

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет управління фізичною культурою та спортом
(повне найменування інституту, факультету)

Кафедра управління фізичною культурою та спортом
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
другий (магістерський) рівень
(ступінь вищої освіти)

на тему: ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З
ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК 30-35 РОКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Виконала: студентка 2-го курсу магістратури,
групи УФКСз-122м
спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)
«Фізичне виховання»

РИБАКОВА О.О.
(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник ШУБА Л.В.
(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент _____
(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет Факультет управління фізичною культурою та спортом

Кафедра управління фізичною культурою та спортом

Ступінь вищої освіти другий (магістерський) рівень

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

(код і найменування)

Освітня програма (спеціалізація) Фізичне виховання

(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Управління фізичною культурою та спортом

проф. МАЗІН В.М.

«_____» _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТКИ**

РИБАКОВА Олена Олександрівна

(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: Особливості методики самостійних занять з оздоровчого фітнесу для жінок 30-35 років в умовах війни

керівник кваліфікаційної роботи: ШУБА Л.В., канд. пед. наук, доц.

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від «09» листопада 2023 року № 429

2. Строк подання студентом кваліфікаційної роботи: 01.12.2023 р.

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: мета дослідження: розробити програму фізкультурних та оздоровчих занять жінок 30-35 років з використанням засобів системи Пілатес, направлену на підвищення рівня фізичного здоров'я та поліпшення якості життя, особливо в умовах війни.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Особливості створення програм занять оздоровчим фітнесом жінок 30-35 років. Історія виникнення оздоровчого фітнесу. Мета оздоровчого фітнесу та його вплив на здоров'я. Сучасні підходи до створення програм занять оздоровчим фітнесом для жінок 30-35 років. Особливості впливу заняття вправами за системою Пілатес на жінок 30-35 років. 2. Задачі, методи та організація дослідження. Методи дослідження. Організація дослідження.

3. Особливості програмування, структура і зміст програми фізкультурно-оздоровчих занять Пілатесом та оцінки її ефективності. Основи

програмування фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів системи Пілатес для жінок 30-35 років. Зміна показників фізичного стану жінок 30-35 років під час занять оздоровчим фітнесом з використанням засобів системи Пілатес

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Робота містить 11 таблиць, 1 рисунок.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	ПРИЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
Перший	ШУБА Л.В., доцент каф. УФКС		
Другий	ШУБА Л.В., доцент каф. УФКС		
Третій	ШУБА Л.В., доцент каф. УФКС		

7. Дата видачі завдання « ____ » _____ 202__ року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Огляд літератури з проблематики		виконано
2	Організація дослідження, його проведення		виконано
3	Опрацювання і узагальнення емпіричного матеріалу з використанням методів математичної статистики		виконано
4	Виконання першого розділу		виконано
5	Виконання другого розділу		виконано
6	Виконання третього розділу		виконано
7	Формування висновків та рекомендацій		виконано
8	Оформлення кваліфікаційної роботи		виконано
9	Перевірка роботи на плагіат		виконано
10	Перевірка роботи керівником		виконано
11	Одержання відгуку та рецензії		виконано
12	Подання роботи на кафедру	01.12.2023	виконано

Студент

_____ (підпис)

Олена РИБАКОВА

(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ (підпис)

Людмила ШУБА

(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 80 сторінок, 11 таблиць, 1 рисунок, список літератури з 83 найменування.

Об'єкт дослідження. Розробка програми фізкультурних оздоровчих занять для жінок 30-35 років шляхом залучення елементів системи Пілатес.

Предмет дослідження. Особливості методики самостійних занять з оздоровчого фітнесу для жінок 30-35 років в умовах війни.

Мета роботи – розробити програму фізкультурних та оздоровчих занять жінок 30-35 років з використанням засобів системи Пілатес, направлену на підвищення рівня фізичного здоров'я та поліпшення якості життя, особливо в умовах війни.

Завдання дослідження – провести аналіз фахової літератури щодо програмування оздоровчих фітнес-занять для жінок 30-35 років, враховуючи як вітчизняні, так і зарубіжні джерела.

1. Визначити особливості програмування фізкультурних та оздоровчих занять для жінок 30-35 років.

2. Обґрунтувати вибір раціональних параметрів, структури та змісту програми, зокрема використовуючи елементи системи Пілатес. Розробити інформаційне забезпечення програми.

3. Провести оцінку впливу розробленої програми, заснованої на системі Пілатес, на фізичний та емоційний стан жінок 30-35 років, зокрема в умовах війни.

Практична значення отриманих результатів полягає в розробці фітнес-програм, що включають інформаційний, розрахунковий та фізкультурно-оздоровчий блоки. Розроблена програма може бути використана для самостійних занять жінок 30-35 років в умовах обмеженості необхідного інвентаря та умов проведення занять у спеціально пристосованих приміщеннях.

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

У першому розділі визначені особливості створення програм занять оздоровчим фітнесом жінок 30-35 років. Історія виникнення оздоровчого фітнесу. Мета оздоровчого фітнесу та його вплив на здоров'я. Сучасні підходи до створення програм заняття оздоровчим фітнесом для жінок 30-35 років. Особливості впливу заняття вправами за системою Пілатес на жінок 30-35 років

У другому розділі розглянуто методи та організацію дослідження. Визначені методи дослідження, а саме: теоретичний аналіз даних науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження, анкетування, антропометричні методи досліджень, методика визначення фізичної працездатності, методика вивчення ризику розвитку захворювань, методи математичної статистики.

У третьому розділі визначені особливості програмування, структура і зміст програми фізкультурно-оздоровчих занять Пілатесом та оцінки її ефективності. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів системи Пілатес для жінок 30-35 років. Зміна показників фізичного стану жінок 30-35 років під час занять оздоровчим фітнесом з використанням засобів системи Пілатес.

У висновках узагальнено основні результати дослідження.

Ключові слова: ФІТНЕС, ПІЛАТЕС, СТАН ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНИЙ СТАН, ЖІНКИ 30-35 РОКІВ, ПРОГРАМА

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ:

АГ – артеріальна гіпертензія

АТ – артеріального тиску

ВООЗ – Всесвітньої організації охорони здоров'я

ЄС – Європейський союз

ЗСК – захворювання системи кровообігу

ІМТ – індекс маси тіла

ІХС – ішемічна хвороба серця

КХС – коронарна хвороба серця

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я

НМТ – надмірної маси тіла

РЕД – ризик естрогендефіцита

СНІД – синдром набутого імунodefіциту людини

ССЗ – серцево-судинні захворювання

США – Сполучені Штати Америки

ЧСС – частота серцевих скорочень

ЦД – цукровий діабет

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1 ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ПРОГРАМ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ЖІНОК 30-35 РОКІВ.....	11
1.1. Історія виникнення оздоровчого фітнесу.....	11
1.2. Мета оздоровчого фітнесу та його вплив на здоров'я.....	17
1.3. Сучасні підходи до створення програм заняття оздоровчим фітнесом для жінок 30-35 років.....	25
1.4. Особливості впливу заняття вправами за системою Пілатес на жінок 30-35 років.....	36
РОЗДІЛ 2 ЗАДАЧИ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	44
2.1. Методи дослідження.....	44
2.2. Організація дослідження.....	51
РОЗДІЛ 3 ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМУВАННЯ, СТРУКТУРА І ЗМІСТ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ПІЛАТЕСОМ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	53
3.1. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів системи Пілатес для жінок 30-35 років.....	54
3.2. Зміна показників фізичного стану жінок 30-35 років під час занять оздоровчим фітнесом з використанням засобів системи Пілатес.....	61
ВИСНОВКИ	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71

ВСТУП

Актуальність. Сучасна концепція підтримки фізичного здоров'я передбачає формування здорового способу життя, спрямованого на поліпшення якості життя та гармонійний розвиток особистості. Це є ключовим елементом в профілактиці захворювань [11, 21, 46].

Збереження та підтримання фізичного здоров'я жінок під час періоду зрілого віку визначається як одне з основних завдань галузі фізичної культури і спорту, яке має стратегічне значення для подолання демографічної кризи. Незважаючи на те, що в цьому періоді можливості організму можуть бути на певному рівні розквітнуті, жінки стикаються із зниженням фізичного стану через недостатню рухову активність [27, 40].

Наступний етап в житті відзначається зменшенням фізичної активності, але важливою є можливість зупинити цей процес та відновити фізичну роботоздатність через оптимізацію рухового режиму [19, 23, 48].

Ю. І. Беляк, Р. В. Бібік, Т. В. Івчатова та інші науковці активно досліджують питання оздоровлення жінок 30-35 років за допомогою оздоровчого фітнесу. Вони встановили ефективність застосування фітнес-технологій для підвищення рівня здоров'я жінок, зокрема, корекцію порушень постави. Згідно з даними В. М. Завійська, Н. М. Зінченко, А. В. Гіптенко, В. О. Кашуба заняття фітнесом позитивно впливають на фізичний стан жінок цієї вікової категорії.

Деякі дослідники, зокрема Н. О. Гоглювата та О. Ю. Лядська, вважають, що одним з ефективних шляхів вирішення цих питань в сучасних умовах є впровадження комп'ютерних програм у процес оздоровчого фітнесу. Це може значно підвищити мотивацію жінок 30-35 років до занять оздоровчим фітнесом [11, 30, 31].

У той же час, аналіз літературних даних підкреслює недостатню кількість досліджень, що розглядають особливості програмування занять з

використанням системи Пілатес з жінками 30-35 років. Проблема розробки та впровадження науково обґрунтованої програми самостійних занять з урахуванням фізичного стану жінок цієї вікової категорії в умовах війни, з використанням сучасних комп'ютерних технологій, залишається невирішеною. Це вказує на актуальність нашого дослідження та потребу у вирішенні цієї проблеми [16, 17, 28, 72].

Кваліфікаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи Національного університету «Запорізька політехніка» в межах теми кафедри управління фізичною культурою та спортом «Наукове обґрунтування методичного забезпечення освітньої програми «Фізичне виховання» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» (№ 06811).

Об'єкт дослідження. Розробка програми фізкультурних оздоровчих занять для жінок 30-35 років шляхом залучення елементів системи Пілатес.

Предмет дослідження. Особливості методики самостійних занять з оздоровчого фітнесу для жінок 30-35 років в умовах війни.

Мета роботи – розробити програму фізкультурних та оздоровчих занять жінок 30-35 років з використанням засобів системи Пілатес, направлену на підвищення рівня фізичного здоров'я та поліпшення якості життя, особливо в умовах війни.

Завдання дослідження – провести аналіз фахової літератури щодо програмування оздоровчих фітнес-занять для жінок 30-35 років, враховуючи як вітчизняні, так і зарубіжні джерела.

Визначити особливості програмування фізкультурних та оздоровчих занять для жінок 30-35 років.

Обґрунтувати вибір раціональних параметрів, структури та змісту програми, зокрема використовуючи елементи системи Пілатес. Розробити інформаційне забезпечення програми.

Провести оцінку впливу розробленої програми, заснованої на системі Пілатес, на фізичний та емоційний стан жінок 30-35 років, зокрема в умовах війни.

Для практичної реалізації поставлених в дослідженні завдань використовувались наступні методи: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, тестування, метод математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що результати дослідження обґрунтовують особливості програми фізкультурних та оздоровчих занять шляхом залучення елементів системи Пілатес для жінок 30-35 років в умовах війни.

Практична значення отриманих результатів полягає в розробці фітнес-програм, що включають інформаційний, розрахунковий та фізкультурно-оздоровчий блоки. Розроблена програма може бути використана для самостійних занять жінок 30-35 років в умовах обмеженості необхідного інвентаря та умов проведення занять у спеціально пристосованих приміщеннях.

Публікації: Тези та доповідь «Модернізація системи фізичного виховання студентської молоді» на Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Сучасні технології в оздоровчій діяльності», м. Запоріжжя, 3 березня 2023 р. Тези та доповідь «Система фізичного виховання студентської молоді, аналіз країн світу» Тиждень науки.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ПРОГРАМ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ЖІНОК 30-35 РОКІВ

1.1. Історія виникнення оздоровчого фітнесу

Термін "фітнес" має свої коріння в англійській мові та виник у другій половині 20 століття. Слово "fitness" походить від латинського слова "fitness", що означає "здатність", "придатність" або "відповідність" [1, 25, 27].

В 30-ті роки ХХ століття термін "фітнес" впроваджувався в іншому контексті, а саме, в аспекті військової підготовки та фізичного тренування. Під час цього періоду акцент на фізичній підготовці та готовності до служби в армії був особливо важливим. Фактично, термін "фітнес" отримав популярність завдяки своєму використанню в сфері військової підготовки. Військові тренери та фахівці з фізичної підготовки використовували термін для опису загальної фізичної готовності та здатності особистості виконувати військові завдання [6, 15, 32, 36].

У подальшому, з поширенням інтересу до фізичного здоров'я та фітнесу серед цивільного населення, термін "фітнес" почав використовуватися в широкому контексті для опису загального стану здоров'я, фізичної активності та тренувань для поліпшення фізичної форми.

У 60-і роки ХХ століття термін "фізичний фітнес" став ще більш популярним та отримав розгалуження в історії фітнесу. У цей період відбувалися зміни в сприйнятті фізичної активності та здорового способу життя. Фізичний фітнес став ключовим компонентом суспільної свідомості щодо важливості регулярної фізичної активності для збереження здоров'я. Зростання інтересу до здорового способу життя та фітнес-тренувань призвело до розвитку різних напрямків та видів фізичної активності [3, 53, 56, 61].

В цей період було винайдено та впроваджено різноманітні види фітнес-програм, такі як аеробіка, джаз-денс, кардіотренування та інші. Також в цей час виникли перші фітнес-центри, де надавалися різноманітні групові та індивідуальні тренування. Основні принципи фізичного фітнесу включають регулярність тренувань, різноманіття вправ, прогресивне навантаження та інші аспекти, які сприяють покращенню фізичної форми та загального здоров'я. Термін "фізичний фітнес" став синонімом активного та здорового способу життя, визначаючи рух як ключовий елемент для підтримки добробуту та здоров'я людини.

У 60-70-ті роки ХХ століття американський лікар і науковець Кеннет Купер вніс величезний вклад у розвиток фізичного фітнесу та аеробіки. У 1968 році Купер опублікував книгу під назвою "Аеробіка," де вперше використав термін "аеробіка" для опису системи фізичних вправ, спрямованих на покращення серцево-судинної системи та загального фізичного стану. Кеннет Купер визначив аеробіку як систему тренувань, що підвищує ефективність серця та легень, покращує роботу інших систем організму та сприяє загальному здоров'ю. Він акцентував на важливості регулярних аеробних вправ для зміцнення серця та легень. Книга Купера та його подальші наукові роботи дали поштовх розвитку аеробіки як популярного виду фізичної активності. Його ідеї визнані як важливий внесок у підняття свідомості про важливість регулярного фізичного тренування для збереження здоров'я. Купер також впровадив концепцію "тренувального серця" (training heart), яка вказувала на оптимальні зони пульсу для ефективного тренування. В подальших роках аеробіка стала одним із основних напрямків фізичного фітнесу, а Кеннет Купер вважається одним із піонерів та лідерів у цьому напрямі [2, 20, 76, 79].

Джеккі Соренсон, американська танцівниця і педагог, співпрацювала з Кеннетом Купером і внесла важливий внесок у розвиток аеробіки. У 1969 році Джеккі Соренсон створила аеробічні танці, які вона назвала "Jazzercise." Ця програма поєднувала аеробіку із музикою та рухами, і стала популярною

як ефективний спосіб фізичної активності та розваг. Джазерсайз швидко став популярним серед тих, хто шукав веселу та ефективну форму фітнесу. Соренсон внесла інновації у світ аеробіки, перетворивши його на активну танцювальну форму фітнесу. Вона ввела концепцію ритмічних рухів та хореографії, яка робила тренування цікавим та стимулюючим. Завдяки роботі Джекі Соренсон та інших піонерів аеробіки, цей вид фізичної активності поширився серед широкого загалу, ставши не тільки ефективним засобом тренувань, а й розважливою та соціальною активністю [46, 50, 59, 66].

У 70-ті роки XX століття в США спостерігалось стрімке зростання інтересу до фізичної активності, зокрема в фітнес-клубах та корпоративних спортивних спорудах. Цей період відзначався значним зростанням свідомості про важливість активного способу життя та збереження здоров'я. З інтенсивним розвитком фітнес-індустрії з'явилася потреба у висококваліфікованих фітнес-фахівцях, які могли б надавати професійні консультації, розробляти індивідуалізовані тренування та вести групові заняття. В цей час виникали перші фітнес-сертифікаційні програми та організації, що надавали навчання фахівців у сфері фітнесу.

Клуби та спортивні споруди також стали включати в свою інфраструктуру велику кількість фітнес-залів, басейнів, кортів та інших зон для фізичних тренувань. З цією зростаючою індустрією з'явилася потреба у фахівцях, які могли б взаємодіяти з різними групами клієнтів, допомагати їм досягати своїх фітнес-цілей та стимулювати активний спосіб життя.

Цей період також призвів до створення професійних організацій, які об'єднали фахівців у галузі фітнесу та сприяли встановленню стандартів та етичних норм у цій сфері. Зародження професій фітнес-тренера та інших спеціалістів стало важливою частиною розвитку фітнес-індустрії у 70-ті роки [5, 14, 21, 81].

У 80-ті роки XX століття у США була проведена значуща робота в галузі просування здорового способу життя та підвищення рівня фізичної активності населення, і Рада з фізичного фітнесу і спорту при Президентові

США (President's Council on Physical Fitness and Sports) відіграла ключову роль в цьому процесі. Одним із важливих етапів був глибокий аналіз стану здоров'я населення. Рада здійснила оцінку рівня рухової активності, вивчала взаємозв'язок між фізичною активністю та станом здоров'я, а також виявляла потенційні можливості вдосконалення фізичної підготовки в повсякденному та професійному житті.

Рада сприяла популяризації ідеї здорового способу життя та активної фізичної активності серед населення. Вона організовувала різноманітні заходи, програми та кампанії, спрямовані на підвищення свідомості громадськості та стимулювання фізичної активності. У цей період також виникли різні ініціативи та програми, спрямовані на залучення населення до фітнес-клубів та спортивних заходів. Діяльність Ради допомогла збільшити усвідомленість про важливість фізичної активності та стимулювати більше людей до зайняття спортом та фітнесом. Ця епоха в історії фітнесу в США відіграла значущу роль у формуванні свідомого ставлення до здоров'я та активного способу життя в сучасному суспільстві [18, 23, 51, 75, 80].

У структурі фізичного фітнесу виділяються різні чинники, які мають велике значення для профілактики хронічних неінфекційних захворювань та забезпечення високого рівня фізичної життєздатності людей. Серед цих факторів особливу вагу надають можливостям серцево-судинної та дихальної систем, витривалості до аеробної роботи, масі тіла, співвідношенню м'язової, кісткової та жирової тканин, щільності кісткової тканини, силовим можливостям, гнучкості, здатності до розслаблення і релаксації.

Внаслідок цього розвивається система знань і практичної діяльності, спрямована на досягнення високого рівня фізичного фітнесу. Для досягнення цієї мети використовується науково обґрунтована рухова активність. У сфері фізичного виховання та рухової активності це призвело до систематизації, розширення, поглиблення та практичного застосування наукових знань. Це охоплює розвиток теорії і методики різних фізичних якостей та функціональних систем організму, визначення нормативів фізичної

підготовленості і створення ефективних та достовірних систем тестування [4, 11, 16, 28, 49].

Такий підхід призвів до розуміння того, що рухова активність є ключовим, але не єдиним елементом здорового способу життя. Це лише один із різноманітних аспектів, які включають в себе відмову від куріння, розумне вживання алкогольних напоїв, раціональне харчування, утримання нормальної маси тіла та інші. Такий підхід визначив принципову відмінність у розвитку системи рухової активності, спрямованої на досягнення високого рівня оздоровчого фітнесу.

Фітнес як поняття та як галузь здоров'я та фізичної активності в Україні почав набувати популярності в середині та наприкінці 20 століття, коли загальний інтерес до фізичної культури та здорового способу життя ставав актуальним в усьому світі. Важливо враховувати, що період незалежності України (з 1991 року) сприяв розвитку різних сфер, включаючи індустрію фітнесу. У середині 90-х років, після отримання незалежності, спостерігалася певна модернізація та впровадження нових підходів до фітнесу та фізичної активності в Україні. Цей час відзначився активними змінами у суспільстві, включаючи більшу свободу вибору та доступ до світових трендів. Протягом останніх десятиліть українські міста стали багатшими на фітнес-центри, спортивні клуби та інші заклади, що пропонують послуги з фізичної активності та тренувань. Також важливу роль відігравали різні спортивні та фітнес-тренди, які стали популярними в світі та знайшли своє місце в українському споживчому суспільстві [3, 8, 37, 48, 77].

Сучасний фітнес можна охарактеризувати як систему фізичних вправ, спрямовану на оздоровлення, яка адаптується до індивідуального стану психофізичної сфери людини, його мотивацій та особистих інтересів [7, 10, 13, 35, 72]. Фітнес включає такі особливості:

1. Обґрунтованість системи фізичних вправ. Соціальний аспект: розглядається як відповідь на потреби суспільства. Особистісно-індивідуальний аспект: вирішення особистих проблем та стимулювання

психофізичних функцій. Природно-функціональний аспект: сприяє згоді та єдності.

2. Науково-дослідний підхід. Глибокий аналіз проблеми. Методичне обґрунтування форм і змісту рухової активності. Використання методів діагностики та контролю у фітнес-програмі.

3. Використання тестування і оцінки. Оцінка фізичних, рухових та поведінкових аспектів. Врахування індивідуальних особливостей.

4. Високий рівень безпеки. Точна попередня діагностика і контроль. Індивідуальний підхід до організації занять.

5. Багатоланцюгова система керування оздоровленням.

6. Вплив на різні аспекти життєдіяльності. Самопочуття, настрої, рівень знань та умінь. Функціональні можливості та фізичний розвиток. Соціальна сфера, включаючи продуктивність праці та якість міжособистісних відносин. Зниження травматизму та витрат на медичне обслуговування [9, 12, 19, 33, 47].

Розвиток групових фітнес-програм можна поділити на кілька етапів, визначаючи основні характеристики та тенденції кожного періоду.

Перший етап (70-80-ті роки XX століття):

Цей період характеризується зародженням групових фітнес-програм і припадає на 70-80-ті роки. Основні риси цього етапу:

Популярність гімнастичних і танцювальних вправ: Програми базувалися на гімнастичних та танцювальних рухах, супроводжуючись музикою.

Спрямованість на розвиток серцево-судинної системи: Основний акцент робився на покращенні кардіоваскулярної витривалості.

Другий етап (кінець 80-х - 90-ті роки XX століття):

На цьому етапі групові фітнес-програми демонструють розвиток та урізноманітнення. Основні особливості цього періоду:

Урізноманітнення програм: З'явлення нових видів рухової активності, розширення спектру занять [5, 17, 29, 59, 73].

Спеціальне обладнання: Виробництво спеціального обладнання для групових занять, що підвищило ефективність тренувань.

Акцент на розвиток силових можливостей: Посилення уваги до силових тренувань у групових програмах.

Третій етап (початок ХХІ століття - сучасність):

На сучасному етапі груповий фітнес продовжує еволюцію та адаптацію. Основні риси цього періоду:

Виокремлення ефективних компонентів: Відокремлення найефективніших елементів різних програм.

Інтеграція в єдине ціле: Поєднання компонентів для створення єдиної, збалансованої програми.

Здоровий спосіб життя: Врахування складників здорового способу життя та впровадження екологічно-орієнтованих оздоровчих технологій [13, 49, 60, 72, 73].

Ці етапи свідчать про постійний розвиток і вдосконалення групових фітнес-програм, а також їх адаптацію до змін потреб і тенденцій у сфері фітнесу.

1.2. Мета оздоровчого фітнесу та його вплив на здоров'я

Основною метою занять оздоровчим фітнесом є поліпшення загального стану здоров'я та фізичної форми учасників. Це досягається за допомогою систематичних фізичних вправ, спрямованих на розвиток різних аспектів фізичної підготовки, таких як силова витривалість, гнучкість, координація та аеробна витривалість [16, 22, 26, 52, 55].

Серед основних цілей оздоровчого фітнесу можна виділити:

1. Підтримка загального здоров'я. Заняття фітнесом сприяють зміцненню імунної системи, покращенню кровообігу, зниженню ризику серцево-судинних захворювань та інших хронічних захворювань.

2. Фізична активність. Фітнес сприяє підтримці або досягненню

оптимальної маси тіла, розвитку м'язово-скелетної системи та загальної фізичної сили.

3. Покращення психічного стану. Регулярна фізична активність впливає на психічне здоров'я, зменшуючи стрес, підвищуючи настрій та покращуючи якість сну.

4. Розвиток гнучкості і координації. Вправи з фітнесу сприяють покращенню гнучкості та розвитку координації рухів, що важливо для підтримки функціональності тіла.

5. Збільшення енергії та витривалості. Тренування в оздоровчому фітнесі сприяє збільшенню рівня енергії та покращенню аеробної витривалості.

6. Підвищення якості життя. Заняття фітнесом сприяють загальному покращенню якості життя через підтримку фізичного та психічного благополуччя [6, 18, 34, 43, 54].

Важливо відзначити, що оздоровчий фітнес може бути адаптованим до різних вікових груп та рівнів фізичної підготовки, сприяючи активному та здоровому способу життя.

Рухова активність та фізична підготовленість відіграють важливу роль у попередженні захворювань серця, а також впливають на багато аспектів повсякденного життя, надаючи кожній людині можливість досягти високої якості життя [44, 59, 74, 82].

З кожним роком гіподинамія – хронічний брак рухової активності – стає все більш помітною проблемою. Природа обдарувала нас значною кількістю фізичних можливостей, проте ми використовуємо лише мінімум з них, надто часто накопичуючи "зайві частини тіла". З плином часу організм припиняє забезпечувати ці частини необхідними поживними речовинами, і вони починають займатися накопиченням жиру, схожим на мох [21, 30, 38, 42, 45].

Легко уявити, як широкий і різноманітний може бути спектр рухів, оскільки весь організм, включаючи навіть внутрішні органи, створений з

урахуванням того, що ці функції повинні використовуватися. Навіть при повороті тулуба масажуються і очищаються внутрішні органи, що сприяє прискоренню кровообігу у хребті [22, 30, 40, 56, 67].

Поєднання фітнесу з іншими здоровими звичками утворює комплексний підхід до здоров'я та благополуччя. Це сприяє не лише фізичному здоров'ю, але й загальній якості життя. Ось кілька ключових елементів цього комплексного підходу:

1. Збалансоване харчування. Правильне харчування є важливою частиною здорового способу життя. Поєднання фітнесу з збалансованою дієтою сприяє забезпеченню організму необхідними поживними речовинами, підтримує оптимальну масу тіла та сприяє енергії під час тренувань.

2. Регулярний сон. Недостатній сон може негативно впливати на фізичне та психічне здоров'я. Поєднання занять фітнесом з регулярним і якісним сном сприяє відновленню тіла та підтримує загальний організм.

3. Відмова від поганих звичок. Позбавлення від шкідливих звичок, таких як куріння та надмірне вживання алкоголю, разом із заняттями фітнесом сприяє покращенню дихальної та серцево-судинної систем, а також загальному підвищенню енергії.

4. Стрес-менеджмент. Фізична активність, така як фітнес, може допомагати зменшенню стресу. Додавання методів стрес-менеджменту, таких як медитація чи йога, у комплексний підхід сприяє зміцненню психічного здоров'я.

5. Гігієна. Дотримання правил особистої гігієни, також є важливим елементом здорового способу життя. Це включає у себе регулярне миття рук, догляд за шкірою, правильний догляд за тілом та інші аспекти особистої гігієни [2, 20, 39, 65, 69,].

Поєднання цих елементів утворює цілісний підхід до здоров'я, що підтримує не лише фізичну, але і психічну та емоційну стійкість. Збалансоване поєднання фітнесу з іншими здоровими звичками сприяє досягненню і утриманню оптимального рівня здоров'я та благополуччя.

Здоровий образ життя - це діяльність та звички, спрямовані на збереження та покращення фізичного, психічного та соціального благополуччя. Це комплексний підхід, який охоплює різні аспекти життєдіяльності.

Рухова активність визначається як будь-які рухи, які виконує весь організм або його частини та охоплює широкий спектр фізичної діяльності, від щоденних рухів до спеціалізованих тренувань.

Вправи низької інтенсивності, вимагають менше 50% функціонального резерву організму. Дихання злегка прискорюється, відсутній відчуття дискомфорту. Рекомендуються для непідготовлених людей, крім хворих або осіб з виснаженою фізичною формою, для зниження ризику захворювань кардіореспіраторної системи та витрати калорій [41, 48, 57, 71].

Вправи середньої інтенсивності, вимагають використання від 60 до 85% функціонального резерву. Супроводжуються появою задишки, може відчуватися деякий дискомфорт. Рекомендуються для оптимізації кардіореспіраторної системи після поліпшення стану здоров'я.

Вправи високої інтенсивності, вимагають витрат від 80 до 120% функціонального резерву. Рекомендуються для осіб, які досягли високих спортивних результатів, за умови попереднього медичного огляду.

Цей підхід до класифікації інтенсивності рухової активності дозволяє адаптувати програми тренувань до різних рівнів фізичної підготовки та стану здоров'я учасників.

Тренування визначається як вправи, які виконуються регулярно. Охоплює фізичні зусилля, спрямовані на підтримку або покращення фізичної форми та здоров'я. Зазвичай виконуються за певним планом або програмою для досягнення конкретних цілей [50, 60, 68, 70].

Загальний фітнес визначається як прагнення до оптимальної якості життя. Об'єднує соціальний, психічний, духовний та фізичний компоненти. Заохочує до підтримки рівноваги та гармонії в усіх аспектах життя.

Продуктивність можна визначити як здатність виконувати завдання або

досягати визначених спортивних результатів. Інший термін, що вживається для позначення цього явища - рухова активність або фізична працездатність. Незважаючи на те, що ці терміни можуть мати відмінності у значенні, вони мають значущі взаємозв'язки. Дослідження свідчать, що особи, які регулярно займаються спортом та іншими видами фізичної активності, корисними для здоров'я, мають більше можливостей зберегти своє фізичне благополуччя.

Досягнення нормативів фізичної підготовленості свідчать про високий рівень здоров'я та сприяють більш якісному та тривалому життю. З іншого боку, сидячий спосіб життя може спричинити погіршення стану здоров'я, викликати порушення та, в кінцевому підсумку, скорочити тривалість життя.

Навіть серед тих, хто підтримує здоровий спосіб життя, визначити відносну частку здоров'я або працездатності конкретної людини, яка залежить тільки від спадковості та розвитку, практично неможливо. Хоча генетичні фактори впливають на можливості м'язової діяльності, фізичного стану та загального здоров'я, більшість людей має змогу обирати між здоровим та нездоровим способом життя, незалежно від спадкових умов [14, 23, 31, 35, 69].

Слід зазначити, що спадковість не визначає долю людини у плані стану здоров'я та не гарантує високого рівня фізичної підготовленості. Людина народжується не лише із закріпленими спадковими ознаками, але також піддається впливу різних умов навколишнього середовища, які різноманітно впливають на її розвиток. Серед факторів, що впливають на фізичну активність, фізичний стан та здоров'я, враховують фізичні аспекти, такі як клімат, висота над рівнем моря, рівень забруднення навколишнього середовища, а також соціальні чинники, наприклад, оточення друзів та місце праці. Таким чином, окрім спадковості, оточення та соціальні умови грають важливу роль у формуванні фізичних характеристик та рівня активності людини.

Деякі фактори, такі як продукти харчування, вода, яку ми споживаємо, і повітря, яке ми вдихаємо, мають безпосередній вплив на нас, тоді як інші,

наприклад, характер та поведінка людей, якими ми захоплюємося, можуть впливати побічно. Деякі фактори навколишнього середовища можна контролювати через вибір різних форм розумової та фізичної діяльності.

Проте всі ми обмежені реальними та минулими вимогами навколишнього середовища. Наприклад, деякі діти можуть не мати достатнього харчування через особливості свого оточення. Очевидно, що досягнення інших показників доброго стану здоров'я є важливим, проте це неможливо досягти, якщо не забезпечені базові потреби у харчуванні [8, 15, 19, 28, 44].

Оздоровчий фітнес пов'язаний із прагненням до найвищого рівня якості життя, включаючи інтелектуальну, соціальну, духовну та фізичну складові. Здоровий спосіб життя представляє собою динамічний, багатомірний стан, що суттєво взаємодіє з умовами навколишнього середовища та індивідуальними інтересами особистості.

Основною метою підтримки здоров'я є збільшення тривалості життя та запобігання хворобам. Ця мета є мінімальною основою для запобігання хвороб, але не є оптимальною для досягнення позитивного стану здоров'я. Її слід розглядати як початкову, а не як те, що гарантує оптимальний рівень здоров'я. Кожна мета має свої складові [17, 24, 30, 42, 54].

Тривалість життя: смерті не можна уникнути, але існують можливості, окрім спадкових ознак, щоб затримати настання смерті на якийсь період часу. Людина може вести здоровий образ життя в сприятливих умовах навколишнього середовища для підтримки тривалості життя.

Попередження хвороб: поряд із збільшенням тривалості життя, другою мінімальною ціллю є досягнення оптимального стану здоров'я, при якому хвороби відсутні.

Зменшення ризику порушень здоров'я є однією з основних цілей оздоровчого фітнесу. Більшість порушень здоров'я, які можуть призвести до передчасної смерті, можна запобігти за допомогою регулярних медичних обстежень та профілактичних заходів, таких як щеплення [46, 58, 62, 75, 80].

У світі існує багато людей, які потребують такого підходу, і медицина може забезпечити відповідне обслуговування. Проте для того, щоб такі послуги були доступні кожній людині, потрібні відповідні ресурси і політична воля. У багатьох матеріально забезпечених суспільствах, де профілактичне медичне обслуговування стало рутинним, все ж існують порушення здоров'я, які можуть вести до передчасної смерті або втрати працездатності. Ці порушення здоров'я часто пов'язані із змінами в образі життя людей [12, 18, 27, 43, 55].

Існують різні форми порушень діяльності серцево-судинної системи, які можуть впливати на здоров'я серця та судин. Ось деякі з них:

Стенокардія. Це хвороба, при якій відбувається недостатнє постачання кисню до серцевого м'яза через звуження артерій, що живлять серце. Це може викликати біль у грудях та дискомфорт.

Атеросклероз. Характеризується відкладенням холестерину та інших речовин на стінках артерій, утворенням бляшок, що може обмежувати або блокувати протікання крові.

Гіпертензія. Підвищений артеріальний тиск може збільшити навантаження на серце та судини, що призводить до ризику розвитку ішемічної хвороби серця та інших ускладнень.

Ішемічна хвороба серця. Виникає, коли кровотік до серця обмежується або блокується, що може призвести до інфаркту міокарду.

Аритмії. Неправильний ритм серця може виникнути з різних причин і впливати на ефективність серцевої діяльності.

Серцева недостатність. Стан, при якому серце не може належним чином перекачувати кров, що може призвести до накопичення рідини в легенях та інших тканинах.

Вроджені вади серця. Аномалії, з якими людина народжується, можуть призводити до серцевих проблем.

Ці порушення можуть бути спричинені різними факторами, такими як невірний спосіб життя, генетичні особливості, вік, стрес, високий рівень

холестерину тощо. Підтримка здорового способу життя та регулярні медичні обстеження можуть допомогти узбагатити профілактику та керування серцево-судинними захворюваннями [11, 20, 29, 38, 45].

Так, стрес може впливати на здоров'я серця та є одним з факторів ризику серцево-судинних захворювань. Невірний спосіб життя, включаючи малорухливий спосіб життя, також може сприяти розвитку серцевих проблем.

Раніше, малорухливий спосіб життя розглядався як вторинний фактор ризику, оскільки неактивність може впливати на інші аспекти здоров'я, такі як вага, рівень холестерину, тиск тощо. Однак проведені дослідження вказують на те, що малорухомий спосіб життя та погана кардіореспіраторна форма можуть бути первинними факторами ризику для серцево-судинних захворювань [41, 51, 57, 67, 70].

Стрес, особливо якщо його не можна ефективно подолати або керувати ним, може призвести до підвищеного кров'яного тиску, погіршення рівня холестерину та інших негативних змін у серцево-судинній системі. Інструктор з оздоровчого фітнесу повинен розуміти ці ризики та вміти надавати консультації з покращення фізичної активності та стрес-менеджменту для зменшення цих ризиків і підтримки загального здоров'я.

Здоровий спосіб життя має на меті створення основи для позитивного здоров'я з мінімальним ризиком його порушення. Основні характеристики цього стану включають сприятливі спадкові показники, нормальний рівень холестерину у сироватці крові, нормальний артеріальний тиск, відсутність зайвої маси тіла, сильну кардіореспіраторну систему, рухливість хребта, силу та витривалість м'язів, а також здібність долати стрес [40, 52, 61, 68, 79].

Для забезпечення працездатності в повсякденному житті і досягнення бажаних результатів в спорті необхідна ефективна трудова діяльність. Рухова активність грає ключову роль, оскільки вона дозволяє людині пересуватися, піднімати та переносити предмети, виконувати операції за допомогою рук та ніг. Для цього важливі мінімальна сила та витривалість м'язів, гнучкість

хребта і добра кардіореспіраторна система.

Зайняття спортом є важливою частиною активного способу життя. Вони вимагають спеціальних навичок та рухових здібностей, таких як рівновага, координація, витривалість, сила та швидкість, а також конкретні рухові навички, залежно від обраного виду спорту [10, 22, 29, 36, 77].

Оздоровчий фітнес визначається бажанням досягти найвищого рівня життя, включаючи інтелектуальний, соціальний, духовний та фізичний розвиток. Здоровий спосіб життя є динамічним та багатогранним станом, тісно пов'язаним з умовами навколишнього середовища та особистими інтересами кожної особистості.

1.3. Сучасні підходи до створення програм заняття оздоровчим фітнесом для жінок 30-35 років

Досяжні та ефективні форми фізичної активності, організовані в рамках фізкультурно-оздоровчих програм, виконувані як самостійно, так і під керівництвом фахівців фітнес-центрів, набувають особливого значення в умовах негативних тенденцій у стані здоров'я населення України, обумовлених соціально-економічними та екологічними проблемами. Оздоровчий фітнес виступає ефективним засобом профілактики розповсюджених у сучасному світі захворювань, таких як атеросклероз, гіпертонія, ішемічна хвороба серця, ураженням кістково-м'язового апарату, а також дієвим засобом запобігання інсульту та інфаркту міокарда [4, 14, 26, 34, 53].

Важливо враховувати, що непропорційно великий обсяг або інтенсивність фізичних вправ, що перевищують функціональні можливості організму, можуть призводити до негативних наслідків, і у деяких випадках – незворотних змін. Це особливо актуально при відсутності або неправильному застосуванні основних принципів планування фізкультурно-оздоровчих занять [36, 39, 47].

Програмування у контексті оздоровчого тренування визначається як розробка алгоритму для досягнення конкретної мети. В цьому випадку, основною метою є досягнення оптимального стану фізичного здоров'я різних груп населення. Для досягнення цієї мети необхідно визначити раціональну комбінацію і обсяг засобів і методів фізичної культури. Також важливо встановити послідовність їх використання, враховуючи індивідуальні особливості фізичного здоров'я і тренуваності кожної людини [31, 34, 58].

Це вимагає індивідуального підходу та глибокого розуміння потреб і характеристик різних груп населення. Наприклад, підход до тренування може відрізнятися для різних вікових категорій, рівнів фізичної підготовленості, наявності хронічних захворювань та інших індивідуальних чинників.

Раціональна комбінація вправ, тривалість тренувань, їх інтенсивність і частота мають бути визначені з урахуванням специфіки цільової групи. Наприклад, для підтримання оптимального стану здоров'я у літніх людей може бути важливим акцент на вправи для покращення гнучкості та підтримання м'язово-скелетної системи.

Важливо також враховувати індивідуальні особливості кожної людини, її фізичні можливості та обмеження, щоб запобігти можливим травмам та забезпечити безпеку під час тренувань.

Врахування всіх цих аспектів сприяє розробці ефективних і безпечних програм оздоровчого тренування для різних груп населення.

На сьогодні визначено основні умови управління здоров'ям людини під час фізичних вправ [59, 81, 82]:

Інформація про вихідний рівень. Необхідність збору відомостей про вихідний рівень керованого об'єкта, такі як стан і рівень здоров'я, морфологічний і психічний статус, фізична роботоздатність і т.д.

Модельні характеристики проміжних станів визначаються в контексті конкретної системи чи моделі, яку ви вивчаєте. Проте, можна навести загальні характеристики, які часто використовуються у моделюванні проміжних станів: ймовірність (Probability), тривалість (Duration),

інтенсивність (Intensity), функції щільності ймовірності (Probability Density Functions), маршрутизація (Routing), Марківські характеристики.

Модельні характеристики проміжних станів. Розробка модельних характеристик функціональних проміжних станів об'єкта, які виникають в процесі оздоровчих занять.

Механізми дії засобів оздоровлення. Знання механізмів дії різних засобів оздоровлення, включаючи модельні характеристики керуючих впливів, такі як програми занять.

Оцінка змін в функціональному стані. Наявність даних термінової і періодичної оцінки змін в функціональному стані об'єкта під впливом тренувальних програм, а також відповідність використовуваних засобів занять [25, 33, 73, 76].

Корекція тренувальних програм. Виконання корекції тренувальних програм на основі отриманих даних і змін у функціональному стані об'єкта.

Ці умови дозволяють ефективно управляти процесом фізичних вправ з метою збереження та покращення здоров'я людини.

Під час створення програми фізкультурно-оздоровчих занять для дорослих важливо враховувати різні аспекти. Зокрема, слід уважно визначити спрямованість фізичних вправ, контролювати інтенсивність занять, встановлювати оптимальну тривалість вправ та регулювати частоту їх проведення (щотижня або впродовж дня). Також важливо встановлювати темпи збільшення навантаження протягом тижня або місяця [54, 58].

За висновками фахівців, актуальним напрямком у програмуванні фізкультурно-оздоровчих занять є використання фізкультурно-оздоровчих технологій [28, 41, 63]. Фізкультурно-оздоровча технологія визначається як обґрунтоване використання сукупності методів, засобів і форм фізичної культури з урахуванням загальних закономірностей навчання руховим діям і розвитку фізичних якостей. Основна мета полягає в досягненні оптимального рівня фізичного стану та задоволенні рухових, оздоровчих, естетичних та інших потреб особи, яка займається фізичною активністю.

На нашу думку, серед ключових аспектів програмування занять за допомогою фізкультурно-оздоровчих технологій важливим є врахування вихідних даних, таких як показники фізичного стану учасників, та їхні потреби. Це дозволяє ефективно передбачати заходи для залучення різних груп населення до оздоровчих фітнес-занять [42, 61, 66, 71].

Згідно з рекомендаціями фахівців, структура програми фізкультурно-оздоровчих занять має включати ряд ключових елементів. Серед них: мета програми, завдання, принципи, методи, зони інтенсивності, періоди й підперіоди програми, конкретний зміст програми, організаційно-методичні аспекти, практичні вказівки. Ці елементи дозволяють створити комплексну та ефективну програму фізкультурно-оздоровчих занять, яка враховує як фізичні, так і організаційні аспекти тренувань.

Наукова спільнота відзначає позитивний вплив фізичних вправ на фізичне і психічне здоров'я людини [23, 57, 70]. У зв'язку з цим було розроблено різноманітні фізкультурно-оздоровчі системи, такі як аеробне тренування з використанням циклічних вправ та різні напрями фітнесу [9, 24, 30, 80, 82]. Ці системи спрямовані на стабілізацію здоров'я та гармонізацію внутрішнього світу людини.

Проте, незважаючи на існуючі досягнення, сучасні методики часто не відповідають викликам сучасності. Фактори, такі як низький рівень фізичної підготовленості, відсутність мотивації та недостатнє розуміння цінності здоров'я, можуть ускладнювати залучення населення до фізичної активності [8, 57, 80]. Брак часу, ризик травм та обмеження для інтенсивних занять з урахуванням стану здоров'я залишаються серйозними перешкодами на шляху до систематичних занять фізичною культурою і спортом.

Дослідження мотиваційних потреб жінок 30-35 років та розробка програм занять, спрямованих на задоволення їхніх потреб, створюють передумови для очікування тривалого зацікавлення жінок у фізичних заняттях. Це сприяє розвитку корисної звички виконувати фізичні вправи і, в кінцевому результаті, залученню їх до активного способу життя [6, 59, 81].

З метою підвищення мотивації молодих жінок до занять оздоровчою фізкультурою та оптимізації їхньої рухової активності для досягнення здорового способу життя, фахівці активно працюють над новими фізкультурно-оздоровчими системами [56, 74, 82]. Ці системи призначені не лише задовольняти фізичні потреби жінок, але й створювати сприятливі умови для утримання їхнього інтересу протягом тривалого періоду, сприяючи позитивним змінам у їхньому підході до фізичної активності.

Фітнес, визнаний однією з найбільш популярних систем оздоровлення [12, 19, 58, 76], виник від англійського вислову "to be fit" (бути в формі) і представляє собою комплекс спортивних програм оздоровчого спрямування. Цей підхід базується на використанні різноманітних вправ аеробіки, шейпінгу, танцювальних рухів, елементів гімнастики, бойових мистецтв та психотренінгу [77].

Серед систем фізкультурно-оздоровчих занять, рекомендованих для жінок 30-35 років за дослідженням К. В. Максимової [33], вважаються найбільш ефективними заняття аеробікою, вправами зі скакалкою та сучасними або спортивними танцями. Ці форми фітнесу дозволяють не лише підтримувати фізичну активність, а й забезпечують елементи розваги та психотренінгу, що робить їх привабливими для цільової аудиторії.

Таким чином, аеробіка, яка включає в себе різноманітні напрямки, визнається однією з передових систем оздоровчого фітнесу [8, 80, 183]. Цей вид фітнесу особливо підходить екстравертам і людям з холеричним темпераментом та сангвінікам [7].

Одним із основних напрямків аеробіки є степ-аеробіка, що включає аеробні заняття з використанням степ-платформи. Цей метод сприяє розвитку загальної витривалості та зниженню жирового вмісту в організмі [17]. Тай-бо, в свою чергу, представляє собою систему фітнес-тренувань, що поєднує аеробіку з елементами кікбоксінгу, боксу та карате [27, 34].

Танцювальна аеробіка, і зокрема латино-аеробіка, використовує кроки

латиноамериканських танців (самба, румба, ча-ча-ча та ін.). Різноманіття цього напрямку включає river dance, ірландські танці, панк-аеробіку, що базується на хіп-хопі, та oriental, створену на основі "танцю живота" [60].

Крім того, система вправ "Велокінетика", яка включає їзду на велосипеді в природних умовах та нетрадиційні вправи з використанням спеціалізованих тренажерів, також надає можливості для підвищення рухової активності жінок [31]. Цей підхід сприяє варіативності та інтеграції різних форм фізичної активності.

Фітбол-аеробіка, що включає різноманітні рухи та пози з використанням спеціального м'яча, також зазначається як ефективний комплекс для оздоровлення. Дослідження, проведене О. В. Лядською [30, 31], вказує на те, що фітбол-тренінг може сприяти зниженню вмісту жирової маси в організмі жінок першого зрілого віку, порівняно з іншими видами тренувань, такими як степ-аеробіка.

Таким чином, використання різноманітних напрямків, таких як спінбайк-аеробіка, велокінетика та фітбол-аеробіка, може розширити вибір та покращити результати оздоровчих занять для жінок 30-35 років.

З метою створення умов для комфортного стану опорно-рухового апарату, високого рівня енерговитрат, розвитку фізичних якостей та забезпечення атмосфери творчості і гри на заняттях, Ж. Л. Козіна [23] пропонує використовувати гри у воді, такі як баскетбол, з використанням спеціальних технічних пристроїв. Це розширює можливості фізичної активності і надає нові можливості для творчості та нестандартності на заняттях.

Система Body ballet, яка трансформує класичний танець з врахуванням багатих культурних традицій, також вважається ефективною для вирішення оздоровчих завдань [20, 25, 32].

Інноваційні види рухової активності у воді, такі як гри у воді, аквааеробіка та інші, здобувають все більшу популярність серед жінок [35, 56, 76]. Аквааеробіка, зокрема, розглядається як ефективний засіб для

поліпшення рухових якостей, психоемоційного стану та фізичного здоров'я жінок різного віку [72]. Вона може сприяти зниженню жирового вмісту, корекції фігури, розвитку силових здібностей, а також має позитивний вплив на психоемоційний стан.

Надзвичайно популярним видом фітнесу у водному середовищі, за словами Н. О. Гоглюватої [11], є аквафітнес, який вирізняється своєю емоційністю та ефективністю. Автор вважає, що оздоровчий вплив аквафітнесу досягається через активізацію функціональних систем організму та гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату, а також залишкового ефекту загартування.

С. М. Іващенко [20] вказує на педагогічну доцільність і продуктивність комплексної методики занять для жінок першого зрілого віку, що базується на поєднанні класичної аеробіки, степ-аеробіки і тай-бо.

Незважаючи на широке розповсюдження фітнес-центрів та активне дослідження відділених аспектів фізичної активності жінок першого зрілого віку [40, 66, 81], існують невирішені питання, пов'язані із визначенням специфічних підходів та методик, які слід враховувати при програмуванні фізкультурно-оздоровчих занять для цієї вікової групи.

Фахівці вказують на невідповідність між станом фізичного розвитку та фізичним здоров'ям жінок і основними положеннями програмно-нормативних документів, які регулюють структуру, організацію та зміст їх оздоровчих фітнес-програм [31]. Це підкреслює необхідність більш точного врахування індивідуальних особливостей жінок першого зрілого віку при розробці фітнес-програм.

Методика проведення занять з фітнесу, розроблена В. Кренделєвою [25], вказує на важливість збереження типової структури занять. У структурі фітнес-програм виділяють розминку, аеробну частину, кардіореспіраторний компонент, силову частину, компонент розвитку гнучкості (стретчинг) та заключну (відновну) частину [81, 82]. Ці компоненти враховують основні принципи оздоровчого фітнесу, такі як

систематичність, поступовість, індивідуалізація та доступність.

Оздоровча програма для жінок першого зрілого віку повинна враховувати їхні фізичні можливості та потреби. Зазначені експерти вказують на важливість дотримання основних принципів фітнесу, щоб забезпечити ефективність та безпеку занять.

Рекомендації В. Кренделєвої [25] щодо розробки фітнес-програм для жінок першого зрілого віку включають в себе використання активного аеробного і медитативного музичного супроводу, ароматерапію та застосування допоміжних засобів, таких як м'ячі, скакалки, еспандери, гантелі та інші. Особлива увага приділяється мануальній гімнастиці та розтягуванню. Автор підкреслює, що досягнення оздоровчого ефекту від занять фітнесом можливе за умови дотримання принципів загального фітнесу, таких як правильне харчування, загартовування та відмова від шкідливих звичок.

О. Л. Луковська [29] вказує на важливість врахування морфологічних та функціональних показників при розробці фітнес-програм для жінок. Це допомагає врахувати індивідуальні особливості статури та фізичного стану кожної жінки.

Фактори, які слід враховувати при побудові фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого зрілого віку, включають професійну діяльність, стан здоров'я та специфіку будови жіночого організму [6, 46, 59].

Рекомендації Г. Г. Кружило [26] вказують на необхідність дотримання певних правил при програмуванні занять із жінками першого зрілого віку. Серед цих правил відзначається важливість ступінчастого зростання фізичних навантажень. Це досягається шляхом координаційного ускладнення, зміни амплітуди переміщення центру ваги у вертикальній та горизонтальній площинах, зміни амплітуди руху та моменту сили важкості. Також важливим є зміна темпу музичного супроводу та швидкості руху.

Ці принципи дозволяють створити програму, яка не лише враховує фізичні можливості жінок першого зрілого віку, але й сприяє їхньому

поступовому зростанню в навантаженні. Такий підхід сприяє якісному і безпечному виконанню фізичних вправ та підтримує мотивацію для регулярних тренувань.

Згідно з дослідженням Н. О. Гоглюватої [11], рекомендації для жінок залежать від їхнього рівня фізичного стану. Жінкам із середнім та вище середнього рівнем фізичного стану рекомендується використовувати програми занять, переважно аеробної спрямованості, які включають вправи високої інтенсивності (50-65% від Максимальної серцевої частоти) і виконуються у безперервному темпі.

Для жінок з низьким і нижче середнього рівнем фізичного стану рекомендується використовувати програми аеробної спрямованості середньої інтенсивності (40-50% від Максимальної серцевої частоти), де переважають силові комплекси вправ. Такий індивідуальний підхід дозволяє оптимально враховувати фізичні можливості кожної жінки та створювати програми, які відповідають її потребам і можуть бути ефективно виконані.

В. Осіпов [40] виробив чотирискладову модель програмування фітнес-тренувань для жінок віком 30–35 років. Ця модель включала в себе наступні етапи: експертний блок (включав комплексну педагогічну та медико-біологічну оцінку фізичного стану та фізичної роботоздатності жінок. На цьому етапі проводилася детальна експертна аналіз та оцінка показників, які впливають на фізичний стан осіб цього вікового діапазону); проектувальний блок (передбачав визначення орієнтирів для побудови програми оздоровчого фітнес-тренування. На цьому етапі визначалися ключові аспекти програми, які враховували потреби та особливості цільової аудиторії); тренувальний блок (впроваджував розроблену програму оздоровчого тренування. Цей етап включав фактичне проведення тренувань відповідно до розробленої програми); контрольно-коректувальний блок (передбачав оцінку ефективності проведеної програми. На цьому етапі здійснювались вимірювання та аналіз результатів, щоб визначити, наскільки успішно програма відповідає поставленим цілям та можливим корекціям для

поліпшення).

Розробка програми оздоровлення в цьому випадку базувалася на індивідуальних показниках фізичного стану жінок першого зрілого віку, що дозволяє забезпечити ефективні та індивідуалізовані тренування.

Р. В. Бібік [6] підкреслює важливість використання різноманітних підходів у сучасних оздоровчих технологіях для жінок 30-35 років. Зазначені підходи включають: систему оцінки фізичного стану (використання спеціальних систем оцінки для визначення початкового рівня фізичного стану кожної жінки. Це дозволяє створювати індивідуалізовані програми, враховуючи особливості кожного учасника); методику перевірки та корекції тренувальних програм (включення системи, яка дозволяє перевіряти та коригувати тренувальні програми в процесі їхнього виконання, забезпечуючи ефективність та безпеку); систему шейпінгу (об'єднання комп'ютерних та відеотехнологій для створення системи шейпінгу, яка дозволяє використовувати сучасні технології для підтримки та поліпшення фізичної активності); технологію популярних відеопрограм з трьома рівнями складності комплексу (використання відеопрограм, які можуть бути адаптовані для різних рівнів фізичної підготовленості, щоб надати учасникам можливість вибору із зручним рівнем складності). Ці підходи спрямовані на створення інтегрованих та доступних технологічних рішень для підтримки здоров'я та фізичної активності жінок 30-35 років.

О. В. Ішанова [20] розробила комплексну методику занять оздоровчою аеробікою для молодих жінок, яка ґрунтується на комбінації різних видів аеробіки для розвитку м'язів тулуба, верхніх і нижніх кінцівок. Ця методика враховує оптимальні параметри обсягу і інтенсивності фізичного навантаження в залежності від темпу музичного супроводу.

Методика включає в себе різноманітні види аеробіки, спрямовані на різні групи м'язів, що сприяє комплексному розвитку фізичної форми. Врахування оптимальних параметрів обсягу і інтенсивності навантаження, залежно від ритму музики, робить цей підхід більш індивідуалізованим та

забезпечує ефективність тренувань.

Ця методика може бути корисною для молодих жінок, дозволяючи їм насолоджуватися різноманітністю аеробічних вправ та одночасно досягати оптимального рівня фізичної активності.

Це означає, що програми фізичної активності повинні бути адаптовані до конкретних потреб та можливостей жінок зрілого віку, враховуючи їхні індивідуальні особливості та стан здоров'я. Валеологічний підхід покликаний забезпечити оптимальний вплив на здоров'я та благополуччя цієї категорії населення, зокрема через вибір таких видів фізичної активності, які вони зможуть здійснювати з комфортом і задоволенням [32, 37, 45, 50, 79].

Сучасні дослідження та публікації вказують на зростання популярності систем оздоровчого фітнесу, особливо системи пілатес, які не передбачають великих тренувальних навантажень. Це стає особливо важливим при заняттях з жінками 30-35 років, оскільки нераціональна побудова та дозування навантажень можуть викликати передчасне зношення органів та систем організму.

Системи, такі як пілатес, спрямовані на зміцнення м'язів, поліпшення гнучкості та координації без великого навантаження на суглоби і хребет. Це може бути особливо корисним для жінок 30-35 років, де важливо забезпечити фізичну активність, уникаючи при цьому надмірного тиску на суглоби та хребет.

Такі системи фітнесу можуть бути ефективними для підтримання та поліпшення фізичного здоров'я, зменшення стресу та сприяння загальному самопочуттю у жінок 30-35 років [4, 10, 26, 55].

Аналіз останніх досліджень вказує на те, що фахівці активно вивчають ефективні програми підтримання та зміцнення здоров'я, які не обтяжують серцево-судинну систему людини. Особливу увагу приділяють програмам, які можуть бути використані для занять з особами різного рівня фізичної підготовки.

Науковці також звертають увагу на системи, спрямовані не лише на

оздоровлення тіла, але й на покращення духовного стану. Це відображає сучасні тенденції в розвитку фітнесу, які підкреслюють важливість комплексного оздоровлення, враховуючи фізичне і психічне благополуччя.

1.4. Особливості впливу заняття вправами за системою Пілатес на жінок 30-35 років

Пілатес, створений Йозефом Пілатесом, набув широкого визнання як ефективний метод фізичної активності та реабілітації. Ця система оздоровлення базується на принципах концентрації, контролю, центрування, точності, вдиху та видиху, і координації рухів. Пілатес розвивав свою систему, спрямовану на покращення фізичного та психічного здоров'я, протягом багатьох років [16, 17, 22, 28].

Один із головних аспектів пілатесу - це акцент на м'язовий корсет, який включає глибокі м'язи живота, спини та таза. Це може призвести до поліпшення осанки, сили та гнучкості, а також зменшення ризику та полегшення біль у спині та інших частинах тіла.

Враховуючи його позитивний вплив на фізичне здоров'я, пілатес використовується в різних галузях, включаючи фізичну реабілітацію, спортивний тренінг та загальне фізичне оздоровлення. Система пілатесу враховує потреби різних груп населення, включаючи жінок першого зрілого віку, і може бути модифікована для врахування індивідуальних можливостей і обмежень [9, 11, 13, 14].

Позитивний вплив пілатесу на фізичне та психічне здоров'я підтверджується численними дослідженнями та відгуками практикуючих. Однак перед тим, як розпочати будь-яку нову систему фізичної активності, завжди рекомендується звертатися до лікаря, особливо для тих, у кого є певні медичні проблеми чи обмеження.

Йозеф Губерт Пілатес народився в 1880 році поблизу Дюссельдорфа і вирос в слабкого, хворобливого хлопчика, який мав проблеми з рахітом, астмою та ревматизмом. Замість того, щоб сліпо слідувати

загальноприйнятим програмам фізкультури, він почав експериментувати з різними підходами для зміцнення свого здоров'я. У своїй системі, яку ми тепер знаємо як "метод Пілатеса", він поєднав елементи йоги, гімнастики, лижного спорту, циркового та бойового мистецтва, танців і важкої атлетики.

Перед Першою світовою війною Пілатес тренував детективів Скотланд Ярду, але після початку війни його інтернували. Це стало каталізатором для розробки нових гімнастичних вправ, які допомагали інтернованим, багато з яких були похилого віку та інвалідами, підтримувати своє здоров'я та фізичну форму в умовах ув'язнення. Після війни він повернувся до Німеччини, де тренував поліцейських і солдатів, а потім переїхав до Нью-Йорка, де відкрив свою першу студію в 1923 році разом із дружиною Кларою [30, 38, 56].

Метод Пілатеса швидко здобув популярність серед танцюристів та артистів, які знаходили ефективний інструмент для утримання форми та покращення здоров'я. Його студія привернула таких відомих клієнтів, як березня Грехем, Джордж Баланчін, Грегорі Пек, Катаріна Хепберн та інші. Після смерті Пілатеса його метод продовжував розвиватися, і сьогодні він вивчається різними верствами населення як ефективний спосіб покращення фізичного та психічного здоров'я [31, 47, 51].

Використання карт самоконтролю для відображення фізіологічних кривих дозволяє стежити за реакцією серцево-судинної системи на навантаження різної інтенсивності та спрямованості. За допомогою цього методу можна виміряти підвищення працездатності, що сприяє прискоренню процесу адаптації та інтенсифікації процесу відновлення.

Методика Пілатеса починається з основ, поступово перепрограмовуючи тіло для відновлення його правильного руху. Нервова система демонструє вражаючу гнучкість і вміння ефективно пристосовуватися до змін, реорганізуючись під час тренувань [34, 39, 52].

Постійна і регулярна практика за методикою Пілатеса дозволяє жінкам похилого віку досягти позитивних результатів у зміцненні м'язів живота,

поперекового відділу хребта та тазових м'язів. Покращується рухливість суглобів, координація рухів, кровообіг та дихання. Пілатес підтримує легкість руху, виправлену поставу та підвищує самовпевненість.

Займатися пілатесом можуть всі, незалежно від віку та статі. Це рекомендовано для чоловіків, жінок, спортсменів, танцюристів, пенсіонерів, вагітних та людей, які проходять реабілітацію після травм і хвороб. Пілатес є комплексом вправ для всього тіла, спрямованим на розвиток гнучкості та рухливості. Це один з найбезпечніших видів тренувань, і він часто використовується в реабілітації після травм хребта, завдяки своїй м'якій дії на тіло, що одночасно зміцнює його [51, 54, 61, 72].

Пілатес включає різноманітні вправи, охоплюючи всі частини тіла, і сприяє розвитку координації, покращенню гнучкості та навчанню граціозного та красивого руху. Цей вид тренувань корисний для людей будь-якого віку і статі, надаючи можливість виглядати добре та знаходитися у відмінній фізичній формі [16, 28].

Унікальність вправ пілатес полягає в їхній вимогливості до точності та безперервності виконання. Вони вимагають великої концентрації на власних діях та тілі. Вправи пілатес мають багато різних площин руху, охоплюють велику кількість м'язових груп, акцентуючи на правильній техніці, і можуть включати мінімальну кількість повторень [17, 22, 31].

Рухи в пілатес м'яко розтягують м'язи, зроблюючи їх гнучкими та стрункими. Цей вид тренувань також активує глибокі м'язові групи, що сприяє формуванню привабливої фігури. Ефективність пілатес полягає в швидкому відновленні фізичних сил, поліпшенні настрою, зменшенні втоми та підвищенні працездатності організму [30, 34, 38, 56].

Заняття пілатесом супроводжуються музичним супроводом, що значно підвищує емоційність занять. Це особливо корисно для жінок, які проводять більшу частину часу сидячи, оскільки пілатес сприяє скороченню майже всіх м'язів, активізує обмін речовин та кровообіг, полегшує стрес і покращує настрій. Музика виступає потужним психотерапевтичним інструментом,

вивільняючи думки від щоденних турбот.

Пілатес представляє собою науково обґрунтовану систему фізичного тренування, яка спрямована на розвиток витривалості, сили і гнучкості. Цей метод базується на принципі оптимального поглиблення кисню тканинами, що сприяє підвищенню працездатності та ефективності організму. Пілатес відповідає різноманітним потребам людей різного віку, статі, рівня фізичного розвитку та стану здоров'я [31, 39, 61, 72].

Цей метод включає в себе різноманітні техніки, які можуть бути адаптовані для відповідності конкретним потребам і цілям кожної людини. Напрямок пілатес відзначається тим, що він стимулює не лише фізичну силу, а й гнучкість та координацію рухів. Це робить його доступним і корисним для широкого кола осіб, включаючи тих, хто може мати різні обмеження або особливості здоров'я [9, 11, 13, 14].

Важливо відзначити, що пілатес є не тільки формою тренувань, але і системою оздоровлення, яка сприяє гармонійному фізичному та психічному розвитку. Його наукова обґрунтованість дозволяє ефективно працювати з різними аспектами здоров'я та фізичної підготовки, забезпечуючи всебічний підхід до тренувань для покращення загального самопочуття [51, 54].

Заняття пілатесом для жінок першого зрілого віку можна розглядати у різних напрямках:

1. Тренування Пілатес на підлозі. Виконання комплексу вправ сидячи або лежачи, спрямованого на покращення постави та усунення болів у спині. Можливість проведення тренувань без спеціального устаткування, виконання яких можливо вдома.

2. Тренування із спеціальним устаткуванням на підлозі. Використання пристосувань, таких як гантелі, фітбол, еспандер, нудл, бодібар, ізотонічне кільце для різноманітності та покращення результатів.

3. Тренування Пілатес на спеціальних тренажерах. Використання кадилака, реформера, стільця, що дозволяє використовувати нестабільну опору та активізувати дрібну мускулатуру, формуючи "корсет".

4. Аквапілатес. Використання опору води для збільшення мускульного навантаження та зміцнення м'язів. Ефективне зміцнення м'язів живота, тазу, стегон і сідниць через опір води.

Кожен з цих напрямків має свої переваги і може бути адаптований під конкретні потреби та фізичний стан кожної жінки. Важливо враховувати індивідуальні особливості та уникати перевантаження для досягнення максимальної користі від занять пілатесом [51, 54, 61, 72].

Вправи з пілатесу дійсно можуть бути корисні для підтримання здоров'я серцево-судинної системи та узагальненого фізичного здоров'я. Деякі переваги пілатесу для запобігання ураженням серцево-судинної системи та іншим фізичним вадам включають:

1. Активне дихання. Вправи пілатесу зазвичай включають у себе свідоме та глибоке дихання, що сприяє покращенню обміну газів та оксигенації тканин.

2. Ритмічні скорочення та розслаблення м'язів. Багато вправ пілатесу передбачають плавні та контрольовані рухи, що сприяють ритмічним скороченням та розслабленням м'язів, поліпшуючи кровообіг та допомагаючи знизити рівень стресу.

3. Стимуляція вироблення витривалості. Пілатес може бути ефективним методом для розвитку витривалості, оскільки включає в себе тривалість та різноманітність рухів, що сприяють поліпшенню функціональної витривалості серцево-судинної системи.

4. Гармонізація діяльності серцево-судинної системи та системи дихання. Вправи пілатесу сприяють гармонізації роботи серцево-судинної та дихальної систем, покращуючи їхню взаємодію та загальний фізичний стан.

5. Формування тіла та виправлення вад. Деякі вправи спрямовані на розвиток силових та стабілізуючих м'язів, що може покращити поставу та запобігти виникненню м'язевих дисбалансів [16, 17, 22, 28].

Регулярні заняття пілатесом, при відповідній методиці та під керівництвом кваліфікованого інструктора, можуть бути частиною

комплексного підходу до фізичного здоров'я та благополуччя. Важливо пам'ятати про індивідуальні особливості та консультиватися з фахівцем перед початком будь-якої нової програми тренувань [9, 14, 31, 72].

Такий підхід до класифікації вправ пілатесу на різні напрямки або групи дозволяє ефективно враховувати різні аспекти фізичного здоров'я та формування тіла. Важливо враховувати, що багато вправ можуть входити в кілька категорій одночасно, оскільки вони взаємодіють із різними аспектами фізичної підготовки. Даваймо розглянемо кожен з названих напрямків:

1. Підвищення гнучкості. Вправи, спрямовані на розтягування м'язів та поліпшення гнучкості.

2. Збільшення сили м'язів і підвищення їх тону. Вправи, що активують силові та стабілізуючі м'язи для підвищення м'язевого тону.

3. Зняття напруги. Техніки розслаблення та вправи, спрямовані на зниження напруги у м'язах та системі нервової напруги.

4. Зміцнення серцево-судинної системи. Аеробні вправи, спрямовані на поліпшення кардіореспіраторної витривалості та роботи серцево-судинної системи.

5. Поліпшення постави та позбавлення від головних болів, викликаних неправильною поставою. Вправи для укріплення м'язів, які підтримують правильну поставу, та зменшення напруги у шії та спині.

6. Поліпшення рухливості суглобів. Вправи, спрямовані на розвиток рухомості та гнучкості суглобів.

7. Зміцнення імунної системи. Вправи, які сприяють загальному покращенню фізичного здоров'я та можуть підтримувати імунну систему.

8. Виховання витривалості. Тривалі та інтенсивні вправи для підвищення функціональної витривалості та витривалості серцево-судинної системи.

Цей різноманітний підхід дозволяє враховувати індивідуальні потреби та цілі кожної людини, що займається пілатесом, і створює гнучкий план тренувань для досягнення різних фізичних цілей [9, 11, 13, 14].

Усі ці групи вправ сприяють покращенню еластичності, гнучкості м'язів та рухливості суглобів. Пілатес включає в себе елементи кожної з названих груп вправ і є системою тренувань, яка раціонально використовує різноманітні рухи для розвитку фізичних властивостей.

Це не лише метод тренувань, але й спосіб життя, що об'єднує чотири невід'ємні складові:

1. Правильна рухова активність. Активна участь у вправах сприяє зміцненню м'язів та покращенню координації рухів.

2. Вміння релаксації та протистояння стресам. Пілатес включає елементи релаксації, що сприяють зниженню рівня стресу та покращенню психічного благополуччя.

3. Збалансоване харчування. Цей метод відзначається усвідомленим підходом до харчування, сприяючи збалансованому раціону та поживному харчуванню.

4. Тренінг тіла. Пілатес включає в себе різноманітні вправи, спрямовані на зміцнення різних м'язових груп тіла та підтримку його загальної фізичної форми.

В результаті це стає не просто способом фізичного навантаження, але й комплексним підходом до підтримання здоров'я та активного способу життя.

Поєднання цих стилів призвело до позитивних змін у фізичному та психоемоційному стані жінок першого зрілого віку. Спостерігаючи за цією категорією жінок, можна відзначити значне покращення координації та якості виконання тренувань [51, 54, 61].

Кожен із вказаних стилів є унікальним, привносить своєрідне сприйняття характерних вправ та нової оригінальної музики, враховуючи всі смаки. Це сприяє значному покращенню психоемоційного стану, підвищенню настрою та позитивному сприйняттю оточуючих [16, 17, 28, 72].

Вправи, які виконуються за спеціальною методикою, мають вплив на всі відділи нервової системи, включаючи центральну, периферійну та вегетативну частини. Тренування нервової системи відображається на

здатності організму адаптуватися до складних умов та стресів, а також на покращенні функціонального стану всіх органів та систем під час фізичних навантажень.

Позитивні емоції, викликані в процесі занять, відіграють велике значення, підвищуючи активність людини та надаючи їй додаткової енергії та сил. Цей психоемоційний аспект важливий для загального благополуччя, оскільки позитивний емоційний стан може сприяти підвищенню мотивації, поліпшенню настрою та зниженню рівня стресу. Такий підхід до тренувань сприяє гармонії не лише фізичного, але й психічного здоров'я.

РОЗДІЛ 2

ЗАДАЧИ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної наукової літератури. Даний метод дозволяє отримати обґрунтовану теоретичну базу, розширити розуміння проблеми та врахувати підходи вчених до досліджуваного питання.

2. Педагогічні методи дослідження. Включають педагогічне спостереження для аналізу поведінки та результатів учасників, педагогічне тестування для оцінки знань та вмінь, а також педагогічний експеримент для перевірки ефективності використаних методик та програм.

3. Методи оцінки рівня фізичного стану. Використовується для об'єктивної оцінки фізичної підготовки та здоров'я учасників, заснованої на конкретних показниках та вимірах.

4. Антропометричні методи дослідження. Включають вимірювання фізичних розмірів тіла, що дозволяє отримати об'єктивні дані про структуру тіла та фізичні параметри.

5. Метод вкопіювання з медичних карт. Дозволяє отримати конкретні дані про медичну історію та стан учасників дослідження для врахування їхнього впливу на результати.

6. Методи математичної статистики. Використовуються для обробки та аналізу отриманих даних, визначення статистичної значущості результатів та формулювання висновків на підставі статистичних методів.

Під час аналізу науково-методичної літератури ми користувалися науковими джерелами, що розглядають основні закономірності

програмування фізкультурно-оздоровчих занять для жінок 30-35 років. Також досліджувалися особливості використання комп'ютерних технологій з метою залучення представниць даної вікової категорії до фізичних вправ. Наш аналіз також охоплював вплив занять, що використовують засоби системи Пілатес, на показники фізичного розвитку та фізичну підготовленість жінок першого зрілого віку.

Педагогічні спостереження проводилися нами з 2011 по 2013 рр. на заняттях з пілатесу. Під час педагогічних спостережень нами вивчався ряд питань, серед яких структура занять (використання і поєднання різних блоків і розподіл часу в них); використовувані засоби і дозування фізичного навантаження; методичні підходи в проведенні занять (форми організації тих, хто займається), наявність музичного супроводу.

Під час дослідження використовувалася група тестів для оцінки компонентів фізичної підготовленості.

$$CI = (\text{Динамометрія ведучої руки} / \text{Маса тіла}) \times 100\% \quad (2.1)$$

Отримані результати співвідносилися з даними таблиці (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Шкала оцінки силового індексу

Рівень силових здібностей				
низький	нижчий середнього	середній	вищий середнього	високий
<90	90-119	120-149	150-180	>180

Динамічна витривалість була оцінена за допомогою таких вправ, як «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі», «Присідання» та «Піднімання і сид».

Результат тестування силової витривалості м'язів живота визначався як кількість безпомилкових піднімань тулуба в сид, руки за голову протягом 1 хвилини (здійснювалася лише одна спроба). Отримані показники порівнювалися з даними, представленими у таблиці (таб. 2.2).

Таблиця 2.2

Шкала оцінки силової витривалості м'язів живота

Рівень силової витривалості м'язів живота (кількість разів)				
низький	нижчий середнього	середній	вищий середнього	високий
28	33	37	42	47

Визначення силової витривалості м'язів шиї і розгиначів хребта проводилося за допомогою тесту, в якому випробувана, лежачи на животі з руками за голову, повільно піднімала плечовий пояс і утримувала позу (статичне утримання) - тестова вправа "Утримання плечового поясу в положенні лежачи на животі" [41, 63, 78, 83].

Визначення силової витривалості сідничних м'язів проводилося з вихідного положення лежачи на животі на лавці, руками тримаючись за лавку. Випробувана повільно піднімала нижні кінцівки і фіксувала позу (статичне утримання) - тестова вправа "Утримання ніг в положенні лежачи на животі, на лаві, тримаючись за неї" [41, 63, 78, 83].

Для визначення силової витривалості прямих м'язів живота і шиї використовувався тест, при якому випробувана сиділа під кутом 45 градусів відносно підлоги. Ноги були на ширині плечей і зігнуті в колінних суглобах під кутом 90 градусів, руки за голову. Випробувана утримувала таке положення (статичне утримання) - тестова вправа "Утримання тулуба відносно підлоги під кутом 45 градусів, ноги зігнуті" [41, 63, 78, 83].

Інші показники силової витривалості оцінювалися за допомогою таких тестових вправ, як "Утримання тулуба, нахилоного вперед, ноги зігнуті" та "Утримання плечового поясу, руки в упорі, таз не відривається від підлоги".

Гнучкість визначали за допомогою вправ "Нахил вперед" і "Нахил вперед, нога зігнута у коліні та лежить на зовнішньому зводі стопи".

Рухливість хребта і еластичність м'язів і зв'язок оцінювали за допомогою максимального нахилу тулуба вперед (в сантиметрах), ноги в колінних суглобах прямі. Лінійка з нульовою відміткою розташовувалася

близько п'яти точок. Випробуваний торкається пальцями рук позначки нижче або вище нульової точки і утримує цю позу не менше 2 секунд. Тест проводився 3 рази поспіль, і зараховувався кращий результат, який співвідносився зі шкалою (таблиця 2.3) [41, 63, 78, 83].

Таблиця 2.3

Шкала рівня гнучкості поперекового відділу хребта і еластичності м'язів і зв'язок

Рівень гнучкості поперекового відділу хребта і еластичності м'язів і зв'язок (см)				
низький	нижчий середнього	середній	вищий середнього	високий
7	10	14	17	20

Для оцінки стійкості тіла використовувалася проба Є.Я. Бондаревського, під час якої фіксувався час збереження рівноваги жінками, які стояли на одній нозі з заплющеними очима. Під час виконання проби інша нога зігнута в коліні та приставлена п'ятою до коліна ноги, на якій особа стояла. Нормою збереження рівноваги для даної вікової категорії розглядався час, який доросла жінка могла утримуватися у цій позі, і цей час становив 25 секунд [41, 63, 78, 83].

Педагогічний експеримент був проведений у формі констатувального та формувального етапів. Констатувальний етап мав на меті визначення особливостей мотивації жінок 30-35 років до занять за допомогою засобів системи Пілатес та дослідження їх фізичного стану, включаючи фізичний розвиток, функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, фізичну роботоздатність, фізичну підготовленість та психоемоційний стан. На основі результатів констатувального етапу, в якому взяли участь 64 жінки 30-35 років, була розроблена програма фізкультурно-оздоровчих занять, включаючи елементи пілатесу.

Після цього проводився формувальний педагогічний етап, під час якого визначалися параметри фізичного стану жінок 30-35 років, які вже приступили до тренувань з елементами кросфіту. На основі цих даних була

розроблена програма тренувань. Після трьох місяців регулярних занять було проведено повторне визначення і аналіз показників. Результати цього аналізу представлені в розділі 3 дипломної роботи.

Методи оцінки рівня фізичного стану (методика О.А. Пирогової).

Методи оцінки рівня фізичного стану (методика О.А. Пирогової). На основі урахування маси тіла, довжини тіла, ЧСС і АТ у спокої ми розраховували індекс фізичного стану (ІФС) за формулою:

$$I\Phi C = \frac{700 - 3 \cdot (ЧСС) - 2,5 \cdot (АТ_{ср}) - 2,7 \cdot (вік) + 0,28 \cdot (МТ)}{350 - 2,6 \cdot (вік) + 0,21 \cdot (ДТ)} \quad (2.2)$$

де, ІФС – індекс фізичного стану, еквівалентний прогнозованому рівню фізичного стану, ум.од.;

$АТ_{ср}$ – середній артеріальний тиск (мм рт.ст.), який розраховується за формулою:

$$АТ_{ср} = \frac{АТ_{сист} - АТ_{дист}}{3} + АТ_{дист} \quad (2.3)$$

Отримані значення співвідносились зі шкалою оцінки фізичного стану заіндексом фізичного стану (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Шкала оцінки індексу фізичного стану

Рівень фізичного стану	Значення ІФС
Низький	<0,375
Нижче середнього	0,375 -0,525
Середній	0,526 -0,675
Вище середнього	0,676-0,825
Високий	>0,826

Антропометричні методи дослідження були використані для встановлення особливостей фізичного розвитку жінок 30-35 років. Обстеження випробовуваних проводилося стандартним інструментарієм

відповідно до загальноприйнятої уніфікованої методики.

У роботі були визначені наступні антропометричні характеристики:

Маса тіла - вимірювалася за допомогою медичних ваг з точністю до 100 г.

Довжина тіла - вимірювалася ростоміром з точністю до 0,5 см по висоті верхівкової крапки над підлогою.

Обхват грудної клітини - вимірювався стрічкою, яка проходила ззаду під нижніми кутами лопаток і спереду по верхньому краю грудної залози.

Обхват стегон - вимірювався в найширшій частині стегон.

Обхват стегна - вимірювався при початковому положенні випробуваного: ноги нарізно, маса тіла розподілена рівномірно на обидві ноги, стрічка накладалася на стегно під сідничною складкою.

Індекс маси тіла розраховувався за формулою 2.4, з урахуванням того, що згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), фізіологічна норма індексу маси тіла коливається в межах 18,5–24,9 кг/м². Отримані значення ІМТ представлені в табл. 2.5.

Розраховуючи індекс Кетле за формулою

$$IMT = \frac{m}{h^2} \quad (2.4)$$

де m - маса тіла, кг, h - довжина тіла, м

Індекс маси тіла (ІМТ) оцінювався згідно з формулою 2.4, при цьому ми звертали увагу на фізіологічну норму індексу маси тіла, визначену Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ). Зазначена фізіологічна норма для ІМТ коливається в межах 18,5–24,9 кг/м². Цей діапазон використовувався як референт для оцінки ваги тіла та класифікації рівня здоров'я в контексті маси тіла.

Таблиця 2.6

Значення індексу маси тіла

Індекс маси тіла	Результат
менше 18,5	Недостатня маса тіла
18,5–24,9	Норма
25–29,9	Передожиріння (гладкість)
30–34,9	Ожиріння I ступеня
35–39,9	Ожиріння II ступеня
вище 40	Ожиріння III ступеня

Нормативні значення для жінок 30-35 років складають 325-365 г/см.

Експериментальні дані були оброблені за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики [39, 40], з обчисленням середніх арифметичних величин ($\bar{X}$), середніх квадратичних відхилень (S), та коефіцієнтів варіації (V).

Достовірність статистичних оцінок визначалася за допомогою критерію Стюдента (при рівні значущості $p = 0,05$), якщо дані слідували нормальному закону розподілу. Оцінка відповідності емпіричних даних нормальному закону розподілу проводилася за допомогою показників асиметрії і ексцесу.

У випадку, коли встановлені показники не слідували нормальному закону розподілу, для виявлення відмінностей між середніми груп був використаний непараметричний критерій Манна-Уїтні для порівняння представниць контрольної та експериментальної груп. Крім того, непараметричний критерій Вілкоксона використовувався для вивчення динаміки змін досліджуваних показників в межах однієї групи до і після педагогічного втручання.

Всі дані були оброблені з використанням табличного редактора MS Excel.

Для встановлення пріоритетних мотивів жінок до занять системою Пілатес, виявлення впливу Пілатесу на їх психоемоційний стан та оцінки ефективності програми, ми використовували метод експертних оцінок. Критерій Кендала W використовувався для вивчення узгодженості думок

опитуваних, а його статистична значущість перевірялася за допомогою критерію Хі-квадрат.

Усі розрахунки були автоматизовані за допомогою програми Statistica 7.0.

Кластерний аналіз чинників, які стимулюють жінок 30-35 років займатися системою Пілатес, дозволив вивчити структуру їх мотивації і визначити пріоритетність різних мотивів. Кластерний аналіз також був виконаний у програмі Statistica 7.0.

Для вирішення питання дозування навантажень при розробці програм з використанням системи Пілатес використовувався факторний аналіз та побудовано матрицю головних факторів, яка характеризує фізичний та психоемоційний стан жінок 30-35 років. Факторний аналіз групував 40 досліджуваних показників у чотири фактори, описуючи структуру даних на 45,7%. Виділені фактори включали показники функціонального стану серцево-судинної системи, больові відчуття та психоемоційні показники, функціональний стан дихальної системи, фізичний розвиток, а також показник, що вказує на функціональний стан вегетативної нервової системи.

2.2. Організація дослідження

Дослідження були проведені на базі КЗ "Запорізька обласна школа вищої спортивної майстерності" Запорізької обласної ради. У дослідженнях брали участь жінки 30-35 років, які займаються у фітнес-центрах м. Запоріжжя (усього 64 особи). Дослідження проведено у декілька етапів протягом 2022-2023 років.

На I етапі (серпень 2022 – вересень 2023 рр.) проводився теоретичний аналіз та узагальнення даних, представлених в науково-методичній літературі, для визначення особливостей занять з використанням засобів системи Пілатес з жінками першого зрілого віку. Був проведений аналіз наявних відеоматеріалів і комп'ютерних програм, вивчені основні

закономірності розробки фітнес-технологій. Було визначено ступінь наукової розробленості досліджуваної проблеми, об'єкт та предмет дослідження, сформульовано мету та завдання, визначено наукові методи для проведення дослідження. Складено програму дослідження та опановано відповідні методи та протоколи обстеження.

На II етапі дослідження (жовтень 2022 – серпень 2023 р.р.) проводилося визначення рівня фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку. Розроблено та експериментально апробовано програму оздоровчого тренування з використанням засобів системи Пілатес. Ефективність впливу експериментальної методики визначалася шляхом аналізу змін показників рівня розвитку фізичної підготовленості. Результати контрольної та експериментальної груп на початку і при кінці експерименту порівнювалися для визначення достовірності різниць між двома масивами вибірок.

Третій етап (червень – листопад 2023) включав обробку та аналіз отриманих результатів, проведення порівнянь результатів тестування експериментальної та контрольної груп, апробацію результатів та літературне оформлення роботи.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМУВАННЯ, СТРУКТУРА І ЗМІСТ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ПІЛАТЕСОМ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Оздоровлення та покращення психофізичного стану жінок репродуктивного віку визначається як одна з ключових проблем у сфері оздоровчого фітнесу і спорту. Це особливо актуально, оскільки високий рівень фізичного здоров'я жінок 30-35 років сприяє подоланню демографічної кризи [11, 21, 46].

Зважаючи на те, що значна частина сучасних жінок має низький рівень фізичної активності, відзначається спад показників фізичної підготовленості та фізичного розвитку. Для більшості жінок 30-35 років більш привабливими є заняття оздоровчим фітнесом порівняно з аеробними тренуваннями або тренуваннями силового характеру.

Наразі особливу популярність набуває напрямок оздоровчого фітнесу "Mind Body" або "Розумне тіло", що включає йогу, стретчинг, ушу, цигун, а також систему Пілатес. Усі ці системи тренувань об'єднують ідею, пов'язану із східною філософією, яка полягає в одночасному поліпшенні фізичного стану та духовної гармонії особистості. Система Пілатес вирізняється уважним виконанням вправ у повільному темпі, концентрацією уваги, акцентом на диханні та самовдосконаленні у процесі тренування. Головне, що заняття за цією методикою майже не мають протипоказань.

Розділ присвячено вивченню впливу системи Пілатес на фізичний та психоемоційний стан жінок 30-35 років. У рамках експерименту брали участь 64 жінки цього вікового періоду, які займалися Пілатесом у фітнес-клубах м. Києва. Учасниці були розподілені на дві групи: контрольну (КГ) і експериментальну (ЕГ), обидві складались з 32 жінок, що були відібрані відповідно до рівня фізичного стану.

Для оцінки ефективності програми, розробленої автором, були залучені висококваліфіковані фахівці з оздоровчого фітнесу. Ця експертна група складалась з 14 осіб і графіком своєї роботи взяла участь у процесі оцінювання результатів.

Цей підхід дозволяє не лише науково дослідити вплив Пілатесу на фізичне здоров'я та емоційний стан учасниць, але й забезпечити об'єктивність та компетентність в оцінці результатів завдяки участі кваліфікованих фахівців з оздоровчого фітнесу в якості експертів.

3.1. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів системи Пілатес для жінок 30-35 років

Метою даної програми є комплексне покращення фізичного та психоемоційного стану жінок 30-35 років, спрямоване на їх залучення до здорового способу життя. Основні завдання включають підвищення рівня рухової активності, формування стійкої мотивації до регулярних занять, покращення постави та зменшення болісних відчуттів у ділянках шийного, грудного та поперекового відділів хребта.

У процесі реалізації програми було визначено три етапи впливу: терміновий тренувальний ефект на першому етапі, довготривала адаптація на другому та кумулятивний тренувальний ефект на третьому. Цей підхід дозволяє враховувати динаміку результатів та їх сталість протягом тривалого періоду занять.

Програма розроблена з урахуванням структури занять, яка включає концептуальну основу, змістовний компонент та процесуальну частину. Ця концепція ґрунтується на принципах гуманістичного, аксіологічного, особистісно-орієнтованого та діяльнісного підходів до оздоровчого фітнесу.

Аксіологічний підхід, орієнтований на розглядання фізичного здоров'я як найвищої цінності суспільства, виявився ключовим у врахуванні особливостей фізичного стану та підготовленості учасниць. Таким чином,

програма базується на принципі оздоровчої спрямованості, враховуючи цілісність фізичних та психічних аспектів особистості жінок 30-35 років.

Активні та свідомі заняття, впроваджені з використанням методики системи Пілатес, дозволили реалізувати особистісно-орієнтований підхід. Цей підхід виявився ефективним завдяки різноманітності форм і засобів, які використовувалися під час занять з жінками. Також враховувались заходи та технології, спрямовані на зміцнення їхньої мотивації до регулярних тренувань.

Важливо відзначити, що програма використовувала гуманістичний підхід, що враховував партнерські відносини між фітнес-тренером і учасницями, взаємоповагу та взаєморозуміння. Створювалися комфортні умови, дотримувалися заходів безпеки, і забезпечувалось контроль за самопочуттям учасниць.

Діяльнісний підхід сприяв активному взаємодії між жінками та фітнес-тренером, стимулював систематичні відвідування занять та активне витрачання часу на позатренувальні заняття.

У процесі програмування занять оздоровчим фітнесом за системою Пілатес, окрім загальних принципів, враховувалися специфічні принципи, такі як концентрація та інтеграція, контроль м'язів, візуалізація, плавність, точність та правильне дихання. Ці принципи визначали основні напрямки та підходи до тренувань у рамках системи Пілатес.

Серед особливих принципів системи Пілатес, що визначається як напрям ментального фітнесу, першочергове значення має принцип концентрації. Цей принцип вимагає уваги та зосередженості на виконанні рухів, а також розумінні того, які м'язи використовуються під час конкретного руху. Це сприяє усвідомленню тіла як цілісної системи. Також, принцип інтеграції включає здатність усвідомлювати тіло як єдине ціле, підтримуючи взаємодію його складових частин.

Принцип контролю м'язів, зокрема, передбачає залучення м'язів у роботу та їх контроль без надмірної напруги. Це вимагає інтуїтивного

розуміння власного тіла та прислуховування до нього. Цей принцип може бути важким для освоєння, оскільки вимагає зосередженості та великої концентрації під час виконання вправ системи Пілатес. Однак він допомагає учасникам ефективно працювати без зайвої напруги.

Принцип централізації передбачає створення "центру сили" через розвиток м'язів живота, нижньої частини спини, стегон та сідниць. Це спрямовано на підтримку хребта та стабільність тазу. Усі вправи Пілатес розпочинаються з акцентом на "центр сили", що допомагає зміцнити та розтягнути м'язи нижньої частини спини та покращити поставу.

Ці принципи визначають основні аспекти та підходи до виконання вправ системи Пілатес, підкреслюючи важливість уваги, концентрації та взаємодії між різними частинами тіла.

Принцип візуалізації в системі Пілатес вимагає активного використання візуальних образів для зосередження уваги на анатомічній системі тіла. Цей принцип є ефективним способом впливу на роботу м'язів та їх розвиток. Використання візуалізації передбачає постійне утримання перед внутрішнім поглядом кінцевої мети тренування, уявлення себе в цілому та зосередження на конкретній частині тіла, яка займається під час виконання вправи, у її ідеальному вигляді.

Принцип плавності визначається природнім ритмом та плавністю рухів під час виконання вправ. Суть полягає в повільному та граційному виконанні рухів у напрямку від сильного центру. За цим принципом рекомендується виконувати вправи без задання конкретного темпу: учасники занять визначають ритм, комфортний для них. Плавність сприяє поступовому збільшенню динамічності виконання вправ без втрати контролю.

Принцип точності передбачає правильну техніку виконання вправ для точності та ефективності роботи м'язів. Він запобігає надмірному навантаженню суглобів та перетренованості м'язів. Джозеф Пілатес вказував, що відсутність болю та печії не означає, що м'язи не працюють достатньо. Технічно правильне та точне виконання руху допомагає уникнути перевтоми

та травматизму, сприяє загальному благополуччю та позитивному впливу на організм.

Принцип правильного дихання в системі Пілатес передбачає використання "грудного" дихання під час тренувань. Цей тип дихання включає в себе вдих перед початком вправи, втягування живота при видиху та виконання руху, а також розслаблення і повернення в початкове положення після вдиху. Фахівці вважають, що "грудне" дихання в процесі рухових дій сприяє очищенню крові через насичення легень киснем, що активізує роботу всіх систем організму та дозволяє контролювати рухи під час тренувань. Ритм дихання повинен майже співпадати з ритмом природного дихання людини при невеликому збільшенні частоти серцевих скорочень.

Змістовною частиною запропонованої програми є комплекси фізичних вправ, які виконуються з різним обладнанням або без нього, включаючи комп'ютерну фітнес-програму "Pilates" та теоретичні матеріали для розширення знань учасниць про Пілатес. Основний акцент покладено на заняття з великим обладнанням, зокрема з Реформером, які проводяться під керівництвом фітнес-тренера. Заняття без обладнання або з малим обладнанням рекомендується для самостійних занять у випадках, коли жінка не може відвідати тренування з інструктором. У таких випадках жінкам рекомендується використовувати комп'ютерну фітнес-програму "Pilates" з урахуванням їх рівня фізичної підготовки та вибору обладнання. Регулювання навантаження можна здійснювати за допомогою комп'ютерної програми, враховуючи індивідуальні особливості учасниць програми.

Процесуальний компонент включає в себе методи, форми і засоби, які застосовуються при організації занять з використанням системи Пілатес для жінок 30-35 років. Основними засобами оздоровчого впливу є вправи різного спрямування та методи їх дозування (табл. 3.1).

Особлива увага в заняттях оздоровчим фітнесом з жінками 30-35 років повинна приділятися рекомендаціям стосовно організації занять та

дозуванню навантажень.

Таблиця 3.1

Систематизація окремих вправ пілатесу

Вправи	Спрямування	Тип вправ
без обладнання		
Сотня Розтягнення хребта Почергове згинання колін Круги ногою	для зміцнення м'язів живота та спини для покращення рухливості хребта для покращення рухливості колінних суглобів для покращення рухливості тазостегнових суглобів	
з малим обладнанням (фітбол)		
Сидіння на м'ячі, утримуючи рівновагу Згинання-розгинання рук від підлоги з колінами на м'ячі Підйом ніг з упора руками, м'яч під животом Повороти тулуба з м'ячем під попереком Перекочування м'яча, розташованого під ногами лежачи на спині Підйом тазу з вихідного положення лежачи на спині, ступні ніг на м'ячі	для мобілізації хребта та зміцнення м'язів ніг для укріплення м'язів рук, плечового поясу і спини для мобілізації грудного відділу хребта і укріплення ніг для укріплення м'язів тазу для розслаблення спини для укріплення м'язів ніг і тазу	
з великим обладнанням (реформер)		
Жими ногами Плечовий міст Скручування Сотня	для поліпшення рухливості гомілкових суглобів для зміцнення м'язів сідниць та задньої частини стегна для зміцнення м'язів живота, спини та розтягування хребта для зміцнення м'язів живота та спини, розтягування хребта та	
	покращення роботи дихальної системи	
Колові рухи руками Планка	для покращення рухливості плечових суглобів і зміцнення грудних м'язів для зміцнення м'язів плечового поясу	

При проведенні занять з використанням системи Пілатес із жінками 30-35 років, дотримувалися таких методичних принципів [41, 102]:

Час після їжі. Тренування рекомендовано починати не раніше, ніж через дві години після прийому їжі.

Одяг. Важливо вибирати зручний одяг, щоб не обмежувати свободу рухів.

Музичний супровід. Вправи виконуються під ритмічний музичний супровід для підтримки позитивного настрою та правильного темпу виконання.

Дозування фізичних вправ. Кількість повторень, темп виконання та амплітуда рухів регулюються відповідно до фізичного стану учасниць.

ЧСС під час тренувань. Перевищення пульсу не повинно перевищувати 160 уд./хв., забезпечуючи безпеку під час фізичних навантажень.

Тренувальна ЧСС. Для жінок із низьким та нижче середнього рівнем фізичного стану рекомендована тренувальна ЧСС в межах 85-95 уд./хв., а для жінок із середнім та вище середнього рівнем фізичного стану – від 104 до 133 уд./хв.

Водночас, при дозуванні навантажень з використанням засобів системи Пілатес для жінок з низьким і нижче середнього рівнями фізичного стану інтенсивність навантаження складала 45–50 % від $ЧСС_{max}$, а для жінок з середнім і вище середнього рівнями фізичного стану – 55–70 % від $ЧСС_{max}$.

За даними спеціальної літератури, інтенсивність навантаження можливо диференціювати за темпом музичного супроводження: для жінок з низьким і нижче середнього рівнями фізичного стану має складати 118–122 акц.·хв.⁻¹, а для жінок з середнім і вище середнього РФС – 120–124 акц.·хв.⁻¹. Але специфіка фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів системи Пілатес та дотримання принципу плавності рухів обумовлюють використання музичного фону в низькому темпі виключно для покращення настрою та психоемоційного стану.

При організації занять з використанням системи Пілатес для жінок

віком 21-35 років, незалежно від типу обладнання, ми використовували таку структуру тренування. Основну частину заняття розпочинали з аеробного компоненту тривалістю 7-10 хвилин. Після цього переходили до блоку силових вправ тривалістю 15-20 хвилин, які охоплювали великі групи м'язів, і закінчували тренування блоком стретчингу тривалістю 10-15 хвилин.

У силовому блоку жінки виконували вправи з використанням ваги власного тіла, амортизаторів і невеликих обтяжень (гантелі, тощо), при цьому уникати затримки дихання. Для жінок із низьким і нижче середнього рівнем фізичного стану пульсовий режим у силовому компоненті складав 120-145 уд./хв., а для тих, у кого середній і вище середній рівень фізичного стану – 120-150 уд./хв.

У аеробному компоненті частота серцевих скорочень для жінок із низьким і нижче середнього рівнем фізичного стану становила 100-120 уд./хв., а для тих, у кого середній і вище середній рівень фізичного стану – 125-140 уд./хв. Вправи стретчингу виконувалися в залежності від рівня фізичного стану при частоті серцевих скорочень 85-100 або 95-110 уд./хв.

Після виконання кожного блоку вправ ми включали розтяжку м'язів, які були задіяні. Заключна частина заняття передбачала виконання вправ на відновлення і розслаблення.

Тренер пояснював жінкам оздоровчий ефект від виконання кожної вправи, стимулюючи їх до усвідомленого виконання. Зосередження на очікуваних змінах у статурі мотивувало їх продовжувати заняття. Контроль за диханням та приємна музика допомагали створити комфортну обстановку під час тренувань.

Одним із основних методів у програмі оздоровчого тренування жінок 30-35 років було групове тренування. Підготовчу і заключну частини вони виконували разом, а у основній частині був поділ на групи в залежності від рівня фізичного стану.

Пріоритетним методом проведення занять було колове тренування. Під час формування рухового навику акцент робився на спільному,

універсальному елементі, що поєднував нові та відомі вправи, перш ніж переходити до їхніх специфічних особливостей.

Розроблені критерії дозволяли оцінити ефективність програми. Серед критеріїв варто відзначити підвищення мотивації до занять, покращення фізичного стану, зниження рівня болю та поліпшення психоемоційного стану жінок 30-35 років (таб. 3.2)

Таблиця 3.2

**Критерії ефективності програми оздоровчого тренування жінок
першого періоду зрілого віку за системою Пілатес**

Компонент	Критерії ефективності
Мотиваційний	Стійка мотивація до занять з використанням засобів системи Пілатес, прагнення до самовдосконалення, інтерес до самостійних занять в позатренувальний час
Показники фізичного розвитку	Позитивна динаміка показників фізичного розвитку, нормалізація співвідношення між довжиною і масою тіла
Показники фізичного стану	Позитивна динаміка показників фізичного стану: перехід жінок на більш високий рівень фізичного розвитку
Показники фізичної підготовленості	Позитивна динаміка показників фізичної підготовленості: перехід жінок на більш високий рівень фізичної підготовленості

Після впровадження запропонованої програми оздоровчого тренування для жінок 30-35 років за системою Пілатес, ми провели оцінку її ефективності використовуючи розроблені критерії.

3.2. Зміна показників фізичного стану жінок 30-35 років під час занять оздоровчим фітнесом з використанням засобів системи Пілатес

В результаті проведеного дослідження встановлено, що заняття з використанням засобів системи Пілатес, крім нормалізації маси тіла, сприяють підвищенню рівня фізичної роботоздатності та фізичної підготовленості жінок 30-35 років, а також покращенню показників функціонального стану основних систем їх організму.

Згідно з результатами дослідження, виявлено, що показники фізичного

розвитку у жінок контрольної групи покращилися після занять системою Пілатес, проте ці покращення не досягли статистично значущих відмінностей ($p>0,05$) (таб. 4.6).

Таблиця 3.3

Показники фізичного розвитку жінок 30-35 років контрольної групи дота після експерименту, $n=32$

Рухові тести	Середньостатистичні показники			
	до експерименту		після експерименту	
	x	S	x	S
Довжина тіла, см	167,69	3,65	167,75	3,48
Маса тіла, кг	65,91	5,72	64,53	5,42
ОГК, см	91,03	3,74	90,84	3,63
Обхват стегон, см	95,44	5,74	95,28	5,42
Обхват стегна правого, см	54,53	3,55	54,47	3,48
Обхват стегна лівого, см	54,16	3,25	54,09	3,2

Розрахунки, проведені під час дослідження, підтвердили, що у представниць експериментальної групи також спостерігаються позитивні зміни у показниках, що вказують на покращення їх фізичного розвитку. Проте, так само, як і в учасниць контрольної групи, статистично значущих відмінностей ($p>0,05$) в цих показниках не виявлено (таб. 3.4).

Таблиця 3.4

Показники фізичного розвитку жінок 30-35 років експериментальної групи до та після експерименту, $n=32$

Рухові тести	Середньостатистичні показники			
	до експерименту		після експерименту	
	x	S	x	S
Довжина тіла, см	167,39	4,2	167,52	4,01
Маса тіла, кг	66,59	5,91	64,25	4,56
ОГК, см	93,13	4,89	92,69	3,63
Обхват стегон, см	96,67	6,49	96,0	5,76
Обхват стегна правого, см	55,91	3,50	55,38	2,87
Обхват стегна лівого, см	55,75	3,66	55,16	2,84

Результати дослідження вказують на окремі зміни у розподілі учасниць експерименту за індексом Кетле. Після занять з використанням засобів системи Пілатес за звичайною програмою кількість жінок із нормальним співвідношенням довжини і маси тіла збільшилася на 9,4% (n=3), а серед тих, хто займався додатково у домашніх умовах, збільшилася на 12,5% (n=4) (рис. 3.1).

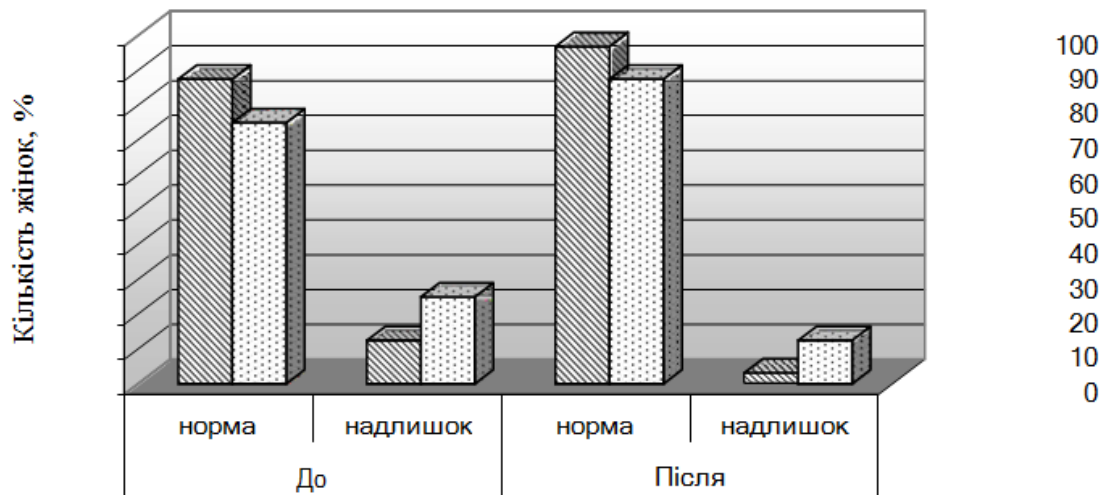


Рис. 3.1 Розподіл жінок першого періоду зрілого віку за індексом Кетле до і після експерименту, n=64

-  експериментальна група;
-  контрольна група

Отже, можна визначити, що заняття з використанням засобів системи Пілатес мають позитивний вплив на показники фізичного розвитку жінок 30-35 років. Ми вважаємо, що такі результати зумовлені тим, що у більшості учасниць експерименту співвідношення між довжиною і масою тіла відповідали віковій нормі.

Одним з найінформативніших критеріїв ефективності програми оздоровчого тренування для жінок 30-35 років з використанням засобів системи Пілатес є показники фізичної підготовленості. Ми дослідили динаміку цих показників до і після експерименту (таб. 3.5).

Таблиця 3.5

Показники фізичної підготовленості жінок 30-35 років до експерименту, n=64

Зміст тесту		Середньостатистичні показники							
		КГ				ЕГ			
		Me	25%	75%	S	Me	25%	75%	S
Кистьова динамометрія, кг	П	29	24	39,5	8,4	33	26	38	7,6
	Л	29	22,5	37,5	7,9	30	24	35	7,6
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів		20	17	25	6,8	20	15	22	6,1
Присід, разів		30,5	27,5	36	6,7	30	25	35	6,7
Піднімання в сід, разів		27,5	24	35	8,1	25	20,5	30	7,1
Утримання плечового поясу в положенні лежачи на животі, с		20,5	14	24	7,4	22	14	32,5	8,9
Утримання ніг в положенні лежачи животі, на лаві, тримаючись за неї, с		16	13	24	9,3	20	15,5	31	8,2
Утримання тулуба відносно підлоги під кутом 45°, ноги зігнуті, с		18,5	15	24,5	7,6	21	16	23	5,1
Утримання тулуба, нахилоного вперед, ноги зігнуті, с		19	14,5	25	6,1	18,5	14	25	6,1
Утримання плечового поясу, руки в упорі, таз не відривається від підлоги, с		24	20,5	28	6,2	24	20,5	29,5	5,9
Нахил вперед, см		10	4,5	12	5,4	9,0	4,5	12,5	4,7
Нахил вперед, нога зігнута у коліні, нозі та лежить на зовнішньому зводі стопи, см	П	7	5	11	5,6	7,5	5,5	12,5	4,8
	Л	7,5	3	9,5	6,5	6,5	2,5	10	5,8
Проба Бондаревського, с		23	18	25	5	20	15,5	25	5,3

Після проведення розрахунків ми визначили, що до експерименту між середньогруповими показниками фізичної підготовленості жінок 30-35 років за системою Пілатес статистично значущих відмінностей не виявлено ($p > 0,05$).

Проте, після завершення експерименту, окремі показники фізичної підготовленості учасниць експериментальної групи були вищими, ніж у представниць контрольної групи (таб. 3.6).

Таблиця 3.6

Показники фізичної підготовленості жінок 30-35 років після
експерименту, n=64

Зміст тесту		Середньостатистичні показники							
		КГ				ЕГ			
		Me	25%	75%	S	Me	25%	75%	S
Кистьова динамометрія, кг	п	31,5	29,0	42,0	7,8	36,0	30	41,5	6,8
	л	30,0	26,0	40,0	7,5	34,0	28,5	40,0	6,4
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів		21,5	19,0	27,0	5,0	23,0	20,5	25,0	4,1
Присід, разів		32,0	29,0	36,5	6,2	32,5	29,0	37,0	5,5
Піднімання тулуба в сід із положення лежачи, разів		29,0	25,0	35,0	7,2	27,5	25,5	33,0	6,0
Утримання плечового поясу в положенні лежачи на животі, с		22,0	15,5	25,0	6,9	24,5*	19,0	34,0	8,1
Утримання ніг в положенні лежачи на животі, тримаючись лаву, с		19,0	15,0	25,0	8,6	23,0*	20,0	32,5	7,4
Утримання тулуба відносно підлоги під кутом 45°, ноги зігнуті, с		20,0	16,5	25,0	7,2	24,0*	21,0	26,0	4,6
Утримання тулуба, нахилоного вперед, ноги зігнуті, с		20,0	15,0	25,0	5,9	22,5*	20,0	29,5	5,1
Утримання плечового поясу, руки в упорі, таз не відривається від підлоги, с		25,0	21,5	29,5	6,0	25,5*	24,0	32,0	5,4
Нахил вперед, см		12,0	6,5	15,0	5,1	13,0	8,5	15,0	4,6
Нахил вперед, нога зігнута у коліні нозі та лежить на зовнішньому зводі стопи, см	п	11,0	9,0	13,0	4,8	11,0	7,5	15,5	4,9
	л	11,0	7,0	12,0	5,4	10,0	5,5	14,0	6,0
Проба Бондаревського, с		28,0	19,5	30,5	6,1	30,5**	29,5	32,5	3,9

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$ у порівнянні з величинами показників, які було зареєстровано до початку експерименту (U-критерій Манні-Уїтні для незалежних вибірових даних)

Результати розрахунків показали, що після експерименту деякі показники фізичної підготовленості жінок 30-35 років в експериментальній групі були статистично значуще вищими в порівнянні з контрольною групою:

Утримання плечового поясу в положенні лежачи на животі. Збільшення на 19,2% у жінок експериментальної групи.

Утримання плечового поясу, руки в упорі, таз не відривається від підлоги. Збільшення на 13,2% у жінок експериментальної групи.

Підняття плечового поясу не відриваючи таз від підлоги лежачи на

животі руки в упорі біля грудей. Збільшення на 12,4% у жінок експериментальної групи.

Час утримання рівноваги. Збільшення на 21,9% у жінок експериментальної групи порівняно з контрольною групою.

Ці результати свідчать про те, що заняття з використанням засобів системи Пілатес позитивно впливають на фізичну підготовленість жінок 30-35 років. Однак, слід зазначити, що авторська методика на основі пілатесу має більший ефект для розвитку силової витривалості м'язів ніг і спини, а також для розвитку функції рівноваги, порівняно з звичайною програмою.

ВИСНОВКИ

1. Наукові дослідження свідчать про тенденцію систематичного зниження фізичного стану жінок у віці від 30 до 35 років. Це явище зумовлене значними фізичними та психічними навантаженнями, порушеним режимом праці та відпочинку, а головне – низьким рівнем рухової активності. У зв'язку з цією ситуацією набуває актуальності розробка та впровадження фізкультурно-оздоровчих систем та різноманітних методів оздоровчого фітнесу. Ці засоби призначені для стабілізації здоров'я та гармонізації внутрішнього стану жінок. За висновками досвідчених фахівців у галузі оздоровчого тренування, одним з перспективних напрямків для поліпшення фізичного та психоемоційного стану жінок віком 30-35 років є використання системи Пілатес. Цей метод відзначається відсутністю екстремальних тренувальних навантажень та виявляє позитивний вплив не лише на фізичний, але й на психоемоційний стан жінок. Використання системи Пілатес сприяє профілактиці болей у спині, надаючи комплексний ефект для поліпшення загального самопочуття та здоров'я.

Тим не менше, існують недоліки у підходах до розробки оздоровчих програм для осіб зрілого віку, а також у впровадженні науково обґрунтованих програм для індивідуальних занять з жінками 30-35 років. Ці недоліки стосуються нестачі вивчення особливостей фізичного та психоемоційного стану цієї групи осіб та недостатнього використання засобів системи Пілатес.

Теоретично обґрунтована та розроблена програма фізкультурно-оздоровчих занять для жінок віком 30-35 років, використовуючи методи системи Пілатес. Метою програми є покращення фізичного та психоемоційного стану цільової групи, залучення до здорового способу життя, підвищення рухової активності та розвиток окремих фізичних якостей. Програма також спрямована на підвищення функціонального стану

основних систем організму жінок, зниження больових відчуттів у різних відділах хребта, підвищення настрою і поліпшення самопочуття учасниць.

Програма включає в себе різноманітні вправи системи Пілатес, спрямовані на зміцнення коре, поліпшення гнучкості та роботу над стійкістю тіла. Заняття орієнтовані на індивідуальні потреби учасниць, забезпечуючи поступове збільшення навантаження відповідно до їхнього фізичного стану. Програма розрахована на регулярні тренування, щоб досягти максимальної ефективності та забезпечити тривалі позитивні результати.

2. Принципи програми базуються на системному підході до тренувань, забезпечуючи їхню послідовність у підготовчому, основному та підтримуючому періодах. Для досягнення оптимальних результатів учасницям рекомендовано займатися три рази на тиждень, тривалість кожного заняття становить 60 хвилин. Для дозування навантаження враховувалися рівні фізичного стану. Для жінок із низьким та нижче середнього рівнями фізичного стану інтенсивність навантаження складала 45–50% від максимальної серцевої частоти (ЧСС_{max}), в той час як для жінок із середнім та вище середнього рівнями – 55–70% від ЧСС_{max}. Цей підхід дозволяє індивідуалізувати тренування, забезпечуючи оптимальне навантаження відповідно до фізичної підготовленості кожної учасниці програми.

У програмі передбачено інформаційне забезпечення, що включає комп'ютерну фітнес-програму з трьома блоками: інформаційним, розрахунковим та фізкультурно-оздоровчим. Це забезпечує учасницям доступ до всебічної інформації, сприяє моніторингу власного прогресу та підтримує мотивацію для тренувань. Крім того, розроблено критерії ефективності, які враховують фізичні та психологічні показники, забезпечуючи об'єктивну оцінку досягненого рівня благополуччя та фітнесу учасниць.

3. У ході формувального експерименту проведено оцінку ефективності запропонованих підходів до фізкультурно-оздоровчих занять,

зокрема використання системи Пілатес, у жінок 30-35 років. Важливим аспектом аналізу є функціональний стан дихальної системи учасниць. На етапі перед експериментом встановлено, що показники функціонального стану дихальної системи не відрізнялися статистично значуще між групами представниць контрольної групи (КГ) та експериментальної групи (ЕГ) ($p > 0,05$). Після проведення експерименту виявлено, що час затримки дихання на вдиху і видиху статистично значуще збільшився у представниць експериментальної групи ($p < 0,05$). Це може свідчити про позитивний вплив програми фізкультурно-оздоровчих занять з використанням системи Пілатес на роботу дихальної системи жінок віком 30-35 років. Зміни у часі затримки дихання можуть вказувати на поліпшення контролю за диханням, що може бути корисним для загального фізичного та психоемоційного стану учасниць програми.

4. Результати дослідження підтверджують, що позитивні зміни в рівні фізичної підготовленості (РФС) були більш виражені у представниць експериментальної групи (ЕГ), ніж у жінок з контрольної групи (КГ). Зокрема, 21,8% жінок ЕГ покращили рівень фізичного стану, з них 15,0% до вищого середнього рівня. Після проведення експерименту виявлено покращення окремих показників фізичної підготовленості у жінок ЕГ порівняно з жінками КГ. Наприклад, час утримання плечового поясу в положенні лежачи на животі у жінок ЕГ збільшився на 19,2%, утримання плечового поясу – на 13,2%, а підняття плечового пояса лежачи на животі (піднімання тулуба в сід із положення лежачи) – на 12,4% порівняно з жінками КГ. Також спостерігалось підвищення показника рівноваги у жінок ЕГ, де час утримання рівноваги виявився на 21,9% більшим порівняно з аналогічним показником у жінок КГ. Важливо відзначити, що програма виявилася ефективною для розвитку силової витривалості та сили м'язів спини у жінок 30-35 років з середнім і вищим рівнем фізичної підготовленості, а також позитивно вплинула на розвиток функції рівноваги у жінок віком від 21 до 35 років з низьким і нижчим середнього рівня

фізичної підготовленості.

5. Дослідження вказує на те, що використання авторської програми оздоровчого тренування має позитивний вплив і призводить до відчутного зменшення больових відчуттів у різних відділах хребта у жінок 30-35 років, незалежно від їхнього рівня фізичної підготовленості. Однак програма найефективніше підходить для зменшення больових відчуттів у різних відділах хребта у жінок цього вікового періоду з низьким і нижчим середнього рівня фізичної підготовленості. Важливо відзначити, що запропонована програма є більш ефективним засобом корекції психоемоційного стану для жінок з низьким і нижчим середнього рівня фізичної підготовленості порівняно з традиційними заняттями за системою Пілатес. Суб'єктивне сприйняття інтенсивності навантаження під час занять також свідчить про позитивний аспект програми, де учасниці ЕГ зазнали менше відчуття напруження в порівнянні з контрольною групою. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на розробку науково обґрунтованих програм оздоровчого тренування для жінок другого періоду зрілого та похилого віку з використанням системи Пілатес. Це відкриє можливості для удосконалення підходів до підтримання фізичного і психічного здоров'я жінок у цих важливих етапах життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрєєва О. Концептуальні основи рекреаційно-оздоровчої діяльності різних груп населення. *Молодіжний науковий вісник*. 2014. С. 7-13.
2. Антонова Т. В., Кожанов В. В. Використання медитативної техніки у процесі занять фізичною культурою. *Актуальні проблеми фізичної культури та спорту*. 2010. С. 45-49.
3. Беляк Ю. Завдання оздоровчого фітнесу для жінок зрілого віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2011. № 2. С. 66-68.
4. Беляк Ю. І. Класифікація і методичні особливості засобів оздоровчого фітнесу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. №11. С. 3-7.
5. Беляк Ю. І. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. *Спортивна медицина*. 2014. №1. С. 80-86.
6. Бібік Р. В. Корекція порушень постави жінок першого періоду зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих.: 24.00.02. Київ, 2013. 21 с.
7. Білецька В. В., Бондаренко І. Б., Данільченко Ю. В. Програмування занять стретчингом у процесі фізичного виховання студенток. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2012. Вип. 98. Том III. С. 58-61.
8. Благій О. Л., Лисакова Н. М. Тенденції розвитку групових фітнес-програм. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С.54-58.
9. Болдирєва О. О., Васильєва Н. О. Використання пілатесу з метою фізичного виховання та реабілітації населення. *Проблеми сучасної валеології, фізичної культури та реабілітації* : Матеріали VII Всеукраїнської науково-

практичної конференції. Херсон: Видавництво ПП Вишемирський В.С., 2013. 245с. С. 14-18.

10. Боровик О., Дроздовська С. Диференційований підхід у процесі фізкультурно- оздоровчих занять у жінок з урахуванням спадкових чинників. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013. № 2. С. 59-63.

11. Гоглювата Н. О. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з жінками першого періоду зрілого віку: автореф. дис канд. наук з фіз. вих.: 24.00.02. Київ, 2007. 24 с.

12. Денисова Л. В. Бишевец Н. Г., Хмельницька І. В. Структура здоров'язберігальної діяльності фахівця з фізичної культури й спорту в умовах інформатизації освіти. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2016 № 21 С. 19-25.

13. Джуган Л. М., Бабанін О. О. Методичні рекомендації «Пілатес – гімнастика для всіх. Комплекси вправ». Закарпатський держ. університет. 2013. 26 с.

14. Дмитрук С. В., Гуле Л. Вплив системи Пілатеса на жінок зрілого віку. *Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту на сучасному етапі і шляхи їх вирішення»*, Чернігів, 19-20 травня 2011 р. Вип. 86. С. 176-180.

15. Дутчак М. В., Василенко М. М. Теоретичне обґрунтування кваліфікаційної характеристики фітнес-тренера. *Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С. 17-21.

16. Єракова Л. А., Мороз О. О., Томіліна Ю. І. Ефективність занять пілатесом з жінками першого періоду зрілого віку після народження дитини. *Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту і туризму : Тези доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф., 20-21 жовт. 2016 р. Запоріжжя : КПУ, 2016. С. 176-177.*

17. Єракова Л., Томіліна Ю. Обґрунтування підходів до побудови оздоровчих програм з пілатесу для жіночого контингенту. *Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту ім. Т. Шевченка*. 2015. Т. III. Вип. 129. С. 128-131.
18. Завійська В. Дослідження ефективності занять шейпінгом жінок першого періоду зрілого віку. *Молода спортивна наука України*. 2015. Т. 4. С. 35-39.
19. Зінченко Н. М. Вплив занять аквафітнесом на фізіологічні показники жінок першого періоду зрілого віку з надлишковою вагою. *Вісник*. 2016. № 136. С. 85-88.
20. Іващенко С. М. Визначення показників домінуючої мотивації у осіб першого періоду зрілого віку, які займаються фітнесом за типовими програмами. *Спортивна медицина*. 2012. №1. С. 118-121.
21. Івчатова Т. В. Корекція статури жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих.: 24.00.02. Київ, 2007. 21 с.
22. Ісаєва А. В. Соболев Д. С. Метод Пілатеса як засіб зміцнення та відновлення фізичної активності. Фізичне виховання у вищій школі. *За здоровий спосіб життя* : зб. тез доповідей Всеукр. науково- практичної конференції 15-16 жовтня 2009 року. Запоріжжя : ЗНТУ, 2009. С. 37-39.
23. Козина Ж. Л. інноваційні технології аквафітнесу ігрової спрямованості із застосуванням технічних пристроїв у фізичному вихованні студенток. *Фізичне виховання студентів*. 2012. №1. С. 42-46.
24. Кренделєва В. Вплив засобів фізичної реабілітації на стан кардіореспіраторної системи жінок зрілого віку зі стенокардією. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. №. 2 (18). С. 233-236.
25. Кренделєва В. Фітнес як засіб оздоровлення жінок другого зрілого віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному*

суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2011. Т. 2. С. 155-159.

26. Кружило Г. Г., Четвертак К. В. Вплив занять різними видами оздоровчої аеробіки на рівень фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку. *Спортивна наука України*. 2011. № 6. С. 72-79.

27. Кучеренко В. Вплив занять оздоровчим фітнесом на показники фізичного розвитку і складу тіла жінок другого зрілого віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. № 2. С. 150-153.

28. Лисак І. В., Яремчук П. В., Лісчишин Г. В. Визначення інтересів жінок, які займаються за системою Пілатес. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2015. Вип. 8. С. 215-221.

29. Луковська О. Л., Сологубова С. В. Фактори морфофункціонального стану організму жінок першого періоду зрілого віку, значущі для побудови кондиційного тренування. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. №5. С. 46-50.

30. Лядська О., Ряпасова Н. Вплив оздоровчих занять за системою «Пілатес» та елементів програми «Пор де бра» на розвиток функції рівноваги у жінок другого зрілого віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2014. № 2. С. 86-89.

31. Лядська О. Ефективність застосування спеціального устаткування на заняттях за системою «Пілатес» та програми «Пор де бра» з жінками другого зрілого віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 2. С. 109-112.

32. Ляхова І. М. Мотиви як усвідомлені спонукання до занять фітнесом жінок віком 18–35 років. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. Вип. 36 (89). С. 280-285.

33. Максимова К., Мулик В. Моніторинг стану здоров'я й рівня фізичного розвитку жінок першого, другого зрілого віку, що відвідують

оздоровчі фітнес-заняття. *Молода спортивна наука України*. 2014. Вип. 18, т. 4. С. 63-68.

34. Маріонда І. І. Джуган Л. М. Застосування основних принципів пілатесу у проведенні занять зі студентами спеціальних медичних груп. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2012. Вип. 31. С. 94-96.

35. Меньших О. Е., Костогриз-Куликова Н. В., Петренко Ю. О. Новітні фітнес-технології у роботі спортивних секцій вищих навчальних закладів: навч.-метод. посіб. Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. 84 с.

36. Мороз О. Ефективність застосування фітнес-програм для корекції маси та складу тіла жінок 21-35 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 3. С. 25- 29.

37. Москаленко Н. В. Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2015. № 2. С. 124–128.

38. Наконечна А. Показники фізичного стану жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 3 (19). С. 233-236.

39. Наконечна А. Способи практичної реалізації пріоритетних мотивів жінок другого зрілого віку до занять за системою Дж. Пілатеса. *Молода спортивна наука України*. 2012. Т4. С. 77-81.

40. Осіпов В. Оптимізація фізичного стану жінок зрілого віку засобами інноваційних фітнес-технологій. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4 (20). С. 305-309.

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

42. Романчук О. П., Долгієр Є. В. Фізичний стан жінок середнього віку з урахуванням стажу занять аеробної спрямованості. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016. № 2 (52). С. 101-106.
43. Саїнчук О. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою у фізичному вихованні молодших. *Молодіжний науковий вісник*. 2014. С. 65-69.
44. Самошкін В. В., Лядська О. Ю., Денісенко Н. М., Ряпасова Н. Ю. Корекція статури жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням застосування раціонального харчування в процесі оздоровчих занять фітбол-аеробікою та фітбол-гімнастикою. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2014. Вип. 118(1). С. 320-322.
45. Сологубова С. В. Вплив індивідуальних програм на фізичний стан жінок першого періоду зрілого віку. *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи*. 2015. С. 100-104.
46. Сологубова С. В. Поєднання різних видів фітнесу в фізкультурно-оздоровчих заняттях з жінками першого періоду зрілого віку: автореф. дис. ...канд. наук з фіз. вих.. Дніпр. держ. ін-т фіз. вих. і спорту. Дніпропетровськ, 2012. 20 с.
47. Сосіна В., Наконечна А. Сучасні проблеми розвитку системи Дж. Пілатеса у світі. *Молода спортивна наука України*. 2011. Т.2. С. 237-242.
48. Сотник Ж. Романова В. В. Аналіз сучасних педагогічних технологій, які застосовуються у процесі занять оздоровчим фітнесом з жінками першого періоду зрілого віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вінниця: ТОВ «Планер», 2014. Вип. 18. 285-290.
49. Тарасюк С. А. Роль антропометричних досліджень в оцінці фізичного статусу матері та дитини. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2014. № 22. С. 50-54.

50. Товт В. А., Маріонда І. І., Сивохоп Е. М., Сусла В. Я. Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Навчальний посібник для викладачів і студентів. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», «Говерла». 2015. 88 с.
51. Толкачова О. В. Ефективність використання засобів пілатесу для корекції функціонального стану дівчат 18-20 років в умовах спортивно-оздоровчого закладу. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2014. № 1. С. 161-167.
52. Томіліна Ю. І. Вплив Пілатесу на дихальну систему жінок першого періоду зрілого віку. *Науковий часопис*. 2016. Серія 15. Випуск 6. С. 25-29.
53. Томіліна Ю. І., Єракова Л. А. Мотивація жінок зрілого віку до занять різними напрямками оздоровчого фітнесу. *Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*. 10-11 травня. Львів. 2016. С. 273-277.
54. Томіліна Ю. І., Єракова Л. А. Побудова програми Пілатесу з використанням реформерів для жінок 21-35 років. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Сер. 15*. 2016. Вип. 6 (76). С. 76-81.
55. Тріщинська М. А., Бельська І. В. Діагностично-лікувальний алгоритм при болях нижнього відділу спини на фоні хронічного аднекситу та застосування венотонічних ефектів гідросміну в комплексній терапії. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2014. №3 (65). С. 67-70.
56. Тулайдан В. Г., Шелехова Т. В. Оздоровчий фітнес. Львів : «Фест-Прінт». 2016. 106 с.
57. Хуртенко О., Ільїн М., Совик Л. Вплив занять пілатесом на фізичну підготовленість студенток ВНЗ. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2013. Вип. 16. С. 68-75.
58. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2020 рік. Київ, 2021. 460 с.

59. Aristizabal J. C., Estrada-Restrepo A., García A. G. Development and validation of anthropometric equations to estimate body composition in adult women. *Colomb. Med.* 2018. 49(2). P. 154-159. DOI: 10.25100/cm.v49i2.3643
60. Cokorilo N., Mikalacki M., Rakic D., Radjo I. Fat reduction without changing muscle mass of women as a result of exercising with weights. *Healthmed.* 2012. 6(7). P. 2525-2532.
61. Crossley J. Personal training: Theory and Practice. Routledge. 2012 282 p.
62. Goodman J. Ignite and fire: the secrets to building a successful training career. Create Space Independent Publishing Platform. 2015. 240 p.
63. Gratton C., Jones, I. Research methods for sports studies. New York: Routledge. 2010. 324 p.
64. Kornosenko O. K., Taranenko I. V., Zaitseva Y. V., Petryshyn O. V. Complex estimation of fitness training systems and women's somatic health of the first period mature age. *Wiad Lek.* 2020. 73(6). P. 1134-1139. DOI: 10.36740/Wlek202006110
65. Kraemer W. J., Keuning M., Ratamess N.A., Volek J. S. Resistance training combined with bench-step aerobics enhances women's health profile. *Med Sci Sports Exerc.* 2001. 33(2). P. 259-69. DOI: 10.1097/00005768-200102000-00015.
66. Martyniuk O. V., Vilyanskiy V. M., Shamardina G. M. Assessment of the adaptive potential of students of the first course of a technical university. *Health, Sport, Rehabilitation.* 2020. 6(2). P. 63-72 DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2020060207>
67. Martyniuk O. V. Justification for experimental methods for circuit training aerobics classes first mature age. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports.* 2014. 11 P. 30-37. DOI: 10.15561/18189172.2014.1106
68. Masliak I. P., Bodrenkova I. A. Physical health of young and middle age women under influence of step-aerobics exercises. *Pedagogics, psychology,*

medical-biological problems of physical training and sports. 2015. 10. P. 45-50.
DOI: 10.15561/18189172.2015.1007

69. Miroshnichenko V. M., Brezdeniuk O. Y., Holovkina V. V., Romanenko O. I., Chekhivska I. S. Functional preparedness of women of the first period of mature age under the influence of aquafitness training. *Health, Sport, Rehabilitation*. 2021. 7(1). P. 19-27. DOI: 10.34142/HSR.2021.07.01.02.

70. Morales-Palomo F., Ramirez-Jimenez M., Fernando O. J. Effectiveness of Aerobic Exercise Programs for Health Promotion in Metabolic Syndrome. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2019. 51(9). P. 1876-1883.

71. Phillips Ch. B., Edwards J. D., Andel R., Kilpatrick M. Daily Physical Activity and Cognitive Function Variability in Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. 2016. 24(2). P. 256-267. DOI: 10.1123/japa.2014-0222

72. Pilates J. H., Robbins J., Heuit-Robbins L. A. Pilates' primer: the millennium edition: includes the complete works of Joseph Pilates. Incline Village, NV : Presentation Dynamics, 2010. 267 p.

73. Prusik K. Quantitive and qualitative criteria of positive health evaluation of women in older age. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2011. 6. P. 23-29.

74. Reiman M. P., Manske R. C. Functional Testing in Human Performance. Champaign IL : Human Kinetics;. 2008. 426 p.

75. Rohloff A. Women and Weight Training. Sport Management Undergraduate. 2013. 270 p.

76. Rustaden A. M., Gjestvang C. Body Pump versus traditional heavy load resistance training on changes in resting metabolic rate in overweight untrained women. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2018. 58(9). P. 1304-1311.

77. Salnykova S., Hruzevych I., Bohuslavska V., Nakonechnyi I., Kyselytsia O., Pityn M. Combined application of aquafitness and the endogenous – hypoxic breathing technique for the improvement of physical condition of 30-49-

year-old women. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. 17(4). P. 2544-2552. DOI:10.7752/jpes.2017.04288.

78. Serghijenko L. P. Testing of motor abilities in schoolchildren. Kyiv: Olympic Literature. 2001. 240 p.

79. Shuba L. V., Shuba V. V. Modernization of physical education of student youth. *Physical education of students*. 2017. 21(6). P. 310-6. DOI: 10.15561/20755279.2017.0608.

80. Tehard B., Van-Liere M. J., Noug   C. C., Clavel-Chapelon F. Anthropometric measurements and body silhouette of women : validity and perception. *J Am Diet Assoc*. 2002. 102(12). P. 1779-1784.

81. Thompson K., Becky A., Bugler F. The Women's Fitness Book. New York : DK Pub. 2012. 190 p.

82. Thompson W. R. Worldwide survey reveals fitness trends for 2013. *NSCA's Health & Fitness Journal*. 2012. Vol. 16(6). P. 8- 17.

83. Winnick J., Short X. Brockport Physical Fitness Test Manual. 2nd ed. Human Kinetics; 2014. 368p.