

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

*Факультет фізичної культури, спорту та реабілітації
Кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту*

**ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФІТНЕС ПРОГРАМ НА ФІЗИЧНИЙ
СТАН ЖІНОК ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ЗГІДНО ЇХНЬОГО
СОМАТОТИПУ**

**Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

Виконала:
студентка 2 курсу 611 групи
спеціальності 017
“Фізична культура і спорт”
Мирон Анастасія Валеріївна
Керівник: к. н. з фіз. вих. і спорту
доц. **Лясота Т.І.**

До захисту допущено:

Протокол засідання кафедри № _____

від “ ____ ” _____ 2024 р.

Завідувач кафедри _____ І.Ю. Наконечний

Чернівці – 2024

Зміст

Вступ.....	3
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ НА ОСНОВІ ЗАНЯТТЯ ФІТНЕСОМ	6
1.1. Залучення дорослого населення до занять фізичною культурою.....	6
1.2. Теоретико-методичні аспекти системи фітнес	7
1.3. Особливості впливу занять фітнесом на фізичний стан жінок різного віку	28
1.4. Соматотип як морфологічний прояв конституції.....	30
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	35
2.1. Методи дослідження.....	35
2.2. Організація дослідження	38
РОЗДІЛ 3 ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФІТНЕС ПРОГРАМ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЖІНОК ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ЗГІДНО ЇХНЬОГО СОМАТОТИПУ	39
3.1. Визначення соматотипу та мотивації до занять фітнесом жінок 35–45 років	39
3.2. Індивідуально-типологічний підхід у побудові занять фітнесом з жінками другого зрілого віку... ..	44
3.3 Вплив індивідуальних фітнес програм на фізичний стан жінок другого зрілого віку згідно їхнього соматотипу	46
ВИСНОВКИ	51
Список використаних джерел... ..	53
Додатки	60

ВСТУП

Актуальність. Розвиток потенційних можливостей громадян є однією з головних тенденцій та завдань природно-історичного процесу формування фізичного, соціального та психологічного здоров'я різних статеві-вікових груп населення [6,16,32].

Рівень культури українського суспільства все більшою мірою обумовлюється ступенем утилізації індивідуальних людських здібностей, у тому числі і рухових, які є фундаментом фізичного здоров'я індивіда [12,15]. Більше того, у загальній структурі базових напрямів соціалізації людини добрий стан здоров'я та індивідуально прийнятний рівень фізичної підготовленості багато в чому детермінують результативність освоєння різних видів суспільних, освітніх та виробничих цінностей та в цьому контексті є фундаментальною основою процесу становлення особистості [4,19,23].

Загальноприйнятим є усталена думка про дедалі більшу роль жінок у всіх галузях функціонування українського суспільства, включаючи його політичну, виробничу, освітню і, природно, демографічну, зокрема і репродуктивну складові [1,9,42].

При цьому частка жінок у віковому діапазоні від 35 до 45 років становить не тільки значну частину жіночого контингенту населення України, але й найважливішу соціальну групу, що ефективно вирішує численні проблеми в різних сферах життєдіяльності як суспільства в цілому, так і в окремо взятих сім'ях, які є його фундаментальною основою [13,27].

Разом з тим результати численних наукових досліджень свідчать про суттєві недоліки у фізичному стані цієї вікової категорії жінок і, насамперед, на рівні фізичної підготовленості, що визначає ефективність виконання ними своїх численних соціальних функцій [10,17].

На думку багатьох вчених і практичних працівників, ситуація, що склалася, обумовлена недостатнім урахуванням індивідуальних особливостей жінок у ході занять різними видами фізкультурно-спортивної діяльності, в тому числі і з використанням засобів фітнесу, до основних з яких відносяться соматичний тип і мотивація котрі займаються різними видами та засобами фізичного виховання [11,20].

Таким чином, аналіз змісту фізичного виховання жінок другого зрілого віку дозволив виявити суперечність між соціальною потребою підвищення рівня фізичної підготовленості жінок 35-45 років та відсутністю науково обґрунтованих рекомендацій щодо застосування з цією метою засобів фітнесу, диференційованих залежно від соматотипу та особливостей мотивації тих, хто займається.

Виявлене протиріччя дозволило сформулювати проблему дослідження, яка полягає у необхідності вдосконалення методики фізичної підготовки жінок 35-45 років з використанням різних видів фітнесу на основі обліку індивідуальних соматотипічних та мотиваційно-потребових характеристик котрі займаються.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання жінок другого зрілого віку.

Предмет дослідження – вплив індивідуальних фітнес програм на фізичний стан жінок другого зрілого віку згідно їхнього соматотипу.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та визначити фітнес програми для жінок другого зрілого віку на основі обліку їхнього соматотипу.

Для досягнення мети дослідження було поставлено такі **завдання**:

1. Теоретично обґрунтувати та охарактеризувати фітнес програми, особливості морфо-функціонального розвитку та рівня фізичної підготовленості жінок другого зрілого віку.

2. Розподілити жінок, які займаються фітнесом за соматотипом, встановити мотивацію для використання засобів фітнесу та визначити фізичний стан жінок 35-45 років.

3. Визначити вплив індивідуальних фітнес програм на фізичний стан жінок другого зрілого віку згідно їхнього соматотипу.

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, висновків, списку використаних джерел, додатків. Список літератури включає 51 найменування. Загальний обсяг роботи становлять 62 сторінка комп'ютерного тексту, ілюстрованого 5 таблицями, 4 рисунками та додатками.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ НА ОСНОВІ ЗАНЯТТЯ ФІТНЕСОМ

1.1. Залучення дорослого населення до занять фізичною культурою

Проблема покращення стану здоров'я нації залишається в центрі уваги і є одним із актуальних завдань суспільства. Одним з основних компонентів зміцнення та збереження здоров'я населення різного віку та соціальних груп, на думку фахівців, вважаються засоби фізичної культури (Л.Я. Іващенко, А.Л. Благий, 2003; Л.А. Бутченко, Р.Г. Сукіасьян, 2005).

Рівень фізкультурно-спортивної діяльності сучасного суспільства визначається затребуваністю видів рухової активності. Аналіз статистичних даних показує, що 25% громадян активно займаються фізичною культурою та спортом, з них менше 8% економічно активного населення [11,20].

Причинами становища можуть бути слабо розвинена система спортивних та оздоровчих клубів, використання неефективних форм роботи без урахування сучасних тенденцій розвитку, відсутність належного фінансування, самостійності та слабка матеріальна база (Р.А. Полинський, 2011).

Існує кілька об'єктивних передумов, що визначають пошук нових напрямів, форм та методів фізкультурної роботи з різним контингентом населення. Серед них зміна економічної ситуації, скорочення середньої тривалості життя людини, відсутність зворотного зв'язку між фізкультурно-оздоровчими заходами та їх результатами.

Для вирішення цих проблем у нових соціально-економічних умовах потрібно оновлення використовуваних форм, методів та змісту занять. А для підвищення якості фізкультурно-оздоровчих послуг та збільшення кількості,

які займаються, необхідні нові науково-методичні підходи до формування особистої фізичної культури населення [3,11,24].

З усього різноманіття видів рухової активності нині популярністю користується система фітнес.

1.2. Теоретико-методичні аспекти системи фітнес

Фітнес як оздоровчий напрямок з'явився спочатку у США. У перекладі з англійської мови фітнес (fitness) означає "фізична підготовленість", "відповідний". В основу його концепції покладено принцип FITT: F (від англ. Frequency) - частота (кількість) занять на тиждень; I (від англ. intensity) - характеристика навантаження, що визначається контролю за ЧСС; T (від англ. time) - тривалість занять; T (від англ. type) - вид занять (V.P. Morgan, 1987; W.F. Sime, 1990; M. Vranic, 1990).

Розробками системи фітнес займалися в основному фахівці США, Великобританії та інших країн Європи, але в останні роки проблеми розвитку фітнесу.

Система фітнес є інноваційним напрямом оздоровчої фізичної культури і є сукупністю сучасних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності, їх передових технологій, засобів, методів, форм організації систематичних занять фізичними вправами, узгодженими з індивідуальним станом психофізичної сфери людини, його мотиваційною визначеністю та особистою зацікавленістю (W.P. Morgan, 1994; Ю.В. Татура, 2001; Е. Хоулі, 2000; Е. Карпей, 2003).

Метою фітнесу є підтримання та підвищення рівня фізичного стану різного контингенту, які займаються для успішного виконання соціальних та професійних обов'язків у суспільстві.

Виділяють загальний, оздоровчий (фізичний) та спортивний фітнес.

Загальний, або вступний, фітнес використовується на початковому етапі занять і має на увазі оптимальну якість життєдіяльності, що охоплює соціальні, розумові та духовні компоненти, що забезпечують адекватну реакцію поведінки, здатність протистояти емоційним стресам і перебувати в гармонії з навколишнім соціумом [14,20].

Заняття загальним фітнесом характеризуються виконанням вправ низької інтенсивності, вкладених у підтримку чи розвиток функціональної дієздатності та деякого задоволення потреб у руховій діяльності. Зазвичай цьому відповідає 2-3-разовий на тиждень режим занять (Ю.В. Менхін, А.В. Менхін, 2002; Г. Томас, 2002).

Фізичний фітнес характеризує рівень фізичних можливостей, що займаються, спрямований на досягнення фізичного благополуччя та зниження ризику виникнення захворювань. Для даного типу характерні регулярні фізичні навантаження середньої інтенсивності, що забезпечують поточну рухову активність котрі займаються без зайвої функціональної напруги організму і мають у своєму розпорядженні необхідні фізіологічні резерви [5,13]

Спортивно-орієнтований (або руховий) фітнес спрямований на розвиток фізичних здібностей при вирішенні спортивних завдань на досить високому рівні (Е.Т. Хоулі, Б. Дон Френке, 2000).

Охоплюючи різноманітні форми рухової активності, фітнес задовольняє потреби різних соціальних груп населення у фізкультурно-оздоровчій діяльності за рахунок різноманітності фітнес-програм, їх доступності та емоційності занять, сприяє фізичному розвитку, зміцненню здоров'я, профілактиці захворювань, формуванню фізичної культури життя.

Існують різні напрямки фітнесу, що базуються на оздоровчих гімнастичних вправах. Їх класифікація утруднена через різноманітність, різних цільових установок, використовуваних засобів, характеру музичного

супроводу та інших чинників. Водночас напрямки фітнесу умовно можна поділити на чотири групи.

У першу групу входять програми аеробної спрямованості, що розвивають кардіореспіраторну витривалість. Це класична (базова) аеробіка, аеробіка з використанням обладнання (степ-, слайд-, фітбол-аеробіка), танцювальна аеробіка (джаз-аеробіка, фанк-аеробіка, сіті-джем, хіп-хоп, латин-аеробіка, афро-аеробіка, кардіо-фанк та ін), аквааеробіка, сайклінг та ін [12,19].

До другої групи відносяться силові види фітнес-програм (дек-, памп-аеробіка, силовий тренінг у групових програмах та ін), що відрізняються акцентованим впливом на серцево-судинну систему організму та опорно-руховий апарат, що сприяють збільшенню загальної та силової витривалості людини, а отже, функціональних резервів займаються [7,15]. Основу цієї групи складає атлетична гімнастика з різним обладнанням: гантелі, бодібари, спеціальні штанги, гумові амортизатори та ін.

Третю групу об'єднують психорегулюючі програми, зокрема й антистресові, які отримали назву «ментального фітнесу». До ментального фітнесу відносять насамперед систему йоги, китайську гімнастику ушу та її різновиди, систему «Пілатес», каланетик. Особливістю ментальних напрямів у фітнесі є використання принципу усвідомленого контролю над м'язовою напругою [2,7,16].

До четвертої групи увійшли фітнес-програми функціональної спрямованості з різним обладнанням (гантелі, бодибари, амортизатори, м'ячі, core, bosu та ін.) – принципово новий етап розвитку фітнесу, орієнтований на збільшення силової витривалості, координації та балансу. Це своєрідна комбінація силового та аеробного тренування, а також елементів із напрямку «ментального фітнесу», вправи якого відтворюють природні рухи тіла

людини для гармонійного розвитку всієї його біомеханічної системи (К. Stewart, 2001; С. А. Trentman, 2003).

Перед вибором засобів оздоровчого фітнесу для попереднього дослідження його впливу на організм жінок другого зрілого віку було проведено аналіз найпоширеніших із них.

Види фітнесу аеробної спрямованості

З розвитком системи фітнес з'являються його нові напрями, але, як і раніше, одними з основних засобів залишаються різні види аеробіки [1,3,8,14,26].

Однією з головних позитивних сторін сучасної оздоровчої аеробіки є її різноманітність, причому постійно зростає. Під терміном «аеробіка», введеним відомим американським фахівцем з оздоровчої фізичної культури К. Купером (1970-1982), розуміється систематичне виконання тривалих та помірних за інтенсивністю фізичних вправ, що супроводжуються споживанням великої кількості кисню для зміцнення здоров'я. Під це визначення повною мірою потрапляють різні види танцювальних вправ спортивно-гімнастичного стилю, що виконуються протягом 30-60 хвилин, які за фізіологічними показниками надають ефект циклічної діяльності аеробного характеру (J. Fonda, 1981; A.K. Kerr, 1984).

Існує велика кількість різноманітних напрямків аеробіки. За переважним використанням засобів фізкультурно-спортивної діяльності аеробіку ділять на базову, танцювальну, з елементами бойових видів спорту та єдиноборств, комплексну. За технічною оснащеністю виділяють аеробіку з предметами, з навантаженнями, з використанням спеціального обладнання (степ-платформа, слайд-дошка, фітбол).

Класична (базова) аеробіка - це найбільш поширений, усталений вид аеробіки, що є синтезом загальнорозвиваючих гімнастичних вправ, різновидів бігу, стрибків і підскоків, що виконуються під музичний супровід

120-160 ударів (акцентів) за хвилину поточним або серійно. Вправи виконуються дома, з просуванням вперед, назад, убік. Основна фізіологічна спрямованість даного виду аеробіки – розвиток витривалості, підвищення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи. Фахівці виділяють базову аеробіку з низьким (low impact) та високим (high impact) рівнем навантаження, деякі автори вводять поняття середнього рівня (Mіx impact). Низький рівень навантаження рекомендується для початківців, середній та високий – для людей, які мають досвід занять [11,20,31].

Класична (базова) аеробіка є строго регламентованою системою фізичних вправ, що базується на основних педагогічних принципах: індивідуалізації, поступовості, доступності та ін. з прямими ногами, екстремальні розтяжки, кругові рухи головою, прогини в поперековому відділі хребта та ін. [18,29].

Хореографічна ієрархія класичної (базової) аеробіки включає: найпростіші кроки, специфічні кроки (рухи), підскоки, стрибки, елементи, частини або блоки та комбінації. В аеробіку низької інтенсивності входять досить прості за координацією кроки, рухи руками, що дозволяють формувати базові навички, елементи "аеробічної школи". Для класичної (базової) аеробіки низької ударності характерне становище однієї стопи на підлозі під час виконання різноманітних пересувань.

Класична (базова) аеробіка високої ударності містить велику кількість бігових вправ, стрибків, підскоків. Підвищується темп виконання рухів, ускладнюється хореографія, подовжуються композиції. Техніка виконання основних рухів характеризується короткочасним відривом двох стоп від підлоги (невелика фаза польоту). У хореографічні композиції включені такі елементи техніки, як високоамплітудні рухи у швидкому темпі, швидка зміна положення ланок тіла, а також елементи техніки, що отримали назву "plyometric" [17,22].

Степ-аеробіка - один із найбільш популярних видів аеробіки, що застосовується більш ніж у 40 країнах світу. Особливістю її є використання спеціальної степ-платформи з регульованою висотою: 15, 20, 25 см, яка витримує навантаження близько 600 кг. Конструкція виробу така, що працювати на ній абсолютно безпечно: вона не зсувається з місця, не перевертається, її поверхня унеможлиблює ковзання ноги.

Платформа дозволяє виконувати різні кроки, підскоки на неї та через неї у різних напрямках. Цю платформу можна застосовувати для розвитку м'язів черевного преса, спини, а також використовувати як обтяження для розвитку сили та силової витривалості рук та плечового пояса (Bonelli Sandra, 2000; M. Bass, 2004; Н. І. Романенко, 2012).

Цей вид аеробіки змушує працювати великі групи м'язів та активно впливає на кардіореспіраторну систему. Так само як у класичній аеробіці, у степ-аеробіці навантаження може бути низькою інтенсивністю, середньою та високою.

По фізіологічному впливу на організм, що займаються підйом і спуск з платформи під музичний супровід 120 акцентів/хв по інтенсивності прирівнюється до бігу зі швидкістю 12 км/год і є хорошим засобом аеробного тренування [9,23].

Висоту, яку можна регулювати платформи дозволяє займатися одній групі людям різного рівня фізичної підготовки. В основі степ-аеробіки лежить хореографія базової аеробіки, що не виключає, однак, певної танцювальної стилізації.

Можна використовувати на заняттях дві та більше степ-платформ, розташованих поруч. Перехід з однієї платформи на іншу у різних напрямках створює додаткову кількість комбінацій та переміщень [13,27].

Дуже ефективно та різноманітно використання степ-платформи у силовому тренуванні. Всі силові вправи можна ускладнити (полегшити) та

урізноманітнити, використовуючи висоту платформи. Таким чином, кожен, хто займається, може вибрати собі найбільш відповідний ступінь навантаження.

На думку багатьох дослідників, велика популярність степ-аеробіки полягає у різносторонності впливу таких занять на організм. В результаті регулярних занять знижується не тільки вага і підшкірний жировий прошарок, але і змінюється в позитивний бік співвідношення жирової та м'язової маси [11,20]. Достовірно збільшуються аеробні можливості організму (пробі PWC 170) і відбуваються позитивні зміни в серцево-судинній системі за результатами ехокардіографії та механокардіографії. Використання засобів аеробіки у зоні переважно помірної потужності (в середньому не більше 70% від максимальної інтенсивності навантажень) вигідно відрізнялося від традиційних засобів фізичної підготовки студенток вишу.

Систематичні заняття зі степ-аеробіки добре впливають на психічний стан тих, хто займається. А саме, у дослідженнях (Kennedy, Newton, 1997) описані позитивні зміни психіки: спад депресивності, нервозності у тих, хто займається незалежно від інтенсивності занять. Випробувані стали спокійнішими, підвищилася їх активність, зменшилася депресія та агресивність.

Слайд-аеробіка - це одна з форм оздоровчої аеробіки атлетичного спрямування з використанням спеціального полімерного покриття слайд-дошки (183 см завдовжки та 61 см завширшки) та особливого взуття (шкарпетки). Вправи нагадують рухи ковзаняра.

Використання дошки для ковзання почалося близько 100 років тому спортсменами-ковзанярками для тренувань влітку. Дошку було закріплено і натерто воском. У 80-х роках минулого сторіччя з'явилася ідея використання такого пристосування не тільки з метою тренування, але і як засобу

реабілітації після травм суглобів ніг. Після проведення необхідних досліджень було розроблено слайд-дошку для використання в оздоровчій фізичній культурі.

Наукові дослідження показали, що заняття на слайді є високоефективним видом тренувань. Слайд тренує серцево-судинну систему, розвиває витривалість, рівновагу і спритність, а також зміцнює м'язи ніг, що особливо приводять і відводять. За 30 хв тренування на слайді згоряє 250 калорій за вагою 68 кг. На сьогоднішній день слайд є одним з найефективніших видів занять зниження жирового прошарку [1,4,20].

Специфіка слайд-аеробіки полягає ще й у тому, що у повсякденному житті більшість видів рухів людина здійснює у сагітальній площині у напрямку вгору/вниз або вперед/назад. Фронтальна поверхня використовується рідко. Заняття на слайді заповнюють цю прогалину, при цьому організм зазнає мінімального фізичного навантаження [3.,32].

Заняття на слайдах проходять під ритмічну музику із частотою в середньому від 130 до 145 акцентів за хвилину. Базові кроки, які використовуються в слайд-аеробіці, повторюють структуру основних кроків класичної аеробіки. Основним типом руху цього виду аеробіки є переміщення тіла за рахунок ковзання боком, обличчям уперед, спиною вперед. Деякі вправи на силу можна застосовувати у динаміці, що дозволяє тренувати м'язи у різних режимах. Наприклад, віджимання зі зведенням – розведенням рук, зведення – розведення ніг у напівприсіді для тренування м'язів стегна тощо [12,26].

Фітбол-аеробіка – є однією з найнижчих за інтенсивністю форм занять переважно партерного характеру та рекомендується практично для всіх рівнів підготовленості (Т.С. Лисицька, 2002). Фітбол у перекладі з англійської означає "м'яч для опори", який використовується в оздоровчих цілях. Вперше м'ячі великого розміру (діаметр 55-65 см) стали

використовуватися в 1909 році в Швейцарії для лікування людей з різними захворюваннями опорно-рухового апарату. Свій внесок у розвиток програм з використанням фітболів зробили швейцарський лікар- фізіотерапевт Сюзан Кляйфогельбах у 50-х роках минулого століття для реабілітації хворих з порушеннями у центральній нервовій системі та американка – лікар-фізіотерапевт Джоан Познер Мауер, яка у 80-х роках використала м'яч для відновлення хворих після травм хребта (JL Бурбо, 2005). У США в 1992 році Майк і Стефанія Морріс спробували використовувати м'ячі в системі оздоровчих занять, проведені вченими дослідження дозволили розробити програму і методику занять.

Сидячи на м'ячі або спираючись на нього різними частинами тіла, можна приймати безліч вихідних положень і виконувати велику кількість вправ, які надають ізолюваний вплив на різні групи м'язів. Проведення аеробної частини заняття у положенні сидючи дозволяє суттєво розширити контингент котрі займаються.

За рахунок вібрації при виконанні вправ та амортизаційної функції м'яча покращуються обмін речовин, кровообіг та мікродинаміка у міжхребцевих дисках та внутрішніх органах, що сприяє розвантаженню хребетного стовпа, мобілізації різних його відділів. По суті, це єдиний вид аеробіки, де виконання фізичних вправ включаються спільно руховий, вестибулярний, зоровий і тактильний аналізатори, що посилює позитивний ефект від занять на фітболах.

Під час проведення оздоровчих програм фахівці використовують певні назви (терміни) кожного конкретного руху. Оскільки терміни запозичені із зарубіжних джерел, то застосовуються назви англійською. Для полегшення процесу навчання фахівців була виділена група базових кроків, що лежать в основі побудови комбінацій вправ аеробіки. При цьому ступінь

навантаження регулюється інтенсивністю та координаційною складністю вправ [11,29].

Пружне, нестійке середовище, що створюється гімнастичним м'ячем, необхідне розвитку та тренування вестибулярного апарату, почуття рівноваги, ритму рухів. Заняття з м'ячем зміцнюють м'язи спини та черевного преса, сприяють формуванню навички правильної постави. У наукових працях доведено ефективність застосування фітболів у фізичній реабілітації [1,27].

Танцювальна аеробіка - це сучасні види аеробіки, такі як джаз-аеробіка (Jazz-Aerobic), фанк-аеробіка (Funk-Aerobic), сіті-джем (City-Jam), хіп-хоп (Hip-Hop), латин-аеробіка (Latin-Aerobic), афро-аеробіка (Afro-Aerobic), кардіо-фанк (Cardio-Funk), самба-аеробіка (Samba-Aerobic) та інші, де крім традиційних гімнастичних засобів та елементів базової аеробіки широко використовуються різні танцювальні рухи під музику , Що відповідають тому чи іншому танцю (А.К. Kerr, 1984).

Важливим емоційним та мобілізуючим фактором у цих програмах є музика.

Структура занять включає безпосередньо підготовчу частину, що складається з окремих кроків або рухів у поєднанні з елементами базової аеробіки, попередньою розтяжкою, традиційної аеробної частини з танцювальних зв'язок на розвиток всіх видів естетичних здібностей, заключної частини - дихальних вправ і вправ для розвитку гнучкості. Заняття проводяться потоковим та фронтальним способами, широко використовуються методи показу та пояснення.

Види фітнесу силової спрямованості

Вперше силовий тренінг з використанням опору та обтяження використовувався на початку 80-х років. До звичних гімнастичних вправ

додалися спеціальні обтяження, що підвищило ефективність та економічність силового тренування.

Оздоровчі заняття з явно вираженою силовою спрямованістю, але враховуючи основні закономірності побудови уроку аеробіки, які проводяться під музику серійно-потоким методом, отримали назву «силові види» аеробіки (E.J.C. De Gens, 1993).

Фітнес-програми силової спрямованості поділяються на види програм загального впливу або глобальні за активної участі всієї скелетної мускулатури, регіональні – з переважною участю 2/3 м'язових груп та локальні – з активним функціонуванням 1/3 м'язів рухового апарату з використанням різних видів обтяжень. До вільних обтяжень, що використовуються, у силових програмах відносяться: гантелі, гумові амортизатори, еспандери різної конструкції, медболи (вагою від 1 до 5 кг), гімнастичні обтяжені палиці різної ваги (Body Bar), міні-штанги для Ритр-аеробіки [36,37].

До фітнес-програм загального впливу, спрямованих на розвиток силової витривалості та формування м'язового рельєфу, відносяться:

Дек-тренінг - це вид програми для силового та циклічного тренінгу. Reebok Deck - багатофункціональна платформа, яку можна використовувати як аеробічний степ та як похилу лаву. Унікальний запатентований дизайн. Дек можна встановити більшість необхідних позицій (сеп, горизонтальна лава, похила лава, стілець) щодо повноцінної тренування для м'язів всього тіла, можна використовувати з еспандером, медичним м'ячем та гантелями.

Основним змістом дек-тренінгу є вправи у розвиток великих м'язових груп: стегон, сідниць, спини, грудей. Потім -перехід до дрібніших груп: біцепсів, трицепсів, дельтоподібних. Наприкінці основної частини заняття опрацьовуються м'язи преса. У заняттях найчастіше використовують повторний метод з динамічним концентричним режимом роботи з вагою

обтяження 30-35% від максимальної ваги, що дозволяє виховувати силову витривалість. Переваги цього методу полягають: у високому ступені енерговитрат, у винятку натужування, у можливості контролю техніки виконання рухів та низької травмонебезпеки. Послідовно виконується не більше 2-3 вправ на кожную групу м'язів з відпочинком 1-2 хвилини і розслабленням м'язів. Пульс не повинен перевищувати 125-140 уд/хв. Можливість побудови формату уроку може змінюватись в залежності від виду обтяження, що використовується [7,21].

Памп-аеробіка - це вид низькоударного силового тренування з використанням штанги з регульованою вагою, спрямованої на опрацювання всіх великих м'язових груп ніг, спини, живота, грудей, а також м'язів рук: біцепс, трицепс, дельти. Як і в інших фітнес-програмах, вправи виконуються серійно-потоким способом у поєднанні з музичним супроводом [14,25].

Тренувальний ефект у цьому виді програми дуже високий та рекомендується лише добре підготовленим людям. Силове тренування за характером виконання відноситься до інтервального тренування і є чергуванням виконання різних вправ з регламентованими паузами відпочинку. Той, хто займається, виконує певну кількість повторень у кожній вправі, робить паузу, потім знову приступає до виконання цієї чи іншої вправи. Одноразове виконання вправи називається "підхід" (або, у перекладній літературі, "сет").

Тренування з обтяженнями характеризується досить сильним впливом на нервово-м'язову систему людини протягом обмеженого періоду часу. Залежно від використовуваного тренувального режиму виконується від 8 до 16 і більше (32) повторень, під навантаженням в одному підході м'язова група, що обробляється, може знаходитися від декількох секунд до 2 хвилин і більше. Вага обтяження – 40-50% від максимальної ваги.

Body Sculpt, Body shape - силові тренування на всі м'язові групи з використанням різного додаткового обладнання: body bars, гантелі, гумові амортизатори. У силовий тренінг з гумовими амортизаторами включають в основному вправи, що виконуються в середньому темпі, що дозволяють залучати в роботу повільні м'язові волокна і виключають можливість використання ривкових рухів, які призводять до прискорення ланок тіла певної фази вправи, що полегшує його виконання. Вправи з амортизаторами порівняно з вільними навантаженнями виконуються в найбільш напруженій фазі - при згинанні, відведенні кінцівки - в концентричному режимі роботи м'язів для середнього рівня підготовленості.

Колове тренування - метод комбінованої вправи є однією з найбільш універсальних організаційних форм, що дозволяють успішно виховувати різні рухові якості. Спочатку колове тренування застосовувалося в системі підготовки спортсменів різних спортивних спеціалізацій і протягом багатьох років зарекомендувало себе ефективною формою підвищення рівня фізичної підготовленості. Організація тренувального заняття коловим способом дозволяє збільшити його моторну щільність, а також певною мірою інтегрує загальну фізичну підготовку зі спеціальною, що легко здійснимо в умовах тренування однорідної групи (за віком, кваліфікацією та спортивною спеціалізацією).

Систематизуючи специфічні методи фізичного виховання, колове тренування до організаційно-методичної форми занять фізичними вправами, не можна ототожнювати з будь-яким окремим методом. Характеризуючи модифікації методів строго регламентованої вправи, автор зазначає, що у практиці фізичного виховання окремі заняття найчастіше мають комплексний зміст і включають низку різних видів рухових дій. При цьому виникає необхідність методично впорядкувати їх вплив на тих, хто займається, відповідно організувавши у складі цілісної комплексної

діяльності. І тому використовуються підходи, характерні для методів строго регламентованого вправи.

Основу колового тренування становить серійне (злите або з інтервалами) повторення декількох видів фізичних вправ, підібраних та об'єднаних у комплекс відповідно до певної схеми, що впорядковує, - символом кругового тренування. Вправи зазвичай виконуються в порядку послідовного проходження 8-10 станцій (місць для кожного з них з відповідним обладнанням), які розташовані в залі або на майданчику по колу, або схожим чином, щоб шлях через них утворював замкнутий контур. На кожній станції повторюється один вид рухів або дій; більшість їх зазвичай має відносно локальну чи регіональну спрямованість, але є 1-2 вправи загального впливу. Число повторень на кожній «станції» встановлюється індивідуально, залежно від так званого максимального тесту (МТ), або максимуму повторень (МП) - попереднього випробування на доступне граничне число повторень (часто в якості тренувальної норми беруть 1/2 або від 1/3 до 2/3 МП).

Як правило, комплекси колового тренування включають технічно порівняно нескладні і попередньо добре розучені рухи. Все «коло» проходять в окремому занятті від 1 до 3 разів разом або інтервально в залежності від методу, що обирається, дозуючи загальний час проходження, інтервали відпочинку і число повторень [11,20].

У коловому тренуванні добре поєднуються переваги вибірково спрямованого та загального, комплексного впливу, а також строго впорядкованого та варіативного впливу.

Зокрема, поряд із чіткою повторюваністю тренуючих факторів широко використовується ефект перемикання (зміни діяльності), що створює сприятливі можливості для вияву високої працездатності.

Колове тренування має низку методичних варіантів, розрахованих на комплексне виховання різних фізичних якостей.

До основних їх відносять настуані:

- метод тривалої безперервної вправи (переважно спрямований на виховання загальної витривалості);
- метод інтервальної вправи з жорсткими інтервалами відпочинку (спрямований на виховання швидкісної та силової витривалості);
- метод інтервальної вправи з повними інтервалами відпочинку (човниковий біг, серійне вичавлювання штанги з незначною вагою та максимальною частотою) виховує швидкісні та силові здібності у поєднанні з іншими компонентами фізичної працездатності.

У фітнесі колове тренування зарекомендувало себе як дуже ефективна форма фізичної підготовки завдяки наступним можливостям:

- широкому вибору вправ різної спрямованості, що дозволяють надавати різнобічний вплив на організм котрі займаються, удосконалювати різні рухові навички та розвивати різні рухові якості;
- Забезпечення високої моторної щільності заняття;
- індивідуалізації педагогічних впливів;
- щодо точного дозування фізичного навантаження; одночасного виконання вправ великою кількістю що займаються з використанням максимальної кількості обладнання та інвентарю.

Підбір вправ і параметри навантаження в коловому тренуванні можуть змінюватися в широкому діапазоні відповідно до віку та вихідного рівня підготовленості тих, хто займається, завданнями, що вирішуються в процесі підготовки тощо.

До регіональних фітнес-програм (за даними American College Health Association, 2002) відносяться:

ABL (Abdominal – Buttocfa – Legs), Lowe Body – заняття, спрямоване на опрацювання м'язів живота, нижньої частини спини та ніг: передньої, задньої, внутрішньої поверхні стегна та сідничних м'язів.

ABS (Abdominal - Back - Spine), Upper Body - заняття, під час якого акцентовано опрацьовуються м'язи живота, верхньої частини спини, грудей та плечового пояса з використанням додаткового обладнання.

ABD (Abdominal – Body – Dach) – комплекс вправ для зміцнення м'язів черевного преса та нижньої частини спини.

Види фітнесу психорегулюючої спрямованості

Фітнес-йога, система «Пілатес», калланетик, стретчинг входять в окремий напрямок фітнесу, який отримав назву «ментальний фітнес», або, як його називають за кордоном, – «Body and Mind», в основі якого лежить принцип усвідомленого контролю над м'язовою напругою.

Йога - це філософське та релігійне вчення про поєднання трьох початків людини: фізичного, психічного та духовного.

Система йоги виникла в Індії в давнину (II-III тис. до н. е.). Її засновником вважається давньоіндійський філософ Патанджалі, який у своїй книзі «Йога-Сутра» систематизував наявні на той час знання про йогу. Шлях розвитку йоги складається з 8 ступенів. Поступово сходячи по них, учень досягає умінь і навичок повного контролю над собою, своїми почуттями та всіма фізіологічними процесами, що відбуваються в організмі [11,20, 24,31].

У цій системі відображено практично всі аспекти йоги. Перший і другий шаблі (Яма і Ніяма) складають Крія йогу. Це аспект виховання моралі, совісті та етики. Третій і четвертий шаблі (Асана і Пранаяма) об'єднуються в Хатха-йогу. П'ята, шоста, сьома і восьма шаблі-Раджа-йогу.

Хатха-йога передбачає технічно правильне виконання поз-асан з контролем над диханням та концентрацією на окремих м'язах, органах або їх групах. Асани поділяються на пози, що виконуються в положенні стоячи,

лежачи, сидячи, в упорах, що у свою чергу виконуються у звичайному положенні, перевернутому і скрученому (з поворотом тулуба щодо центральної осі вправо або вліво).

Згідно з даними фахівців, систематичне виконання асан, що охоплюють взаємодію багатьох органів, призводить до того, що периферичні імпульси впливають на центральну нервову систему. Різноманітні вправи є ефективним засобом тонізування вегетативної нервової системи, оскільки асани впливають як на м'язи, зв'язки і суглоби, а й у внутрішні органи, іннергуючі вегетативної нервової системою.

Певні асани підвищують еластичність легень, покращують рухливість грудної клітки. Одні асани спрямовані на стиск грудної клітки, інші – підвищують життєву ємність легень, що сприяє максимальному розкриттю альвеол. Фахівцями доведено ефективність застосування дихальних вправ хатха-йоги у профілактиці та лікуванні захворювань органів дихання [11,20].

В останні десятиліття система йоги розвивається у різноманітних напрямках. Порівняно нещодавно з'явилася спортивна йога, що відповідає всім вимогам, притаманним спортизованим видам фізичної активності. Проводяться різноманітні турніри, аж до чемпіонатів світу, де найчастіше перемагають індійські спортсмени. Після спортивної з'явилася і художня йога, що є виконання асан з додатковими предметами. При цьому використання предметів ускладнює виконання асан, включаючи в роботу додаткові м'язові групи та підвищуючи ефективність тренувань [16].

Особливим напрямком на сучасному етапі є фітнес-йога, що стала одним із найбільш затребуваних засобів фітнесу. З традиційної хатха-йоги у систему фітнесу інтегровані асани, віньйаси, і навіть ряд дихальних вправ пранаями.

Асани - це пози йоги, які є статичні фізичні вправи. Вони сприяють розвитку статичної сили, статичної витривалості, гнучкості. Віньйаси –

динамічні комплексні вправи. Пранаяма - контрольоване дихання, яке впливає на внутрішні фізіологічні системи та психіку, здійснюючи контроль за розумовими процесами; воно спрямоване на зміцнення дихального апарату, розвиток м'язів, що беруть участь у диханні [17].

Структурна побудова занять реалізується відповідно до принципу «згори донизу», послідовно виконуються вправи, що впливають на м'язи шиї, рук, тулуба, ніг у вихідних положеннях стоячи, сидячи, лежачи. Як і в традиційній хатха-йозі, вправи рекомендується виконувати з менш розвиненою стороною тіла з переходом до більш розвиненої.

У заключній частині використовуються елементи психофізичного тренування з підвищення психічного потенціалу людини. В її основі лежить метод самовпливу на організм за допомогою регуляції психічної активності, дихання, м'язового тону за допомогою зосередження, концентрації та розслаблення, образного уявлення та самонавіювання. Невід'ємною складовою психофізичного тренування є м'язова релаксація [4].

Наукові дослідження, присвячені дослідженню впливу різних аспектів традиційної йоги на організм людини, налічують кілька десятиліть. Вченими доведено ефективність цієї системи у профілактиці та лікуванні різних захворювань [14].

Систему тренування "Пілатес" розробив майже сто років тому Джозеф Убертус Пілатес (1880-1968). Ця система оздоровлення, збагачена новими педагогічними технологіями та інноваційними підходами, особливої популярності набула наприкінці 20 - початку 21 століття. Її основу становлять різноспрямовані вправи переважно партерного характеру, що розвивають силові здібності та гнучкість [36].

Д. Пілатес ніколи не намагався офіційно запатентувати свою програму тренувань, тому його численні учні та послідовники постійно привносили до цієї системи зміни, створюючи власні версії його методу. Особливістю

даного напрямку є те, що Д. Пілатес у своїх заняттях намагався пристосувати вправи до індивідуального стану своїх клієнтів, призначаючи кожному свій комплекс вправ. В результаті поняття «метод Пілатеса» до сьогодні залишається предметом дебатів (А. 8e1By, 2000; С. Стіфель, 2000; Я.В. Жигалова, 2006; Л.С. Лисицька, О.В. Буркова, 2008).

Вплив системи Пілатеса спрямований на поліпшення стану опорно-рухового апарату, що виражається у збільшенні сили та тону м'язів, рухливості суглобів; покращення роботи зовнішнього дихання, лімфатичної системи.

У розроблених науковцями вправах акцент робиться на розвиток м'язів-стабілізаторів. В основі програми лежать кілька фундаментальних принципів, притаманних цій системі.

1. Концентрація уваги - вміння організувати та звернути свою увагу на кожен виконуваний рух. Інтеграція - здатність усвідомлювати та відчувати тіло як єдине ціле.

2. М'язовий контроль без надмірної напруги. Інтуїція - необхідність модифікації вправ при виникненні надмірної напруги.

3. Централізація - створення так званого центру сили: розвиток сили м'язів черевного преса, нижньої частини спини, стегон і сідниць.

4. Використання візуальних образів - допомагає відкрити здібності свідомості людини і тіла, об'єднавши їх зусилля задля досягнення поставленого завдання.

5. Плавне виконання рухів без пауз та зупинок. Мета послідовності програми полягає у створенні природного ритму та плавності рухів без пауз та відпочинку при переході від одного руху до іншого.

6. Точність. У системі Пілатес кожен рух має запропоновану максимальну кількість повторень, що дозволяє зберігати правильну техніку

виконання вправ, що у свою чергу забезпечує точну та ефективну роботу м'язів.

7. Правильне дихання. Прагнучи досягти ідеально працюючої системи оздоровлення, Джозеф Пілатес розробив метод очищення кровотоку через насичення легенів киснем. Правильне дихання допомагає також контролювати рухи як під час занять, так і в повсякденному житті.

8. Регулярність тренувань. Система передбачає проведення групових та індивідуальних занять 2-3 рази на тиждень протягом 45-60 хвилин.

Таким чином, основний принцип методу Пілатеса полягає в спільній тренуванні розуму і тіла для їхньої кращої взаємодії у досягненні мети - оптимального рівня фізичного стану.

Незважаючи на широке використання системи Пілатеса в галузі фітнесу, наукових досліджень із цієї теми проведено вкрай мало. Вперше вплив занять за системою Пілатеса у форматі «Метворк» (вправи в партері) на розвиток фізичних якостей, корекцію статури та психоемоційний стан жінок середнього віку науково обґрунтовано у роботі О.В. Бурковий (2008). Виявлено особливості впливу вправ ізотонічного характеру з урахуванням системи Пілатес на фізичний стан жінок 21-35 років.

Калланетик - комплекс низькоінтенсивних вправ зі статичним навантаженням, розроблений американкою голландського походження Каллан Пінкней, з урахуванням усіх особливостей жіночого організму. Є альтернативним видом занять активним та складно-координаційним засобом фітнесу. Сприяє зміцненню м'язового корсету та опорно-рухового апарату, розвиває концентрацію уваги, активізує імунну систему. При виконанні вправ не потрібно застосування додаткового обладнання, робота м'язів здійснюється з використанням власної ваги тіла.

Стретчинг (від англійської stretching) - це комплекс вправ і поз для розтягування певних м'язів, зв'язок і сухожилів, тулуба та кінцівок [11,20,30].

Суть вправ у стретчингу полягає у розтягуванні розслаблених м'язів або чергуванні напруги та розслаблення розтягнутих м'язів. Доведено, що стретчинг створює в організмі безліч позитивних ефектів, що покращують самопочуття. Тому цей вид тренувань широко використовується у складі оздоровчих занять.

Залежно від цілей заняття стретчинг можна використовувати:

- у підготовчій частині занять;
- у розвиток гнучкості як окреме заняття;
- як релаксуюча процедура, як правило, у заключній частині заняття.

Стретчинг часто використовується як окреме тренування або з певною цільовою спрямованістю. Наприклад, як засіб відновлення після травм, пошкоджень, як засіб коригування гімнастики. При цьому розвиток гнучкості є головним призначенням стретчингу.

Види фітнесу функціональної спрямованості

Функціональний тренінг - це своєрідна комбінація силового та аеробного тренування, а також елементів з напрямку «ментального фітнесу», вправи якого відтворюють природні рухи тіла людини для гармонійного розвитку всієї його біомеханічної системи.

Відмінна особливість функціонального тренінгу полягає в тому, що рухи, що використовуються в тренуванні, імітують повсякденні рухи людини, завдяки чому покращується функціональна сила м'язів, що беруть участь у них. Обладнання (тягові тренажери, вільні ваги, амортизатори, м'ячі, core, bosu та ін.), з яким проводиться оздоровче тренування, дозволяє здійснювати рухи не фіксованою траєкторією, як на звичайних тренажерах, а вільною (K. Stewart, 2001; C.Trentman, 2003).

Таким чином, у процесі тренування м'язи працюють і рухаються найфізіологічнішим для них чином, саме так, як це відбувається у повсякденному житті.

1.3. Особливості впливу занять фітнесом на фізичний стан жінок різного віку

У науковій літературі досить докладно вивчено вплив засобів фітнесу на психофізичне здоров'я різних категорій населення. Розробці нових форм оздоровчих занять із жінками зрілого віку.

Застосування статодинамічного режиму виконання вправ пружинного характеру для корекції проблемних зон на заняттях шейпінгом групи жінок 21-30 років.

Як засіб оздоровлення жінок заняття оздоровчого спрямування за системою «Модерн гімнастика». Це комплексне використання різноманітних засобів фізичного виховання для оптимізації фізичного стану жінок зрілого віку (21-55 років).

Таким чином, при зайнятті фітнесом фахівцями виявлено позитивні фізіологічні ефекти, що полягають у підвищенні максимальних можливостей всього організму в цілому та економізації його провідних вісцеральних систем: ЧСС, артеріального тиску, легеневої вентиляції та ін.

Однак не будь-яка систематична фізична активність сприяє збільшенню функціональних можливостей організму жінок, що займаються, оскільки поліпшення фізичного стану виникає тільки в тому випадку, якщо фізичні навантаження досягають порогової величини або перевищують її. Основне правило при виборі величин тренуючих навантажень у фітнесі полягає в тому, щоб вони знаходилися відповідно до поточних функціональних можливостей конкретної жінки, що займається. Отже, принцип індивідуалізації при проведенні дозованих оздоровчих тренувань базується на фізіологічній основі пороговості впливу фізичних вправ та поступовості їх підвищення.

У заняттях фітнесом дуже важливо враховувати і вікові особливості жінок, які торкаються всіх тканин, органів і систем, а також їх регуляції.

Величина фізичного навантаження значно впливає на опорно-руховий апарат. Чим менша рухова активність, тим менше енерговитрати, що призводить до гальмування процесів окисного фосфорилювання в м'язових клітинах. При цьому знижується швидкість розпаду та ресинтезу АТФ у м'язах. Уповільнюється вироблення гормонів, що стимулюють розвиток м'язової тканини (андрогени, інсулін). Цей механізм призводить до зниження швидкості синтезу скорочувальних білків у клітинах кістякових м'язів. Внаслідок цього зменшується м'язова працездатність [11,20, 23].

Після 35 років фізіологічні резерви функції дихання, крові та кровообігу, які забезпечують працездатність, починають знижуватися. Середній темп зменшення максимально можливих реакцій цих систем та фізичної працездатності після 35-45 років становить близько 1% на рік. Причина - вікові зміни в м'язовій та вісцеральних системах, а також суттєве зменшення рухової активності у людей старше 30 років.

У жінок після 40-50 років збільшується частота серцевих скорочень, зростає рівень артеріального тиску, при цьому переважно діастолічний, що зумовлено підвищенням тону судин; Пульсовий тиск, природно, знижується. Відповідно, підвищується навантаження на серце, що сприяє погіршенню метаболізму міокарда, порушення функції синусового ритму та зниження продуктивності серцевої діяльності.

Інволюційні процеси та процеси вікового в'янення прискорюються за несприятливих умов, до яких слід віднести хвороби, недостатню рухову активність, підвищення маси тіла (С.П. Миронов та співавт., 2012) . При цьому періоди від 20 до 30 років та від 50 до 60 років характеризуються відносною стабілізацією рухових функцій. Однак слід зазначити, що ступінь розвитку інволюційних змін не перебуває у прямій залежності від паспортного віку і пов'язаний, перш за все, з біологічним віком [5,16].

Відповідно до сучасних уявлень про шляхи збереження здоров'я та продовження активного життя жінок зрілого віку виділяється кілька актуальних проблем, одна з яких пов'язана з доцільністю вдосконалення процесу фізичної підготовки жінок з урахуванням психофізичних особливостей, статі, віку та загального стану здоров'я.

У той же час вчені зазначають, що широке застосування науково обґрунтованих оздоровчих засобів фізичної культури в житті жінок 35-45 років, сприяє збереженню та покращенню фізичних, функціональних та адаптаційних можливостей організму в цілому та серцево-судинної системи зокрема [8,15].

1.4. Соматотип як морфологічний прояв конституції

З сучасних уявлень конституцію людини поділяють загальну і приватну.

Загальну конституцію розглядають як генотип, реалізований у ході індивідуального розвитку, у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем. Загальна конституція включає ряд приватних конституцій, які можна об'єднати у дві великі групи – морфологічну та функціональну.

Приватні конституції на різних етапах індивідуального розвитку організму знаходяться під жорсткішим генетичним контролем, коли зовнішні впливи не можуть змінити запрограмованого ростового процесу, то під менш жорстким контролем, - коли ці процеси можна посилити або загальмувати за допомогою спрямованих фізичних або медикаментозних впливів.

За особливостями співвідношення компонентів тіла, топографії жирової, м'язової маси, співвідношення довголітних, широтних,

Обхватні розміри ланок тіла все людство можна розділити на соматичні типи, які матимуть спільність фізичних, психічних, обмінних і гормональних особливостей, - це об'єднання характеризуватиме конституційні типи. Однак

суттєвою характеристикою конституційних типів будуть морфологічні особливості, які є похідною цього поєднання і істотно впливають на їх особливості функціонувати з певною напруженістю.

Вперше найбільш чітко розробив конституцію людей французький лікар Клод Сіго (1904), який розрізняв чотири морфологічні типи статури: дихальний (респіраторний), травний (дигестивний), м'язовий (м'язовий) та мозковий (церебральний) типи. Він створив типологію, в основі якої лежало уявлення про те, що організм людини та її розлади залежать від середовища та вроджених схильностей. Кожній системі організму відповідає певне зовнішнє середовище, що впливає цю систему.

Одним із засновників конституційної типології був німецький психіатр Ернст Кречмер, який опублікував у 1921 році роботу під назвою «Будова тіла та характер». На думку Е. Кречмера, поняття про конституцію є психофізичним і відноситься як до тілесного, так і до психічного. Численні клінічні спостереження спонукали його розпочати систематичні дослідження будови людського тіла. Провівши безліч вимірів різних частин тіла, Е. Кречмер виділив чотири конституційні типи: лептосоматичний (тендітне тіло), пікнічний (товстий), атлетичний (боротьба), диспластичний (сформований). Виділені типи не залежать від зростання людини та її худорлявості. Враховуються пропорції тіла, а чи не абсолютні розміри тіла.

Пізніше М.В. Чорноручський (1938) виділив три типи конституції: гіпостеніки (астеніки), нормостеніки та гіперстеніки, та зіставив характер захворювань із конституцією людини. Так, серед гіперстеніків частіше зустрічаються люди із цукровим діабетом, захворюваннями жовчного міхура, хворобами залоз внутрішньої секреції; у гіпостеніків (астеніків) - розлади вегетативної нервової системи, у нормостеніків цього зв'язку не встановлено.

У 1940 р. у США була опублікована робота В. Шелдона (W. Sheldon), в основу якої покладено ембріологічний принцип – ступінь розвитку похідних трьох зародкових листків. У зв'язку з цим автор виділяв три компоненти конституції: ендоморфію, мезоморфію та екторморфію.

1. Ендоморфія характеризується сильним розвитком внутрішніх органів. Цей компонент передбачає надмірне відкладення жирової клітковини.

2. Мезоморфія передбачає гарний розвиток мускулатури та скелета, що розвиваються з дерми. Цей компонент формує міцне струнке тіло.

3. Екторморфія відрізняється крихкістю тіла та його витягнутістю у довжину. З дерми розвиваються шкіра та елементи нервової системи. Люди з великим розвитком цього компонента мають високий рівень сприйняття довкілля.

Однак рідко можна зустріти людину з чітко вираженою модельною статуєю якогось одного типу. Здебільшого люди спостерігається поєднання ознак всіх трьох типів. За існуючою класифікацією різняться загалом вісімдесят вісім підтипів, що утворюються в результаті переважання тих чи інших показників кожного основного типу. Ступінь вираженості компонентів переважання оцінюється в умовних одиницях від 1 до 7. Кожен морфологічний варіант виражається тризначним числом, в якому перша цифра вказує на ступінь розвитку похідних ендоморфії, друга цифра – мезоморфія, третя цифра – ступінь виразності екторморфії. Недоліком цього методу є те, що описові та вимірювальні ознаки визначаються по фотографії, а, отже, необхідно дотримуватися точного масштабу, що досить складно зробити.

Зі схем соматичної діагностики найбільш вдалою виявилася схема І.Б. Таланту (1927). Автор виділяє 7 типів конституцій, згрупованих у 3 категорії,

наголошується, що до оцінки конституції повинні включатися психофізичні відмінності.

А. Лептосомні конституції.

1. Астенічний тип характеризується худим тілом, з плоскою, вузькою, довгою грудною клітиною, втягнутим животом, вузьким тазом, з довгими тонкими кінцівками, між стегнами при змиканні залишається простір. Обличчя подовжене, бліде, сухе, з незграбним профілем. Мускулатура розвинена слабо, на тулубі, животі, крижах відсутня жировідкладення, що надає справжньої жіночності.

2. Стенопластичний тип несе значну частину ознак астенічного типу; це вузькоскладений тип, але завдяки кращому розвитку всіх трьох тканин організму, хорошему здоров'ю, гарному вгодованості цей тип наближається до ідеалу жіночої краси.

Б. Мезосомні конституції.

1. Пікнічний тип характеризується злегка підвищеним жировідкладенням, ніжними тканинами, укороченими порівняно з жінками стінопластичної конституції кінцівками, округлою головою та обличчям, повною та укороченою шиєю, порівняно широкими та округлими плечима. Їм властива округла, циліндрична грудна клітина, круглий живіт, широкий таз із характерними відкладеннями жиру. Стегна - округлі, змикання ніг повне, шкіра ніжна та гладка. Крижові ямки та ромб Міхаеліса виражені дуже чітко.

2. Мезопластичний тип - з присадкуватою кремезною фігурою і з яскраво вираженими сухожиллями, помірно розвиненою, міцною мускулатурою та розвиненим скелетом при слабкому розвитку жирового шару. На обличчі особливо впадає у вічі сильний розвиток вилиць.

В. Мегалосомні конституції.

1. Атлетичний тип - "тип м'язово вираженої жінки", з виключно сильно розвиненим скелетом і м'язовою системою, дуже слабким розвитком жиру, чоловічий тип третинного волосся, таз чоловічої будови, чоловічі риси обличчя.

2. Субатлетичний тип, або "справжній жіночний тип конституції при атлетичній будові тіла", - це високі стрункі жінки міцної статури при помірному розвитку мускулатури та жиру.

3. Еурипластичний тип - "тип опасистої атлетики", тобто відзначається сильний розвиток жиру при виражених особливостях атлетичного типу в будові скелетної мускулатури.

Очевидно, що розглянутим схемам соматотипічної класифікації притаманні суб'єктивність, або суб'єктивно-об'єктивний підхід, та прихильність до певних груп населення. Недоліком є й те, що вони відрізняються за кількістю виділених типів.

Соматотип відноситься до морфологічних приватних конституцій, які визначаються за допомогою оцінки виразності та співвідношення, що становлять тіло компонентів - кісткового, м'язового, жирового, водного, а також габаритного, інтегративного та пропорційного варіювання [18,26].

Кожному соматичному типу притаманні свої зовнішні та внутрішні особливості. Кожен соматичний тип має властивий лише йому набір біохімічних співвідношень у клітинах і тканинах, йому властиву швидкість перебудови у реакціях у відповідь на подразники біотичного та абіотичного характеру.

Переваги схеми соматодіагностики полягають у безперервності показників по лінії нано-мегалосомного варіювання, а також можливості застосування алгоритму оцінки типів статури на всіх етапах онтогенезу людини.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

У дослідженні використовувалась наступні методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури і матеріалів мережі інтернет.
2. Педагогічні методи дослідження.
3. Медико-біологічні методи дослідження
4. Соціологічні методи дослідження.
5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури і матеріалів мережі інтернет

Методологічною основою дослідження з'явилися основні положення теорії пізнання, філософські положення про взаємодію та взаємозумовленість явищ, провідну роль діяльності у становленні людини як особистості; про культуру як соціальний феномен; про сутність фізичної культури як соціокультурного явища та її найважливішу роль у формуванні особистості.

Теоретичну основу дослідження представлено базовими положеннями теорії фізичної культури та оздоровчої фізичної культури, онтокінезіології людини, навчаннями про фізіологічні механізми та закономірності індивідуального розвитку, а також теоретичними положеннями системи фітнес.

Даний метод передбачає вивчення змісту програм з різновидів фітнесу, дослідження науковців з даної проблематики та застосування різних фітнес програм для жінок другого зрілого віку з різною метою.

У результаті пошуку вивчено 51 джерело, програми, підручники та посібники, наукові тези та статті, нормативно-правові документи та автореферати дисертацій.

Ці методи дозволили визначити мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження.

2.1.2. Педагогічні методи дослідження

Даний метод дозволив визначити у жінок 35-45 років з різним соматотипом фізичний стан, були отримані показники в присіданні зі штангою на спині, вертикальної тяги блоку, настрибуванні на тумбу 40 см, гіперекстензії та підйому зігнутих ніг у висі.

2.1.3. Медико-біологічні методи дослідження

Були використані таблиці для оцінки нормальної маси тіла відповідно до статі, віку, росту (А.А. Покровський).

У залежності від надлишку маси тіла виділяють 4 ступеня ожиріння:

I - надлишок фактичної маси тіла на 10-29% від максимально нормальної;

II - на 30-49%;

III - 50-99,9%;

IV - на 100% і більше.

Індекс маси тіла

$$IMT = \frac{m(kg)}{L(m)^2}$$

де *IMT*- індекс маси тіла, $kg \cdot m^{-2}$;

m - маса тіла, *kg*; *L* - довжина тіла, m^2 .

Індекс маси тіла оцінюють так: якщо значення менше 20, оцінка «худий»; 20-25 - «нормальний»; 25,1-29,9 - «повний»; 30-40 - «гладкий»; більше 40 - «дуже гладкий».

Метод Соловйова

Для визначення типу статури за методом Соловйова необхідно виміряти сантиметром обсяг самого тонкого місця зап'ястя (рис.8).

Астенічний тип: менше 18 см - у чоловіків і менше 15 см - у жінок

Нормостенічний тип: 18-20 см - у чоловіків і 15-17 см - у жінок

Гіперстенічний тип: більше 20 см - у чоловіків і понад 17 см - у жінок

Метод визначення за реберним кутом

Ставши перед дзеркалом, прикладіть долонь до розгалуження ребер під грудиною, а потім виміряйте кут (можете визначити за транспортиром або на око). У нормостеніків кут приблизно дорівнює 90° , гіперстенікам характерний тупий кут, а в астеніків - гострий.

Частоту серцевих скорочень (ЧСС) застосовували для визначення функціонування організму і його реакцію на навантаження.

2.1.4. Соціологічні методи дослідження

Анкетування це найпоширеніший вид опитування. Це система питань, які об'єднані одним дослідницьким задумом. Анкета спрямована на визначення кількісно-якісних понять аналізу об'єкту та предмету. Анкетування відбувалося анонімно, всі питання формулювалися однаково, визначався чіткий порядок розташування питань, у кожному питанні в був свій фіксований номер (Додаток А).

Анкетування проводилося з метою вивчення мотивації до занять фітнесом. Були поставлені наступні мотиви: «продовження активного довголіття», «підтримка фізичної форми», «оптимізація ваги», "підвищення самооцінки за рахунок досягнення позитивних результатів", "попередження розвитку стресового стану", "зниження емоційної напруги", «активне проведення часу», «прагнення до спілкування», «підвищення соціального статусу».

2.1.5. Методи математичної статистики

Цей метод передбачає збір і обробку інформації. Даний метод застосовувався для об'єктивного аналізу явищ і процесів, які досліджувалися, забезпечення збору та обробки даних і достовірності інтерпретації результатів. В роботі був використаний метод описової статистики. Оброблялись і систематизувались емпіричні дані, та представили у вигляді діаграм та таблиць.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилось протягом 2022-2023 рр. в 3 етапи. В дослідженні взяло участь 67 жінок 35-45 років, які відвідували різні фітнес клуби з різною спрямованістю занять та займалися самостійно і згідно рекомендованих видів фітнесу в місті Чернівці. Дослідження проводилось в режимі онлайн.

I етап (вересень 2022 – грудень 2022 р.) – аналізувалась науково-методична література, вивчення основ і змісту фітнес програм для жінок другого зрілого віку. Це дозволило сформулювати актуальність теми, понятійний апарат та напрями досліджень, обґрунтувати мету і завдання, предмет і об'єкт, підібрати методи досліджень.

II етап (січень 2023 - червень 2023 р.) – проаналізовано зміст фітнес програм. Проведено констатувальний та формуючий експеримент, щодо визначення впливу жінок 35-45 років різного соматотипу. Застосована експериментальна фітнес програм для кожного соматотипу.

III етап (вересень 2023-листопад 2023р.) – проведена обробка отриманих даних, формулювання висновків, оформлення роботи.

РОЗДІЛ 3

ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФІТНЕС ПРОГРАМ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЖІНОК ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ЗГІДНО ЇХНЬОГО СОМАТОТИПУ

3.1. Визначення соматотипу та мотивації до занять фітнесом жінок 35–45 років

Мотиви, які спонукають жінок другого зрілого віку займатися фітнесом, обумовлені наступними особистісними пріоритетами: оздоровчі: «Продовження активного довголіття» - 25,2%, «Підтримка фізичної форми» - 27%, «Оптимізація ваги» - 47,8% (рис.3.1).

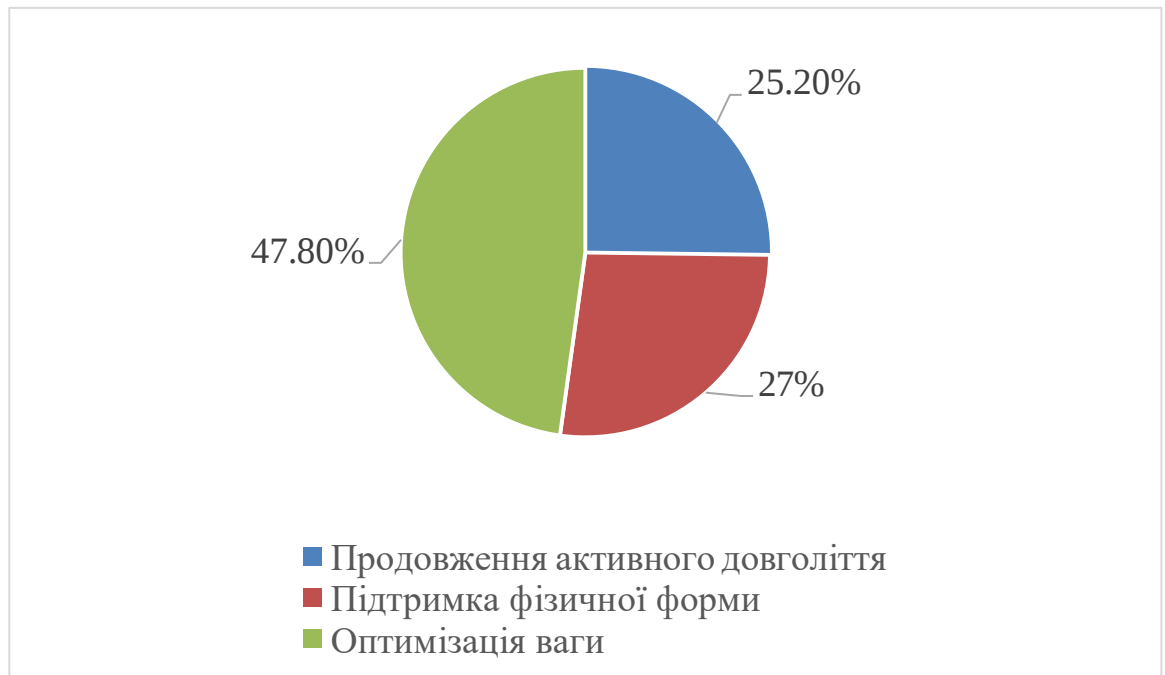


Рис.3.1. Мотиви занять фітнесом жінок другого зрілого віку обумовлені оздоровчими пріоритетами

Щодо психологічних мотивів, то 40% жінок характеризують своє підвищення самооцінки за рахунок досягнення позитивних результатів, попередження розвитку стресового стану - 32,9%, зниження емоційної напруги - 27,1% (Рис.3.2).



Рис.3.2. Мотиви занять фітнесом жінок другого зрілого віку обумовлені психологічними пріоритетами

Мотиви занять фітнесом жінок другого зрілого віку обумовлені соціальними пріоритетами та відповіли на питання «Активне проведення часу» - 40,4%, «Прагнення до спілкування» - 30,2%, «Підвищення соціального статусу» - 29,4% (Рис.3.3).



Рис.3.3. Мотиви занять фітнесом жінок другого зрілого віку обумовлені соціальними пріоритетами

Отже, найбільшою мотивацією до занять фітнесом жінок є бажання позбавитись зайвої ваги.

Проведення тренувань без поділу контингенту на групи за соматичними типами ускладнює роботу тренера і прирікає тих, хто займається довгим нецікавим шляхом без відчутних результатів. У процесі організації занять фітнесом необхідно враховувати особливості розвитку м'язової, жирової та кісткової маси тіла [25].

Кількість м'язової маси найбільша і відносно стабільна у віці 20-30 років і становить у жінок 30-35% від ваги тіла. Її виразність на 60-70% визначено генетично.

Збільшення м'язової маси тіла відбувається за рахунок зростання м'язових волокон у товщину, причому цей процес носить нерівномірний характер у групах м'язів з різними функціональними характеристиками [12]. Зростання м'язової маси тіла триває до 30-35 років, і рівень збільшення товщини м'язових волокон обумовлюється величиною фізичної навантаження, як у окремі групи м'язів, і на м'язову систему організму загалом.

Далі, після 30-35 років спостерігається спочатку слабке, а потім інтенсивніше її зменшення, особливо після 50 років [5].

У зрілому віці у жінок спостерігається активне накопичення підшкірного та внутрішнього жиру в організмі. Це зумовлено тим, що підвищується поріг чутливості харчового центру гіпоталамуса до насичення (глюкози та жирних кислот). Тому в цьому віці апетит не знижується і навіть зростає, а окиснення речовин внаслідок гормональних перебудов та зниження рухової активності зменшується [5].

У жінок найбільше відкладення жиру спостерігається в області нижньої частини живота, над гребенем тазу та на передній стороні стегна. Жировій тканині притаманна велика лабільність, якщо у 25-річному віці у жінок жирова тканина становить приблизно 26% від загальної маси тіла, то у 40 років – 32%, у 55 років – 38%. Очевидно, віковою тенденцією є збільшення жировідкладення та зниження активної маси тіла (А.В. Романенко, 2006; Е.Г. Мартіросов та співавт., 2010).

Безконтрольне збільшення жирового компонента в осіб жіночої статі може призвести до небажаного ожиріння, а це небезпечно для організму, оскільки може спричинити порушення серцево-судинної системи (Д.В. Миколаїв та співавт., 2009).

М'язова активність впливає на метаболізм та діяльність ендокринної системи. Вона призводить до позитивних зрушень з боку внутрішніх органів, насамперед благотворно впливає на кровообіг та дихання, сприяючи нормалізації обміну речовин, підвищенню імунітету (С.П. Миронова та співавт., 2012).

Використання жирів у енергозабезпеченні м'язової діяльності залежить від її інтенсивності, тривалості, рівня тренуваності, а також від ступеня залучення до процесів скорочення різних типів м'язових волокон. Встановлено таку закономірність:

1. Жири використовуються в енергетиці м'язів, що працюють, при тривалих фізичних навантаженнях помірної інтенсивності, вони підключаються до енергообміну після істотного зниження рівня глюкози в крові і запасу глікогену в м'язах.

2. Зі зростанням тренуваності на витривалість зменшується швидкість окислення вуглеводів та збільшується швидкість окислення жирів (Н.І. Волков, 2000).

Що ж до кісткового компонента, він найменше піддається змін після завершення процесів формування та зростання. На частку кісткової тканини припадає у жінок 85-15% від ваги тіла. Виразність кісткової тканини жорстко визначено генетично. Після 40 років щільність кістки зменшується за рахунок вимивання мінеральних речовин. Втрачається мінеральних речовин до 10% кожні 10 років.

Дослідження жінок 35-45 років, які займаються фітнесом, дало змогу розподілити учасниць по соматотипам (рис 3.4).

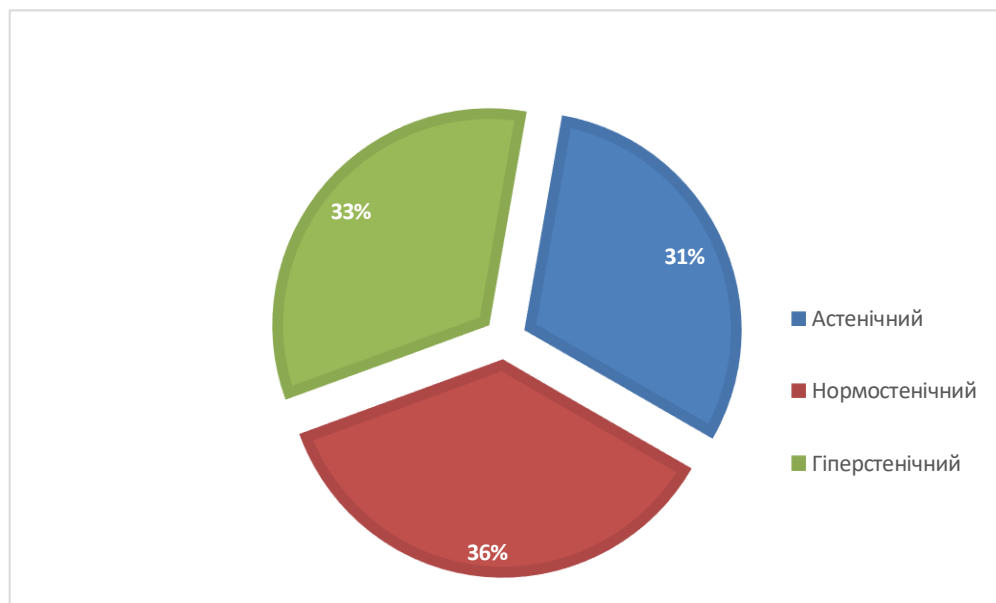


Рис. 3.4 Характеристика розподілу по соматотипам жінок 35-45 років, які займаються фітнесом, (n=36)

Астенічний тип (n=21) характеризується переважанням повздовжніх розмірів над поперечними, кістки тонкі, кінцівки - довгі, м'язи розвинені слабо. Маса тіла, як правило, нижче середніх параметрів, повільно набирають вагу. Якщо ж це відбувається, то зайві кілограми швидко йдуть.

Нормостенічний (n=27) вважається найбільш гармонійним. Характерна особливість - пропорційні параметри тіла. Можуть мати схильність до повноти.

Гіперстенічний (пikнічний) (n=23) тип статури характеризується ширококостним скелетом. Без надлишків жирової тканини здаються масивними, а їх вага дещо вище середніх параметрів, зазначених у таблицях співвідношення ваги і зросту, гіперстеніки швидко набирають вагу.

3.2. Індивідуально-типологічний підхід у побудові занять фітнесом з жінками другого зрілого віку

Фітнес включає велику кількість різних інноваційних напрямів та видів фізкультурно-оздоровчої діяльності, на основі яких розробляються фітнес-програми для певного контингенту, що займаються, мають конкретну мету, завдання, вимоги, зміст та передбачуваний конкретний результат.

Для фітнес-програм характерно використання різноманітних форм організації занять, які можуть визначатися за:

- функціональної спрямованості: переважна наявність аеробних, силових чи комплексних вправ;
- анатомічній локалізації: глобальні, регіональні; інтенсивності навантаження: низька, середня та висока;
- відповідно до соматотипу жінок другого зрілого віку.

Принципи побудови фітнес-програм багато в чому подібні до принципів загальної теорії та методики фізичного виховання (Л.П. Матвєєв, 2006). Типовими для занять фітнесом є такі педагогічні підходи: індивідуалізація тренувального процесу, а саме реалізація особистісних потреб, що займаються даним видом рухової діяльності, планування методики оздоровчого тренування з урахуванням особливостей фізичного розвитку та фізичної підготовленості жінок зрілого віку, поступове

підвищення тренувального впливу з метою ефективної адаптації організму до фізичних навантажень.

Однак широке використання вище наведених педагогічних підходів на практиці не завжди вдається реалізувати як у фітнесі, так і в інших видах рухової діяльності.

Адекватність педагогічних впливів засобами фітнесу для підвищення рівня фізичної підготовки та регулювання маси тіла жінок другого зрілого віку з різними соматотиповими параметрами забезпечується використанням наступних фітнес-програм (Табл.3.1).

Таблиця 3.1

**Спрямованість оздоровчого тренування жінок 35-45 років
різного соматотипу у фітнесі**

Соматотип	Загальна мета	Індивідуальна мета «Оптимізація компонентного складу тіла»	Завдання	Вид фітнес-програми
Астенічний	Підвищення показників фізичного стану та зниження маси тіла	рівнозначне зменшення жирової маси та збільшення м'язовий маси	1. Підвищити анаеробно-лактатний та анаеробно-алактатний компоненти витривалості. 2. Збільшити власно-силові здібності переважно шляхом м'язової гіпертрофії. 3. Збільшити швидкісно-силові здібності	система Пілатес та дек-тренінг
Нормостенічний		зменшення жирової маси та помірне збільшення м'язовий маси	1. Підвищити аеробну потужність та анаеробно-алактатний компонент витривалості. 2. Збільшити власно-силові здібності переважно шляхом внутрішньом'язової координації. 3. Збільшити швидкісно-силові здібності	степ-аеробіка та фітнес-йога

Гіперстенічний		зменшення жирової маси та збереження м'язовий маси	1. Підвищити аеробну ємність та анаеробно-алактатний компонент витривалості. 2. Збільшити силову витривалість. 3. Збільшити швидкісно- силові здібності	слайд- аеробіка та силовий тренінг
----------------	--	--	---	---

Загальною метою усіх соматотипів типів було підвищення показників фізичного стану та зниження маси тіла. Індивідуальною метою є оптимізація компонентного складу тіла. Програма передбачала формулювання завдань для кожного окремого соматотипу та рекомендовані види фітнесу для жінок відповідних соматотипів.

Таким чином, проведення науково обґрунтованих оздоровчих занять для покращення фізичного стану жінок 35-45 років можливе за всебічного обліку індивідуально-типологічних особливостей жіночого організму та компонентного складу тіла.

3.3 Вплив індивідуальних фітнес програм на фізичний стан жінок другого зрілого віку згідно їхнього соматотипу

Визначення індексу маси тіла за антропометричними показниками жінок 35-45 років відповідно до соматотипу (табл.3.2) виявило, що довжина тіла у всіх учасниць експерименту була майже однакова, а маса тіла дещо відрізнялася.

Таблиця 3.2

Визначення індексу маси тіла за антропометричними показниками жінок 35-45 років експериментальної групи відповідно до соматотипу до та після експерименту ($\bar{X} \pm \sigma$)

Соматотип	Астенічний (n=11)		Нормостенічний (n=13)		Гіперстенічний (n=12)	
Показники	До	Після	До	Після	До	Після

Довжина тіла, см	167,8 ±3,8	167,8 ±3,8	167,3 ±2,9	167,3 ±2,9	167,1 ±2,8	167,1 ±2,8
Маса тіла, кг	67,7 ±3,8	58,6 ±1,4	72,5 ±2,9	64,3 ±1,5	76,8 ±2,7	68,8 ±1,2
ІМТ	25,26 ±1,4	21,86 ±1,6	26,07 ±1,2	23,12 ±1,2	27,6 ±2,2	24,74 ±1,5

За оцінкою норми маси тіла жінок усіх соматотипів знаходиться в межах норми, натомість за індексом маси тіла (ІМТ), учасниці відповідають значенню 26,5-29,2, що оцінюються як «повний».

Проте ця формула не враховує соматотип людини, хоча у всіх представниць різних соматотипів спостерігається надлишок ваги.

Після застосування експериментальної програми результати суттєво відрізнялися у жінок експериментальної групи так, у астеничного типу статури маса тіла знизилась в середньому на 9,1 кілограм, натомість у контрольній групі усього на 3,4 кілограми.

Маса тіла у нормостенічного типу ЕГ знизилась на 8,2 кг, а у КГ цей показний дорівнював 3 кг. Жінки гіперстенічного типу у ЕГ знизили вагу на 8 кг, натомість у жінок КГ вага зменшилась усього на 3,7 кг.

Показники індексу маси тіла у жінок ЕГ групи до застосування експериментальної програми становили 25 - 27 балів, що відповідає оцінці «повний», а після експерименту вони були в межах «норми» та показали від 21 до 24 бали.

Показники індексу маси тіла жінок КГ, які займалися не орієнтуючись на соматотип були гіршими (Табл.3.3).

Таблиця 3.3

Визначення індексу маси тіла за антропометричними показниками жінок 35-45 років контрольної групи відповідно до соматотипу до та після експерименту ($\bar{X} \pm \sigma$)

Соматотип	Астеничний (n=10)	Нормостенічний (n=14)	Гіперстенічний (n=11)
-----------	----------------------	--------------------------	--------------------------

Показники	До	Після	До	Після	До	Після
Довжина тіла, см	168,1± 3,2	168,1± 3,2	167,8 ±2,8	167,8 ±2,8	166,4 ±2,6	166,4 ±2,6
Маса тіла, кг	67,9 ±3,3	64,5 ±1,5	72,1 ±2,8	69,1 ±1,8	76,9 ±2,8	73,2 ±2,1
ІМТ	23,97 ±1,4	22,9 ±1,4	25,9±1,2	24,9 ±1,9	27,96 ±1,2	26,61 ±2,2

Так, до експерименту ІМТ відповідав оцінці «повний» (25,9-27,96) у нормостеніків і гіперстеніків, та після експерименту оцінка залишилась не змінною, а бали суттєво не змінилися і становили від 24,9 до 26,61. Лише астенічний тип жінок КГ до та після експерименту був в межах «норми».

Результати обстеження та тестування силових можливостей. Визначено навантаження при виконанні циклічних вправ (Табл. 3.4), а також показники ЧСС.

Так, у представниць ЕГ нормостенічного і гіперстенічного типу були кращими у всіх показниках, та суттєво покращили ЧСС під час виконання вправ на відміну від жінок КГ.

Таблиця 3.4

Показники фізичного і функціонального стану у жінок 35–45 років різного соматотипу експериментальної групи ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники	Астенік (n=11)		ЧСС, уд/хв		Нормост енік (n=13)		ЧСС, уд/хв		Гіперстені к (n=12)		ЧСС, уд/хв	
	до	післ я	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Присідання зі штангою на спині 40 кг, к-ть разів	15,3 ±3,4	18,2 ±2,4	136,8 ± 5,9	120,8 ± 5,0	24,8 ±3,7	30,8 ±2,7	133,8 ± 6,0	126,8 ± 4,0	30,1 ±3,5	38,2 ±2,5	132,8 ±5,8	126,8 ±5,2
Вертикальна тяга блоку, кг	16,9 ±1,8	18,9 ±1,9	139,4 ±12,3	125,4 ±8,3	20,5 ±2,5	26,5 ±1,5	144,4 ±10,6	128,6 ±8,4	24,4 ±2,9	31,6 ±3,9	129,5 ± 8,1	125,6 ± 4,1
Настрибування на тумбу 40 см,	26,8 ±3,4	30,8 ±3,1	187,8 ± 6,6	160,6 ± 4,8	28,8 ±3,7	34,4 ±2,7	181,3 ± 6,5	160,1 ± 4,5	20,8 ±3,2	28,2 ±2,2	159,6 ± 7,2	145,2 ± 4,6

к-ть разів												
Гіперекстензія, к-ть разів	23,7 ±3,1	26,8 ±3,2	157,1 ±8,6	135,2 ±6,8	21,2 ±2,8	25,2 ±1,8	162,05 ± 3,1	132,05 ± 2,1	16,8 ±2,5	20,8 ±2,2	147,1 ± 8,5	137,4 ± 6,5
Підйом зігнутих ніг у висі, к-ть разів	16,7 ±2,7	20,6 ±2,8	171,4 ± 6,5	140,4 ± 4,5	16,4 ±2,7	22,4 ±1,7	168,5 ± 7,1	144,5 ± 5,1	12,4 ±2,2	18,4 ±2,8	127,8 ± 6,4	122,2 ± 2,4

Так, астеники показали кращий результат показниках гіперекстензії та підйому зігнутих ніг у висі, натомість ЧСС під час виконання усіх вправ була найвищою (Табл. 3.5).

У гіперстеніків кращий результат був у присіданні зі штангою та вертикальна тяга збоку, суттєво нижчий результат у решту випробувань. Жінки з нормостенічним соматотипом показали однаково рівні показники відносно інших соматотипів.

Таблиця 3.5

Показники фізичного і функціонального стану у жінок

35–45 років різного соматотипу контрольної групи ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники	Астенік (n=11)		ЧСС, уд/хв		Нормостенік (n=13)		ЧСС, уд/хв		Гіперстенік (n=12)		ЧСС, уд/хв	
	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Присідання зі штангою на спині 40 кг, к-ть разів	16,3 ±3,6	17,8 ±2,2	136,6 ± 4,9	128,8 ± 5,6	23,9 ±3,4	28,6 ±2,6	134,8 ± 6,2	129,8 ± 4,2	31,1 ±3,2	35,4 ±2,4	134,8 ±5,4	128,2 ±4,2
Вертикальна тяга блоку, кг	15,9 ±1,5	17,1 ±1,6	140,4 ±12,3	132,2 ±8,5	20,8 ±2,4	24,8 ±1,6	145,1 ±8,6	135,5 ±6,4	24,8 ±2,9	30,6 ±3,6	128,5 ± 8,1	122,6 ± 3,8
Настрибування на тумбу 40 см, к-ть разів	27,1 ±3,1	30,1 ±1,1	186,6 ± 6,4	170,6 ± 4,6	28,4 ±3,2	31,4 ±2,1	180,3 ± 6,2	170,1 ± 4,4	22,8 ±3,2	27,1 ±2,1	158,6 ± 7,4	148,2 ± 4,8
Гіперекстензія, к-ть разів	23,2 ±3,2	25,2 ±3,4	156,2 ±8,2	140,2 ±6,1	21,6 ±2,6	24,2 ±1,4	162,5 ± 4,1	146,05 ± 2,5	16,4 ±2,2	20,1 ±1,2	147,5 ± 7,5	139,4 ± 6,6
Підйом зігнутих ніг у висі, к-ть	16,6 ±2,4	20,1 ±2,2	171,6 ± 6,4	150,4 ± 4,6	16,6 ±2,4	22,8 ±1,2	168,6 ± 7,4	148,5 ± 5,5	12,6 ±2,4	16,6 ±2,4	127,2 ± 6,8	124,8 ± 2,2

разів												
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Виходячи з отриманих результатів, а також із закономірностей теорії та методики фізичного виховання, адаптації до фізичного навантаження, фізіології та біохімії м'язової діяльності у заломленні до конституційних положенням будови та функціонування людини як цілісного організму, було встановлено спрямованість оздоровчого тренування жінок 35–45 років у фітнесі, що диференціюється за соматотипом.

Також відомо, що позитивна мотивація до занять фізичними вправами є потужним фактором, що сприяє посиленню зацікавленості жінок до різних видів рухової активності та підвищення рівня фізичної підготовленості.

У зв'язку з цим передбачалося, що методика фізичної підготовки жінок другого зрілого віку різного соматотипу стане більш ефективною, якщо:

- Враховувати соматотипічні особливості жінок другого зрілого віку;
- Виявити мотивацію жінок 35-45 років різного соматотипу до видів фітнесу;
- Визначити доцільність застосування окремих засобів фітнесу з метою підвищення рівня фізичної підготовленості жінок різного соматотипу;
- Процес фізичної підготовки жінок 35-45-років будуватиметься на основі диференційованого застосування різних видів фітнесу залежно від їхнього соматотипу.

Таким чином, специфічна індивідуальна спрямованість оздоровчої тренування жінок 35–45 років різного соматотипу у фітнесі, що узгоджується з фундаментальним принципом фізичної культури (всебічний та гармонійний розвиток особистості), приватні цілі, встановлені щодо домінуючих мотивів осіб астеничного, нормостеничного, гіперстеничного типів, а також завдання, що розкривають, рахунок розвитку переважно якихось фізичних здібностей досягаються заплановані морфофункціональні перебудови.

ВИСНОВКИ

1. Необхідність подальшої розробки проблеми підвищення рівня фізичної підготовки жінок другого зрілого віку на основі засобів фітнесу обумовлена їх системним інтересом до видів фітнесу, а також можливістю цілеспрямованого, диференційованого впливу на фізичні та функціональні можливості тих, хто займається, мають різні соматотипні та мотиваційно-потребні особливості.

2. Мотиви, які спонукають жінок другого зрілого віку займатися фітнесом, обумовлені наступними особистісними пріоритетами: оздоровчі; психологічні; соціальні. Одним із основних мотивів занять фітнесом жінок другого зрілого віку, було зниження жирового компоненту.

Безконтрольне збільшення жирового компонента в осіб жіночої статі може призвести до небажаного ожиріння, а це небезпечно для організму, оскільки може спричинити порушення серцево-судинної.

М'язова активність впливає на метаболізм та діяльність ендокринної системи. Вона призводить до позитивних зрушень з боку внутрішніх органів, насамперед благотворно впливає на кровообіг та дихання, сприяючи нормалізації обміну речовин, підвищенню.

Використання жирів у енергозабезпеченні м'язової діяльності залежить від її інтенсивності, тривалості, рівня тренуваності, а також від ступеня залучення до процесів скорочення різних типів м'язових волокон

3. Вибір видів фітнесу для підвищення рівня фізичної підготовленості жінок другого зрілого віку багато в чому детермінований соматотипом, що підтверджується отриманими даними про їх переваги до різних фітнес-програм: які відповідають астеничному типу - система Пілатес і дек-тренінг, нормостенічному - аеробіка та фітнес-йога та гіперстенічному - слайд-аеробіка та силовий тренінг (колове тренування).

4. Встановлено, що, загалом, для жінок другого зрілого віку найбільш ефективними є наступні фітнес-програми: для функціонування кардіореспіраторної системи та підвищення рівня загальної витривалості - степ- та слайд-аеробіка; для дихальної системи, розвитку гнучкості та координаційних здібностей - фітнес-йога; для вдосконалення силових здібностей - система Пілатес, дек-тренінг та колове тренування.

Тому, виходячи з отриманих результатів, було встановлено спрямованість оздоровчого тренування жінок 35–45 років у фітнесі, що диференціюється за соматотипом.

Список використаних джерел:

1. Альошина А., Матійчук В., Остап'як З. Морфобіомеханічні особливості студенток 17–18 років з різним типом тілобудови. Вісник Прикарпатського університету. 2020. No 35. С. 3–9.
2. Альошина А., Матійчук В. Геометрія мас тіла – актуальний тренд наукових досліджень. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. No 36. С. 9–13.
3. Альошина А., Матійчук В. Клас-студія «Грація» – базовий компонент технології корекції тілобудови студенток з урахуванням геометрії мас їхнього тіла у процесі фізичного виховання. Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проєкти та тренди: матеріали I Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Київ: Нац. ун-т фіз. вих. і спорту України. 25 трав. 2021. С. 74–76. URL: [https://uni-sport.edu.ua/content/i-vse-ukrayinska-elektronna-naukovo-praktychna-konferenciya-z-mizhnaro-dnoyu-uchastyu\](https://uni-sport.edu.ua/content/i-vse-ukrayinska-elektronna-naukovo-praktychna-konferenciya-z-mizhnaro-dnoyu-uchastyu)
4. Альошина А. І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання: автореф. д-ра наук з фіз. вих. і спорту. Київ, 2016. 40 с.
5. Демідова О., Лашина Ю. Вплив занять фітнесом з використанням обладнання TRX на фізичний стан жінок першого зрілого віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. No 3. С. 30–6.
6. Демідова О., Краснокутська М. Корекція маси тіла жінок першого періоду зрілого віку засобами джампінг-фітнесу. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. No 2. С. 25–32.
7. Денисова Л. В., Хмельницкая И. В., Харченко Л. А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учеб. пособие для вузов. Киев: Олимп. лит., 2008. 127 с.

8. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України / за ред. М. Д. Зубалія. Київ, 1997. 37 с.

9. Еганов А. В., Романова Л. А., Биков В. С., Никифорова С. А., Кокін В. Ю. Технология конструирования компьютерной программы коррекции фигуры студенток в процессе занятий фитнесом. Біомеханічні, інформаційно-комунікаційні технології та 508 конструкторські розробки у фізичному вихованні та спорті. 2016. № 39. С. 241–3.

10. Жук Г., Хабінець Т. Вплив занять аквафітнесом на фізичний стан жінок другого зрілого віку. Молода спортивна наука України. 2015. № 4. С. 31–4.

11. Загура Ф., Лесько О., Козібрда Л. Вплив занять за системою пілатеса на психоемоційні стани жінок першого періоду зрілого віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні основи фізичного виховання і спорту. 2010. № 8. С. 34–6.

12. Зінченко Н. В. Вплив занять аквафітнесом на фізіологічні показники жінок першого періоду зрілого віку з надлишковою масою. Вісник. 2016. № 136. С. 85–8.

13. Иващенко Л. Я., Благий А. Л., Усачев Ю. А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Киев: Наук. світ, 2008. 198 с.

14. Кабінет Міністрів України. Постанова Кабінету Міністрів України про затвердження Порядку проведення щорічної оцінки фізичної підготовленості населення України (станом на 9 грудня 2015 р.) [цитовано 2017 Січ. 23]. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd?docid=24871942>

15. Карпенко Ю. М., Бермудес В. П., Звіряка О. О. TRX в системі оздоровлення жінок 30–35 років. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії: матеріали III Всеукр. заоч-ної наук.-практ.

інтернет-конференції / відп. ред. Я. М. Копитіна; наук. ред. М. О. Лянной. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. С. 158–62.

16. Кашуба В. А., Ивчатова Т. В. Современные оздоровительные технологии, используемые в процессе физического воспитания женщин первого зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник. 2013. No 34. С. 32–7.

17. Кашуба В. О., Лопацький С. В. Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини. Івано-Франківськ: Вид. Кушнір Г. М., 2018. 232 с.

18. Кашуба В., Гончарова Н., Ткачова А., Прилуцька Т. Особливості тілобудови жінок першого зрілого віку, які займаються аквафітнесом. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019. No 1. С. 97–104.

19. Кириченко Т., Пангелова Н. Атлетизм у вузі: тренувальний і оздоровчо-коригувальний аспект. Спортивний вісник Придніпров'я. No 3. 2017. С. 46–9.

20. Ковтун А., Зеленська А. Ефективність використання фітнес-програми «Kango Jumps» у фізичному вихованні студентів. Спортивний вісник Придніпров'я. No 3. 2017. С. 51–4.

21. Козій Т. П., Тарасова О. О. Вплив фізичних навантажень під час занять аквааеробікою та шейпінгом на динаміку антропометричних показників жінок. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2012. No 96–9.

22. Концепція Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248719473>.

23. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посіб. Київ: Олімп. літ., 2012. Вид. 2. 317 с.

24. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. Київ: Олімп. літ., 2018. Т. 1. 392 с.
25. Лядська О. Ю. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування з фітболом жінок першого зрілого віку: автореферат. Дніпропетровськ, 2011. 20 с.
26. Малинський І. Й., Бойко В. Ф., Чаплигін В. П. Теорія і методика викладання оздоровчого фітнесу: навч. посіб. Ірпінь, 2020. 222 с.
27. Маляр Н. С., Маляр Е. І. Оздоровчий фітнес: метод. рек. Тернопіль, ТНЕУ: Екон. думка, 2019. 41 с.
28. Мартинюк О. В. Ефективність використання кругового тренування на заняттях аеробікою з жінками першого зрілого віку: автореферат. Дніпропетровськ, 2011. 20 с.
29. Мартинюк О. Показатели физического состояния женщин, занимающихся оздоровительной аэробикой. Слобожанський науково- спортивний вісник. 2016. № 4(54). С. 73–8.
30. Масляк И. П. Физическое здоровье женщин молодого и среднего возраста под влиянием упражнений степ-аэробики. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. № 10. С. 45–9.
31. Митчик О. Психофізіологічні аспекти фізичного виховання жінок у зрілому віці. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць. № 1 (9). 2010. С. 60–64.
32. Мороз О. Корекція компонентного складу тіла жінок першого періоду зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. Молодіжний науковий вісник. Серія: Фізичне виховання і спорт. 2012. № 7. С. 87–91.
33. Москаленко Н., Демідова О., Бодня В. Вплив фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів ems-тренування на фізичний стан

жінок першого періоду зрілого віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2020. No 1. С. 332–344.

34. Пірогова К. Диференційований підхід до занять аквафітнесом з жінками першого періоду зрілого віку з різними типами статури. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. XIV Міжнар. конф. молодих вчених, 19 трав. 2021 р. Київ, 2021. С. 268–9. URL:

https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiv_zb_irnyk_traven_2021.pdf

35. Пірогова К. І., Микитчик О. С. Оздоровчий фітнес як складова процесу фізичного виховання жінок першого періоду зрілого віку. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених (11–12 квіт. 2018 р.). Київ, 2018. С. 360–1 URL: <http://www.unisport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminar>

36. Пірогова К. І. Використання оздоровчого фітнесу в процесі фізичного виховання жінок першого зрілого віку. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії: матеріали III Всеукр. заочної наук.-практ. інтернет-конференції (21 груд. 2017 р.). Суми: СДПУ 2017. С. 167–9.

37. Пірогова К. І. Диференційований підхід до занять аквафітнесом з жінками першого періоду зрілого віку з різними типами статури. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. XIII Міжнар. конф. молодих вчених, 16 трав. 2020 р. Київ, 2020. С. 211–3.

38. Пірогова К. І., Микитчик О. С., Amr Saber Hamza. Фізичний стан жінок першого періоду зрілого віку, які займаються аквафітнесом. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019. No 3. С. 149–57.

39. Програма тестування, затверджена Наказом Міністерства молоді та спорту України «Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» від 15

грудня 2016 року No 4665. [цитовано 2017 Січ. 23]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17>

40. Приступа Т. Д. Тренировки, ориентированные на улучшение здоровья среди женщин в избранных фитнес клубах. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2014. No 1. С. 85–9. doi:10.6084/m9.figshare.894397

41. Савитська Н. О., Блажівський Г. В. Ритмічна гімнастика: побудова комплексів та методика проведення занять. Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи. Житомир, 2015. С. 97–9.

42. Самошкіна А. В., Москаленко Н. В. Методика використання фізичних вправ пілатеса для жінок з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. С. 299–302. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2017-01/2017-01-55.pdf>.

43. Сидорчук Т., Анастасьєва З. Використання засобів бойового фітнесу на заняттях зі студентками. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. No 3. С. 172–6.

44. Синиця Т. П. Корекція фізичного стану жінок першого зрілого віку засобами оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу: авто-реферат. 2019. 258 с.

45. Сологубова С. В. Вплив індивідуальних програм на фізичний стан жінок першого зрілого віку. Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи. Житомир, 2015. С. 100–4.

46. Ткачук В. П., Соверда І. Ю., Степанюк С. І., Козіброда Л. В. Зміцнення здоров'я жінок зрілого віку засобами wellness-технологій. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019. No 32. С. 129–134.

47. Хоули Э. Т., Френкс Б. Д. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса: пер. с англ. Киев: Олимп. лит., 2004. 376 с.
48. Шишкіна О. М. Індивідуалізація занять оздоровчим фітнесом з жінками 21–25 років з урахуванням оваріально-менструального циклу: автореферат. Дніпро, 2020. 24 с.
49. Беляк Ю. І. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. Спортивна медицина. 2014. No 1. С. 80–6.
50. Andrieieva O., Hakman A., Kashuba V., Vasylenko M., Patsaliuk K., Koshura A., Istyniuk I. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES). Vol. 19 Art. 190. 2019. P. 1308–1314.
51. Hakman A., Andrieieva O., Bezverkhnia H., Moskalenko N. [et al.]. Dynamics of the physical fitness and circumference sizes of body parts as a motivation for self-improvement and self-control in 531 students. *Journal of Physical Education and Sport* (JPES). 2020. Vol. 20 (1), Art 15. P. 116–

Додатки

Додаток А

Максимально нормальна маса тіла в залежності від статі, віку, довжини тіла

Ріст (см)	Вік (роки)									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
	Чол.	Жін.	Чол.	Жін.	Чол.	Жін.	Чол.	Жін.	Чол.	Жін.
148	50,8	48,4	55,0	52,3	56,6	54,7	56,0	53,2	53,9	52,2
150	51,3	48,9	56,7	53,9	58,1	56,5	58,0	55,7	57,3	54,8
152	53,1	51,0	58,7	55,0	61,5	59,5	51,1	57,6	60,6	55,9
154	55,3	53,0	61,6	59,0	64,5	62,4	63,8	60,2	61,9	59,0
156	58,5	55,8	64,4	61,5	67,5	66,0	65,8	62,4	62,4	63,7
158	61,2	58,1	67,3	64,1	70,4	67,9	68,0	64,5	67,0	62,4
160	62,9	59,8	69,2	65,8	72,3	69,9	69,7	65,8	68,2	64,6
162	64,6	61,6	71,0	68,5	74,4	72,2	72,7	68,7	69,1	66,5
164	67,3	63,6	73,9	70,8	77,2	74,2	75,6	72,0	72,0	70,0
166	68,8	65,2	74,5	71,8	78,0	76,5	76,3	73,8	74,3	71,5
168	70,8	68,5	76,2	73,7	79,6	78,2	77,9	74,8	76,0	73,3
170	72,7	69,3	77,7	75,8	81,0	79,8	79,6	76,8	76,9	75,0
172	74,2	72,8	79,3	77,0	82,8	81,7	81,1	77,7	78,3	76,3
174	77,5	74,3	80,8	79,0	74,4	83,7	82,5	79,4	79,3	78,0
176	80,8	76,8	80,3	79,9	86,0	84,6	84,1	80,5	81,9	79,1
178	83,0	78,2	85,6	82,4	88,0	86,1	86,5	82,4	82,8	80,9
180	85,1	80,9	88,0	83,9	89,0	88,1	87,5	84,1	84,4	81,6
182	87,2	83,3	90,6	87,7	91,4	89,3	89,5	86,5	85,5	82,9
184	89,1	85,5	92,0	89,4	92,9	90,9	91,6	87,4	88,0	85,8
186	93,1	89,2	93,0	91,0	96,6	92,9	92,8	89,6	89,0	86,3
188	95,3	93,0	95,0	94,4	98,0	95,8	95,0	91,5	91,5	88,8
190	96,5	94,0	97,5	95,6	100,7	97,4	99,4	95,6	94,8	92,9

Додаток Б

Анкета

Для визначення мотивації до занять фітнесом жінок другого зрілого віку.

1. Ім'я _____
2. Вік, років _____
3. Ріст _____
4. Вага _____
5. Яким видом фітнесу займаєтесь? _____
6. Який термін занять фітнесом? _____
7. Якому мотиву на занятті фітнесом оздоровчої спрямованості ви віддаєте перевагу?
 - А) продовження активного довголіття
 - Б) підтримка фізичної форми
 - В) оптимізація ваги
8. Якому мотиву на занятті фітнесом психологічної спрямованості ви віддаєте перевагу?
 - А) підвищення самооцінки за рахунок досягнення позитивних результатів
 - Б) попередження розвитку стресового стану
 - В) зниження емоційної напруги
9. Якому мотиву на занятті фітнесом соціальної спрямованості ви віддаєте перевагу?
 - А) активне проведення часу
 - Б) прагнення до спілкування
 - В) підвищення соціального статусу

Дякую за участь!