

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

**ДИНАМІКА МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО
РОЗВИТКУ ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ
ІНТЕРВАЛЬНОЇ АЕРОБІКИ**

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка IV курсу 411 групи
заочної форми навчання
Спеціальності 014 Середня освіта (Фізична
культура)

Освітньо-професійної програми «Фізична
культура і спорт»

Хуторна Вікторія

Керівник кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент Євгеній
Стрикаленко

Рецензент кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент Регіна
Андрєєва

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні основи фізичного розвитку жінок молодого віку.....	6
1.1. Вікова класифікація жінок.....	6
1.2. Особливості фізичного розвитку жінок молодого віку.....	7
1.3. Характеристика інтервальної аеробіки як засобу тренувальної роботи.....	13
РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження.....	18
2.1. Організація дослідження.....	18
2.2. Методи дослідження.....	20
2.2.1. Методика використання інтервальної аеробіки.....	21
2.2.2. Методика визначення рівня морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку.....	25
2.2.3. Методи математичної статистики.....	26
РОЗДІЛ 3. Результати дослідження та їх обговорення.....	28
3.1. Зміни морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку протягом дослідження.....	28
3.3. Експериментальне підтвердження ефективності застосування методики інтервальної аеробіки.....	35
ВИСНОВКИ.....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	39

ВСТУП

Актуальність. У сучасному світі масовому зацікавленню та залученню до фізичного виховання і спорту з метою оздоровлення серед жінок молодого віку являється фітнес та його різновиди.

Аналіз наукових джерел, свідчить, що питанням покращення динаміки морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку займалась значна кількість вітчизняних і зарубіжних науковців.

Зокрема, дослідження Солодовіченко О. Є. [34], Н. М. Ковальчук [12], С. В. Сологубової [33] дають змогу простежити ефект впливу оздоровчих занять в структурі яких поєднуються засоби: 1) комплексного використання різних видів гімнастики; 2) ритмічної гімнастики і оздоровчого бігу; 3) легкоатлетичних, загальнорозвиваючих вправ та плавання; 4) аеробіки, вправ з предметами, на тренажерах, дихальних вправ та хатха-йоги.

Дослідження Н. М. Баламутової, Л. В. Шейко, І. П. Олейнікова [3] висвітлюють ефективність оздоровчих тренувань плаванням для жінок різних вікових груп. А. Яценко, О. Майданюк, Н. Гоглювата [38] вивчали вплив занять аквааеробікою на стан мозкового кровообігу у жінок 21-35 років.

Дослідження Ю. І. Таран [35], В. Г. Ареф'єва [1] приурочені систематизації й аналізу сучасних фітнес-програм, що використовуються в оздоровчій фізичній культурі для жінок молодого віку.

Дисертаційне дослідження Т. В. Івчатової [11] розкриває проблему корекції тілобудови жінок першого зрілого віку з врахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла.

Грунтовну систематизацію й аналіз сучасних фітнес-програм, які можуть використовуватися для реалізації фізкультурно-оздоровчих, рекреаційних і соціально-психологічних потреб та інтересів різних груп

населення наводить Ю. О. Усачов у фаховому навчальному підручнику [38].

Проаналізувавши численну кількість наукової літератури, можна сказати, що не дивлячись на такий інтерес до вивчення впливу сучасних фітнес-технологій на покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок, досліджень про вплив інтервальної аеробіки на ці показники дуже мало, що і спонукає нас до більш глобального вивчення цієї теми.

Мета роботи: визначити вплив інтервальної аеробіки на морфологічні показники фізичного розвитку жінок молодого віку.

Об'єкт дослідження – фізичний розвиток жінок молодого віку.

Предмет дослідження – вплив інтервальної аеробіки на морфологічні показники фізичного розвитку жінок молодого віку.

Завдання дослідження:

1. Теоретично розкрити вікові особливості розвитку жінок, обґрунтувати методики різних фітнес-програм для покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку.

2. Розкрити зміст використання інтервальної аеробіки для покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку.

3. Визначити ефективність використання методики інтервальної аеробіки для динаміки морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку.

Для вирішення поставлених завдань нами були використані наступні загально педагогічні **методи дослідження**: аналіз та узагальнення наукової та науково-методичної літератури, педагогічне тестування; методика підвищення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку за допомогою інтервальної аеробіки.

Практична значущість полягає в тому, що експериментально доведена ефективність застосування засобу інтервальної аеробіки для покращення

морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку. Головні засади дипломної роботи доцільно використовувати під час тренувань в фітнес-клубах. Отримані в ході роботи результати необхідно використовувати в роботі тренерів для вирішення проблеми надлишкової ваги, низького рівня морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 38 сторінках машинописного тексту, складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Список використаних джерел налічує 39 найменувань. Робота містить 6 таблиць та ілюстрована одним рисунком.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ

1.1. Вікова класифікація жінок

В науці існувало багато спроб дати періодизацію онтогенеза або індивідуального розвитку. Само поняття “онтогенез” було введено в біологію Геккелем при формуванні ним біогенетичного закону. З поняття онтогенеза Геккель зв’язував тільки внутрішньоутробний розвиток. Подальше з поняттям онтогенеза стали зв’язувати всю сукупність послідовних змін організму від стадії запліднення яйцеклітини до старіння і смерті. Розробка науково обгрунтованої періодизації онтогенеза виключна складна. При цьому треба враховувати не тільки біологічні, але і соціальні фактори, зв’язані, наприклад, з навчанням дітей. В 1965р. детальна схема періодизації онтогенеза людини була запропонована В.В. Бунаком. По цій схемі весь період онтогенеза поділяється на 3 стадії: прогресивну, стабільну, регресивну [9].

Характеристика кожної стадії:

- від 0 до 20-25 років – прогресивна стадія, де зупинення поздовжнього росту тіла, означає її кінець;

- від 15 до 45 років – стабільна стадія - збільшення відсотку жирової тканини, ваги, функціональні показники стали;

- від 45 років до смерті - регресивна стадія – зменшення ваги тіла, зниження функціональних показників, змінення покривів, постави, швидкості рухів

Східна схема вікової періодизації була прийнята на VII Всесвітньої конференції по проблемах вікової морфології, фізіології і біохімії, яка відбулася в 1965 р. ця схема знайшла широке застосування в антропології та педагогіці:

- 1-10 днів – новонароджені;
- 10 днів - 1 рік - грудний вік;
- 1-3 роки - раннє дитинство;
- 4-7 років - перше дитинство;
- хлопчики 8-12 років та дівчата 8-11 років - друге дитинство;
- хлопчики 13-16 років та дівчата 12-15 років - підлітковий вік;
- юнаки 17-21 років та дівчата 16-20 років для дівчат - юнацький вік;
- чоловіки 22-35 років та жінки 21-35 років - зрілий вік I період;
- чоловік 36-60 років та жінки 36-55 років - зрілий вік II період;
- чоловіки 61-74 та жінки 56-74 років - похилий вік;
- 75-90 років - старечий вік;
- 90 років і більше – довгожителі [9].

Відповідно до вікової класифікації Всесвітньої організації охорони здоров'я:

- молодий вік 25-44 років;
- середній вік 44-60 років;
- похилий вік 60-75 років;
- старечий вік 75-90 років;
- довгожителі - 90 років і більше.

В нашій роботі ми беремо за основу саме класифікацію Всесвітньої організації охорони здоров'я і жінок 25-44 роки відносим до категорії молодий вік [37].

1.2. Особливості фізичного розвитку жінок молодого віку

Найвище значення фізичної працездатності і підготовленості у жінок припадає на молодий вік. В діапазоні 25-30 років у жінок спостерігається висока репродуктивність, їх організм найменше піддається захворюванням та добре адаптується до різних факторів, що мають несприятливий вплив на навколишнє середовище. Після 30 років

у жінок знижується рівень фізичного потенціалу та показники фізичного розвитку. Простежується збільшення маси тіла, систолічний тиск, частоти дихання що є факторами до зниження динаміки морфологічних показників фізичного розвитку. В результаті різних досліджень, можна сказати, що головним чинником приросту маси тіла у жінок є недостатня рухова активність [8].

У жінок молодого віку спостерігається максимальний прояв сили та перші ознаки її зниження, після 50 років зареєстровано різке падіння цього показника. Поступове зниження сили, пояснюється тим, що активна маса, як і вміст води, кальцію і калію в м'язовій тканині зменшується, внаслідок чого втрачається еластичність м'язів [14].

Порушення функції киснево-транспортної системи пов'язано з погіршенням витривалості. Внаслідок того, що м'язова сила та функції систем енергозабезпечення знижуються, а координація в центральній нервовій системі порушується відбувається зменшення швидкості [11, 14].

Погіршення рухливості нервових процесів впливає на зниження координації і реакції. Внаслідок змін в опорно-руховому апараті відбувається погіршення гнучкості. Зниження морфологічних показників фізичного стану в 30-40 років має зворотній та функціональний характер. За допомогою фізичних вправ можливо в певній мірі відновити і покращити фізичну працездатність та морфологічні показники. Для людей у віці старше 40 років, які займаються систематично фізичними вправами, стає можливим досягати значних рухових результатів подібним з результатами 30-літніх. Помірна фізична активність для осіб з високим рівнем фізичного стану сповільнює темпи розвитку процесів старіння на 10-20 років. Для характеристика біологічного віку потрібно оцінити стан органів і системи організму. Чим вище рівень фізичного стану людини, тим на 10-20 років менше біологічний вік, і навпаки біологічний вік значно

перевищує паспортний у осіб з низьким рівнем фізичного стану [15, 16, 11].

Через не правильний режим харчування та відсутність фізичної активності у молодому віці відбуваються функціональні зворотні зміни показників фізичного стану, що не можна сказати за похилий вік, де зміни в організмі є органічними і незворотніми. Негативним змінам піддається опорно-руховий апарат та майже всі системи організму, а саме нервова, ендокринна, серцево-судинна та дихальна система. Зміни розумової та фізичної працездатності відбуваються в анатомо-фізіологічних особливостях, функціонуванні та будові жіночого організму. В порівнянні з чоловіками жінки у загальному біологічному аспекті краще адаптуються до змін зовнішнього середовища і більшою тривалістю життя [19].

Можна виділити специфічні особливості діяльності мозку для організму жінки. Домінуюча роль лівої півкулі у них виявляється меншою мірою, ніж у чоловіків. Це пов'язано з досить вираженим представництвом мовної функції не тільки в лівій, але і в правій півкулі. Жінок відрізняє висока здатність до переробки мовної інформації, а також високий ступінь мовної регуляції рухів. Отже, у процесі навчання фізичним вправам слід робити акцент на метод [21].

Для жінок характерна підвищена емоційна стійкість, тривожність і збудливість. Жіноча психології складається з великої рухливості нервових процесів, завдяки чому важче переноситься монотонне тривале або інтенсивне навантаження. Велику витривалість жінки проявляють в роботі помірної інтенсивності [18].

Розвитку хорошої координації рухів сприяє висока чутливість шкірних рецепторів, рухова і вестибулярна сенсорна система, тонке диференціювання м'язового почуття [19].

Для жінок характерна висока здатність розрізняти кольори і хороший глибинний зір завдяки гострому зору, поле якого ширше, ніж у

чоловіків. Більш виражену реакцію та швидке досягання кори великих півкуль у зорових сигналах. Завдяки цій властивості окорухові реакції є доскональними, орієнтація рухів у просторі впевнена і чітка. [29].

Науково підтверджено, що особливості жіночого організму важливі при плануванні змісту, методики та обсягу навантажень. В порівнянні з чоловіками для жінок характерна більшість рухливості у суглобах, менші розміри кісток, це робить їх рухи м'якими та еластичними. У жінок більш відхилена по вертикалі стегнова кістка, це впливає на результати у бігу та стрибках, і пояснюється тим, що в порівнянні з чоловіками, таз у жінок коротший та ширший, а відстань між головкам стегнових кісток більша [36].

Для жінок складне тривале знаходження в упорі, через високу рухливості в суглобах, і якщо неправильно підібрати вправи, можна зробити травму суглобо-зв'язкового апарату [5].

Функціональні особливості грудних м'язів та м'язів черевної стінки для жінок дуже важливе. Внаслідок прикріплення грудних залоз до грудних м'язів відбувається обмеження рухової функції грудних м'язів (у частих випадках фасція великого грудного м'яза пов'язана зі сполучною тканиною грудних залоз). Враховуючи таку особливість, тренувальну програму потрібно так зіставляти, де вправи будуть направлені на розтягування грудних м'язів [11].

Для забезпечення нормального положення внутрішніх органів жінок, нормального перебігу вагітності та пологів велике значення має функціональний стан м'язів черевної стінки, які тісно пов'язані із внутрішніми статевими органами. М'язи малого тазу скорочуються внаслідок скорочення м'язів живота. Важливу роль відіграє зв'язковий апарат та зона ущільнення сполучної тканини в утриманні органів малого тазу. Використовуючи спеціальні вправи, можна домогтися добрих результатів у зміцненні м'язового та зв'язкового апарату жінок. Це дуже актуально для тих, хто вже народжував, тому що після

вагітності та пологів спостерігається деяка атрофія і розтягнення м'язів черевної стінки, що надалі пов'язане з опусканням внутрішніх органів і іншими патологічними станами [11].

Морфофункціональні показники серця чоловіків і жінок мають істотні розбіжності. При однаковому зрості та масі тіла маса серцевого м'яза в чоловіків на 10–15 відсотків більша, ніж у жінок, тому більший (на 0,3-0,5 літри) хвилиний об'єм крові, що викидає серце в аорту при його скороченні. На різні функціональні можливості серця жінок та чоловіків істотно впливають їх відмінності у середньої частоти серцевих скорочень, так у жінок цей показник становить 72-76, у чоловіків – 66-70 ударів за 1 хвилину. Систематичні заняття фізичними вправами значно розширюють фізичні можливості жінок [17].

Дослідники вважають, що відсутність у жінок оздоровчих тренувань збільшує їх масу тіла за рахунок підвищення відсотку жирової тканини, що не можна сказати за тих, хто регулярно займається фізичними вправами [2].

Забезпечення циркуляції крові та постачання кисню і живильних речовин до тканин здійснює серцево-судинна система. На стимулюючу дію роботи серця впливають регулярні фізичні заняття. Завдяки тренуванням сповільнюється у спокійному стані частота серцевих скорочень, що робить м'язи серця товщими і більш витривалими [6].

Завдяки оздоровчим тренуваннями, у жінок стають більш еластичними і пружними стінки судин. Фізичні заняття мають позитивний вплив на вени ніг. Для запобігання варикозному розширенню вен і тромбозу вен нижніх кінцівок корисні помірні заняття оздоровчими тренуваннями [17].

У жінок, які займаються оздоровчим тренуваннями, серце відповідає на фізичне навантаження порівняно невеликим збільшенням частоти серцевих скорочень. Показником доброго стану серця являється нижчий артеріальний тиск при роботі, це притаманне для тих, хто

займається фізичними вправам. Частота дихання після навантаження, у тих хто не займається, підвищується [13].

Для жінок, важливий той факт, що на період молодого віку припадає розквіт фізичних функцій, достатній рівень захисту імунної системи, рівновага між анаболічним та катаболічними процесами. В роботі центральної нервової системи у жінок молодого віку спостерігаються наступні зміни: підвищується артеріальний тиск, з'являються різні неврози, порушується координаційна діяльність кори головного мозку, через проблеми, які зустрічаються у повсякденному житті [18].

Також можна спостерігати ускладнення в роботі м'язової тканини, що полягають в обмеженні її здатності до скорочення та розтягнення [18].

Виникнення із віком атрофічних змін та зниження життєдіяльності органів та систем організму відбувається внаслідок зменшення зі віком функції секреторної залози. Жіночий організм має важливі особливості циклічності функціонування статевих залоз і пов'язані з нею циклічні зміни у всьому організмі. У період менструації часто спостерігається зміна складу крові, підвищується збудливість нервової системи, знижується тонус, швидкість скорочення та сили м'язів. Протягом менструального циклу можна відзначити незначні межі коливання працездатності:

- в першій половині менструального циклу спостерігається найвища;
- період менструації - найнижча

У передменструальний період у жінок спостерігається зниження імунітету. Працездатність у період менструації не змінюється у здорових жінок [12,13].

Отже, урахування функціональних та фізичних особливостей організму жінок молодого віку є важливою складовою побудови

ефективною складовою оздоровчого-тренувального процесу для підтримання поліпшення рівня здоров'я тих ,хто займається.

1.3. Характеристика інтервальної аеробіки як засобу тренувальної роботи

Аеробіка, як і всі системи фізичних вправ базуються на основних педагогічних принципах: систематичності, індивідуалізації, доступності, поступовості тощо. Виключаються всі вправи в базовій аеробіці, які мають негативний вплив на опорно-руховий апарату, а саме різкі присідання, нахили з прямими ногами, екстремальні розтяжки, кругові рухи головою, прогинання в поперековому відділі хребта тощо [19].

Базові рухи аеробіки складаються з різних видів ходьби (приставні – step-touch, з підніманням колін – knee-up), підскоків і стрибків (skipping, 26 jumping-jack, power-jump), махів ногами (kick), присідання (squat), випадів (lunge). З цих вправ та їх модифікацій складаються різні комбінації у поєднання з пересуваннями, поворотами, різними рухами рук, де пріоритетною задачею стоїть забезпечення доступності, різноманітності і високого емоційного фону занять [28].

Загальнорозвиваючі та гімнастичні вправи, біг, підскоки, стрибки, є основою в базовій аеробіку. В цій системі між фізичними вправами відсутні паузи відпочинку, все виконується потоковим методом під музичний супровід 120-160 ударів за хвилину. Силовa частина доповнюється вживанням різноманітного обладнання: степ-платформи, обважкувачі, гантелі, еспандери тощо [32].

Виділяють аеробіку різного рівня навантаження:

- низький (low impact) – рекомендується для початкового рівня підготовки;
- середній (middle impact) - рекомендується для проміжного рівня підготовки;

- високий (high impact) рівнем навантаження- рекомендується для підготовлених.

Техніка виконання рухів є основою для впливу на рівень фізичного навантаження [21].

Охарактеризовуючи низкоударне навантаження, можна сказати, що потрібно хоча б одну ногу залишати на опорі і виконувати пружні рухи в колінному суглобі. Існує різновид low impact – це super low impact, де в постійному контакті з підлогою знаходиться вся підошва хоча би однієї ноги [35].

Високий рівень навантаження в базовій аеробіці включає бігові вправи, стрибки, підскоки. Хореографія стає складнішою, виконання рухів у підвищеному темпі, композиції стають довшими. Основні рухи по техніці виконуються з короткочасним відривом двох стоп від підлоги (невелика фаза польоту). Хореографічні композиції складаються з високоамплітудних рухів в швидкому темпі, швидких змін положення тіла, а також з техніки «plyometric». Це додаткове навантаження м'язів за рахунок зменшення кутів у суглобах. Рівень енерговитрат при такій інтенсивності роботи складає 60 % і вище від МСК [30].

Для визначення рівня навантаження на серцево-судинну систему програма «Low impact» не є зразковою. В цій програмі рухи з більшою амплітудою можуть надати навантаження інтенсивного характеру, як і в системі «High Impact». Основна відмінність програми високої інтенсивності від низької, це більше навантаження на суглоби, хребет [31].

Сучасні види аеробіки можна розділити на багато напрямів, але ми більш детально зупинимся на інтервальній аеробіці [13].

Інтервальна аеробіка. Серед напрямків в оздоровчому фітнесі інтервальне тренування займає особливе місце. Ця система фізичних вправ характеризується чергуванням силового та аеробного навантаження з певними пасивними чи активними інтервалами

відпочинку. Організаційна форма - визначальний принцип інтервального тренування, в якій застосовують засоби аеробіка базової та танцювальної спрямованості. Програму можливо скласти як для початкового рівня підготовки, так і для високого. Ця форма заняття дуже ефективно і гармонійно розвиває силу, гнучкість і витривалість [33]

Інтервальні тренування – це заняття, спрямовані на зміцнення основних груп м'язів. Тривалість цього виду аеробіки 60 хвилин. Інтервальні тренування характеризуються чергуванням аеробного і силового режимів через певний проміжок часу. Заняття в такому режимі добре впливає на оздоровлення серцево-судинної та дихальної системи і розвиток силової витривалості. Тренування складається з розминки, основної і заключної частини. Розрізняють наступні формати: табата, степ-інтервал та колове тренування [31].

Табата. В 1996 році японський лікар Ізумі Табата запропонував систему табата. Тривалість такого тренування лише 4 хвилини, цей проміжок часу прийнято найменувати раундом. Один такий раунд складається з 8 циклів, де навантаження триває 20 секунд ,а відпочинок 10 секунд.. Для відмінного результату за одне тренування рекомендується проведення 8 раундів, які складаються з вправ кардіо-силової спрямованості. Такий формат ефективно впливає на прискорення метаболізму та витрату зайвих калорій під час відновлення організму після навантаження упродовж ще кількох годин, що добре впливає на втрату зайвої і зменшує відсоток жирової масу в організмі[12].

Степ-інтервал.Тренування проводиться з використанням степ-платформи. Фрагменти змінюються через кожні 10-12 хвилин (максимум 15 хвилин). Силова частина складається з роботи на дві групи м'язів за час тривання одного фрагменту. Включають в роботу роботу включаються м'язи-антагоністи (наприклад,після серій вправ на квадрицепс, виконуються вправи на біцепс бедра). Таким чином, в

момент фази відпочинку і далі процесу відновлення для першої групи м'язів, друга група знаходиться в активній роботі [26].

Колове тренування. В основі цієї фітнес-програми лежить також одна з організаційних форм фізичної підготовки, розробленої в спорті, колове тренування. Заняття складається з декількох станцій, що включають в себе виконання вправ або серій вправ. Основна спрямованість колового оздоровчого тренування – виховання сили м'язів, силової витривалості, гнучкості, та загальної аеробної працездатності. Колове тренування проводиться як за допомогою спеціального спортивного обладнання, так і без нього [22].

Висновки до першого розділу.

Найвище значення фізичної працездатності і підготовленості у жінок припадає на молодий вік. В діапазоні 25-30 років у жінок спостерігається висока репродуктивність, їх організм найменше піддається захворюванням та добре адаптується до різних факторів, що мають несприятливий вплив на навколишнє середовище. Вже після 30 років у жінок знижується рівень фізичного потенціалу та показники фізичного розвитку. Простежується збільшення маси тіла, підвищення систолічного тиску, частоти дихання що є факторами до зниження динаміки морфологічних показників фізичного розвитку. Дослідники вважають, що якщо систематично тренуватися, то морфологічні показники фізичного розвитку жінок будуть покращуватись.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження

Під час написання кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» ми проаналізували велику кількість наукової літератури та виходячи з теми нашого дослідження перед нами були поставлені наступні завдання до експериментальної частини роботи:

1. Дослідити рівень морфологічних показників фізичного розвитку жінок на початку дослідження.

2. Розробити, узагальнити та впровадити методику використання інтервальної аеробіки для покращення морфологічних показників фізичного стану жінок молодого віку.

3. Експериментально обґрунтувати ефективність використання інтервальної аеробіки для динаміки морфологічних показників фізичного розвитку жінок.

Для вирішення поставлених завдань експериментальної частини роботи ми провели низку досліджень, які умовно об'єднувались в організаційну структуру та складалась з декількох етапів.

На *першому етапі* (вересень — жовтень 2019 року) ми вивчили, за допомогою літературних джерел вікові особливості жінок молодого віку, ознайомилися зі змістом методик різних фітнес-програм та виділили серед них і розкрили основні аспекти тренувального процесу в інтервальній аеробіки.

При вирішенні завдань даного етапу використовувались педагогічні методи теоретичного аналізу літературних джерел, вивчались та узагальнювались методи покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку.

Другий етап (жовтень 2019 року) був пов'язаний з дослідженням морфологічних показників фізичного розвитку жінок методом

тестування. Протягом даного етапу ми зафіксували початкові данні кожного учасника, виявили спільну проблему і мету та розробили тижневий мікроцикл тренувань інтервальної аеробіки.

До задач *третього етапу* роботи (листопад – січень 2020 року) увійшло використання інтервальної аеробіки, як засобу для визначення ефективності впливу на покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку. Проведення проміжного тестування для визначення перших змін морфологічних показників фізичного розвитку жінок

Четвертий етап роботи (лютий 2020 року) був пов'язаний з експериментальним підтвердженням використання інтервальної аеробіки для визначення динаміки морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку. Паралельно по завершенню даного етапу проводилась активна робота з написання та оформленням кваліфікаційної роботи відповідно встановлених вимог до даного виду робіт.

При написанні кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр», проаналізувавши літературні джерела, ми організували та провели педагогічний експеримент для визначення впливу занять на динаміку морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку. Відповідно до поставленої мети ми за стандартною методикою затвердженою Федерацією аеробіки України дослідили рівень морфологічних показників фізичного розвитку на початку, в середині та по завершенню експерименту та визначили рівень приросту по кожному з тестових випробувань.

Контингент дослідження. У дослідженні приймало участь 15 жінок молодого віку, з них 6 жінок 25-30 років та 9 жінок 30-40 років. Охарактеризувавши рівень підготовки учасників експерименту, можна сказати, що є ті, хто ніколи не займався інтервальною аеробікою, і мають початковий рівень підготовки, і ті, що давно займаються фітнес-

тренуваннями, маючи високий рівень підготовки. Якщо розкрити більш детально, то серед учасників було 3 жінки, що ніколи не займались фітнесом і мали початковий рівень, 7 жінок, що відносно не давно почали займатися фітнес-тренуванням, а саме від двох до трьох місяців з середнім рівнем підготовки та 5 жінок, що займаються фітнесом від шести місяців до п'яти років і мають високий рівень підготовки. Серед всіх учасників експерименту супутніх фізичних захворювань не було виявлено.

На початку, в середині та наприкінці дослідження 15 жінок молодого віку (25-44 роки) протестували наступним чином:

- зробили заміри обхвату талії за допомогою сантиметра;
- визначили вагу та склад тіла, а саме показники м'язової та жирової маси за допомогою спеціального пристрою таніта.

Всі учасники експерименту займались тричі на тиждень по 55-60 хв.

Для досягнення поставленої мети ми зафіксували та порівняли морфологічні показники фізичного розвитку усіх учасників на початку, в середині та по закінченню дослідження. Об'єктивність отриманих результатів багато в чому обумовлюється правильністю та раціональністю формування контингенту, підбору наукових та практичних методів. Відповідно експеримент проводився на базі фітнес-студії «Victoria» в м. Херсон в період з 20 листопада 2019 року по 20 лютого 2020 року. В дослідженні приймали участь жінки, які регулярно відвідували дану фітнес-студію та старанно виконували всі запропоновані вправи.

2.2. Методи дослідження

Ефективне проведення експериментального дослідження можливе лише тільки при умові використання адекватних, доступних та сучасних наукових методів дослідження. В нашому дослідженні вирішення

поставлених завдань здійснювалось за допомогою використання наступних загальноприйнятих методів дослідження:

- аналізу та узагальнення науково – методичної літератури з теми нашого дослідження;
- педагогічного тестування для оцінки рівня морфологічних показників фізичної підготовки жінок молодого віку;
- методики розвитку фізичних якостей та навчання різних елементів, зв'язок та рухів в інтервальній аеробіці.
- методів математичної статистики.

2.2.1. Методика використання інтервальної аеробіки

Для підвищення морфологічних показників фізичного розвитку жінок першого зрілого віку ми використовували спеціальну методику. Вся програма була розподілена за певними тренувальними мікроциклами, які складались із трьох різноспрямованих тренувань: табата, колове тренування та степ-інтервал. Використані елементи інтервальної аеробіки мали різноманітний вплив на організм жінки і дозволяло суттєво покращити ефективність виконаної роботи.

Загальна тривалість проведеного заняття становила 60 хвилин. Проте інтенсивність роботи за різним видом тренування відрізнялась, що дозволяло більш диференційовано впливати на панівні показники морфологічного розвитку жінок першого зрілого віку.

Використання даного виду тренувань вимагає від жінок виконання певного навантаження. Саме тому до роботи допускались люди, які мають дозвіл до виконання фізичних вправ і на моменти проведення фітнес - програм характеризувались нормальним станом.

Практично кожне тренування в межах мікроциклу характеризувалось різноманітними режимами роботи, що дозволяло суттєво підвищувати не тільки морфологічні показники фізичного розвитку, а й сприяти формуванню кращого психологічного стану жінок,

й взагалі підвищувати інтерес до занять різними видами фітнесу інтенсивного режиму.

Побудова тренувальної роботи і використанням інтенсивного тренування «Табата» представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

**Орієнтовний комплекс використання інтенсивного тренування
«Табата»**

Зміст тренування
<p>Підготовча частина. Розминка (5 хв). Складається з гімнастики для суглобів та кроків базової аеробіки.</p> <p>Основна частина (50 хв) складається з 8 раундів по 4 хвилини, де 20 секунд роботи, 10 секунд відпочинок. Між раундами 1 хвилина відпочинку. Чергування кардіо з силовим раундом. Кардіо вправи включають в себе різноманітні стрибки, бурпі тощо. В силових вправах цільова група м'язів ніг, преса. Після 8 раундів, 10 хвилин виконання вправ на м'язи сідниць.</p> <p>Заключна частина Стретчинг (5 хв) складається з вправ на відновлення дихання та спеціальних комплексів для розтягування та зняття напруження з м'язів.</p> <p>Для тренування використовується робота як з власною вагою так і з додатковим обладнанням (гантелі, бодібар, фітбол, балансуюча подушки, обважнювач та ін.)</p>

З даних представлених в таблиці видно, що вся робота побудована відповідно до вимог спортивного тренування і заняття розподілялось на три частини. Вся робота, яка використовувалась під час тренування була розрахована на годину. Для кращого контролю чергування інтервалів, рекомендується використовувати спеціальний таймер табата або спеціальний музичний супровід з таймером. Механічний рахунок

інтервалів допоможе сконцентруватись групі більше на техніці виконання вправ, а не на рахунку раундів.

Інтенсивність та емоційна зацікавленість до виконання тренувань обумовлена раціональним чергуванням різноманітних вправ, змінам основного та допоміжного обладнання під час виконання тренувальної роботи.

Наступним елементом інтенсивного тренування, яке застосовувалось під час експерименту було використання колового тренування. Побудова тренувальної роботи під час використання колового тренування представлена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Орієнтовний комплекс використання колового тренування

Підготовча частина. Розминка (5 хв). Включає в себе гімнастику для суглобів та такі вправи як присід, пліє, випади, віджимання планка і заминка.

Основна частина (50 хв.). 12 вправ (станцій) , 8 з яких складаються з функціональних вправ, 2 статичні вправи на м`язи кора, 2 кардіо характера. Цільова група м`язів спина,пресс,сідниці,руки. На кожній станції 1 хвилина роботи, 10 секунд відпочинку. За все тренування три кола, між кожним 1 хвилин відпочинку.

Заключна частина. Стретчинг – 5 хв..складається з вправ на відновлення дихання та спеціальних комплексів для розтягування та зняття напруження з м`язів.

Для тренування використовується робота як з власною вагою так і з додатковим обладнанням (гантелі, бодібар, фітбол, балансуюча подушки, обважнювач та ін.)

Аналізуючи данні таблиці, можна сказати, що побудова заняття для дослідження відповідає вимогам спортивного тренування і складається з розминки, основної та заключної частинах. В роботу

включені вправи різного характеру, а саме функціонального, статичного та силового, що добре впливає на фізичний розвиток та викликає позитивні емоції до занять у жінок молодого віку. Тренування розраховано на одну годину.

Зміна спеціального обладнання дуже допомогла урізноманітнити тренувальний процес, що не давало робити заняття одноманітними і не цікавими. Музичний супровід завжди підбирався ретельно для кожного заняття, що давало певний емоційний настрій і спортивний дух.

Заключним інтенсивним тренуванням тижневого мікроциклу, яке застосовувалось під час експерименту, було використання режиму степ-інтервал. Опис фізичного навантаження під час тренування представлено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3.

Орієнтовний комплекс використання тренування степ-інтервал

Підготовча частина. Розминка (5 хв) складається з гімнастики для суглобів та базовими кроками на степ-платформу.

Основна частина. Складається з 6 комплексів кардіо-силового напруження і з використанням степ-платформи, що складаються з 3 вправ по 30 секунд роботи 10 секунд відпочинку. Кожний комплекс по 2 підходи, між комплексами 1 хв відпочинку. В кінці 15 хв роботи на м`язи сідниць,спини,рук.

Заклучна частина. Стретчинг (5 хв) складається з вправ на відновлення дихання та спеціальних комплексів для розтягування та зняття напруження з м`язів.

Для тренування використовується робота як з власною вагою так і з додатковим обладнанням (гантелі, бодібар, фітбол, балансуюча подушки, обважнювач та ін.)

З даних представлених в таблиці видно, що вся робота побудована відповідно до вимог спортивного тренування, має структуру з трьох частин, а тривалість тренування розрахована на одну годину.

Використання у тренуванні такого спеціального спортивного обладнання як степ-платформа, дуже урізноманітніло вправи, допомогло підвищити інтенсивність та емоційний фон занять. Дуже важливу роль в степ-інтервалі відіграє добре підібраний музичний супровід, що допомагає підтримувати потрібний темп тренування, інтенсивність та емоційну зацікавленість у всіх учасників для систематичного відвідування занять.

2.2.2. Методика визначення рівня морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку 25-44 років.

На початку та наприкінці дослідження використовувалися наступні види тестування:

- зробили заміри обхвату талії за допомогою сантиметра;
- визначили вагу та склад тіла, а саме відсоток м'язової та жирової маси за допомогою спеціального пристрою Таніта.

Тест «Заміри обхвату талії»

Призначення : контроль рівня відкладення жирової маси в області живота.

Обладнання: сантиметр, блокнот, ручка

Опис проведення тесту. Учасника тестування заміряють сантиметром окружність талії по лінії пупка.

Результат. Отримані данні фіксують в блокнот.

Зняття показників на спеціальному пристрою таніти.

Обладнання. Таніта – це спеціальний пристрій, що використовує сучасну технологію біоелектричного

імпедансного аналізу складу тіла і забезпечує високу точність вимірювань.

За допомогою цього пристрою можливо дізнатись наступні показники:

- вага, кг;
- жирова маса, %;
- м'язова маса, кг;
- кісткова маса;
- тип статури;
- вміст води, %;
- рівень основного обміну речовин;
- метаболічний вік;
- зміст вісцерального жиру.

Опис проведення тесту. Спершу до таніти заносять електронні данні за допомогою спеціальних комбінацій клавіш, де вказується ріст, вік і рівень фізичної активності протягом дня. Після внесення даних учасник тестування босоніж стає на пристрій, так щоб п'ятка обов'язково була на спеціальній поверхності таніти, потім через декілька секунд пролунає звуковий сигнал, що означає сканування і збирання даних завершено.

Результат. Для експерименту ми беремо тільки три показники - вага, жирова та м'язова маса. Готовий результат зафіксувати у блокнот.

2.2.3. Методи математичної статистики

Для визначення середнього значення групи даних обчислюється середня арифметична за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum V}{n},$$

де \bar{x} - середня арифметична, Σ - знак суми, V – одержані у дослідженнях значення (варіанти), n – кількість значень (варіантів).

Визначення відсотку:

$$X_B = \frac{B \times 100\%}{A},$$

де А – загальна кількість показників; В – кількість показників в, відсоток який необхідно визначити; X_B – відсоток показників В по відношенню до кількості А.

З метою вивчення ефективності запропонованої технології нами підраховувалися показник приросту фізичної підготовки протягом експерименту у %, за формою:

$$T_{np} = \frac{(V_2 - V_1) \times 100}{(V_1 + V_2) \times 0,5}, \%$$

T_{np} - темпи приросту;

v_1 - вихідний результат;

v_2 - кінцевий результат;

100 і 0,5 – константні величини.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Зміни морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку протягом дослідження.

Морфологічні показники фізичного розвитку, як основа фізичного здоров'я жінок молодого віку, повинні бути оптимально регламентовані та базуватися на визначених методологічних постулатах і концепціях, які враховують закономірності управління і розвитку біологічними системами. Знаючи і вміло використовуючи вказані об'єктивні закономірності, процес фізичного виховання можна спрямувати в оптимальний напрямок для жінки молодого віку, забезпечуючи різнобічне і пропорційне вдосконалення форм і функцій організму.

Визначення морфологічних показників важливе в контролі рівня фізичного розвитку жінок молодого віку для оцінювання їх соматичного здоров'я та подальшій його корекції за допомогою засобів фізичного виховання.

Аналізуючи отримані результати зазначимо, що вихідні дані у кожного учасника експерименту відрізняються один від одного. Результати кожного є індивідуальні, але можна узагальнити їх і об'єднати між собою однією проблемою і метою. У всіх жінок простежується проблема в надмірній вазі, надлишковому проценті жирової маси, що негативно впливає на фізичний розвиток кожного в дослідженні. М'язова маса у всіх учасників експерименту на достатньому рівні. Судячи з цього, можна визначити спільну мету серед жінок, що приймають участь в експерименті – це скинути вагу без втрати м'язової маси і покращити загальний фізичний стан.

Також треба відмітити, що під час тестування майже кожна жінка окрім зайвої ваги, почувала себе невпевнено, не комфортно та

тривалість занять фітнесом у більшого відсотка учасників була доволі незначною.

Відповідно до вище зазначеного ми провели дослідження морфологічних показників за допомогою спеціального тестування, результати якого представленні в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Морфологічні показники фізичного розвитку жінок молодого віку на початку дослідження

№	П.І	Морфологічні показники фізичного розвитку			
		Вага, кг	Жирова маса, %	М'язова маса, кг	Обхват талії, см
1	К.М.	69,3	35,9	42,2	99
2	Л.М.	86,3	39,8	49,3	103
3	Ф.В.	67,3	32,5	43,2	77,5
4	Ш.Л.	88,2	40,6	50,1	109
5	В.Е.	85,8	38,1	50,2	95
6	З.О.	92,1	42,1	50,6	113
7	Ч.Н.	64,2	32	41,4	86
8	Х.В	75,4	37	45,1	94
9	П.Н.	65	28	44,4	88
10	К.О.	74,7	39,3	43,1	92
11	П.Т.	76,5	37,5	46,5	103
12	Д.М.	93,7	43,8	50	118
13	А.А.	96,2	44,6	50,6	110
14	К.Н.	83,4	42,3	45,7	106
15	Б.Н.	66	32,9	42	90
Середнє значення		79	37,8	46,3	99

Проаналізувавши таблицю, можна сказати, що показники ваги були в межах від 64,2 кг до 96,2 кг, це вказує на те, що у кожного є надлишок ваги і вони потребують у додатковій фізичній активності.

Показник відсотку жирової маси були в межах 28% до 44,6%, що вказує на те, що кожний учасник має надлишковий відсоток жирової маси. При правильному фізичному навантаженні зниження відсотку жирової маси відбувається в рази скоріше.

Показники ваги м'язової маси були в межах від 41,4 кг до 50,6 кг. Цей показник ми зафіксували, щоб потім порівняти з кінцевим результатом. Мета не втрати вагу через втрату м'язової маси, а шляхом зменшення відсотку жирової маси.

Показники обхвату талії були в межах 77,5 см до 118 см, що вказує на високий рівень відкладення жирової тканини в області живота. Отримані результати вказують на гостру необхідність збільшення фізичної активності та підвищення інтенсивності рухового режиму жінок.

Згідно з зафіксованих даних ми визначили наступне середнє арифметичне значення морфологічних показників фізичного стану жінок молодого віку:

- середнє значення ваги 79 кг;
- показники % жирової маси 37,8 %;
- показники м'язової маси 46,3 кг;
- середнє значення обхвату талії 99 см.

Після проведення тестування на початку експерименту, наступне проміжне тестування серед учасників провели через півтора місяці систематичних тренувань в режимі інтервальної аеробіки. За підсумками результатів тестування були встановлені покращення в морфологічних показниках фізичного розвитку жінок. Морфологічні показники тестування в групі представлені в таблиці 3.2.

Морфологічні показники фізичного розвитку жінок молодого віку на проміжному етапі дослідження

№	П.І	Морфологічні показники фізичного розвитку			
		Вага, кг	Жирова маса, %	М'язова маса, кг	Обхват талії, см
1	К.М.	67	33,2	42	95
2	Л.М.	82	36,4	48	99
3	Ф.В.	65	29	43,4	76,5
4	Ш.Л.	85	38,5	50	98
5	В.Е.	82	37,4	49	90
6	З.О.	91	41,8	50,2	106
7	Ч.Н.	62	30,2	41	80
8	Х.В	73,5	36,2	44,7	92
9	П.Н.	64	27,9	44,1	86
10	К.О.	72	37,4	43,6	89
11	П.Т.	75	36,3	45	99
12	Д.М.	91	43	49,7	114
13	А.А.	93	43,2	50,8	105
14	К.Н.	82	40,1	46,5	105
15	Б.Н.	65	33	41	88
Середнє значення		76,7	36,1	46	95

Аналізуючи результати проміжного тестування після використання програми тренування інтервальної аеробіки для підвищення рівня морфологічних показників жінок молодого віку, встановлено, що на даному етапі в групах спостерігаються покращення результатів.

Показники ваги стали в межах від 62 кг до 93 кг, це вказує на те, що програма інтервальної аеробіки вплинула позитивно на кожного учасника.

Відсотки жирової маси стали в межах 27,9% до 43,2%, що вказує на те, що систематичні заняття за програмою інтервальної аеробіки на данному етапі допомогли зменшити цей показник.

Вага м'язової маси стала в межах від 40,4 кг до 50,8 кг, це вказує на те, що цей показник, як і поставлено в меті, залишається відносно сталим, а зменшення ваги відбувається за рахунок відсотку жирової маси.

Показники обхвату талії стали в межах від 76,5 см до 114 см, що вказує на зниження у кожного учасника рівня відкладення жирової маси в області живота.

Таким чином, після повторного проміжного тестування середнє арифметичне значення морфологічних показників фізичного стану жінок молодого віку покращилися:

- середнє значення ваги змінились до 76,7 кг
- показники % жирової маси змінились до 36,1 %;
- показники м'язової маси змінились до 46 кг;
- середнє значення обхвату талії змінилось до 95 см.

По завершенні експерименту в лютому 2019 року, ми провели повторне тестування за тими ж самими тестовими випробуваннями. Показники тестування рівня фізичної підготовленості в групі представлені в таблиці 3.3.

Аналізуючи результати тестування після використання програми тренування інтервальної аеробіки для підвищення рівня морфологічних показників жінок молодого віку, встановлено, що в групах спостерігаються позитивна динаміка та приріст спортивної підготовленості.

Морфологічні показники фізичного розвитку жінок молодого віку наприкінці дослідження

№	П.І	Морфологічні показники фізичного розвитку			
		Вага, кг	Жирова маса, %	М'язова маса, кг	Обхват талії, см
1	К.М.	64,2	31,8	41,5	95
2	Л.М.	76,7	34,8	47,5	89
3	Ф.В.	63,4	27,8	43,4	75,5
4	Ш.Л.	83,6	37,7	49,8	88
5	В.Е.	80,7	36,5	48,6	85
6	З.О.	89,4	41,6	49,8	103
7	Ч.Н.	60	28,7	40,6	76,5
8	Х.В	72,4	35	44,7	89
9	П.Н.	63	27,5	43,9	83
10	К.О.	71,1	35,3	43,6	85
11	П.Т.	74,5	35,9	44,2	97
12	Д.М.	90,2	42,6	49,2	110
13	А.А.	90,1	40,7	50,8	100
14	К.Н.	81,5	38,7	47,5	104
15	Б.Н.	64,1	33,6	40,4	86
Середнє значення		74,9	35,2	45,7	91

Показники ваги стали в межах від 60 кг до 90,2 кг, це вказує на те, що в цілому програма інтервальної аеробіки мала позитивний вплив на кожного учасника.

Відсотки жирової тканини стали в межах 27,5% до 42,6%, що вказує на те, що систематичні заняття за програмою інтервальної аеробіки допомогли зменшити цей показник.

Показники ваги м'язової тканини стали в межах від 40,4 кг до 50,8 кг, це вказує на те, що зменшення ваги здійснювалось в основному за рахунок зменшення відсотку жирової маси, що має оздоровчий ефект на організм кожного учасника.

Показники обхвату талії стали в межах 75,5 см до 110 см, що вказує на зниження у кожного учасника рівня відкладення жирової маси в області живота.

Таким чином, після повторного тестування середнє арифметичне значення морфологічних показників фізичного стану жінок молодого віку покращилися:

- середнє значення ваги змінились до 74,9 кг
- показники % жирової маси змінились до 35,2 %;
- показники м'язової маси змінились до 45,7 кг;
- середнє значення обхвату талії змінилось до 91 см.

Підсумовуючи результати проведеного дослідження нами встановлено, що протягом експерименту значення морфологічних показників фізичного стану жінок молодого віку суттєво покращилися, а саме, у всіх зменшилась вага, став нижчий відсоток жирової маси при відносно сталому значенні м'язової маси, що позитивно вплинуло на обхват талії. На наш погляд це пов'язано з тим, що за час проведення експерименту, всі учасники займались за спеціально розробленої програмою тренувань в режимі інтервальної аеробіки, що направлена на покращення заявлених морфологічних показників та фізичного стану жінок молодого віку. Наприкінці експерименту кожний учасник отримав позитивний результат, що покращило не тільки їх зовнішній вид, а й вплинуло на внутрішній стан, дало змогу відчувати впевненість в власних можливостях, спокій та врівноваженість.

3.2. Експериментальне підтвердження ефективності застосування методики інтервальної аеробіки.

Для визначення ефективності застосування методики інтервальної аеробіки необхідно дослідити зміни, які відбувались з морфологічними показниками протягом експерименту. Тому для більш детального аналізу змін результатів ми порівняли середні значення першого та другого тестування. Результати порівняння представлені на рисунку 3.1.

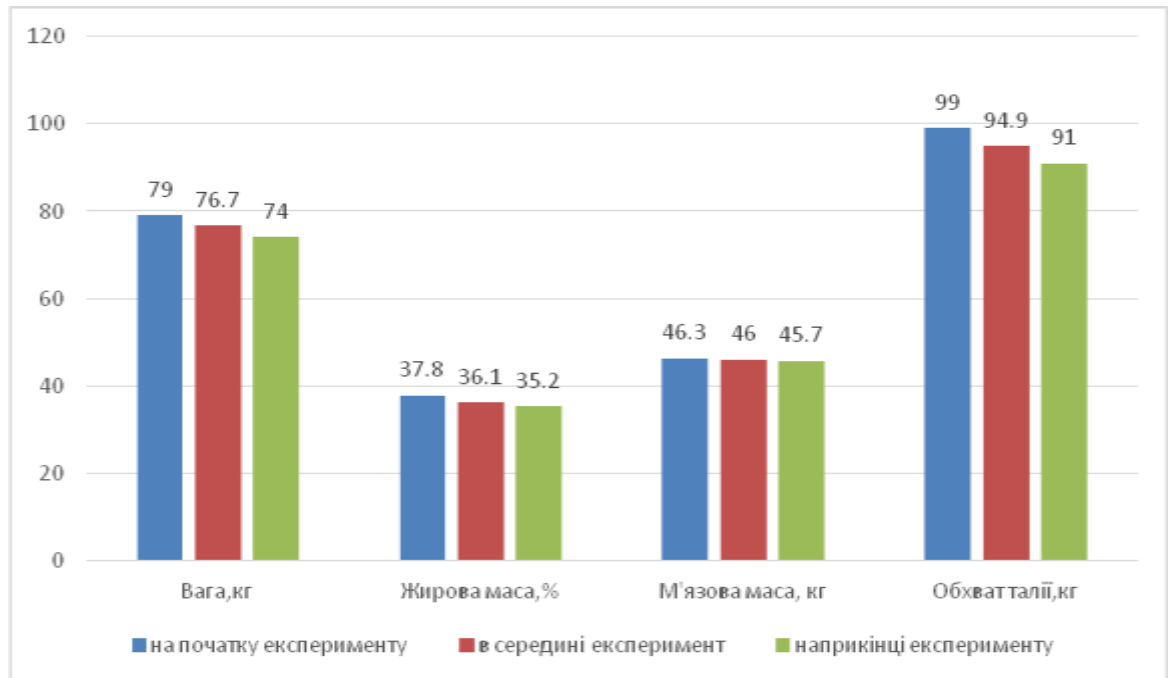


Рис. 3.1. Зміни показників тестування протягом експерименту

Аналізуючи отримані дані встановлено, що середнє значення ваги на початку дослідження було 79 кг, в середині дослідження 76,7, наприкінці змінилось на 74,9 кг. Рівень приросту у відсотковому підрахунку від початку до кінця дослідження склав 5,4%. Відсоток жирової маси на початку експерименту становив 37,8, в середині 36,1, а наприкінці 35,2. Рівень приросту – 1,7%. Показник м'язової маси на початку дослідження був 46,3 кг, в середині – 46 кг, а наприкінці 45,7 кг. Рівень приросту – 1,3%. Показники обхвату талії на початку

дослідження середнє значення було 99 см, в середині 96 см, наприкінці 91 см. Рівень приросту у відсотках – 8,5.

Всі ці данні вказують на покращенні морфологічні показники у жінок молодого віку і позитивний вплив на їх фізичний розвиток за рахунок систематичних занять інтервальною аеробікою. Отримані в ході дослідження результати вказують на доцільність використання інтервальної аеробіка в процесі покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку.

Висновки до третього розділу. Протягом експерименту нами доведена ефективність використання інтервальної аеробіки, що пов'язана з покращенням морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку. В ході дослідження зростання результатів відбувалось в межах від 1,3% до 8,5 %. За даними спеціалістів у жінок молодого віку навіть незначне зростання морфологічних показників фізичного стану є суттєвим досягненням. Систематичні заняття інтервальною аеробікою допомогли зменшити вагу жінок, укріпити м'язи всього тіла, вдосконалити серцево-судинну систему, покращити фізичні якості і стати більш впевненими у собі жінками.

ВИСНОВКИ

1. Аналізуючи наукові джерела, щодо вікових особливостей діяльності організму жінок молодого віку, можна зробити висновки, що на цей період припадає найвищий рівень морфологічних показників їх фізичного розвитку. В діапазоні 25-30 років у жінок спостерігається висока здатність до репродуктивності, їх організм найменше піддається захворюванням та добре адаптується до різних факторів, що мають несприятливий вплив на навколишнє середовище. Вже після 30 років у жінок знижується рівень фізичного потенціалу та простежується збільшення маси тіла, підвищення систолічного тиску, частоти дихання, що є факторами до зниження динаміки морфологічних показників фізичного розвитку. Дослідники вважають, що якщо систематично тренуватися, то морфологічні показники фізичного розвитку жінок будуть покращуватись.

При обґрунтуванні методик різних фітнес-програм для покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку, можна узагальнити, що серед напрямків в оздоровчому фітнесі інтервальне тренування займає особливе місце. Ця система фізичних вправ характеризується чергування силового та аеробного навантаження з певними пасивними чи активними інтервалами відпочинку. Це дуже ефективна форма, що дозволяє гармонійно розвивати силу, гнучкість і витривалість та покращити морфологічні показники фізичного розвитку жінок молодого віку.

2. При розкритті змісту використання інтервальної аеробіки для покращення морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку ми використовували тренувальну програму, тижневий мікроцикл якої складався із занять у форматі табати, колового тренування та степ-інтервалу. Всі формати відповідали спортивним вимогам, мали структуру із трьох частин та тривалість одну годину.

3. Протягом експерименту нами доведена ефективність використання методики інтервальної аеробіки, що пов'язана з покращенням морфологічних показників фізичного розвитку жінок молодого віку. В ході дослідження зростання результатів відбувалось в межах від 1,3% до 8,5 %. За даними спеціалістів у жінок молодого віку навіть незначне зростання морфологічних показників фізичного стану є суттєвим досягненням. Систематичні заняття інтервальної аеробікою допомогло зменшити вагу жінок, укріпити м'язи всього тіла, вдосконалити серцево-судинну систему, покращити фізичні якості і стати більш впевненими у собі жінками.

Перспективним напрямком подальших є вивчення впливу використання даної методики на інші групи дослідження та морфологічні показники фізичного розвитку жінок молодого віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арефьев В. Г. Современные фитнес-технологии повышения уровня физического состояния женщин первого зрелого возраста [Текст] / В.Г. Арефьев // Физическое воспитание студентов творческих специальностей ХХПИ. – Харьков, 2005. – Т. 1. – С. 73-75.
2. Анохина И.А. Ритмическая гимнастика как средство компенсации дефицита двигательной активности у студенток. Автореф. дис...на соиск.уч.степени канд.пед.наук. - Малаховка: МОГИФК, 1992.- 24 с.
3. Баламутова Н. М. Исследование мотивации и эффективности оздоровительной тренировки для женщин, занимающихся в физкультурно-оздоровительных группах по плаванию [Текст] / Н.М. Баламутова, Л.В. Шейко, И.П. Олейников // Физическое воспитание студентов творческих специальностей ХХПИ. – Х., 2005. – Т. 1. – С. 79-85.
4. Богдановська Н. В. Вплив оздоровчої аеробіки на функціональний стан організму жінок 20–30 років / Н. В. Богдановська // Вісник запорізького національного університету. – Запоріжжя, 2013. – № 1 (10). – С. 89–93.
5. Брадулова Е. В., Градусов В. А. Влияние занятий статико-динамической гимнастикой на уровень физического состояния женщин зрелого возраста (45-55 лет) / Е. В. Брадулова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2008. – №14. – С. 57-60.
6. Вілмор Дж.Х. Фізіологія спорту / Дж. Х. Вілмор, Д. Л. Костілл. – К.: Олімпійська література, 2003. – 655 с.
7. Вілянський В. М. До проблеми оцінки здоров'я студентів / В. М. Вілянський, А. П. Мельниченко // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2008. – Т. 21 (60). – № 3. – С. 34 - 38.

8. Гнітецька Т. Порівняльний аналіз впливу різних фітнес-програм на фізичний стан жінок 21-35 років / Т.В. Гнітецька , В.У. Кренделва, І.М. Міткевич // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: зб.наук.пр.– Рівне,2010. — Вип.7. - С.69-75с.
9. Гриньків М. Я. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології) : навч. посіб. / Гриньків М. Я., Вовканич Л.С., Музика Ф. В. // – Львів, 2015. – 304 с.
10. Дейнеко А. Х. Влияние занятий калланетикой на самочувствие Женин второго зрілого возраста (по результатам анкетирования) / А.Х.Дейнеко А. Я. Муллагильдина, Е. В. Брадулова // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: Белгород-Харьков-Красноярск-Москва: ХНПУ, 2013. – С. 99-102.
11. Ивчатова Т. В. Коррекция телосложения женщин первого зрелого возраста с учетом индивидуальных особенностей геометрии масс их тела [Текст]: автореф. дисс. канд. наук с физ. восп. и спорта: 24. 00. 02 / Т. В. Ивчатова. – К., 2005. – 20 с.
12. Ковальчук Н. Фізична активність жінок як засіб профілактики інволюційних процесів [Текст] / Н. М. Ковальчук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. – К. – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2001. – С. 20 -22.
13. Крапівіна К. Оздоровлення жінок молодого віку засобами фізичної культури [Текст] / К. Крапівіна // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 2-3. – С. 83-85.
14. Козакова К.Г. Фізичний стан жінок першого зрілого віку і його корекція в умовах різних форм фізкультурно-оздоровчих занять.: Автореф. дис...канд.пед.наук.-КУДУФВС.,1994 24с.

15. Козлов В. И. Основы спортивной морфологии : [учеб. для ин-тов физ. культуры] / В. И. Козлов, А. А. Гладышева // – Москва : Физкультура и спорт, 1977. – 104 с.
16. Крыжановский Г. Н. Здоровье и его полифункциональная оценка / Г. Н. Крыжановский, Л. Е. Курнешова, В. В. Пивоваров, Л. А. Носкин, М. Ю. Карганов // Интегративна Антропологія. – 2003. – № 2. – С. 46-51.
17. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей [Текст] / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. – К.: Поліграф-експрес, 2005. – 195 с.
18. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания. 2 том / Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 390 с.
19. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия / К.Купер // Пер. с англ. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
20. Кутек Т.Б. Рівень потреб та інтересів студентів до занять фізичною культурою і спортом // Фізична культура, спорт і здоров'я нації. Міжнар. наук. практ. конф. – Вінниця, 1996. – с. 164-165.
21. Гнітецька Т. Порівняльний аналіз впливу різних фітнес-програм на фізичний стан жінок 21-35 років / Т.В. Гнітецька , В.У. Кренделва, І.М. Міткевич // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: зб.наук.пр.– Рівне,2010. — Вип.7. - С.69-75с.
22. Кутек Т. Оздоровча аеробіка як ефективний засіб зміцнення здоров'я жінок 20–30 років / Т. Кутек, Л. Погребенник // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Львів, 2004. – Вип. 8, Т. 3. – С. 188–192.
23. Лисицкая, Т.С. Ритмическая гимнастика: методика и физиологическое воздействие /Т.С. Лисицкая, М.Ю. Ростовцева, Е.А. Ширковец. — Москва: Гимнастика, 1995. — .-Вып.1 С.24

24. Мартиросов Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – М.: Наука, 2006. – 248 с.

25. Мороз О. Особливості занять спортивно-оздоровчою аеробікою з групою чоловіків / О. Мороз // Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти: Матеріали Всеукр.наук.конф.-Тернопіль, 2003.-с.73-74.

26. Міхеєнко О. І. Комплексна методика оцінки рівня здоров'я організму людини / О. І. Міхеєнко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. – Х., 20011. – № 6. – С. 93–101.

27. Мякинченко Е. Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: учеб. пособ. для студентов вузов физ. культуры / Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова // – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 304 с. II Всеукраїнська науково-практична конференція, Харків, 2016

28. Нагаева Т. А. Физическое развитие детей и подростков / Т. А. Нагаева, Н. И. Басарева, Д. А. Пономарева // – Томск, СГМУ, 2011. – 101 с.

29. Нестерова, Т.В. Теория и методика преподавания аэробики//Методические материалы /Т.В. Нестерова, Н.А. Овчинникова. — .-К.;УГУФВС, 1998. — 33 с

30. Пирогова Е.А. Совершенствование физического состояния человека. / Е.А. Пирогова // - К.: Здоров'я, 1989. - С. 52.

31. Смолевский В.М. Нетрадиционные виды гимнастики. / В.М. Смолевский, Б.К. Ивлев // М.: Просвещение, 1992 .- 78 с.

32. Сиднева Л. В. Формирование профессиональных знаний и умений проведения занятий по базовой аэробике у студентов высших физкультурных учебных заведений: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Л.В. Сиднева. – М., 2000. – 150 с.

33. Синиця С. В. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. / С. В. Синиця, Л. Є. Шестерова //– Полтава : ПНПУ, 2011. – 236 с.

34. Сологубова С. В. Новий підхід до методики організації занять оздоровчим фітнесом з жінками 25-34 років [Текст] / С. В. Сологубова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С. – Харків: ХДАДМ (ХХШ) -ХДАФК, 2004. – №15. – С. 128 – 134.

35. Солодовіченко О. Є. Режими рухової активності для жінок 36-55 років з малорухливим характером праці [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24. 00. 02 / О. Є. Солодовіченко. – К., 1997. – 24 с.

36. Таран Ю. І. Порівняльний аналіз ефективності різних видів оздоровчої гімнастики для жінок 20 – 35 років [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24. 00. 02 / Ю. І. Таран. – К., 1998. – С. 3- 16.

37. Теорія і методика фізичного виховання [Текст]: в 2 т. [підручник для студ. ВНЗ] / за ред. Т. Ю. Круцевич [пер. з рос. Л. К. Кожевникової]. – К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 2. – С. 320-350.

38. Шафранський В. В. Використання документів всесвітньої організації охорони здоров'я в розвитку громадської охорони здоров'я України / В. В. Шафранський // ISSN 2077-6594. Україна. Здоров'я нації. – 2015. – № 4 (36). – С. 7-10.

39. Усачов Ю. Особливості формування оздоровчих фітнес-систем / Ю. Усачов // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2006. — N 2. – С. 66-70.

40. Яценко А. Вплив занять аквааеробікою на стан мозкового кровообігу у жінок 21-35 років [Текст] / А. Яценко, О. Майданюк,

Н. Гоглювата // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2004. – №6. – С. 60 – 63.