини заняття з урахуванням соматичних особливостей жінок 30-40 років. З метою педагогічного контролю, враховуючи результати антропометричних вимірювань та тестографії, жінкам видавали браслети різних кольорів залежно від соматичного типу (мікросоматики – жовті браслети, мезосоматики – чорні та макросоматики – червоні), що дозволяло індивідуалізувати навантаження у форматі групових занять. , варіювання інтенсивності навантаження за допомогою зміни довжини важеля. Наявність однакових вправ жінок різних соматичних типів дозволяло зберігати психологічний комфорт і дружню атмосферу всередині групи. Наприклад, у вправі «планка» жінкам МaC типу пропонувалося вихідне положення в упорі на передпліччях стоячи на колінах, MІC типу – в упорі на передпліччя і носках, МіC типу – в упорі на прямих руках і носках.

Після комплексного тестування всі піддослідні розпочали регулярні заняття за запропонованими програмами. Загалом у річному циклі проведено 138 занять (46 тижнів по 3 заняття). У ході тренувального процесу враховували специфічний біологічний цикл жіночого організму. Тому при збігу тренувальних занять у дівчат з I-ою (менструальною, 1-3-й день), III-ою (овуляторною, 13-14 день) і V-ою фазами (передменструальною, 26-28 день) тренувальне навантаження зменшувалася. Враховуючи, що заняття силової спрямованості організовані груповим способом, у зазначені періоди жінки виконували комплекси фізичних вправ, орієнтуючись на своє самопочуття.

3.3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ГРУПОВИХ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ СИЛОВОЇ НАПРЯМКОСТІ

Запропонована методика групових занять фітнесом силової спрямованості тісно переплітається з висновками дослідників про необхідність розробки та впровадження у практику фітнес-клубів нових оздоровчих методик з урахуванням індивідуальних особливостей жінок.

Формування нової методики на основі індивідуальних соматичних та психологічних особливостей жінок з чітко розробленим річним плануванням та принципово відрізняється від існуючих, відкриває нові перспективи у вирішенні педагогічних та оздоровчих завдань фізкультурно-оздоровчого процесу.

Компонентний склад тіла. Кожен віковий період життя жінки характеризується низкою морфологічних та функціональних змін, які необхідно враховувати при організації фізкультурно-оздоровчих занять. Протягом перших двох десятиліть життя ці зміни мають поступальний, позитивний характер, проте поступово виявляються інволюційні тенденції.

Одним із найбільш об'єктивних показників ефективності фізкультурно-оздоровчого процесу вважається зміна компонентного складу маси тіла жінок. Загальна маса тіла (вага) – дуже складний показник, який поєднує у першому наближенні жирову, м'язову, кісткову масу та воду.

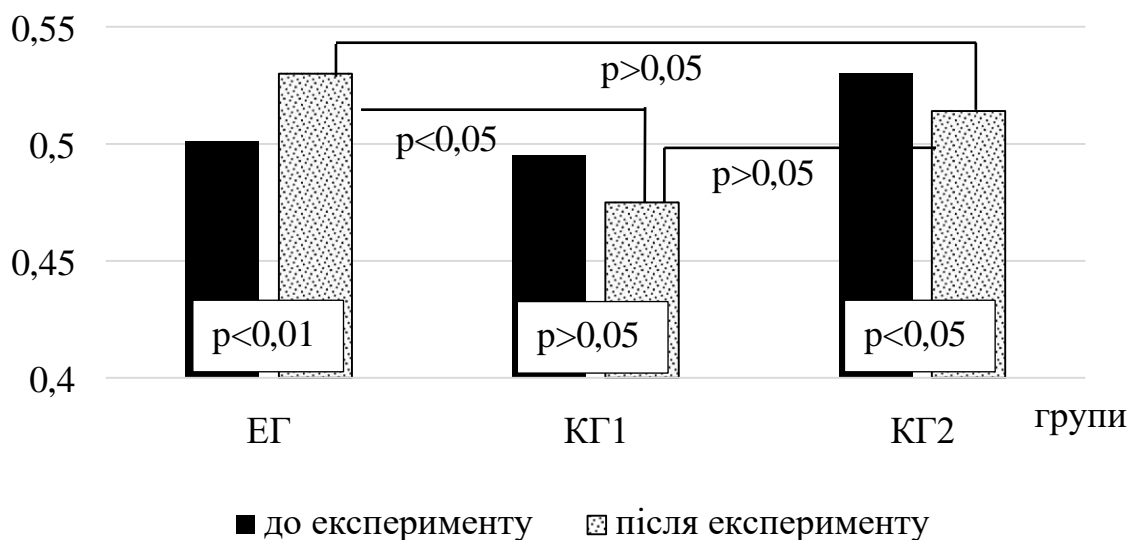
Внаслідок проведеного біоімпедансного аналізу компонентного складу тіла жінок наприкінці педагогічного експерименту встановлено, що відбувся достовірний перерозподіл компонентів у представниць експериментальної групи (Таблиця 7).

Таблиця 7

Компонентний склад тіла жінок під час експерименту

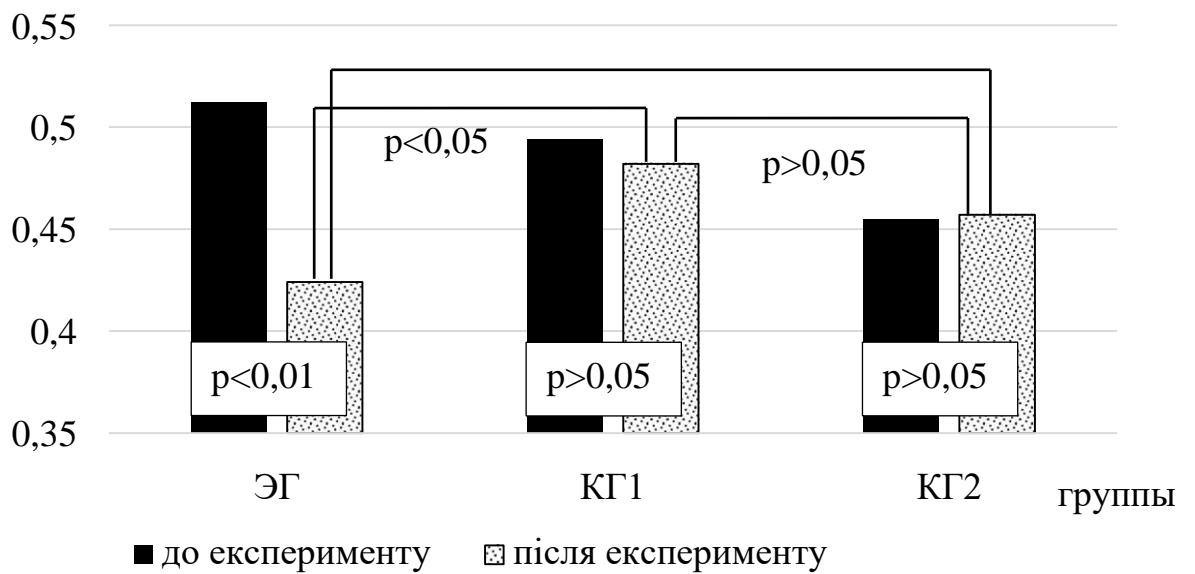
Групи	До експерименту $\bar{x} \pm \sigma$	Після експерименту $\bar{x} \pm \sigma$	t	p
Жирова вага				
ЭГ (n=25)	0,512±0,2	0,424±0,2	4,2	<0,001
КГ1 (n=25)	0,489±0,15	0,481±0,14	1,8	>0,05
КГ2 (n=26)	0,455±0,08	0,457±0,07	0,47	>0,05
М'язова вага				
ЭГ (n=25)	0,501±0,2	0,530±0,19	7,6	<0,001
КГ1 (n=25)	0,495±0,14	0,475±0,11	1,9	>0,05
КГ2 (n=26)	0,530±0,10	0,514±0,09	5,9	<0,001

При цьому внутрішньогрупові зміни спостерігаються по м'язовому компоненту у жінок ЄГ и КГ2, що пояснюється використанням засобів силової спрямованості в процесі занять обох груп (Рисунок 6).



Малюнок 6 – Динаміка м'язового компонента під час експерименту

В результаті структурно-організованого планування засобів та методів розробленої методики групових занять силового фітнесу відзначається достовірна динаміка жирового компонента лише у представниць експериментальної групи (p < 0,01) (Малюнок 7).



Малюнок 7 - Зміна жирового компонента в ході експерименту

Встановлено, що достовірні зміни маси тіла виявлені у ЕГ ($p < 0,001$) та КГ1 ($p < 0,05$), при цьому міжгрупових відмінностей не встановлено.

Використання в ЕГ вправ з додатковим обладнанням, застосування кругового тренування та повноцінних аеробних блоків достовірно покращило компонентний склад тіла жінок, зменшивши жирову масу та значно збільшивши м'язову, при достовірному зниженні загальної маси тіла, тим самим підтвердивши ефективність розробленої методики силового фітнесу.

У КГ1 спостерігається достовірне зниження маси тіла, при рівномірному, але недостовірному зниженні жирового ($p > 0,05$) та м'язового ($p > 0,05$) компонентів.

Зазначимо, що маса тіла КГ2 знизилася рахунок зменшення м'язового компонента, що пов'язані з використанням вправ із вагою власного тіла у різних режимах роботи м'язів.

У ході опитування жінок встановлено, що найбільш значущими для них є зміни розмірів обхвату. В результаті кореляційного аналізу виявлено тісний взаємозв'язок у представниць експериментальної групи чотирьох обхватних

показників (обхват таза, талії, плеча максимальний, стегна максимальний) з масою тіла чого не встановлено у двох контрольних групах.

В експериментальній групі встановлено тісний кореляційний взаємозв'язок жирової маси тіла з обхватами таза, плеча і стегна, що свідчить про перерозподіл компонентного складу тіла за рахунок раціонально підбраного об'єму та інтенсивності навантаження, та диференційованому варіюванні цих складових у запропонованій методиці силового фітнесу.

У ході педагогічного експерименту спостерігалось достовірне зменшення обхватних розмірів у представниць експериментальної групи за чотирма показниками (Таблиця 8).

Таблиця 8

Показники обхватних розмірів тіла жінок під час експерименту

Групи	До експерименту $\bar{x} \pm \sigma$	Після експерименту $\bar{x} \pm \sigma$	t	p
1	2	3	4	5
Обхват талії				
ЭГ (n=25)	74,7±7,0	68,0±4,19	7,5	<0,001
КГ1(n=25)	73,8±4,44	71,4±2,55	4,9	<0,001
КГ2(n=26)	73,3±5,24	70,7±3,46	6,0	<0,001
Обхват таза				
ЭГ(n=25)	97,5±5,99	95,9±3,53	2,2	<0,05
КГ1(n=25)	97,7±4,77	97,5±1,46	0,3	>0,05
КГ2(n=26)	97,4±4,93	97,1±2,69	0,4	>0,05

Результати міжгрупових показників обхватних розмірів достовірно змінилися наприкінці експерименту, крім обхвату стегна максимального.

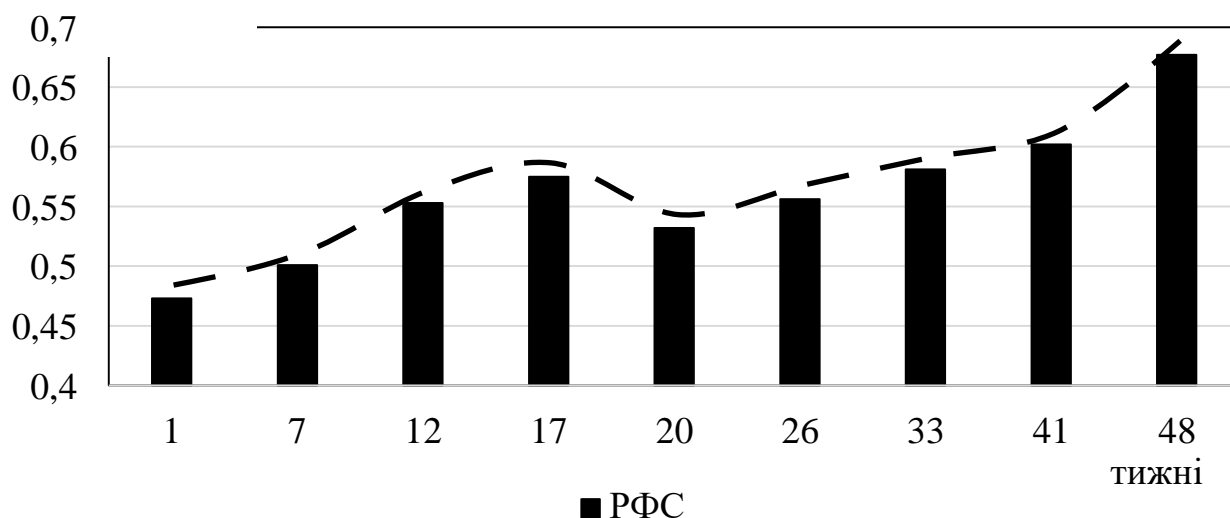
Зазначимо, що лише зміни обхватних розмірів жінок експериментальної групи достовірно відрізняються від результатів двох контрольних груп, що свідчить про позитивний вплив програми АВТ з акцентом на «проблемні» зони жінок (стегно, сідниці, живіт), які застосовуються на різних етапах протягом річного циклу занять.

Поряд із змінами антропометричних показників, з погляду оздоровчого тренування важливим критерієм є рівень фізичного стану жінок як сукупність взаємопов'язаних ознак, насамперед таких як фізична працездатність, функціональний стан органів та систем, стать, вік, фізичний розвиток, фізична підготовленість.

За період експерименту всередині кожної групи відбулися достовірні зміни рівня фізичного стану, що свідчить про доцільність занять різними видами фітнесу 30-40 років. При цьому, як показано на Рисунку 28, тільки у жінок експериментальної групи рівень фізичного стану змінився від «нижчого за середній» до «вищого за середній». У КГ1 підвищення рівня фізичного стану з «нижчим за середній» до «середнього» пов'язане з рівномірним розподілом інтенсивності навантаження та однаковим обсягом протягом річного циклу занять. У КГ2 рівень фізичного стану не змінився протягом усього експерименту, що пов'язано зі стажем занять та досвідом рухової активності жінок.

Зазначимо, що в ході педагогічного експерименту показники РФС жінок експериментальної групи достовірно збільшувалися, починаючи вже з сьомого тижня занять, що пояснюється адаптаційними процесами організму, підвищенням мотивації та змістом програм (за принципом поступового нарощування навантаження). Перший стабілізаційний період показників РФЗ спостерігався з 12 по 17 тиждень включно, що пов'язано із застосуванням трьох варіантів організації та змісту кругового тренування. Застосовувалися

варіації вправ, раніше вивчені в процесі втягуючого та I базового етапів, у різних режимах м'язової активності та механізмів енергозабезпечення.



Малюнок 8 – Динаміка рівня фізичного стану жінок ЕГ під час експерименту

Зниження показників РФС на 20 тижні тренувального процесу пов'язане з фазою активного відпочинку (протягом 18 та 19 тижнів) у період зимових канікул та відсутністю систематичних занять в умовах клубу.

Максимальні значення РФС відзначаються на 48 тижні тренувального процесу та пов'язані зі стабілізацією показників соматичних та психологічних особливостей, а також показників фізичної підготовленості жінок експериментальної групи.

Фізична підготовленість. Внаслідок повторних контрольнопедагогічних випробувань отримано такі показники фізичної підготовленості жінок.

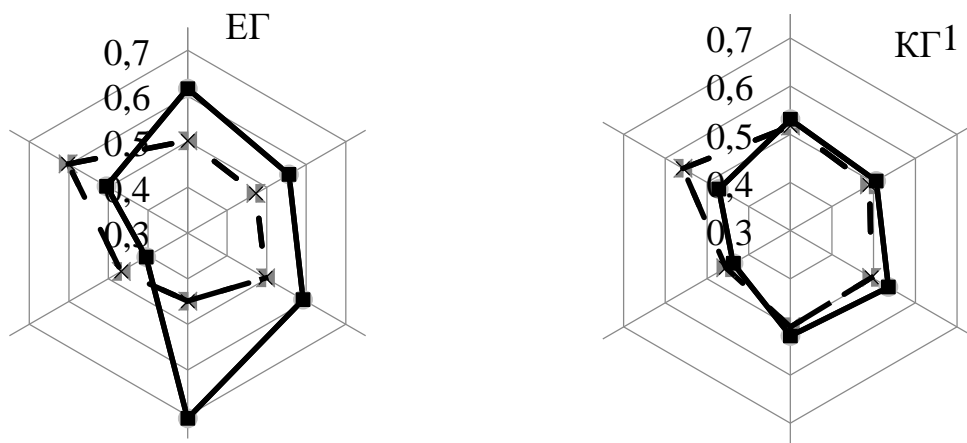
Встановлено, що достовірні зміни у всіх тестових вправах сталися у жінок експериментальної групи. Приріст показників швидкісно-силових здібностей (стрибок у довжину з місця) та загальної витривалості (біг 2000 м) пов'язаний із застосуванням кругового тренування «Circuit Training» (чітка регламентація інтервалів роботи та відпочинку, поєднання вправ аеробного та анаеробного режимів) та використанням засобів степаєки процесі занять (багаторазове повторення базових кроків степаєробіки та їх модифікацій).

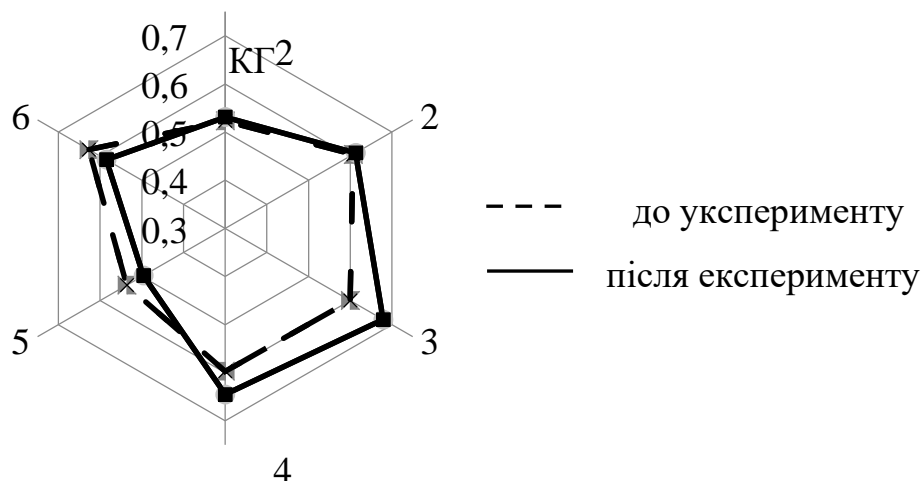
Показники тестових вправ «підйом корпусу з положення лежачи» та «згинання - розгинання рук в упорі», що характеризують силову витривалість, достовірно змінилися за рахунок застосування силових вправ з обтяженням та вагою власного тіла, а також як виконання вправ на м'язи черевного преса на кожному занятті у різних режимах м'язової активності.

Використання різноманітних вправ активного та пасивного стретчинга у процесі занять за всіма запропонованими програмами силового фітнесу покращили показники в контрольній вправі «нахил тулуба вниз» з вихідного положення стоячи на платформі. Одним із варіантів побудови основної частини заняття програми «Bodysculpt» було застосування стретчингу і пауз між вправами, що призвело до позитивної динаміки показників гнучкості жінок ще на етапі, що втягує.

Зміни показників швидкісних здібностей (біг 100 м) мають прямий зв'язок із підвищенням рівня тренуваності та стажем занять, за рахунок прояву силових та швидкісно-силових здібностей.

На малюнку 9 представлена тестографія показників фізичної підготовленості всіх груп у процесі експерименту. У жінок КГ1 зміни відбулися у результатах тестових вправ, що характеризують гнучкість та загальну витривалість; в КГ2 – у результатах тестів на гнучкість та силові здібності, що свідчить про нераціональний добір засобів та методів тренувального навантаження.





1 - стрибок у довжину з місця; 2 - підйом корпусу з положення лежачи;
 3 - нахил уперед, стоячи; 4 - згинання-розгинання рук в упорі лежачи;
 5 – біг 2000 м; 6 - біг 100 м

Малюнок 9 – Тестографія фізичної підготовленості жінок під час експерименту

Загальні показники фізичної підготовленості жінок 30-40 років після закінчення експерименту свідчать про те, що для підтримки хорошої фізичної форми та рівня фізичного стану в річному макроциклі при побудові фізкультурно-оздоровчих занять різної спрямованості необхідно застосування диференційованого підходу до організації та змісту занять з урахуванням соматотипу та психологічних особливостей, що займаються.

Самооцінка та фізкультурно-оздоровча мотивація. Аналіз самооцінки та фізкультурно-оздоровчої мотивації жінок, які займаються в умовах фітнес-клубу, за час експерименту проводили 6 разів. На етапі констатуючого експерименту було виділено 4 провідні фактори: «Щастя», «Здоров'я», «Упевненість у собі» та «Зовнішність». У ході проведення повторних тестів встановлено, що критерій «Щастя» рухливий і має зв'язок із запропонованими чинниками. Таким чином, встановлено, що рівень самооцінки та домагань у шкалах «Розум», «Характер» і «Щастя», що тестуються, не мають достовірних відмінностей, тому найбільш значущими особистісними характеристиками

самооцінки жінок для формування стійкої мотивації до систематичних занять силовим фітнесом є фактори «Здоров'я», «Впевненість у собі» та «Зовнішність».

У ході експерименту виявлено достовірні зміни рівня самооцінки та домагань жінок практично за всіма досліджуваними критеріями. Однак, з практичної точки зору найважливішою є різниця між рівнем самооцінки та рівнем домагань, що відображає процес формування адекватної мотивації та правильних установок на довгострокову фізкультурно-оздоровчу роботу з реальними результатами.

Аналіз різниці між рівнем домагань і самооцінки в ході експерименту показав, що тільки випробувані експериментальної групи здатні ставити перед собою цілі, яких вони реально прагнуть, засновані на своїй адекватній оцінці, що є стимулом до особистісного зростання в процесі занять. Так, різниця за шкалою «Зовнішність» з високого рівня, який свідчить про неконструктивне ставлення до себе, завищені амбіції та самооцінку (34,4 бала), знизився до нормальних показників (11,5 балів) за рахунок формування адекватного рівня домагань та самооцінки жінок на основі очікуваного позитивного результату в динаміці вагостових та обхватних показників ($U=4,2$; $p<0,05$). Запропонована методика силового фітнесу, заснована на чергуванні трьох різнопланових програм та систематичному педагогічному контролі, дозволяє запобігти одноманітності та монотонності занять, підвищуючи фактор «психологічного комфорту» за рахунок отримання задоволення від занять та зняття психоемоційної напруги жінок.

Внаслідок покращення фізичних кондицій (зовнішній вигляд, фізична підготовленість) у жінок експериментальної групи значно покращилася (на 12 балів) різниця за шкалою «Впевненість у собі», із заниженою (2,4 бала) до нормальної (14,4 бала) відповідно ($U =4,7$; $p<0,05$).

Відмінною особливістю змін у формуванні мотивації до кінця експерименту у жінок контрольних груп є підвищене, неконструктивне

ставлення себе. Нереалістичне ставлення до своїх можливостей відзначається у шкалах «Здоров'я» та «Зовнішність», при цьому простежується негативна динаміка за шкалою «Впевненість у собі». Отримані результати свідчать про відсутність роботи зі створення психологічних умов формування сталої мотивації до тривалих занять, що може призвести до перевтоми, зниження концентрації уваги на заняттях, відсутності стабільного результату в різних показниках, створення конфліктного середовища в групі та прояв негативного неформального лідерства серед тих, хто займається. Підсумком перерахованого вище є повне або часткове (перехід в інший клуб, на інший вид занять або зменшення кількості занять на тиждень) припинення занять.

Виявлені особливості дозволяють зробити висновки про те, що мотивація до занять груповими програмами має тісний взаємозв'язок із компонентами самооцінки жінок. При цьому найбільший взаємозв'язок виявлено між самооцінкою жінки щодо своєї зовнішності та мотивацією її покращення у процесі занять.

Проведене дослідження з одного боку підтвердило дані про те, що більшість жінок приходять у фітнес-клуби з метою покращити свою зовнішність. У той самий час встановлено, що основою формування такої мотивації є висока критичність до своєї зовнішності. Подібна мотивація може бути провідною на початку занять, але надалі може знижуватися та сприяти припиненню занять, оскільки при збереженні факторазаниженою самооцінки жінка не буде задоволена своїм зовнішнім виглядом, вважаючи заняття марними, або, навпаки, ризикуючи перетренуватися та погіршити здоров'я, сподіваючись досягти результату.

Після завершення педагогічного експерименту, після етапу «Активного відпочинку», протягом трьох місяців було проведено аналіз відвідуваності жінок, які брали участь у експерименті, які продовжили заняття різними програмами. Встановлено, що 82,7 % жінок експериментальної групи повернулися до занять із новими цілями, що свідчить про сформовану стійку

мотивацію. У контрольних групах відсоток тих, хто повернувся набагато нижче: КГ1 – 58,5%, у КГ2 – 39,7% відповідно.

Таким чином, формування адекватної мотивації до довгострокового планування фізкультурно-оздоровчого процесу дає можливість інструкторам вирішувати педагогічні та оздоровчі завдання.

Висновки до розділу 3

При обґрунтуванні спрямованості, структури та змісту методики групових занять фітнесом силової спрямованості на основі диференціації, у процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності було проведено дослідження морфофункціональних (компонентний склад тіла, показники фізичної підготовленості та рівень фізичного стану) та психологічних (чинники фізкультурно-оздоровчої мотивації) особливостей жінок 30-40 років.

В результаті експерименту, що констатує, виявлено, що в плані оптимізації фізичного, морфофункціонального і психічного стану жінок 30-40 років найбільш ефективними є групові заняття силової спрямованості.

Далі визначено основну спрямованість методики, її структуру, підбір адекватних засобів і методів (планування), на основі яких розроблено модель реалізації запропонованої методики.

Запропонована методика групових занять фітнесом силової спрямованості включає:

- планування тренувальних циклів;
- підбір найбільш доступних та популярних групових фітнес-програм силової спрямованості;
- індивідуалізацію обсягу та інтенсивності вправ (поділ на мікрогрупи);
- побудова занять з урахуванням соматичних та характеристик самооцінки жінок 30-40 років;
- своєчасний педагогічний та метричний контроль;
- систематичні бесіди та оперативний «кьюїнг» на заняттях з метою підвищення фізкультурно-оздоровчої мотивації та формування правильних психологічних установок.

Порівняльний аналіз антропометричних характеристик, рівня фізичного стану, показників фізичної підготовленості та самооцінки, що спостерігаються в педагогічному експерименті, виявив, що після його завершення жінки

експериментальної групи мали суттєву перевагу перед іншими випробуваними:

- щодо перерозподілу компонентів складу тіла за рахунок зменшення жирової маси та збільшення м'язової, при достовірному зниженні загальної маси тіла;

- зміни обхватних параметрів, що свідчить про позитивний вплив програми АВТ з акцентом на «проблемні» зони жінок (стегно, сідниці, живіт), що застосовується на різних етапах протягом річного циклу занять;

- зі збільшення показників РФС, починаючи вже з сьомого тижня занять, що свідчить про плавну адаптацію, підвищення мотивації та пов'язано зі змістом застосовуваних програм (за принципом поступового нарощування навантаження та застосування диференціації до змісту занять);

- за показниками фізичної готовності. У тестовій вправі «стрибок у довжину з місця» в середньому результати покращилися на 3,6 см; "підйом корпусу з положення лежачи" за 1 хвилину показники покращилися на 5,2 разів, "згинання та розгинання рук в упорі лежачи" - на 9 разів; "нахил тулуба вниз" з вихідного положення стоячи на платформі - на 3 см; біг 100м та 2000 м – на 0,5с та 0,49 с відповідно;

- у зміні показників самооцінки та рівня домагань, що свідчить про здатність ставити перед собою цілі, яких жінки реально прагнуть, засновані на адекватній оцінці, що є стимулом до особистісного зростання в процесі занять; значно покращилася (на 12 балів) різниця за шкалою «Впевненість у собі» внаслідок підвищення фізичних кондицій (зовнішній вигляд, фізична підготовленість).

При виборі напряму групових фітнес-програм необхідно:

- спиратися на оцінку соматичних характеристик (габаритне та компонентне варіювання), оскільки традиційні підходи характеризують кількісні ознаки без урахування якісного складу тіла, цим не дозволяють оптимально диференціювати навантаження;

- враховувати показники фізичної підготовленості та рівень фізичного стану жінок віком 30-40 років.

Констатуючий експеримент дозволив встановити, що при такому підході найбільш оптимальними є групові програми силової спрямованості, які дозволяють у повному обсязі враховувати зазначені характеристики жінок та керувати фізкультурно-оздоровчим процесом.

В результаті аналізу внутрішньогрупових показників індексу Кетле II встановлено, що переважна більшість піддослідних, які займаються різними видами фітнесу, мають значення, що відповідають нормі (79%). При цьому за габаритним рівнем варіювання 56% обстежуваних відносяться до мезосомного типу статури, і більше 40% відносяться до крайніх типів; за компонентним рівнем варіювання жінки з надлишковим жировим компонентом займаються водними програмами (24%), у 26% займаються програмами гнучкої сили превалує м'язовий компонент, у групах силової та аеробної спрямованості спостерігається рівномірний розподіл за всіма компонентами.

Встановлено значущі чинники самооцінки жінок 30-40 років («Здоров'я», «Зовнішність», «Упевненість у собі» та «Щастя»), які безпосередньо впливають на формування фізкультурно-оздоровчої мотивації до занять різної спрямованості, кожен із яких визначають кілька мотивів : фактор "зовнішній вигляд" - зниження маси тіла, корекція фігури, збільшення м'язової маси; фактор «здоров'я – загальне поліпшення самопочуття, діяльності серцево-судинної системи, зменшення болю у спині та суглобах; фактор «психологічний комфорт» – отримання задоволення від занять та зняття психоемоційної напруги; фактор «соціальний статус» – розширення кола знайомих та придбання друзів, поважне ставлення оточуючих, досягнення більшої впевненості у собі.

Авторська методика групових занять фітнесом силової спрямованості з урахуванням індивідуальних соматичних особливостей та фізкультурно-

оздоровчої мотивації жінок 30-40 років реалізується у двох напрямках (оздоровчому та психологічному), включає вирішення трьох основних завдань (оздоровчі, освітні та мотиваційні) із застосуванням спеціально підібраних засобів (основних та додаткових), методів та методичних прийомів, систематичного педагогічного контролю та самоконтролю.

Принциповою особливістю авторської методики є застосування диференційованого підходу при організації та змісті групових занять силової спрямованості з виділенням чотирьох основних етапів річного макроциклу (втягуючий, базовий (I та II), перехідний та контрольний) та використанням трьох або більше силових програм.

У ході педагогічного експерименту встановлено ефективність авторської методики, яка виразилася більш значними позитивними змінами результатів у експериментальній групі порівняно з контрольними групами за такими показниками:

- компонентного складу тіла

покращено масу тіла ($p < 0,001$), при статистично значущих змінах жирового ($p < 0,01$), м'язового ($p < 0,01$) компонентів, та чотирьох обхватних показників (обхват талії, таза, плечатах і стегнамах ($p < 0,05$);

- фізичного стану

змінено рівень фізичного стану з «нижчого середнього» до «вищого середнього» ($p < 0,01$);

- фізичної підготовленості

покращено показники в тестових вправах ($p < 0,001$): стрибок у довжину з місця, біг 2000м, підйом корпусу із положення лежачи, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, нахил тулуба вниз із вихідного положення стоячи на платформі та біг 100 м;

- самооцінки та рівня домагань

- сформовані у тих, хто займається адекватною самооцінкою та рівнем домагань, що сприяють особистісному зростанню та постановці реальних

індивідуальних цілей, яких вони прагнуть у процесі фізкультурно-оздоровчих занять.

- сформовано стійку фізкультурно-оздоровчу мотивацію, про що свідчить повернення 82,7 % жінок до занять з новими цілями після етапу «Активного відпочинку».

Ефективність запропонованої методики групових занять фітнесом силової спрямованості з жінками 30-40 років зростає при реалізації річного планування з урахуванням індивідуальних соматичних та психологічних особливостей, при безпосередньому лікарсько-педагогічному контролі, що проводиться фітнес-інструктором, що створює об'єктивну можливість управління фізкультурно-оздоровчим .

ВИСНОВОК

1. Результати досліджень свідчать, що не має бути єдиного узагальненого підходу до побудови фізкультурно-оздоровчого процесу силової спрямованості з жінками 30-40 років в умовах фітнес клубу. Необхідний облік соматичної індивідуальності, особливо компонентного складу тіла, оцінки рухових характеристик (результати тестографії) та фізкультурно-оздоровчої мотивації жінок (їх самооцінка та мотивація), оскільки ці зміни вимагають не узагальнених тренувальних впливів, а цілеспрямованого планування тренувального навантаження всередині групи, що підтверджено результатами педагогічного експерименту

2. Розроблена і використана методика групових занять фітнесом силової спрямованості з урахуванням соматотипу та фізкультурно-оздоровчої мотивації жінок 30-40 років, що спирається на планування тренувального процесу, отримала підтвердження доцільності її застосування в цифровому матеріалі, так як зміна цих складових багато в чому визначає ефективність процесу загалом.

3. В результаті проведених досліджень обґрунтовано диференційований підхід до організації та змісту групових занять фітнесом силової спрямованості, визначено кошти у програмах, що використовуються, та їх розподіл на всіх етапах річного планування, а також у тижневих мікроциклах.

4. Дана методика відрізняється впровадженням у фізкультурно-оздоровчий процес морфологічного паспорта та тестографії, експрес-тестування самооцінки а також поділу жінок на мікрогрупи за соматотипами під час проведення заняття. Все вищеперелічене в комплексі дозволяє покращити морфофункціональний та психологічний стан жінок 30-40 років.

5. Доведено, що жінки експериментальної групи після завершення педагогічного експерименту мали суттєві покращення за всіма показниками,

що тестуються. Таким чином, підтвердилася гіпотеза про те, що застосування методики групових занять фітнесом на основі трьох видів силових програм з урахуванням соматичних особливостей та фізкультурно-оздоровчої мотивації жінок дозволить підвищити показники їхньої фізичної підготовленості, оптимізувати компонентний склад тіла та сформувати стійку мотивацію до систематичних занять оздоровчої спрямованості.

Враховуючи отримані дані встановлено, що заняття силовим фітнесом позитивно впливають на показники компонентного складу тіла, фізичної підготовленості, рівень фізичного стану жінок та сприяють формуванню у них сталої фізкультурно-оздоровчої мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

При реалізації на практиці групових занять силової спрямованості із жінками 30-40 років необхідно враховувати такі рекомендації:

- доповнювати оцінку морфологічного статусу жінок у вигляді визначення компонентного рівня варіювання;
- здійснювати планування на основі диференціювання організації та утримання різних програм силового фітнесу протягом року;
- при плануванні фізкультурно-оздоровчого процесу використовувати не менше трьох програм силової спрямованості із застосуванням різного обладнання та інвентарю;
- індивідуалізувати фізкультурно-оздоровчий процес групових занять силової спрямованості на основі поділу жінок на підгрупи відповідно до соматичного типу;
- Використовувати однакові за цільовою спрямованістю вправи зі зміною вихідних положень, довжини важеля та ваги обтяжень у жінок різних соматичних типів з метою збереження психологічного комфорту;
- проводити не менше 5 процедур проміжного контролю з метою оцінки показників фізичної та психологічної підготовленості, динаміки компонентного складу тіла жінок;
- стежити у процесі кожного заняття за технікою виконання рухів та вправ силової спрямованості;
- застосовувати програми «Bodysculpt», «АВТ» та «Circuit Training» як найбільш доступні та раціональні в умовах фітнес-центру;
- застосовувати три варіанти комплексів силових вправ «Bodysculpt» у тижневому мікроциклі: із вагою власного тіла (застосовуючи степ-платформу як додаткове обладнання), гантелями вагою від 1,5 до 3 кг та бодібарами вагою від 2 до 6 кг;

- використовувати програму «АВТ» для концентрованої роботи над «проблемними» зонами в наступній послідовності: на першому занятті на тиждень застосовувати комбінацію із силових вправ з манжетами вагою від 1 до 2 кг; з манжетами та амортизаторами;

- організовувати програму «Circuit Training» за запропонованим планом: на першому занятті опрацьовувати всі м'язові групи за одне коло (6-7 станцій), щонайменше 2-3-х кіл, вправи у кожному колі змінюються; друге заняття будується за принципом одне коло – одна м'язова група, щонайменше 3-4-х вправ; третє заняття - поєднання станцій з аеробними та силовими вправами (8 станцій), допустимо від 2-х до 3-х кіл;

- виконувати в період активного відпочинку самостійно раніше відомі фізичні вправи силової спрямованості, використовувати популярні рекреативні форми організації дозвілля (рухливі та спортивні ігри, піші та інші види прогулянок);

- виключати з метою попередження травм при виконанні силових вправ заборонені рухи: перерозгинання всіх суглобів, прогин у хребетному стовпі, повне закидання голови назад, кругові рухи в суглобах, повний нахил уперед на прямих ногах, глибокі присідання з обтяженням, виконання вправ з вправ темп, стрибки з гантелями, велике видалення ваги від центру важкості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амосов, Н.М. Роздуми про здоров'я/Н.М. Амосов. - М.: Фізкультура та спорт, 1987. - 64 с.
2. Анакшина, Н.А. Соціокультурні фактори та соціально-педагогічні механізми формування рекреативно-оздоровчої діяльності жінок: авторефдс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Анакшина Наталія Анатоліївна. - М., 1996. - 31 с.
3. Андрєєва, А.В. Статура та антропометричні характеристики дівчат 17-20 років Саратовського регіону популяції 2003-2007 років. [Електронний ресурс]/А.В. Андрєєва, І.С. Арістова, В. Н. Ніколенко // Математична морфологія: електронний математичний та медико-біологічний журнал. - Смоленськ, 2007. - Вип.4. - Т.6. – Режим доступу: <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-16-html/TITL-16.htm>. (Дата звернення: 21.01.2016).
4. Антипенкова, І.В. Індивідуальний підхід до занять фітнесом із жінками середнього віку з урахуванням соматичних показників та мотивації / І.В. Антипенкова, Ю.А. Іллюхіна // Теорія та практика фізичної культури. - 2013. - № 7. - С. 82.
5. Антипенкова, І.В. Узагальнені рекомендації, що враховують компонентну структуру організму жінок, які займаються оздоровчою фізичною культурою / І.В. Антипенкова // Діти, спорт, здоров'я (випуск 3): Міжрегіональна збірка наукових праць з проблем інтегративної та спортивної антропології; за заг.ред. д.м.н., професора Р.М. Дорохова. - Смоленськ: СДАФКСТ, 2007. - С. 64.
6. Антипенкова, І.В. Оздоровчий фітнес жінок фертильного віку/І.В. Антипенкова, Н.А. Дарданова // Діти, спорт, здоров'я (випуск 2): Міжрегіональна збірка наукових праць з проблем інтегративної та спортивної антропології; відповідальний за випуск д.б.н., професор Т.М. Брук.

- Смоленськ: СДАФКСТ, 2006. - С. 43.

7. Антіпова, Є.М. Нормування навантаження при проведенні занять аеробікою та шейпінгом з дівчатами 18-20 років / О.М. Антипова // Проблеми фізичної культури та спорту в сучасних умовах: Міжвузівська збірка наукових праць СДАФКСТ. - Смоленськ, 2010. - Вип.2. - С.6-10.

8. Антонова, Г.Г. Особливості динаміки фізичного стану студенток нефізкультурного вишу у результаті занять комплексними видами оздоровчого фітнесу / Г.Г. Антонова, М.Ю. Ростовцева // Теорія та практика фізичної культури. - 2015. - № 10. - С. 36.

9. Апанасенко, Г.Л. До проблеми трактування механізмів відновлення після фізичного навантаження/Г.Л. Апанасенко // Теорія та практика фізичної культури. - 1985. - № 6. - С. 49-52.

10. Апанасенко, Г.Л. Соматичне здоров'я та максимальна аеробна здатність індивіда / Г.Л. Апанасенко, Р.Г. Науменко // Теорія та практика фізичної культури. - 1988. - № 4. - С. 29-31.

11. Арапов А.І. Диференціація навчання в історії вітчизняної педагогіки та школи. - Новосибірськ: НДПУ, 2003. - 243 с.

12. Аронов, Г.З. Управління якістю у сфері послуг фізичної культури/Г.З. Аронов. - СПб. : Вид-во «Олімп-СПб», 2008. - 176 с.

13. Архіпов, Р.М. Корекція м'язової діяльності у жінок за умов аеробного фітнесу / Р.М. Архіпов, Н.Д. Анохіна, М.М. Расулов // Теорія та практика фізичної культури. - 2010. - №9. - С.59-61.

14. Белов, В.І. Енциклопедія здоров'я: Молодість до ста років В.І. Белов. - 2-ге вид. - М.: Хімія, 1994. - 400 с.

15. Бодюков, Є.В. Методика занять атлетичною гімнастикою оздоровчого спрямування з жінками 39-49 років: авторефдіс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Бодюков Євген Вікторович. - Барнаул, 2004. - 24 с.

16. Борілкевич, В.Є. Про ідентифікацію поняття «фітнес» / В.Є. Борілкевич // Теорія та практика фізичної культури. - 2003. - № 2. - С.45-47.

17. Брехман, І.І. Валеологія - наука про здоров'я / І.І. Брехман. - 2-ге вид., Дод. та перероб. - М.: Фізкультура та спорт, 1990. - 208 с.
18. Бунак, В.В. Фізичний розвиток та соматичні типи в період зростання / В.В. Бунак // Праці IV наукової конференції з питань вікової морфології, фізіології та біохімії. - М.: АПН РРФСР, 1960. - С. 27-42.
19. Бурханов, А.І. Фізична культура як важливий чинник формування здоров'я нації/О.І. Бурханов // Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичної культури, спорту, туризму та соціально-культурного сервісу: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. - Набережні Човни: НФ Поволзької ДАФКСіТ, 2015. - С. 49-51.
20. Бурцева, Є.В. Експериментальне дослідження особливостей морфофункціонального стану жінок середнього віку, які займаються оздоровчою фізичною культурою / О.В. Бурцева, Н.В. Ігошина, В.Ю. Ігошин // Фундаментальні дослідження. - 2015. - № 2-6. - С. 1284-1288.
21. Бутченко, Л.А. Медичні питання фізичної культури жінки/Л.А. Бутченко, В.І. Данилова-Перлі, Р.Г. Сукіасьян. - СПб.: СПб держ. заклад охорони здоров'я, міжрайонний лікарсько-фізкультурний диспансер. - 2003. - №1. - С.15.
22. Биков, В.А. Альтернативні методики застосування фізичних вправ для професійно-ужиткової фізичної підготовки та оздоровлення студентів у системі вищої освіти: навчальний посібник / В.А. Биков, Н.Г. Каленікова, І.А. Дубогризова; за заг. ред. д.п. 1. Амосов, Н.М. Роздуми про здоров'я/Н.М. Амосов. - М.: Фізкультура та спорт, 1987. - 64 с.
- 23 Анакшина, Н.А. Соціокультурні фактори та соціально-педагогічні механізми формування рекреативно-оздоровчої діяльності жінок: авторефдіс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Анакшина Наталія Анатоліївна. - М., 1996. - 31 с.
24. Андрєєва, А.В. Статура та антропометричні характеристики дівчат 17-20 років Саратовського регіону популяцій 2003-2007 років. [Електронний

ресурс]/А.В. Андреа, І.С. Арістова, В. Н. Ніколенко // Математична морфологія: електронний математичний та медико-біологічний журнал. -

25. Смоленськ, 2007. - Вип.4. - Т.6. – Режим доступу: <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-16-html/TITL-16.htm>. (Дата звернення: 21.01.2016).

26. Антипенкова, І.В. Індивідуальний підхід до занять фітнесом із жінками середнього віку з урахуванням соматичних показників та мотивації / І.В. Антипенкова, Ю.А. Іллюхіна // Теорія та практика фізичної культури. - 2013. - № 7. - С. 82.

27. Антипенкова, І.В. Узагальнені рекомендації, що враховують компонентну структуру організму жінок, які займаються оздоровчою фізичною культурою / І.В. Антипенкова // Діти, спорт, здоров'я (випуск 3): Міжрегіональна збірка наукових праць з проблем інтегративної та спортивної антропології; за заг.ред. д.м.н., професора Р.М. Дорохова. - Смоленськ: СДАФКСТ, 2007. - С. 64.

28. Антипенкова, І.В. Оздоровчий фітнес жінок фертильного віку/І.В. Антипенкова, Н.А. Дарданова // Діти, спорт, здоров'я (випуск 2): Міжрегіональна збірка наукових праць з проблем інтегративної та спортивної антропології; відповідальний за випуск д.б.н., професор Т.М. Брук. - Смоленськ: СДАФКСТ, 2006. - С. 43.

29. Антипова, Є.М. Нормування навантаження при проведенні занять аеробікою та шейпінгом з дівчатами 18-20 років / О.М. Антипова // Проблеми фізичної культури та спорту в сучасних умовах: Міжвузівська збірка наукових праць СДАФКСТ. - Смоленськ, 2010. - Вип.2. - С.6-10.

30. Антонова, Г.Г. Особливості динаміки фізичного стану студенток нефізкультурного вишу у результаті занять комплексними видами оздоровчого фітнесу / Г.Г. Антонова, М.Ю. Ростовцева // Теорія та практика фізичної культури. - 2015. - № 10. - С. 36.

31. Апанасенко, Г.Л. До проблеми трактування механізмів відновлення після фізичного навантаження/Г.Л. Апанасенко // Теорія та практика фізичної культури. - 1985. - № 6. - С. 49-52.
32. Апанасенко, Г.Л. Соматичне здоров'я та максимальна аеробна здатність індивіда / Г.Л. Апанасенко, Р.Г. Науменко // Теорія та практика фізичної культури. - 1988. - № 4. - С. 29-31.
33. Арапов А.І. Диференціація навчання в історії вітчизняної педагогіки та школи. - Новосибірськ: НДПУ, 2003. - 243 с.
34. Аронов, Г.З. Управління якістю у сфері послуг фізичної культури/Г.З. Аронов. - СПб. : Вид-во «Олімп-СПб», 2008. - 176 с.
35. Архіпов, Р.М. Корекція м'язової діяльності у жінок за умов аеробного фітнесу / Р.М. Архіпов, Н.Д. Анохіна, М.М. Расулов // Теорія та практика фізичної культури. - 2010. - №9. - С.59-61.
36. Белов, В.І. Енциклопедія здоров'я: Молодість до ста років В.І. Белов. - 2-ге вид. - М.: Хімія, 1994. - 400 с.
37. Бодюков, Є.В. Методика занять атлетичною гімнастикою оздоровчого спрямування з жінками 39-49 років: авторефдіс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Бодюков Євген Вікторович. - Барнаул, 2004. - 24 с.
38. Борілкевич, В.Є. Про ідентифікацію поняття «фітнес» / В.Є. Борілкевич // Теорія та практика фізичної культури. - 2003. - № 2. - С.45-47.
39. Брехман, І.І. Валеологія - наука про здоров'я / І.І. Брехман. - 2-ге вид., Дод. та перероб. - М.: Фізкультура та спорт, 1990. - 208 с.
40. Бунак, В.В. Фізичний розвиток та соматичні типи в період зростання / В.В. Бунак // Праці IV наукової конференції з питань вікової морфології, фізіології та біохімії. - М.: АПН РРФСР, 1960. - С. 27-42.
41. Бурханов, А.І. Фізична культура як важливий чинник формування здоров'я нації/О.І. Бурханов // Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичної культури, спорту, туризму та соціально-культурного сервісу:

Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. - Набережні Човни: НФ Поволзької ДАФКСіТ, 2015. - С. 49-51.

42. Бурцева, Є.В. Експериментальне дослідження особливостей морфофункціонального стану жінок середнього віку, які займаються оздоровчою фізичною культурою / О.В. Бурцева, Н.В. Ігошина, В.Ю. Ігошин // Фундаментальні дослідження. - 2015. - № 2-6. - С. 1284-1288.

43. Бутченко, Л.А. Медичні питання фізичної культури жінки/Л.А. Бутченко, В.І. Данилова-Перлі, Р.Г. Сукіасьян. - СПб.: СПб держ. заклад охорони здоров'я, міжрайонний лікарсько-фізкультурний диспансер. - 2003. - №1. - С.15.

44. Биков, В.А. Альтернативні методики застосування фізичних вправ для професійно-ужиткової фізичної підготовки та оздоровлення студентів у системі вищої освіти: навчальний посібник / В.А. Биков, Н.Г. Каленікова, І.А. Дубогризова; за заг. ред. д.п. н., проф. В.А. Бикова. - Смоленськ: СДАФКСТ, 2006. - 86 с.

45. Василець, В.В. Порівняльний аналіз змін компонентного складу тіла під впливом тренувального навантаження оздоровчого характеру / В.В. Василець, В.Ф. Костюченко, Є.П. Врублевський // Вчені записки університету ім. П.Ф. Лісгафт. - 2015. - № 1 (119). - С. 48-53.

46. Венгерова, Н.М. Фізкультурно-оздоровчі технології для жінок зрілого віку: навчально-методичний посібник/Н.М. Венгерова, Ж.А. Іванова. - СПб: СПГАФК ім. Лесгафта, 2007. - 106 с.

47. Венгерова, Н.М. Фізкультурно-оздоровчі технології кондиційної спрямованості: навчальний посібник/Н.М. Венгерова, Л.Т. Кудашова, Л.В. Люйк. - Санкт-Петербург, 2015. - С. 91.

48. Віру, А.А. Аеробні вправи/А.А. Віру, Т.А. Юрім'яє, Т.А. Смирнова / Фізкультура та спорт. - 1988. - 142 с.

49. Власенко, Т.М. Диференційована методика оздоровчих занять із жінками 20-35 років у фізкультурно-спортивних клубах: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Власенко Тетяна Миколаївна. - Хабаровськ, 2006. - 24 с.

50. Власенко, Т.М. Дослідження індивідуальних особливостей жінок дітородного віку (20-35 років)/Т.М. Власенко // Актуальні проблеми фізичної культури та спорту: Матеріали регіональної науково-практичної конференції: тези доповідей. - Уссурійськ: Вид-во УДПІ, 2005. - С.17-19.

51. Власенко, Т.М. Дослідження індивідуальних особливостей жінок дітородного віку (25-30 років)/Т.М. Власенко // Сучасні проблеми фізичної культури та спорту: Матеріали VII наукової конференції молодих вчених; відп. ред. С.В. Галицин. - Хабаровськ: Вид-во ДВГАФК, 2004. - С.33-35.

52. Вікові особливості становлення фізіологічних функцій та їх адаптація в умовах м'язової діяльності: навчальний посібник/за заг. ред. проф. Е.А. Городниченка. - Смоленськ: СДІФК, 2000. - 98 с.

53. Воронков, А.В. Особливості силового катаболічного тренування жінок першого періоду зрілого віку / О.В. Воронков, І.М. Нікулін, Л.В. Жиліна // Теорія та практика фізичної культури. - 2013. - № 1. - С. 49-52.

54. Врублевський, Є.П. Особливості мотиваційно-ціннісної спрямованості жінок-вчителів зрілого віку до занять оздоровчими вправами / О.П. Врублевський, В.Ф. Костюченко, С.С. Козлов// Вчені записки університету імені П.Ф. Лісгафт. – 2017. – №5. (116). - С. 78-83.

55. Врублевський, Є.П. Проблеми та перспективи сучасного жіночого спорту: монографія / Є.П. Врублевський, І.А. Грець. - Смоленськ: СДАФКСТ, 2008. - 146 с.

56. Головченко, О.П. Загальні засади фізичної активності людини: навчальний посібник/О.П. Головченко. - Омськ: СібДАФК., 1998. - 31 с.

57. Голякова, Н.М. Види оздоровчої аеробіки силової спрямованості/Н.М. Голякова // Психологія та педагогіка: методика та

проблеми практичного застосування: Матеріали LVI Міжнародної науково-практичної конференції. - 2017. - С. 245-249.

58. Горшкова, О.М. Методичні особливості побудови технології комплексно-комбінованих занять аква-аеробікою з жінками 36-45 років/О.М. Горшкова// Вчені записки університету імені П.Ф. Лісгафт. - 2011. - № 8 (78). - С. 56-61.

59. Грець, І.А. Вплив занять з використанням сучасних напрямів оздоровчої фізичної культури на зміцнення здоров'я, формування статури, настрою та самопочуття зрілого віку / І.А. Грець// Здоров'я. Фізична культура та спорт: збірник наукових праць. - Смоленськ: СДІФК, 2002. - С. 58-62.

60. Грець, І.А. Дослідження мотивації до занять оздоровчою фізичною культурою у жінок 30-40 річного віку/І.А. Грець, А.В. Шелудько // Актуальні проблеми фізичної культури та спорту: ювілейна збірка наукових праць, присвячена 60-річчю освіти кафедри теорії та методики фізичної культури та спорту СДАФКСТ; за заг.ред. проф. В.В. Єрмакова, доц. І.А. Грець. - Смоленськ, 2010. - С.107-108.

61. Громова, М.В. Особливості методики заняття фітнесом з глухими і слабкими жінками [Електронний ресурс] / М.В. Громова. – Режим доступу: <http://www.scienceforum.ru/2013/246/2953> (дата звернення: 18.03.2017).

62. Давиденко, Д.М. Фізіологічні та методичні засади оздоровчої аеробіки: навчальний посібник/Д.М. Давиденко, В.І. Григор'єв. - СПб.: Вид-во СПбГУЕФ, 2009. - 40 с.

63. Давидов, В. Ю., Методика викладання оздоровчої аеробіки: навчальний посібник/В.Ю. Давидов, Т.Г. Коваленко, Г.О. Краснова. - Волгоград: ВолДУ, 2004. - 124с.

64. Данилов, В.В. Концепція персональної відповідальності за здоров'я/В.В. Данилов, С.А. Лазарєв // Охорона праці та соціальне страхування. - 2001. - №5. - С. 68-69.

65. Дарданова, Н. А. Кардіометричні особливості тренувань степаеробікою з жінками різного рівня підготовленості / Н. А. Дарданова // Здоров'я та здоровий спосіб життя: стан та перспективи (медикопсихологічні, соціальні, правові та екологічні аспекти); за ред. Н.Є. Мажара, Т. В. Косенкова, Ю. Л. Мізерницького. - Смоленськ, 2007. - С.431434.

66. Дарданова, Н.А. Вплив систематичних тренувальних наг О.А. Фітнес – технологія: навчальний посібник / О.Л. Іваненко, Т.М. Меліхова. - Челябінськ: УралГУФК, 2007. - 38 с.

67. Іванова, Ж.А. Фізкультурно-оздоровчі заняття з жінками зрілого віку з урахуванням трьох фаз ЗМЦ: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Іванова Жанна Анатоліївна. - СПб., 2008. - 23 с.

68. Казакевич, Н.В. Результати дослідження фізичної працездатності та функціонального стану жінок 36-42 років [Електронний ресурс]/Н.В. Казакевич, С.В. Кузьміна // Фітнес: теорія та практика. – 2016. – № 5. – Режим доступу <http://fitness.esrae.ru/22-97> (дата звернення: 12.11.2017).

69. Калашніков, Д.Г. Підручник персонального тренера/Д.Г. Калашніков. - М: Франтера, 2010. -181 с.

70. Канигіна, А.В Інтерес і мотивація жінок до занять оздоровчим фітнесом/О.В. Канигіна, А.В. Констанінова // Досягнення фундаментальної, клінічної медицини та фармації: Матеріали 73-ої наукової сесії ВДМУ. - Вид-во: ВДМУ, м. Вітебськ. - 2018. - С. 786-789.

71. Капілевіч, Л.В. Вікова морфологія: навчальний посібник / Л.В. Капілевіч, А.В. Кабачкова, Є.Ю. Дякова. - Томськ: Вид-во Том. Ун-та, 2009. - 154 с.

72. Кіслухіна, І.І. Аеробіка та аерофітнес - новий напрямок в оздоровчій гімнастиці / І.І. Кіслухіна, М.П. Трушкова // Фізкультурне утворення Сибіру. - 1995. - №2 - С. 49-51.

73. Клест, М. Фітнес тренування для жінок. Як правильно тренуватися жінці [Електронний ресурс]/М. Клестов//Muskular Development. - 2002. - №13.

– Режим доступу: <http://www.muskulardevelopment.com> (дата звернення: 14.02.2016).

74. Ковшура, Є.О. Оздоровча класична аеробіка: навчальний посібник для студентів вишів / О.О. Ковшура. - СПб, 2007. - 107 с.

75. Козлов, С.С. Індивідуально-диференційована організація тренуючих впливів на заняттях степ-аеробікою із жінками середнього віку / С.С. Козлов, Н.В. Сізова, В.В. Василець, Є.П. Врублевський // Теорія та практика фізичної культури. - 2015. - № 8. - С. 50-53.

76. Козлов, С.С. Оцінка ефективності методики проведення оздоровчої аеробіки, що враховує особливості жіночого організму/С.С. Козлов, С.В.Власова // Олімпійський спорт та спорт для всіх: Матеріали міжнародного наукового конгресу: тези доповідей. – Київ, 2010. – С.622.

77. Корольова, Л.В. Педагогічні основи фізкультурно-оздоровчих занять аеробікою та шейпінгом з жінками середнього віку (35-45 років): автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Королева Людмила Володимирівна. - Смоленськ, 2004. - 23 с.

78. Кудяшов, М.М. Умови формування фізкультурно- оздоровчої мотивації у жінок першого періоду зрілого віку у процесі занять у фітнес-клубах: автореф. дис. ... канд. пед.наук : 13.00.04 / Кудяшов Марат Наїлевич. - М., 2013. - 24 с.

79. Кукоба, Т.Б. Особливості впливу систематичних занять різними видами оздоровчого тренування на фізичний стан жінок другого періоду зрілого віку / Т.Б. Кукоба, Л. Н. Тюріна // Проблема збереження здоров'я в Сибіру та в умовах Крайньої Півночі: Матеріали Всеросійської науково-практичної конференції. - Омськ: СибГУФК, 2007. - С.86-90.

80. Купер, К.А. Аеробіка для гарного самопочуття/К.А. Купер, М.: Фізкультура та спорт. - 1989. - 224 с.

81. Купцов, А.С. Методика оздоровчого тренування силової спрямованості із жінками зрілого віку з урахуванням соматотипу / О.С. Купцов

// Проблеми вдосконалення фізичної культури, спорту та олімпізму: Матеріали Всеросійської науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів, претендентів та студентів. - Омськ: СибГУФК, 2009. - С. 49-54.

82. Лаптев, А.П. Гартуйте на здоров'я. / А.П. Лаптев. - М.: Медицина, 1991. - 160 с.

83. Лисицька, Т.С. Методи підвищення мотиваційно-цільової складової занять та комунікативних зв'язків клієнтів у фітнес-клубах / Т.С. Лисицька, Р.М.Саїтов // Теорія та практика фізичної культури. - 2014. - № 10. - С. 52.

84. Лисицька, Т.С. Аеробіка. Теорія та методика / Т.С. Лисицька, Л.В.Сіднева. - Т.1. - М.: ФАР, 2002. - 230 с.

85. Лисицька, Т.С. Ласкаво просимо до фітнес-клубу! / Т.С. Лисицька - М.: Видавничий центр «Академія», 2008. - 102 с.

86. Лисицька, Т.С. Історія розвитку фітнесу/Т.С. Лисицька / / Спорт у школі. - 2009. - № 17. - С. 39-48.

87. Лисицька, Т.С. Соціологічний аналіз домінуючих мотивацій, що займаються у фітнес-клубах/Т.С. Лисицька, С.І. Кувшиннікова // Теорія та практика фізичної культури. - 2004. - №2. -С.18-20.

88. Лисицька, Т.С. Фітнес проти старіння/Т.С. Лисицька, С.І. Кувшиннікова // Теорія та практика фізичної культури. 2016. № 3. С. 104.

89. Логунова, Є.Ю. Корекція фігури, розвиток витривалості та гнучкості засобами шейпінгу / О.Ю. Логунова [та ін.] // РОЗМИРБІ - 2009. - № 4. - С. 244.

90. Лубишева, Л.І. Концепція формування фізичної культури людини/Л.І. Лубишева. - М.: ДЦФК, 1992. - 119 с.

91. Люйк, Л.В. Біоенергетичні основи оздоровчого тренування в аеробіці: навчально-методичний посібник / Л.В. Люйк, Ж.С. Артем'єва. - СПб: НДУ ім . П.Ф. Лесгафта, 2010. - С. 65-66.

92. Мартіросов, Е.Г. Склад тіла людини. Нові технології та методи / Е.Г. Мартіросов, С.Г Руднєв // Спорт, медицина та здоров'я. - 2002. - Т. 1. - № 3. - С. 5-9.
93. Мартіросов, Е.Г. Технології та методи визначення складу тіла людини / Е. Г. Мартіросов, Д. В. Ніколаєв, С.Г. Руднєв. - М.: Наука, 2006. - 248 с.
94. Масалова, О.Ю. Формування ціннісного ставлення жінок зрілого віку до здоров'я у процесі занять шейпінгом: автореф. дис. ... канд.пед.наук : 13.00.04 / Масалова Ольга Юріївна. - Смоленськ, 2007. - 21 с.
95. Меньшуткіна, Т.Г. Ефективність занять оздоровчим плаванням у сімейних групах/Т.Г. Меньшуткіна, Д.В. Черепова // Теорія та практика фізичної культури. - 2004. - №4. - С. 12-14.
96. Мільнер, Є.Г. Порівняльний аналіз ефективності різних форм оздоровчої фізичної культури/Є.Г. Мільнер// Праці Смоленського державного інституту фізичної культури. - Смоленськ, 1995. - С. 52-54.
97. Міхеєва, Н.С. Сучасні напрямки фітнесу, які застосовуються зі студентками в умовах фітнес-клубів Смоленська / Н.С. Міхеєва // Матеріали 66-ої науково-практичної конференції студентів СДАФКСТ за підсумками НДРС за 2016 рік (26 квітня 2017 р.); за заг. ред. к.п.н., доцент Д.Ф. Палецького. – Смоленськ: СДАФКСТ, 2017. – С. 125-128.
98. Морозов, О.С. Психолого-педагогічні та методичні засади фізичних вправ оздоровчого спрямування: Монографія / О.С. Морозов, В.Ю. Фадеєв. - Калінінград: КЮІ, 2004. - 208 с.
99. Мякінченко, Є.Б. Аеробіка. Теорія та методика проведення занять: навчальний посібник/Є.Б. Мякінченко, М.П. Шестаків. - М.: Спорт Академ Прес, 2002. - 304 с.
100. Мякінченко, Є.Б. Оздоровче тренування за системою Ізотон/Є.Б. Мякінченко, В.М. Селуянів. - М.: ТВТ Дивізіон, 2012. - 80 с.

101. Насонова, Л.П. Аеробіка плюс атлетизм - це і є шейпінг/Л.П. Насонова // Фізкультура та спорт. - М., 1995. - № 7. - С. 13-24.
102. Ненашев, Є.С. Місце фітнесу у системі фізичної культури / О.С. Ненашев [та ін] // Діти. Спорт. Здоров'я (Випуск 3): Міжрегіональна збірка наукових праць з проблеми інтегральної та спортивної антропології; за заг. ред. д. м. н., проф. Р.М. Дорохова / - Смоленськ: СДАФКСТ, 2007. - с. 103-107.
103. Нестеров, Ю.І. Метаболічний синдром: поширеність серед амбулаторних хворих на артеріальну гіпертонію, ефективність лікування / Ю.І. Нестеров [та ін] // Клінічна медицина. - 2008. - № 2. - С. 67-70.
104. Олійник, Є.А. Фізкультурно-оздоровча спрямованість заняттями Пілатесом у формуванні здорового способу життя жінки у міському середовищі / О.О. Олійник, В.В. Ананенко// Вчені записки університету імені П.Ф.Лесгафта. - 2018. - №6. - С.139-143.
105. Панков, В.А. Фізична культура та спорт у здоровому способі життя жінок/В.А. Панков // Теорія та практика фізичної культури. - № 6. - 2002. - С. 20-22.
106. Паршикова, Н.В. Розвиток фізичної культури та спорту: стратегія майбутнього / Н.В. Паршикова, С.І. Ізаак, В.М. Маліц // Теорія та практика фізичної культури. – 2017. – №12. - С. 3-5.
107. Пасічник, П.В. Мотиви споживання платних фізкультурно-оздоровчих послуг дорослого населення (гендерний аспект) / П.В. Пасічник, Н.В. Філоненко // Путівник Підприємця. - № 37. - 2018. - З 182-191.
108. Плаксина, О.І. Індивідуальна оздоровчо-силова підготовка жінок, які займаються фітнес-клубом: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Плаксина Ольга Ігорівна. - М., 2008. - 21 с.
109. Полуніна, Т.І. Особливості методики занять оздоровчою ритмічною гімнастикою з жінками 25-35 років із використанням атлетичних вправ / Т.І. Полуніна, Є.В. Єршкова // Теорія та практика фізичної культури. - 2010. - №10. - С. 26.

110. Просветова, О.В. Силові тренування у групових програмах: методичні рекомендації/О.В. Просветова, О.А. Зелікова, Г.О. Краснова. - Волгоград: ВДАФК, 2009. - 46 с.

111. Пушкіна, В.М. Силовий тренінг: історія, основи, тренування: навчальний посібник/В.М. Пушкіна, Ж.Ю. Чайка, І.А. Варенцова. - Півн. (Арктич.) федер. ун-т ім. М.В. Ломоносова. - Архангельськ: ІСЦ САФУ, - 2012 - 196 с.

112. Розенцвейг, С. Краса – у здоров'я. - (Переклад з англ.). - М.: Фізкультура та спорт. - 1988. - 96 с.

113. Романенко, Н.І. Вплив занять фітнесом на фізичну підготовленість жінок середнього віку різного соматотипу Н.І. Романенко // Культура фізична та здоров'я. - 2011. - №5 (35). - С.35-38.

114. Романенко, Н.І. Зміст фізичної підготовки жінок 35-45 років із використанням різних видів фітнесу на основі обліку соматотипу: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Романенко Наталія Іванівна. - Краснодар: КубГУФКСТ, 2013. - 24 с.

115. Романенко, Н.І. Методика комплексного використання базової та силової аеробіки у фізичній підготовці жінок 25-35 років / Н.І. Романенко // Фізична культура, спорт – наука та практика. - 2018. - № 1. - С. 52.

116. Романенко, Н.І. Методика корекції маси тіла для осіб середнього віку через фізкультурно-оздоровчих технологій/Н.І. Романенко, Н.С. Мінаєва // Тези доповідей XXXIV наукової конференції студентів та молодих вчених вузів ПФО. - Краснодар, 2007. - Ч. 1. - С. 122-123.

117. Романенко, Н.І. Методика фізичного виховання жінок зрілого віку з використанням засобів оздоровчої фізичної культури (на основі соматотипу): навчально-методичний посібник/Н.І. Романенко. - Краснодар, 2017. - 70 с.

118. Романенко, Н.І. Методичні підходи до проведення занять силової спрямованості із жінками 35-45 років / Н.І. Романенко // Тези XXXIX наукової

конференції студентів та молодих вчених вузів ПФО. - Краснодар, 2012. - Ч. 2.
- С. 91-92.

119. Романенко, Н.І. Морфофункціональний статус жінок 35-45 років різного соматотипу, які займаються фітнесом/Н.І. Романенко // Фізична культура, спорт – наука та практика. - 2012. - №12. - С.15-19.

120. Романенко, Н.І. Особливості методики занять оздоровчим фітнесом для корекції маси тіла жінок середнього віку/Н.І. Романенко, О.В. Плешкань / Фізична культура, спорт - наука та практика. - 2007. - № 1 (4). - С. 161-162.

ДОДАТКИ

Класифікація групових програм силової спрямованості, пропонованих у фітнес-центрах

Назва	Зміст тренувань	Інтенсивність	Рівень підготовка
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Bodysculpt	Силове тренування всіх груп м'язів із використанням спеціального обладнання	Навантаження низької та середньої інтенсивності	Рекомендується для будь-якого рівня підготовленості
Power Ball	М'яч	Навантаження середньої інтенсивності	Рекомендується для будь-якого рівня підготовленості
Magic Power	(ступ платформи, гантелей, бодібару та іншого обладнання)	Навантаження середньої інтенсивності	Ця програма призначена для
Energy Zone	Силове тренування за допомогою великого м'яча.	Навантаження високої інтенсивності	будь-якого рівня підготовки
Upper body	Спрямована на опрацювання основних груп м'язів,	Навантаження середньої інтенсивності	Тільки для підготовлених
АВТ	постановку правильної постави,	Навантаження середньої інтенсивності	Рекомендується для будь-якого рівня підготовки
АВ-Marathon	зниження осьового навантаження з хребта	Навантаження низької та середньої інтенсивності	Рекомендується для будь-якого рівня підготовки

ABS aerobic+body+stretch	Тренування, спрямоване на опрацювання проблемних зон - живота, стегон, сідниць.	Навантаження низької та середньої інтенсивності	Рекомендується для будь-якого рівня підготовленості
Core Training	Статичні навантаження допоможуть досягти плавних контурів та досконалих ліній.	Навантаження низької та середньої інтенсивності	Рекомендується для середнього та високого рівня підготовки

Продовження додатка А

1	2	3	4
Core Medical Ball	Силове тренування на корах з використанням медичного	Навантаження середньої та високої інтенсивності	Навантаження середньої та високої інтенсивності
Core Final Cuts.	м'яч	Висока інтенсивність	Висока інтенсивність
Core Barbell	Силове тренування за допомогою кор-платформи. Спрямована на розвиток балансу та зміцнення як великих, так і дрібних груп м'язів	Висока інтенсивність	Висока інтенсивність
Barbell Workout	За рахунок використання нестійкої поверхні	Середній та високий рівень підготовки	Середній та високий рівень підготовки
Deadly Force	роботу включаються дрібні групи м'язів.	Висока інтенсивність	Висока інтенсивність
Flexiblestrength	використовується додаткове	Низька інтенсивність	Низька інтенсивність

Finalcuts	обладнання: кор-платформа,	Середня та висока інтенсивність	Середня та висока інтенсивність
Circuit Training	аеробна штанга та гумові	Середня та висока інтенсивність	Середня та висока інтенсивність
Medicine Ball Training	амортизатори	Середня інтенсивність	Середня інтенсивність