

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ
КАФЕДРА ЗДОРОВ'Я, ФІТНЕСУ ТА РЕКРЕАЦІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт
освітньою програмою «Фітнес та рекреація»

на тему: **«ЕФЕКТИВНІСТЬ ГРУПОВИХ ПРОГРАМ З СИЛОВОГО
ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ»**

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Белоус Марини Геннадіївни
Науковий керівник: Андрєєва О.В.
д.фіз.вих., професор
Рецензент: Лазарєва О.Б.
д.фіз.вих., професор
Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № __ від _____ 20__ р.)
Завідувач кафедри: Андрєєва О.В.
д.фіз.вих., професор

(підпис)

КИЇВ-2021

ЗМІСТ

	ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
	ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУПОВИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ, ЯК ЗАСОБУ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЖІНОЧОГО КОНТИНГЕНТУ	8
1.1.	Характеристика сучасних напрямків оздоровчих фітнес-програм для жінок	8
1.2.	Фізичний стан – як основа для розробки фітнес-програм	19
1.3.	Фізіологічні особливості організму жінок другого періоду зрілого віку	23
1.4.	Загальна характеристика групових занять силової спрямованості	27
	Висновки до розділу 1	31
РОЗДІЛ 2.	МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	33
2.1.	Методи дослідження	33
2.2.	Організація дослідження	38
РОЗДІЛ 3.	АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ГРУПОВОЇ ФІТНЕС-ПРОГРАМИ ТРЕНУВАННЯ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ДЛЯ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ	40
3.1.	Аналіз популярності групових програм серед жінок зрілого віку другого періоду за результатами анкетування	40
3.2.	Характеристика особливостей фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються в умовах	42

	фітнес-клубу	
3.3.	Програма тренування групового формату для жінок другого періоду зрілого віку силової спрямованості	47
3.4.	Динаміка показників, які характеризують фізичний стан жінок 36-55 років під впливом занять силовим фітнесом у груповому форматі	50
	Висновки до розділу 3	53
	ВИСНОВКИ	55
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
	ДОДАТКИ	65

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АД_{сист} - артеріальний тиск систолічний

АТ - артеріальний тиск

АТ_{діаст} - артеріальний тиск діастолічний

ДТ - довжина тіла

ЕГ - експериментальна група

ІР - індекс Руф'є

ІФС - індекс фізичного стану

КГ - контрольна група

ОГ - обхват грудної клітини

ОС - обхват стегон

ОТ- обхват талії

ЧСС - частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність. Стрімкий розвиток фітнес-індустрії надає дуже багато можливостей щодо участі у різних видах рухової активності відповідно до побажань та можливостей клієнтів. Але це призводить до того, що без належних знань споживачі фітнес-послуг можуть розгубитися у виборі занять саме того напрямку, який дозволить ефективно вирішувати завдання оздоровлення. Це особливо актуально для прихильників групового формату занять, якими переважно є жінки зрілого віку.

В сучасній науковій та методичній літературі досить широко вивчено та представлено ефективність різноманітних групових фітнес-програм для жінок першого періоду зрілого віку (Біляк Ю, 2006-15; Гоглювата Н. 2008, Синиця Т. 2018; Томіліна Ю. 2017 та інші), в той час ґрунтовних наукових досліджень щодо побудови фітнес-програм для жінок другого періоду зрілого віку, що реалізується у форматі групових нами практично не знайдено.

Найбільш стабільним трендом останніх років є персональний тренінг, так як індивідуальний підхід до людини дозволяє більш детально і якісно підійти до виконання мети. Але тим не менш, своєї популярності, особливо серед жінок, не втрачають тренування групового формату. Цей метод проведення занять має достатню кількість привілеїв, які вирішують ряд оздоровчих завдань і в цей же час отримати масу задоволення і гарного настрою на фоні високої емоційності занять та вирішення комунікативних запитів.

Як відзначають багато фахівців [17, 29], в основі методики занять з оздоровчого фітнесу із будь яким контингентом мають лежати принципи систематичності та регулярності занять, доцільності в підборі фізичних вправ, проте в умовах участі у групових заняттях багатофункціональних фітнес-клубів забезпечити дуже складно. В цьому розрізі оздоровчий потенціал регулярних занять силової спрямованості для жінок другого періоду зрілого віку є

недооціненим на фоні хибного уявлення про надмірну мускулітність за результатами силових тренувань.

Саме ця невідповідність між існуючими можливостями оздоровлення жінок зрілого віку другого періоду та відсутністю системності у практичній діяльності фітнес-клубів зумовило актуальність наших досліджень.

Мета роботи – виявити вплив занять з силового фітнесу, які реалізуються у груповому форматі та спрямовані на покращення показників фізичного стану жінок 36-55 років.

Завдання дослідження:

1. Вивчити особливості побудови занять оздоровчим фітнесом в груповому форматі для жінок зрілого віку за результатами вивчення передового вітчизняного та зарубіжного досвіду.

2. Визначити показники фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку та розробити параметри та зміст групової фітнес-програми, враховуючи особливості мотивації до занять.

3. Вивчити ефективність розробленої програми за динамікою морфофункціональних показників, фізичної працездатності та фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку.

Об'єкт дослідження - групові фітнес-програми для жінок зрілого віку.

Предмет дослідження - динаміка показників фізичного стану жінок 36-55 років під впливом групової програми з силового фітнесу.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел; соціологічні методи дослідження; метод оцінки рівня фізичного стану; антропометричні методи; фізіологічні методи; педагогічні методи; методи математичної статистики.

Наукова новизна полягає в тому, що була створена фітнес-програма для жінок силової спрямованості, проводилась в груповому форматі. Результати досліджень до і після застосування даної програми вказали нам на позитивну динаміку показників організму жінок другого періоду зрілого віку, що надало можливості доповнити наукові дані на користь актуальності фітнес-програм різної спрямованості в наш час.

Практична значимість полягає в тому, що отримані нові дані про ефективність занять групового формату з жінками другого періоду зрілого віку можуть бути використані при складанні фітнес-програм для занять з даним контингентом. Методика може бути використана фітнес-тренерами та інструкторами в різних суб'єктах фітнес-індустрії, закладах вищої освіти, фізкультурних організаціях та фітнес клубах.

Структура роботи: робота викладена на 65 сторінках друкованого тексту. Складається зі вступу, трьох розділів, висновків і списку 63 використаних літературних джерел. Фактичний матеріал роботи ілюстрований в 10 таблицях та рисунках.

РОЗДІЛ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУПОВИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ, ЯК ЗАСОБУ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЖІНОЧОГО КОНТИНГЕНТУ

1.1. Характеристика сучасних напрямків оздоровчих фітнес-програм для жінок

Термін «фітнес» з'явився в США близько 30 років тому, хоча перші тренувальні програми сформувалися ще під час Другої світової війни. Американські солдати займалися з обтяженнями, зміцнювали м'язи преса, підтягувалися на перекладині. З часом, прості вправи стали класикою, а професіонали в сфері фітнесу постійно вдосконалюють їх.

Керуючись особистим інтересом і піклуючись про фізичну підготовку американців, президент Джон Ф. Кеннеді в 1960 році заснував Президентський рада з фітнесу. Це була реакція на зниження рівня фізичної підготовки і погіршення здоров'я нації [8].

У 1968 році вийшла в світ «Аеробіка» доктора К. Купера. У ній він висунув нову програму вправ, раніше випробувану на службовців військово-повітряних сил (більш ніж 50 тисячах чоловіків і жінок). Програма продемонструвала переваги фітнесу та надала методичку тренувань. У наступні роки відбувся різкий підйом в трьох видах оздоровчої діяльності: ходьби, бігу і аеробіки. Кеннет Купер заснував в 1970 році Клініку Купера. З початку 1970-х професіонали й ентузіасти фітнесу розробили багато нових способів фізичної активності, прагнучи переконати американців бути активними і зберігати хорошу фізичну форму. Ось які паростки це дало в період між 1970 і 2000 роками: степ-аеробіка, аквааеробіка, ходьба, біг, велосипед, плавання [16].

У 70-і роки ХХ століття тести фізичного стану різних груп населення виявили масу проблем зі здоров'ям багатьох американців. І ці проблеми збільшувалися пропорційно поліпшенню якості життя. При президенті США була створена Рада з фітнесу, до якого увійшли 20 найбільш авторитетних

фахівців у цій галузі, а також політики з різних штатів. Головним завданням цієї ради була популяризація спортивно-оздоровчих вправ. У 1983 році американець Марк Мастров створив систему «24 години фітнесу», ідеологічною основою якої була доступність у всіх сенсах цього слова: від цінової політики залів до режиму їх роботи [6, 31].

На сьогоднішній день «фітнес» в цілому можна визначити як систему фізичних вправ оздоровчої спрямованості, узгодженої з індивідуальним станом психофізичної сфери людини, його мотиваційної визначеності і особистою зацікавленістю.

Умовно виділяють три види фітнесу:

- загальний фітнес;
- фізичний фітнес;
- спортивно-орієнтований.

Загальний фітнес, або вступний, використовується на початковому етапі занять і має на увазі оптимальну якість життєдіяльності, що охоплює соціальні, розумові, духовні і фізичні компоненти, що визначають «позитивне здоров'я». Тобто мається на увазі динамічний багатовимірне стан, що включає необхідний рівень працездатності, достатню суспільну активність, емоційну реактивність і психологічну впевненість.

Заняття загальним фітнесом характеризуються виконанням вправ низької інтенсивності, плавними, обмеженими за амплітудою і напруженості рухами, спрямованими на загальний фізичний і руховий розвиток, поліпшення складу тіла, підтримання або розвиток функціональної дієздатності і деякого задоволення потреби в руховій діяльності. Зазвичай цьому відповідає 2-3-разовий в тиждень режим занять [33].

Фізичний фітнес має на увазі досягнення оптимального фізичного стану в результаті виконання певної рухової програми діяльності. Інакше кажучи, це - «базовий» фітнес, спрямований на досягнення і підтримку фізичного благополуччя і зниження ризику виникнення захворювань.

Для даного типу фітнесу характерні регулярні фізичні навантаження

середньої інтенсивності, вправи на розтягування провідних і слабких відділів ОДА, вправи силового і аеробного характеру, раціональне харчування, нормальне реагування на психічні навантаження за рахунок формування здібностей переносити напруги, перемикатися на інші дії та форми діяльності, здорові норми поведінки, різноманітність діяльності, емоційний комфорт і ін.

Фітнес-програми як форми рухової активності, спеціально організованої в рамках групових або індивідуальних (персональних) занять, можуть мати як оздоровчо-кондиційну спрямованість (зниження ризику розвитку захворювань, досягнення і підтримання належного рівня фізичного стану), так і мати на меті, пов'язані з розвитком здібностей до вирішення рухових і спортивних завдань на досить високому рівні [10].

У свою чергу, фітнес-програми, засновані на одному виді рухової активності, можуть бути розділені на програми, в основу яких покладені:

- ✓ види рухової активності аеробного спрямованості;
- ✓ оздоровчі види гімнастики;
- ✓ види рухової активності силової спрямованості;
- ✓ види рухової активності в воді;
- ✓ рекреативні види рухової активності;
- ✓ засоби психоемоційної регуляції.

Крім того, виділяють інтегративні, узагальнені фітнес-програми, орієнтовані на спеціальні групи населення: для дітей; для літніх людей; для жінок в до- і післяпологовий період; для осіб з високим ризиком захворювань або мають захворювання; програми корекції маси тіла [39].

Таке різноманіття фітнес-програм визначається прагненням задовольнити різні фізкультурно-спортивні та оздоровчі інтереси широких верств населення. З огляду на, що в зміст поняття фітнес входять багатофакторні компоненти (планування життєвої кар'єри, гігієна тіла, фізична підготовленість, раціональне харчування, профілактика захворювань, соціальна активність, психоемоційна регуляція, в тому числі боротьба зі стресами і інші фактори здорового способу життя), кількість створюваних

фітнес -програм практично не обмежена [8].

Різноманіття фітнес-програм не означає довільність їх побудови - використання різних видів рухової активності має відповідати основним принципам фізичного виховання [22].

Невід'ємний компонент фітнес-програм - оцінка фізичного стану що займаються. Оцінюються основні складові: антропометричні показники, функціональний стан серцево-судинної системи, сила і витривалість м'язів, гнучкість [20].

Створення нових фітнес-програм. Основні фактори, що визначають створення нових фітнес-програм:

- ✓ результати наукових досліджень проблем рухової активності;
- ✓ поява нового спортивного інвентарю та обладнання (степ-платформи, тренажери, фітболи, Спінбайки та ін.);
- ✓ Ініціатива і творчий пошук професіоналів фітнесу.

Багаторічний досвід формування різноманітних фітнес -програм в зарубіжних країнах дозволяє визначити основні фактори, що сприяють їх ефективної реалізації в сучасних умовах:

1. фітнес-програма повинна сприяти формуванню у займаються усвідомленого ставлення до участі в ній;
2. комплекси вправ повинні складатися для певних груп населення, враховувати їх підготовленість і бути доступними. Бажано враховувати специфіку виконуваної займаються роботи протягом робочого дня. При розробці програми слід пропонувати затребувані фітнес-аудиторією послуги;
 - складаючи фітнес-програму занять, треба виходити з конкретних цілей, які перед ними ставляться: активний відпочинок, підвищення рівня фізичної підготовленості, зниження маси тіла, профілактика будь-якого захворювання і т.д. ;
 - фітнес-програма повинна бути націлена на отримання задоволення від занять, а не на цифри охоплення населення. На перший план виносяться потреби, мотиви і інтереси самих займаються;

- фітнес-програмою повинна бути передбачена оцінка стану здоров'я і рівня фізичної підготовленості що займаються. Причому тестування повинно бути систематичним, комплексним, проводитися через певні проміжки часу, так як це сприяє підтримці інтересу займаються до програми;
- фітнес-програма повинна сприяти спілкуванню займаються один з одним на тлі позитивних емоцій в процесі виконання вправ;
- перш ніж почати здійснення фітнес-програми , необхідно створити безпечні умови для займаються, звернувши особливу увагу на рівень медичного забезпечення;
- фітнес-програми повинні регулярно оновлюватися, слід підтримувати здорову конкуренцію, уникаючи виразів змагальності і пов'язаних з цим великих і значних навантажень [56].

Найбільшого поширення серед жінок отримали фітнес- програми, засновані на використанні видів рухової активності аеробного спрямованості.

У більш вузькому поданні аеробіка - один з напрямків фізкультурно-оздоровчих фітнес-програм, побудованих на основі різних гімнастичних вправ (степ-аеробіка, слайд-аеробіка, dance-аеробіка і т.п.).

в останні роки набули популярності заняття у фітнес-групах сайкл-аеробіки. Заняття проводяться з використанням спеціального велотренажера, що імітує основні елементи рухової діяльності спортсмена-шосейника. Сайкл -аеробіка дозволяє, поряд з головним видом тренувальної роботи - педалюванням, виконувати різні вправи з участю м'язів плечового пояса і тулуба, що сприяє розвитку витривалості різного типу, динамічної та статичної сили, швидкісних якостей, здатності швидко перемикатися з одного режиму тренувальної роботи на інший [5, 19].

В процесі заняття передбачена можливість індивідуального регулювання інтенсивності виконуваної роботи. Вправи виконуються в широкому діапазоні навантажень аеробного, анаеробного, швидкісно-силового характеру з відповідним за ритмом музичним супроводом, програмуючим характер

основних компонентів тренування (тривалість активних фаз, зміна темпу, паузи активного відпочинку).

Розроблена в 90-х роках минулого століття відомим американським тренером Джин Міллер степ-аеробіка являє собою тренування в атлетичному стилі на спеціальних платформах висотою 10-30 см. Завдяки своїй доступності, емоційності і високою оздоровчої ефективності, степ-аеробіка широко використовується в заняттях з людьми різного віку і рівня фізичної підготовленості. Вправи на степ-платформі покращують діяльність серцево-судинної системи і опорно-рухового апарату, сприяють розвитку найважливіших рухових якостей і формування пропорційної статури (особливо ніг і нижньої частини тулуба) [18].

Навантаження на заняттях степ-аеробікою варіюється в залежності від обраної висоти платформи, темпу і складності виконуваних рухів, кількості стрибків (індекс імпульсивності), використання різного роду обтяжень (гантелей, поясів, накладок і т.д.). Для осіб, які мають недостатній потенціал колінних і гомілковостопних суглобів, а також слабку танцювальну підготовку, застосовується ефект «комбінованої платформи», який передбачає освоєння простих по координації рухів безпосередньо на платформі, біля і навколо неї, без хореографії, стрибків і зіскоків [24, 25].

Силова аеробіка - аеробіка, заснована на використанні важких палиць - бодибар, а також різного інвентарю (амортизаторів, гантелей). Існують окремі вправи на розвиток м'язів ніг, черевного преса і плечового пояса.

Памп-аеробіка має яскраво виражену атлетичну спрямованість, так як проводиться з використанням спеціальних штанг різної ваги у вигляді гімнастичних палиць, а також стандартних обтяжень, що застосовуються у важкій атлетиці. Подібні заняття користуються великою популярністю у чоловіків, які, як правило, не особливо шанують своєю увагою аеробіку в цілому. Тренування в стилі памп-аеробіки досить часто проводяться з використанням інших пристосувань, наприклад степ-платформи або слайд-

дошки. В силу підвищеного впливу на м'язи тіла дуже важливо правильно виконувати кожну вправу, а також обов'язковий комплекс з стретчингу [23, 44].

Фітбол-аеробіка отримала свою назву завдяки використанню на заняттях спеціального гумового м'яча великого розміру. Подібні вправи, крім своєї оригінальності і навіть забавного характеру, сприятливо впливають на м'язи спини та хребет в цілому, а також на серцево судинну систему і вестибулярний апарат. Фітбол не дозволяє м'язам відпочивати навіть тоді, коли ми просто сидимо на ньому. Крім того на м'ячі найпростіше контролювати навантаження відповідно до індивідуальним рівнем підготовленості [29].

Танцювальна аеробіка (хіп-хоп, аероденс, сальса, латина, сіті-джем, афробік, рок-н-рол і ін.) Заснована на однойменних музичних і танцювальних стилях, логічно і послідовно з'єднаних з елементами сучасної хореографії та естради, а також з вправами спортивного характеру. Кроки в танцювальній аеробіці видозмінюються в залежності від обраного стилю, що виражається засобами популярної музики. Використання в заняттях поєднання танцювально-гімнастичних вправ і окремих технічних прийомів і елементів, що застосовуються в боксі, кікбоксингу, карате, таеквондо, сприяє розвитку сили, швидкості, витривалості, координації, підвищує емоційний фон занять.

Хіп-хоп - комбінований варіант американських танцювальних стилів хіп-хоп і кантрі з чергуванням кроків, стрибків, бігу [28, 50].

Модерн-денс, стріт-денс, кардіофанк, сіті-джем - напрямки, засновані на однойменних музичних або танцювальних стилях; використовуються елементи сучасної хореографії, кроки змінюються в залежності від обраного стилю. Проводяться з метою залучення до занять засобами популярної музики і модних танцювальних стилів молоді та дітей.

Аероденс - використання елементів хореографії класичного танцю і балету.

Сальса, латина - заняття побудовані з комбінацій колоритних рухів, характерних для латиноамериканської культури.

Сіті-джерм - стиль, утворений на основі негритянських вуличних танців. При середньому темпі музики 105-115 уд-хв " '(реп, соул) з урахуванням ритму музики вдається досягти значного навантаження в процесі заняття.

Бодібалет - це напрям, який буде тримати ваші м'язи в тонусі, додасть вам поставу і гарну ходу. Заняття по Бодібалет складаються з елементів балетної гімнастики, стрибків і силових рухів. Не обійдеться справа і без вправ на розтяжку. Заняття Бодібалет завдяки своїм силовим рухам чудово прокачують ваші м'язи при цьому не збільшують їх об'єма.

Зумба фітнес - це унікальне поєднання фітнес вправ, аеробіки та сучасних танцювальних рухів (сальса, фламенко, меренга, хіп-хоп). Ставши надзвичайно популярною гімнастикою для схуднення серед голлівудських зірок в кінці 90-х років минулого століття, сьогодні зумба дозволяє кожному бажуючому змодельовати своє тіло, стати стрункішою і привабливіше, вивчити нові танцювальні рухи. На перший погляд може здатися, що зумба, це всього лише звичайний танець, однак насправді зумба фітнес включає в себе ряд спеціально підібраних вправ, спрямованих на опрацювання і стимуляцію всіх груп м'язів [51].

Зумба - це цілий комплекс, який об'єднує кілька танцювальних течій на аеробного основі. Це такі стилі, як сальса, мамбо, меренге, ча-ча-ча, Камбіо, танець живота, самба, бхангра, танго, хіп-хоп, фламенко, фокстрот, Реггетон. Аеробне навантаження підтримується завдяки специфічним ритмам музики з чергуванням темпу. Розучивши окремі прості вправи, можна зібрати їх в запальний танок [59].

Тай-бо і ки-бо-аеробіка є цікавий синтез елементів східних єдиноборств і аеробних навантажень укупі з ритмічної музикою. Заняття тай-бо і ки-бо належать до бойової аеробіки, але останнім часом вони неофіційно перетворилися в окремі, самостійні фітнес-програми, які користуються великою популярністю. У «бойовому» комплексі немає прямого фізичного контакту, зате є відмінна можливість зміцнити своє тіло і душу, навчитися зосереджуватися на своїх відчуттях. При цьому можна граючи розпрощатися із

зайвими калоріями і, відповідно, непотрібними кілограмами. Тренування по тай-бо починається зі спокійних і повільних вправ, потім темп, як правило, посилюється, а під завісу невеликої вистави знову спокій і розслаблення всіх м'язів. В цілому подібні заняття відмінно знімають стрес, підвищують настрій, зміцнюють серце і покращують загальне самопочуття [55].

Ки-бо-аеробіка відрізняється від дітища Біллі Бланксу ширшими межами (крім таеквондо, застосовуються елементи з карате, боксу і кікбоксингу), а також технікою виконання вправ. Як і тай-бо, даний вид «бойового» фітнесу розвиває силу і витривалість, тренує дихальну систему, розвиває гнучкість і координацію, допомагає скинути зайву вагу.

Новачкам слід приділити особливу увагу збереженню рівноваги, а також чіткому і швидкому виконанню вправ. В основу заняття включені безпечні, але ефективні рухи - найрізноманітніші удари руками і ногами. Освоєння елементи ки-бо незабаром складають повні, логічно закінчені комбінації (на зразок «ката» в карате).

Бокс-аеробіка будується на використанні серії коротко амплітудних темпових рухів: джеб (прямий удар), хук (удар збоку), аперкот (удар знизу) з постійною зміною позиції і різноманітними переміщеннями, що імітують дії боксера на рингу [41, 45].

Йога-аеробіка - поєднання статичних і динамічних асан, дихальних вправ, релаксації і стретчингу. Йога - це процес руху, суміщеного з диханням і переходом в нерухомість. У наші дні йога є по всюди - в оздоровчих центрах і клубах, в спеціалізованих студіях по всій країні.

Флекс - заняття, спрямовані на розвиток гнучкості в поєднанні із засобами психоемоційної регуляції.

Изотонические програми - вкрай цікавий комплекс, що складається з безлічі лікувально-оздоровчих фітнес - програм. Всі заняття включають в себе розтяжку і виконуються в повільному темпі.

Стретчингу приділяється величезна увага - відбувається чергування п'яти різновидів розтяжки, завдяки чому м'язи та сухожилля в рекордно короткі

терміни приходять в ідеальний стан. Методика тренувань базується на наукових дослідженнях, тому техніка виконання вправ, інтервали між ними і інші складові заняття строго регламентовані. Ідеологи програми стверджують, що в основі цієї системи лежить біологічне благополуччя людини [31, 42].

Певною популярністю у жінок користуються і заняття силової спрямованості - бодібілдинг.

Бодібілдинг (культуризм, атлетична гімнастика) - система фізичних вправ з різними обтяженнями, виконуваних з метою розвитку силових здібностей і корекції форми тіла. Засновник бодібілдингу Фредерік Мюллер, розробив першу програму вправ з гантелями, гириями і гумовими амортизаторами, узагальнивши особистий досвід тренувань в підручнику «Будова тіла» (1904 г.). З цього часу в США, Канаді, Англії, Франції, Бельгії, Німеччині і Росії проводяться міжнародні конкурси з атлетизму [40].

Спортивна спрямованість занять бодібілдингом на увазі нарощування потужної, об'ємної, рельєфною і пропорційної мускулатури з подальшою її демонстрацією на змаганнях. Велике значення при цьому має якість демонстрованих стандартних поз в обов'язковій та довільній програмах. Реалізація засобів культуризму в фізкультурно-оздоровчих цілях сприяє підвищенню рівня фізичного стану займаються, усунення недоліків їх статури, підтримці і продовженню працездатності, отримання задоволення від виконання фізичних вправ.

Створена американської балериною Каллан Пінкні калланетика - система фізичних вправ, альтернативна травмонебезпечним варіантів аеробіки, більш ефективна щодо термінів досягнення результатів. Мета занять калланетикой - поліпшення фігури за допомогою спеціально підібраних і організованих статодинамічних вправ на розтягування різних м'язових груп. Рухи виконуються з невеликою амплітудою, часто в незручному положенні в повній статиці або напівстатиці. Акцент робиться на так звані "проблемні" зони (шию, живіт, сідниці, стегна, спину), задіяні також важкодоступні

внутрішні м'язи. Калланетика включає в себе вправи, які розслаблюють абсолютно всі групи м'язів [46].

Регулярні заняття каланетикою сприяють ефективному зміні зовнішнього вигляду (зміцнення м'язів, формування гармонійної фігури) і практично не мають вікових обмежень.

Шанувальники пілатесу повинні дякувати за її створення Джозефа Пілатеса - спортсмена, професійного інструктора і лікаря. Що ж являє собою система Пілатеса, що з'явилася більше століття назад? Це дивовижний комплекс з плавних рухів, спрямованих на поліпшення гнучкості тіла, зміцнення окремих м'язів і організму в цілому. В процесі заняття працюють не тільки великі поверхневі м'язи, а й дрібні глибокі, які вимагають особливого підходу і специфічної тренування. Особлива увага приділяється м'язовому «каркасу» для хребетного стовпа, стан якого прямо пов'язане із загальним розвитком всього тіла. Крім суто оздоровчого спрямування, пілатес часто використовується в якості відновного кошти після різних травм, зокрема, пошкоджень хребта [48].

Система фізичних вправ виборчої спрямованості аквафітнес виконується в умовах водного середовища яка, завдяки своїм природним властивостям, грає роль природного багатофункціонального тренажера. Оздоровчий вплив засобів аквафітнесу обумовлено активізацією найважливіших функціональних систем організму, високою енергетичною вартістю виконуваної роботи, феноменом гравітаційної розвантаження опорно-рухового апарату, наявністю стійкого загартовуючого ефекту. Систематичні заняття у воді показані без обмежень всім практично здоровим людям будь-якого віку і характеризуються широким спектром цільової спрямованості: лікувально-профілактичної, навчальної, рекреативної, кондиційної, спортивно-орієнтованої [45, 48].

1.2. Фізичний стан – як основа для розробки фітнес-програм

Багатовекторність фізичного стану визначила різні підходи до трактування даного терміну. Відповідно до визначення міжнародного комітету стандартизації тестів, фізичний стан (Physicalfitness) характеризує особистість людини, стан здоров'я, статура і конституцію, фізичні можливості організму, фізичну підготовленість [22, 57].

В.М. Колос, Н.Я. Петров, В.А. Дубін [21] під терміном «фізичний стан» розуміють комплекс показників функціонального стану, фізичного розвитку, фізичної підготовленості та розумової працездатності, на які можна результативно впливати засобами фізичного виховання.

Л.Х. Феки [49] фізичний стан розглядає як результат взаємодії різних аспектів рухової діяльності, і, перш за все, сили, швидкості, координації, витривалості, гнучкості. Його основою є морфологічний статус і функціональні резерви серцево-судинної системи.

VogelaereP. з співавт. [58] фізичний стан представляє як рівень адаптації різних морфофункціональних систем організму. Автором організм розглядається як єдине ціле, і вперше виділяються виділяються його компоненти: антропобіологічні, фізіологічні, рухові.

При природному розвитку та вдосконаленні рухової функції людини в складних умовах його біологічного і соціального взаємодії з навколишнім середовищем виникає необхідність постійного контролю його фізичного стану. Необхідність такого контролю ще гостріше відчувається в технічній умовах, коли організм людини піддається штучно спрямованим впливам, з метою реалізації технічної чи інших соціальних, біологічних, фізичних програм вдосконалення його окремих функцій або всієї системи в цілому [37].

Сучасні економічні та екологічні умови життя в Україні сприяють зростанню негативних тенденцій в стані здоров'я населення, що зумовлює необхідність наукового обґрунтування та практичної реалізації доступних і ефективних способів їх нейтралізації, стосовно до різного контингенту.

Аналіз програмно-нормативних документів та спеціальної літератури свідчать про погіршення стану здоров'я, збільшенні захворюваності, зниження фізичної підготовленості та працездатності дорослого населення [3, 25].

За даними медичних оглядів останніх років, близько 70% дорослого населення має нижчий від середнього і низький рівні фізичного здоров'я. Фахівцями наголошується зростання хвороб, пов'язаних зі стійкою стресовою ситуацією, викликаних радіаційними і психогенними факторами, зниженням імунологічних властивостей організму. Таким чином, проблема здоров'я населення набуває ранг проблеми, що має загальнодержавне значення.

Відповідно до державної програми, фізкультурно-оздоровчі заходи повинні забезпечити, на основі встановлених законодавством вимог, широке впровадження і використання засобів масової фізичної культури з метою зміцнення здоров'я, підвищення резервних можливостей організму, підвищення резервних можливостей організму.

Досягнення високого рівня фізичного здоров'я людини як основи його життєдіяльності відповідає його особистим потребам і сприяє реалізації його соціальних функцій. З цих позицій велике значення приділяється використанню найбільш ефективних і доступних засобів оздоровчої фізичної культури.

Особливе соціальну значущість набуває збереження і зміцнення здоров'я, профілактика різного роду захворювань, Підвищення функціональних можливостей і фізичної працездатності у жінок, особливо, першого зрілого віку, в зв'язку з особливими їх організму і необхідністю виховання здорового покоління [27, 30, 31].

Численними дослідженнями показано, що малорухливий спосіб життя, відсутність вільного часу, постійні стресові ситуації зумовлюють наявність у жінок певних проблем в стані здоров'я: надлишкової маси тіла, гіпертонії, порушення постави, остеохондрозу, варикозного розширення вен та ін. [6]. Багато жінок скаржаться на хронічну втому, знижену працездатність, головні

болі, порушення сну (безсоння), слабкість, перепади настрою, пригніченість і невпевненість в собі [11, 4].

Як показує практика, жінки є основним контингентом фітнес-програм - в середньому - близько 60% [25], причому найбільший відсоток займаються доводиться на вік 25 - 34 роки (37,7%), потім - молодше 25 років (33,9%), 35 - 44 років (15,3%) і старше 45 років (13,1%).

Проблема підвищення рухової активності жінок реалізується в даний час шляхом впровадження на тлі загальноприйнятих видів оздоровчої гімнастики інноваційних технологій фітнесу, котрі приваблюють займаються високою емоційністю, різноманітністю застосовуваних вправ, широким вибором технічних засобів. Однак, нові види занять, на жаль, в більшості випадків не мають належного обґрунтування. Наявні рекомендації відрізняються непослідовністю методичних розробок і відомим суб'єктивізмом підходів до проведення оздоровчих занять [12].

На підставі вищевикладеного, визнається актуальною розробка науково обґрунтованих фізкультурно-оздоровчих програм для жінок першого зрілого віку з урахуванням їх індивідуальних особливостей, рівня фізичного стану, потреб та інтересів. Наявний закордонний і вітчизняний досвід по створенню і реалізації таких програм, що включають різні види рухової активності, намічає широку перспективу для збереження здоров'я, зниження показників захворюваності, підвищення адаптації та імунологічної стійкості організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, підвищення функціональних резервів і фізичної працездатності [12].

Важливим фактором побудови кондиційної тренування жінок першого зрілого віку є індивідуалізація тренувального процесу в залежності від цілей, віку, конституції, функціональної підготовленості, рухових можливостей і інших параметрів.

Дослідженнями двох останніх десятиліть [20, 53] встановлено закономірності вікового зниження показників морфофункціонального статусу, фізичної працездатності і підготовленості жінок першого зрілого віку, що

необхідно враховувати при розгляді програм тренування. З одного боку, зниження рухових здібностей є наслідком процесів інволюції, що охоплюють більшість морфофункціональних структур, а з іншого - недостатньою руховою активністю цієї вікової групи.

Гіпокінезія призводить до збільшення маси жирової тканини і є однією з причин зниження відносних (на 1 кілограм маси тіла) величин максимального споживання кисню у віці після 30 років [28, 38], тому зниження маси тіла з одночасним розширенням функціональних можливостей кардіореспіраторної системи є однією з основних задач кондиційної тренування жінок в цьому віці. Для цього використовують тривалі навантаження помірної потужності.

Необхідною компонентом оздоровчих занять, на думку фахівців [45, 51], є засоби силової спрямованості. Доведено значна роль силових навантажень для стимуляції морфологічних зрушень опорно-м'язового апарату, корекції складу тіла [13].

Зменшення силових можливостей з віком відбувається в результаті зниження рівня фізичної активності та обсягу м'язової маси [5, 47]. Силові здібності жінок доцільно розвивати, підвищуючи рівень динамічної сили і витривалості м'язів живота, м'язів-розгиначів рук і ніг.

Тісний зв'язок тренуваності з рівнем фізичного стану свідчить про доцільності орієнтації на рівень фізичного стану в нормуванні засобів фізичної культури для забезпечення принципу індивідуалізації [15, 43]. При цьому в кожному конкретному випадку вибір спрямованості вправ повинен визначатися відповідно до віку і рівня фізичного стану що займаються.

Переважає більшість авторів вважає, що на цьому етапі онтогенезу процес корекції фізичного стану повинен носити вибіркового характер і передбачати розвиток провідних рухових якостей: витривалості, швидко-силових здібностей, гнучкості та координації [31, 33] Особливе увагу слід приділяти опорно-руховому апарату, оскільки хвороби хребта займають перше місце по поширенню в світі.

Статистика стверджує [34], що в усьому світі остеохондрозом хребта

страждає 80% дорослого населення, починаючи з двадцятип'ятирічного віку, причому частіше захворювання зустрічається у жінок, ніж у чоловіків. Дефіцит вправ в динамічному режимі (в умовах «сидячого» способу життя) і заміна їх статичними вправами призводить до детренованості «м'язового корсету» хребта. Остеохондроз є причиною тривалої втрати працездатності у 20 - 45% хворих. Застосування фізичних вправ у воді веде до інтенсивного формування та зміцнення м'язового корсету, що закріплює ефект розвантаження, поліпшенню крово- і лімфообігу, виробленню компенсаторно-приспосувальних механізмів, спрямованих на відновлення порушеного захворюванням фізіологічної рівноваги в хребетно-руховому сегменті.

1.3. Фізіологічні особливості організму жінок другого періоду зрілого віку

Згідно з віковою періодизацією життєвого циклу людини (ВООЗ), у дорослому віці відокремлюють чотири періоди: зрілий, літній, старечий вік, довгожителі. Зрілий період у жінок поділяють на два етапи. Перший: 21-35 років; другий: 36-60 років. Особами літнього віку є чоловіки і жінки від 61 до 74 років; старечого віку- від 75 до 90 років; довгожителі є ті кому понад 90 років [33].

Кожному віковому періоду характерні певні зміни в організмі. Першому періоду жінок зрілого віку характерні найвищі значення підготовленості і фізичної працездатності, адаптація до несприятливих факторів навколишнього середовища, найменші показники захворюваності. Однак починаючи з 30 років відбувається зниження цілого ряду показників фізичної працездатності. Метаболічні та ергометричні показники фізичної працездатності жінок в 30-39 років складають 85-90%, в 40-49 років - 75-80%, в 50-59 років-65-70%, в 60-69 років старше 90 років - 55-60% від рівня 20-29-річних. Максимальний прояв сили (23-25 років у жінок), так як і перші ознаки її зниження, відбуваються вже в першому періоді зрілого віку, однак різке падіння її стає після 50 років. Період максимального прояву витривалості у жінок в 14-16 років, в 25-29

років витривалість стабілізується. Після 30 і до 50 років відмічається поступове зниження, а після 50 років іде різкий спад. Швидкість знижується в період 22-50 років, спритність та координація рухів погіршуються в 30-50 років, а гнучкість знижується у чоловіків після 20 років, у жінок після 25. Причини погіршення фізичних можливостей обумовлені зовнішніми і внутрішніми факторами. Зниження сили пов'язане зі зменшенням активної маси, а також вмістом води, кальцію і калію в м'язовій тканині, що призводять до втрати еластичності м'язів[13].

Погіршення витривалості безпосередньо пов'язано з порушеннями функцій киснево-транспортної системи, падіння швидкості пов'язано зі зниженням м'язової сили, функціями енергозабезпечуючих систем, порушеннями координації в центральній нервовій системі. Координація і спритність знижуються в зв'язку з погіршенням роботи нервових процесів. Погіршення гнучкості пов'язано зі змінами в опорно-руховому апараті [14].

Зниження фізичної працездатності нерозривно пов'язано з: обмеженням рухової активності, функціями окремих систем організму; порушенням регуляції функцій серцево-судинної і дихальної систем, обміном речовин; зниженням анаеробної і аеробної продуктивності; уповільненням відновлювальних процесів; порушенням економічності роботи обміну речовин [5].

Зниження фізичного стану жінок в віці 30-50 років має зворотний функціональний характер. Під впливом фізичних вправ вдається в повному обсязі відновити фізичну підготовленість та працездатність [22].

Тому навіть у віці старше 50 років у тих хто тривалий час займається фізичними вправами відмічаються рухові результати, схожі з результатами 30-річних. Помірна фізична активність діє на процеси старіння сповільнюючи їх темпи розвитку на 10-20 років. Зазвичай, це характерно для осіб з високим рівнем фізичного стану. Стан систем та органів організму характеризує біологічний вік. У високому рівні фізичного стану біологічний вік на 10-20 років менше паспортного. І навпаки, у осіб з низьким рівнем фізичного стану

біологічний вік значно перевищує паспортний. В зрілому віці у жінок відбуваються функціональні оборотні зміни показників фізичної працездатності і підготовленості [34].

Комплексна програма тренувань жінок другого зрілого віку у яких є надлишкова вага включає тривалі по часу фізичні навантаження переважно аеробного характеру, ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу, вправи на тренажерах, фітнес, душ (Шарко, контрастний душ, підводний душ-масаж), фізіотерапевтичне лікування, сауну [37, 44]. Дослідження особливостей їх застосування має дуже велике значення, оскільки, з однієї сторони, існує необхідність різнобічного загального зміцнення здоров'я, профілактики ускладнень вікових змін в організмі, підвищення рухової активності та залучення жінок другого зрілого віку до здорового способу життя, з направленістю їх дії на організм жінок, а з другого боку – з великим різноманіттям засобів та методик фітнес-програм та оздоровчої фізичної культури [11].

Сучасні умови суспільного життя в Україні та взагалі у світі мають негативний вплив на стан здоров'я населення. У зв'язку з цим потрібно підвищувати доступ до ефективних засобів оздоровчого характеру, до яких перш за все слід віднести фізичну культуру та масовий спорт[38].

Люди зрілого віку – основний контингент населення, який зайнятий продуктивною працею. Маючи великий запас знань, виробничий та життєвий досвід, вони становлять цінність для суспільства. Саме в цьому віці, особливо після 40 років, більша частина населення страждає від серцево-судинних та інших захворювань, які з'являються з віком. Відомо, що зміни функціональних показників організму в цей період мають гетерохронний характер. Деякі функції та показники починають знижуватися вже в перші роки життя (гнучкість, смаковий поріг, відносна маса крові на кілограм ваги), інші (потужність серцевої системи, показники сили та витривалість тощо) – спочатку зростають, після 30 років тренувального ефекту при обмежених за обсягом та інтенсивністю фізичних навантаженнях. У цьому віковому періоді

рекомендується сезонна зміна видів фізичних вправ найменше – два, найбільше – чотири рази на рік [43].

Вважається, що з особами другого зрілого віку фітнес тренування необхідно проводити не більше трьох разів на тиждень з додатковим заняттям рекреаційного характеру [36].

Тривалість фітнес занять вправами аеробного характеру залежить від їх інтенсивності (за показниками ЧСС) [50]. Так, при збільшенні частоти пульсу на 100% порівняно з показниками у спокою, мінімальна тривалість фізичних вправ повинна складати 10 хв, при збільшенні на 75% – 20 хв, на 50% – 45 хв та на 25% – 90 хв [35].

Разом з різними видами фізичної активності для цього періоду життєвого циклу людини необхідно приділяти особливу увагу загартовуючим процедурам, психічної саморегуляції, масажу та іншим складовим здорового способу життя [40].

Після досягнення людиною 40 років, це другий період зрілого віку, спираючись на результати клінічних обстежень, в організмі людини наступають неминучі вікові зміни: судини звужуються та знижується їх еластичність. Це призводить до погіршення кровопостачання до життєво важливих органів таких як серце, мозок, печінка, нирки, селезінка. Як у чоловіків, так і у жінок сповільнюються процеси відновлення, слабкими стають м'язи спини та живота; стають більш тонкими, відносно тулуба кінцівки. І як наслідок – формується інший зовнішній вигляд людини. У зв'язку з цим, під час зустрічі, особливо після тривалої перерви, знайомі з важкістю впізнають один одного [17].

Результати досліджень показують, що в осіб віком 40-60 років, при умові систематичних фітнес тренувань, помітний тренувальний ефект відстежується вже через 8 тижнів занять. Однак його формування у людей, старших 40 років, досягається за допомогою інших, ніж у молодих людей, механізмів регуляції функцій [4]. Установлено, неоднаковий характер і щільність зв'язку між рівнем фізичної працездатності та фізичними якостями в людей різного віку:

якщо в осіб 20 - 39 років значний зв'язок фізичної працездатності прослідковується лише із загальною і швидкісною витривалістю, то після 40 років це відбувається з усіма руховими якостями. Це вимагає диференційованого підходу до вибору спрямованості фізичних вправ з урахуванням віку й рівня фізичного стану[25].

1.4. Загальна характеристика групових занять силової спрямованості

Раніше силові тренування сприймалися лише як заняття з великими обтяженнями ціллю яких було збільшення м'язової маси та силових показників. Сучасні програми з використанням елементів силового тренінгу спрямовані на багатосторонній і гармонічний розвиток людини [44, 56].

Сучасні програми силової спрямованості можуть вирішувати різні задачі. Вони сприяють зміцненню здоров'я, так як підвищують функціональний стан нервово-м'язової системи і при відповідальній організації можуть позитивно впливати на інші системи організму, наприклад, дихальну, серцево-судинну, на обмінні процеси та ін. [37].

За допомогою фітнес-програм силової спрямованості можна підвищити тонус мускулатури, підвищити активну м'язову масу, скоротити надлишок жирової маси, зміцнити сполучні і опорні тканини, покращити поставу, фігуру, а також підвищити рівень таких фізичних якостей, як сила, швидкість, витривалість і гнучкість. В рамках масової фізичної культури, ціль силового тренування – досягнення високого загального рівня фізичного розвитку [21, 56].

Тренування силової спрямованості мають вплив психологічного характеру. Різноманітні вправи з власною вагою, с обтяженням, з партнером сприяють вихованню таких якостей, як готовність до подолання труднощів, наполегливість, рішучість, сміливість і дисциплінованість. Задоволення від розучування нових вправ, ріст результатів створюють стійке емоційне відношення до занять і збільшують потребу в них [38].

Силові тренування стимулюють прискорене споживання кисню, а значить, і підвищення швидкості обміну речовин. Після закінчення занять обмін речовин залишається підвищеним ще приблизно 15 годин. Таким чином, очевидно: силове тренування є потужним стимулятором обміну речовин і сприяє спалюванню калорій. За допомогою таких занять можна знижувати процентний вміст жиру без суттєвих втрат м'язової тканини [42].

Набір маси або її зниження, кінцевий результат буде залежати від вибору вправ, від їх інтенсивності, ступеню обтяження, кількості підходів, повторень, режимів роботи і звичайно ж від систематичності занять [47].

Традиційне силове тренування проводиться за такою схемою: спочатку виконуються підходи на одну вправу, далі перехід на іншу вправу та інші. Зовсім інакше виглядає колове та інтервальне тренування [9, 26].

Колове тренування є однією з ефективних організаційно-методичних форм застосування фізичних вправ. Вона отримала своє найменування з огляду на те, що всі вправи виконуються по колу. Колове тренування було розроблено англійськими фахівцями Р. Морганом і Г. Адамсоном в 1952-1958 рр. [58].

В основі традиційної колового тренування лежать три методи:

1. Безперервно-поточний, який полягає у виконанні вправ разом, одне за одним, з невеликим інтервалом відпочинку. Особливість цього методу - поступове підвищення індивідуального навантаження за рахунок підвищення потужності роботи (до 60% максимуму) і збільшення кількості вправ в одному або декількох колах. Одночасно скорочується час виконання вправ (до 15 - 20 с) і збільшується тривалість відпочинку (до 30 - 40 с). Цей метод, на думку В.В. Чуніна, сприяє комплексному розвитку рухових якостей.

2. Поточно-інтервальний метод, що базується на 20 - 40 - секундному виконанні простих з техніки вправ з потужністю роботи (50% від максимальної) на кожній станції з мінімальним інтервалом відпочинку. Тут інтенсивність досягається за рахунок скорочення контрольного часу

проходження кола. Такий режим розвиває загальну і силову витривалість, удосконалює дихальну і серцево-судинну системи [58].

3. Інтенсивно-інтервальний, який використовується зі зростанням рівня фізичної підготовленості. Вправи в даному режимі виконуються з потужністю роботи до 75% від максимальної і тривалістю 10 - 20 с, а інтервали відпочинку залишаються повними (до 90 с). Подібний метод розвиває максимальну і вибухову силу [18, 61].

Особливості силовій колового тренування:

- застосовуються найчастіше багатосуглобові базові вправи для великих м'язових груп;
- по можливості ці базові вправи повинні виконуватися на тренажерах, хоча б на початковому рівні підготовки. Поки не поставлена техніка виконання основних рухів у вільній вазі;
- всі вправи виконуються в багатоповторному режимі. Даний режим сприяє максимальній капіляризації м'язів, що є необхідною умовою для їх подальшого росту;
- на кожен м'язову групу використовується одна вправа. В міру тренуваності збільшується кількість вправ, які включають у роботу одні м'язові групи [44, 59].

Головною перевагою колового тренування є швидке зниження зайвої ваги за рахунок спалювання жиру, але без втрати м'язової тканини. Надмірне захоплення, наприклад, бігом підвищує рівень гормону кортизолу, що впливає на розпад мускулатури. Під час тренування стимулюється вироблення молочної кислоти. Молочна кислота є не просто продуктом м'язової роботи, але і натуральним токсином. Кругові тренування налаштовують організм позбавлятися від великої кількості цієї кислоти, покращуючи здатність боротися і з іншими токсинами різної природи. Колове тренування підвищує потреби організму в енергії і прискорює обмін речовин, оскільки процеси утилізації молочної кислоти енерговитратні [58].

Інтервальний тренінг - вид тренінгу, при якому використовується чергування проміжків з високою і низькою інтенсивністю навантаження. Завдання, яке досягається механізмами інтервального тренування - короткочасне досягнення аеробного порогу (тобто інтенсивність, при якій організм переходить на анаеробний режим і використовує в якості джерела енергії вуглеводи, а не жири) і повернення до звичайного тренувального рівня. Зазвичай аеробний поріг становить 85% від максимального пульсу. Під час високоінтенсивного інтервалу пульс повинен складати 60-85% від максимального, під час низькоінтенсивного - 40-60% [39, 48].

Інтервальна тренування, на відміну від низькоінтенсивного аеробного навантаження, викликає метаболічний відгук, що діє не тільки на протязі тренування, але і після його закінчення, що сприяє ефективному спалюванню жиру, зміцненню м'язів, збільшенню їх сили і витривалості [41].

Поширена думка, що низькоінтенсивне кардіотренування є найкращим методом для схуднення. Однак експерименти показують, що аеробне тренування в кілька разів менш ефективно, ніж інтервальне, незважаючи на те. Інтервальне тренування, практично не використовуючи в якості джерела енергії жири, на кілька годин, аж до двох діб, прискорює обмінні процеси, що вимагає додаткової енергії протягом усього періоду підвищення обмінного темпу [24, 31].

Крім того, аеробне тренування має ще одну негативну сторону. Розщеплення жирів, яке відбувається при тривалих тренуваннях - тривалий і енергоємний процес, тому організм починає відчувати потребу в додаткових джерелах енергії і спалює м'язову тканину. Інтервальне тренування, навпаки, зміцнює м'язи, підтримує їх у тонусі і збільшує їх силу. Як і будь-яке кардіотренування, інтервальний тренінг зміцнює серцево-судинну систему. Регулярні інтервальні тренування призводять до того, що серце набагато швидше адаптується до інтенсивних навантажень і швидше відновлює звичний ритм [33, 53].

Одна з найбільш загальноприйнятих систем тренувань в силовому фітнесі – тренування по спліт-системі, що значить розподіл тренувань на окремі групи м'язів у різні дні тижня. Наприклад, у понеділок - м'язи грудей, спини й черевного преса; в середу - м'язи плечей, рук і черевного преса; у п'ятницю - м'язи стегна, гомілки, нижня частина спини й черевного преса. В інші дні - відпочинок. Також можуть бути інші комбінації триденного спліту, дводенного, чотириденного та п'ятиденного спліту [5].

Дана система має багато прихильників, але вона більше спрямована на набір м'язової маси та не завжди враховує особливостей жіночого організму [64].

Body Pump - це інтенсивне тренування зі штангою, розроблена групою відомих фітнес-тренерів Les Mills. Її головна відмінність від традиційних силових занять - це високий темп і велика кількість повторів вправ [41].

За основу програми Body Pump береться низькоударне навантаження, яке дозволяє зміцнити м'язи всього тіла. Зазвичай заняття проходять в груповому форматі, але даний метод може використовуватися в персональних тренуваннях [9].

Body Pump - це ідеальне поєднання силовий і аеробного навантаження. Заняття з невеликою вагою, але виконуються в швидкому темпі сприяють не тільки схудненню, але і створення рельєфного тіла [59].

Висновки до розділу 1. Проаналізувавши науково-методичну літературу, можна зробити висновок, що в наш час сфера фітнесу стрімко розвивається. Разом з нею збільшується кількість відкритих фітнес-клубів, відповідно зростає різноманітність послуг, що надаються. Торкаючись нашого напрямку, ми спостерігаємо велику різноманітність групових фітнес-програм для жінок. Є безліч напрямків і кожен може вибрати собі відповідний вид заняття. Паралельно удосконалюються знання в області складання програм для жінок. Вони засновані на обліку конституційних (морфологічних) і фізіологічних (функціональних) особливостей організму жінок першого зрілого віку при побудові заняття. Має місце інтерес людини до певного виду

навантаження. Цілі і бажання більшості жінок полягають в покращенні свого зовнішнього вигляду, але має право на існування бажання легше, швидше справлятися з фізичною роботою в побуті і життя в цілому, ніж та мотивує звертати увагу на заняття функціональної спрямованості. Крім того, виходячи з вивченої літератури, за допомогою таких занять вирішується ряд додаткових питань і проблем, пов'язаних з благополучним підтриманням рівня здоров'я жінок.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи досліджень:

- аналіз літературних джерел;
- соціологічні методи дослідження;
- метод оцінки рівня фізичного стану;
- антропометричні методи;
- фізіологічні методи;
- педагогічні методи;
- методи математичної статистики.

Аналіз літературних джерел. З метою вивчення даного питання було проведено аналіз ряду джерел науково-методичної та спеціальної літератури, в ході якого були вказані тенденції розвитку сучасних фітнес-напрямків і виявлено особливості програмування групових занять силової спрямованості для жінок зрілого віку. Окрема увага приділялася питанню впливу силового тренінгу на морфофункціональні показники організму жінок зрілого віку другого періоду, а також ефективність використання обладнання в даній програмі.

Соціологічні методи дослідження. Соціологічний метод дослідження полягав у проведенні анкетування серед жінок першого періоду зрілого віку, які відвідують фітнес-клуб «SportLife Льва Толстого», особливо групові програми різних напрямків. Мета опитування - визначити найбільш популярні напрямки групових фітнес-програм, а також регулярність відвідування тренувань і мотивів, які спонукають не пропускати заняття.

Метод оцінки рівня фізичного стану. Для оцінки фізичного стану використовувався метод прогнозування фізичного стану по О.А. Пирогової, заснований на обліку показників частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, маси і довжини тіла, віку по формулі 2.1. На основі отриманих результатів розраховувався індекс фізичного стану:

$$\text{ІФС} = (700 - 3 * \text{ЧСС} - 2,5 * \text{АТ}_{\text{ср}} - 2,7 * \text{вік} + 0,28 * \text{МТ}) / (350 - 2,6 * \text{вік} + 0,21 * \text{ДТ}), \quad (2.1)$$

де ІФС - індекс фізичного стану - в умовних одиницях; АТ_{ср} - середній артеріальний тиск, мм ртутного стовпчика; ЧСС - частота серцевих скорочень, ударів в хвилину; вік - в кількості років; МТ - маса тіла, кг; ДТ - довжина тіла, см.

Середній артеріальний тиск розраховувався за формулою:

$$\text{АТ}_{\text{ср}} = (\text{АТ}_{\text{сис}} - \text{АТ}_{\text{діаст}}) / 3 + \text{АТ}_{\text{діаст}}, \quad (2.2)$$

де АТ_{ср} - середній артеріальний тиск, мм ртутного стовпчика; АТ_{сис} - артеріальний тиск систолічний, мм ртутного стовпчика; АТ_{діаст} - артеріальний тиск діастолічний, мм ртутного стовпчика. Оцінка фізичного стану проводилася за таблицею 2.1.

Таблиця 2.1.

Шкала оцінки фізичного стану за індексом фізичного стану

№	Рівень фізичного стану	Значення ІФС
1	Низький	$\leq 0,375$
2	Нижче середнього	0,376 - 0,525
3	Середній	0,526 - 0,675
4	Вище середнього	0,676 - 0,825
5	Високий	$\geq 0,826$

Антропометричні методи. Антропологічні вимірювання проводилися з метою визначення морфологічних показників обстежуваних. Вимірювалися такі показники: довжина і маса тіла, обхватні розміри частин тіла (талії, стегон

і грудної клітини). Процедури вимірювання проводилися відповідно до методики Є.Г. Мартіросової:

Довжина тіла вимірювалася Ростоміром в сантиметрах (см) з точністю до 1 см по висоті верхівкової крапки над підлогою.

Маса тіла визначалася в кілограмах за допомогою медичних ваг, що забезпечують точність вимірювання до 1 кг. Вимірювання обхватних розмірів частин тіла проводилося сантиметровою стрічкою в сантиметрах .

Обхват грудної клітини (ОГ) - стрічка проходить ззаду під нижніми кутами лопаток, спереду - по верхньому краю грудної залози. Обхват грудної клітини вимірювався в проміжному стані.

Обхват талії (ОТ) - сантиметрова стрічка накладалася на 5 - 6 см вище підвздошний гребенів в момент паузи між вдихом і видихом.

Обхват стегон (ОС) вимірювався в вихідному положенні «ноги разом» під сідничної складкою.

Показники учасниць дослідження порівнювалися нами або із нормативними показниками, розраховувалися індекси або у динаміці. Показники вимірювались у динаміці, тобто на початку досліджень та наприкінці, вимірювання проводилися в одних і тих же умовах, час та приладами

Індекс маси тіла (ІМТ) - показник, що застосовується для визначення надлишкової маси тіла (формула 2.3):

$$ІМТ = \frac{m}{h^2} \quad (2.3)$$

де: ІМТ - індекс маси тіла, m - маса тіла (кг), h² - зріст (м²).

Відповідно до рекомендацій ВООЗ розроблена наступна інтерпретація показників ІМТ, представлена в таблиці 2.2.

Вимірювання складу тіла проводили за допомогою ВС-545 TANITA. Діагностичний аналізатор розраховує складу організму, використовуючи метод аналізу біоелектричного імпедансу (BIA).

Таблиця 2.2.

Інтерпретація показників ІМТ

ІМТ	Відповідність між зростанням і масою тіла
16 і менше	Виражений дефіцит маси тіла
16-18,5	Недостатня (дефіцит) маса тіла
18, 5-25	Норма
25-30	Надлишкова маса тіла
30-35	Ожиріння першого ступеня
35-40	Ожиріння другого ступеня
40 і більше	Ожиріння третього ступеня

Вимірювання складу тіла проводили за допомогою BC-545 TANITA. Діагностичний аналізатор розраховує складу організму, використовуючи метод аналізу біоелектричного імпедансу (BIA). Слабкий електричний сигнал пропускається через тіло, і процентний вміст жиру в організмі обчислюється на основі вимірювання опору сигналу в міру його переміщення. За допомогою діагностичного аналізатора визначали такі індивідуальні показники організму жінок: загальна маса тіла, кг; кісткова маса, кг; м'язова маса, кг; вміст жиру в організмі,%; вміст води в організмі,%; денне споживання калорій, ккал.

Фізіологічні методи. Фізіологічні методи дослідження використовувалися для оцінки функціонального стану організму котрі займаються, а також для визначення впливу занять за груповими програмами для жінок на базі фітнес-клубу.

Фізіологічні методи досліджень включали вимірювання частоти серцевих скорочень (ЧСС, ударів в хвилину), артеріального тиску систоли ($AT_{\text{сист}}$) і діастолічного ($AT_{\text{диаст}}$) в міліметрах ртутного стовпчика, розрахунок індексу Робінсона.

Частоту серцевих скорочень визначали пальпаторно, артеріальний тиск - за допомогою тонометра за методом Короткова.

Оцінювали ЧСС в спокої за Л.Я. Іващенко:

- до 60 ударів в хвилину - відмінна;
- 60 - 70 уд. / хв - хороша;
- 75 - 89 уд. / хв - задовільна;
- більше 89 уд. / хв - незадовільна.

У людей у віці від 19 до 39 років верхня межа норми АТ - 134/84 мм ртутного стовпа. Нижня межа нормального артеріального тиску становить 90/50 мм рт.ст. (характерно для тренуваних людей).

Для оцінки фізичної працездатності використовувалася проба Руф'є. Тест заснований на аналізі реакції частоти серцевих скорочень (ЧСС) після 30 глибоких присідань за 45 секунд. ЧСС визначався в стані спокою після п'яти хвилин відпочинку в положенні сидячи за 15 секунд (П1), далі - за перші (П2) і останні 15 секунд першої хвилини відновлення після навантаження. Індекс Руф'є розраховувався за формулою 3.4:

$$IP = 4 * (П1 + П2 + П3) / 10 - 200 \quad (2.4)$$

Значення:

- $IP < 3$ свідчать про високу фізичну працездатність
- в діапазоні від 4 до 6 - про добру
- 7 - 10 - посередня
- 11 - 15 - задовільна
- $X > 15$ свідчить про погана.

З метою оцінки резерву та економізації функцій ССС ми розраховували показник індексу Робінсона

$$Індекс \quad Робінсона = \frac{ЧСС_{ст} \cdot АТ_{сис.т.}}{100}, ум.од. \quad (2.5)$$

Педагогічні методи. В ході педагогічного експерименту, проведеного на базі фітнес-клубу «SportLife Льва Толстого», реєструвалися тимчасові і якісні параметри проведених занять, визначався найбільш прийнятний і дієвий характер виконання вправ створеної фітнес-програми силової спрямованості для жінок другого зрілого віку. Педагогічний експеримент проводився у вигляді констатувального та формувального. Тривалість експерименту склала три місяці.

Методи математичної статистики. Для обробки цифрових даних, отриманих в результаті досліджень, використовувалися прості методи математичної статистики, широко використовувані в педагогічних і біологічних дослідженнях.

Для порівняння отриманих результатів досліджень використовувалися такі показники:

- величина середнього арифметичного значення (\bar{x});
- величина стандартного відхилення (S);
- достовірність відмінностей визначали за допомогою

Використовувалися пакети статистичної програми Excel, що дозволило провести аналіз вимірювань і розрахунок базових величин. Достовірність статистичних оцінок визначалася за допомогою Т-критерію Стьюдента (при $p = 0,05$) для однорідних виборок різних за кількістю.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилися на базі фітнес-клубу «SportLife Льва Толстого» і складався з трьох етапів. При формуванні груп обстежуваних був зроблений акцент на відносно рівність жінок за морфологічними та функціональними показниками.

На першому етапі (вересень 2020 – лютий 2021) включав вивчення спеціальної літератури з обраного питання, розробка анкет та їх проведення, також проведено констатувальний експеримент, визначено особливості

фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку. Підготовлено перший та другий розділи кваліфікаційної роботи.

На другому етапі (березень – червень 2021 р.р.) було проведено сформовано 2 групи по 14 чоловік, які, відповідно, утворили: контрольну групу (жінки, які за груповими на власний вибір) і основну групу (жінки, які тренуються за запропонованою фітнес-програму з силового фітнесу). Середній вік обстежуваних жінок склав 36 - 52 роки. Відвідування занять: 3р. в тиждень в обох групах по 50 хв. Визначено динаміку фізичного стану учасниць обох груп, антропометричні і фізіологічні показники організму жінок, а також проведена обробка та аналіз отриманих результатів.

На третьому етапі (липень – листопад 2021 р.р.) Виконувалась обробка отриманих результатів за допомогою методів математичної статистики, їх аналіз та заключне оформлення розділів кваліфікаційної роботи, підготовка до попереднього захисту, оприлюднення результатів дослідження у вигляді публікації.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ГРУПОВОЇ ФІТНЕС-ПРОГРАМИ ТРЕНУВАННЯ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ДЛЯ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

3.1. Аналіз популярності групових програм серед жінок зрілого віку другого періоду за результатами анкетування

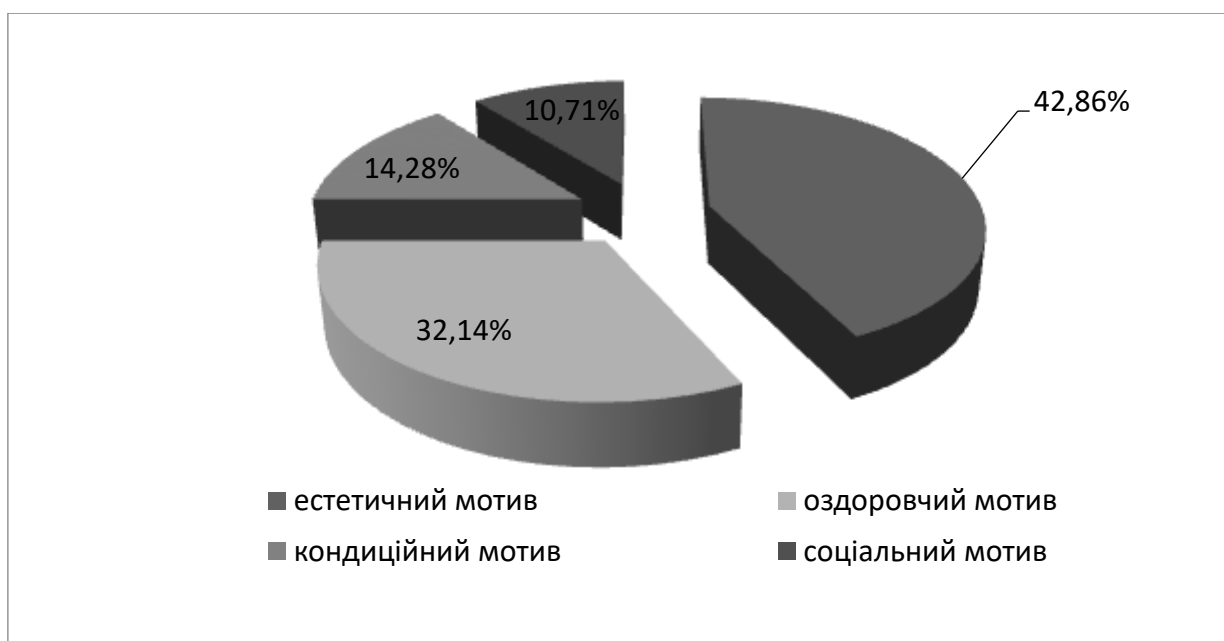
На початковому етапі дослідження нами було проведено анкетування серед жінок 36-55 років, які взяли участь у дослідженні, загальна кількість 28 осіб, які утворили основну та контрольну групи. Ми проаналізували відповіді на розроблену нами анкету та коректно обробили результати визначивши відсоткове співвідношення відповідей респондентів, що надало нам можливості визначити найбільш важливі та актуальні питання, які стосуються нашої дослідницької роботи, а саме мотивацію дорослих жінок брати участь саме в групових фітнес-програмах з оздоровчого фітнесу.

Серед жінок зрілого віку, які погодилися взяти участь в нашому дослідженні, більшість була віком від 36 до 45 років було 57,12%, від 46 до 50 років - 28,56% та від 41 - 55 років - 14,32%. На питання про розуміння значення дефініції поняття «оздоровчий фітнес» для кожної людини 49,98% відповіли, що асоціюють це безпосередньо, як компоненту способу життя, 14,28% вважають, що фітнес полягає в організації дозвілля, для 28,56% фітнес означає фізичні вправи і 7,18% запропонували власну відповідь. За визначення досвіду занять спортом, рухової активністю або оздоровчим фітнесом ми з'ясували, що більшість жінок - 57,12% - мають досвід занять більш ніж 10 років, трохи менше - 24,99% - займаються протягом останніх 5 років, і лише 17,89% учасниць лише 1-2 роки.

Важливим для нас також було визначення цілей, з якими жінки відвідують фітнес-клуб та беруть участь у групових тренуваннях: 42,86% учасниць хочуть схуднути, трохи менше - 32,14% - прийшли за поліпшенням стану здоров'я, для 14,28% головною метою є підвищення рівня фізичної

працездатності і 10,71% відвідують фітнес - клуб заради нових знайомств, спілкування з подругами і відволікання від роботи побутових проблем.

Позитивним для нас стала відповідь на питання про перевагу до користування послуг, які надаються фітнес-клубом: 46,41% учасниць дослідження надають перевагу виключно груповим формам організації занять, близько 32,13% намагаються комбінують групові заняття із плаванням в басейні, 17,88% займаються за груповими програмами та самостійно в тренажерному залі та 3,58% поєднують групові заняття із реалізацією СПА - послуг. Більшість жінок вважає участь у групових заняттях більш привабливими за рахунок ціни, так як це входить в вартість абонементу, проводяться під керівництвом тренера, під музичний супровід та на високому емоційному рівні за рахунок значної кількості тих, хто займається, надає можливість набути нових знайомств за спільними інтересами (рис. 3.1).



Також нам був цікавий відповідь на питання про регулярність відвідування тренувань. Близько 7,14% - займаються кожен день і 14,28% відвідують 1 рази на тиждень, але більшість учасниць - 42,84% - намагаються відвідувати групові заняття 3 рази на тиждень, а 35,74% - 2 рази в тиждень як

мінімум. Ці відповіді свідчать про дотримання принципів регулярності та систематичності занять, що забезпечує оздоровчий ефект.

Що ж до популярності видів групових занять, думки жінок розділилося таким чином: 14,28% - аеробної спрямованості, 39,27% - надають перевагу силовим «класам», 24,99% - функціональним тренуванням та 21,46% - віддають перевагу напрямку «Mind Body». Більшість жінок в нашому дослідженні комбінують декілька напрямків, поєднують силові із функціональними класами або стретчингом, аеробіку з заняттями BodySculpt та інші варіації, що не завжди забезпечує стабільний позитивний результат.

Так, як кожна людина має свою думку, нам важливі також інші фактори, що впливають на відвідуваність. Для 39,27% головним є вид навантаження, який надається на занятті, для 17,85% дуже важливо те, в який саме час проводиться заняття, а для 32,13% клієнтів велику роль відіграє тренер, який проводить заняття, його методика викладання, спілкування з клієнтами і харизма, також 10,75% звертають увагу на інші фактори. Ми визначили, що учасниці нашого дослідження, відвідуючи групові заняття, ставлять перед собою такі цілі: 14,28 % - підвищити рівень підготовленості, 21,42% - поліпшити рівень розвитку рухових якостей, 17,85% - «відкоригувати» фігуру і 46,45% - хочуть позбутися зайвої ваги. У побажаннях, з приводу проведення групових тренувань в фітнес-клубі, більшість жінок вказали на брак різноманітності занять.

3.2. Характеристика особливостей фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються в умовах фітнес-клубу

Для оцінки фізичного стану використовувався метод прогнозування фізичного стану по О.А. Пирогової, заснований на обліку показників частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, маси і довжини тіла, віку (рис. 3.2).

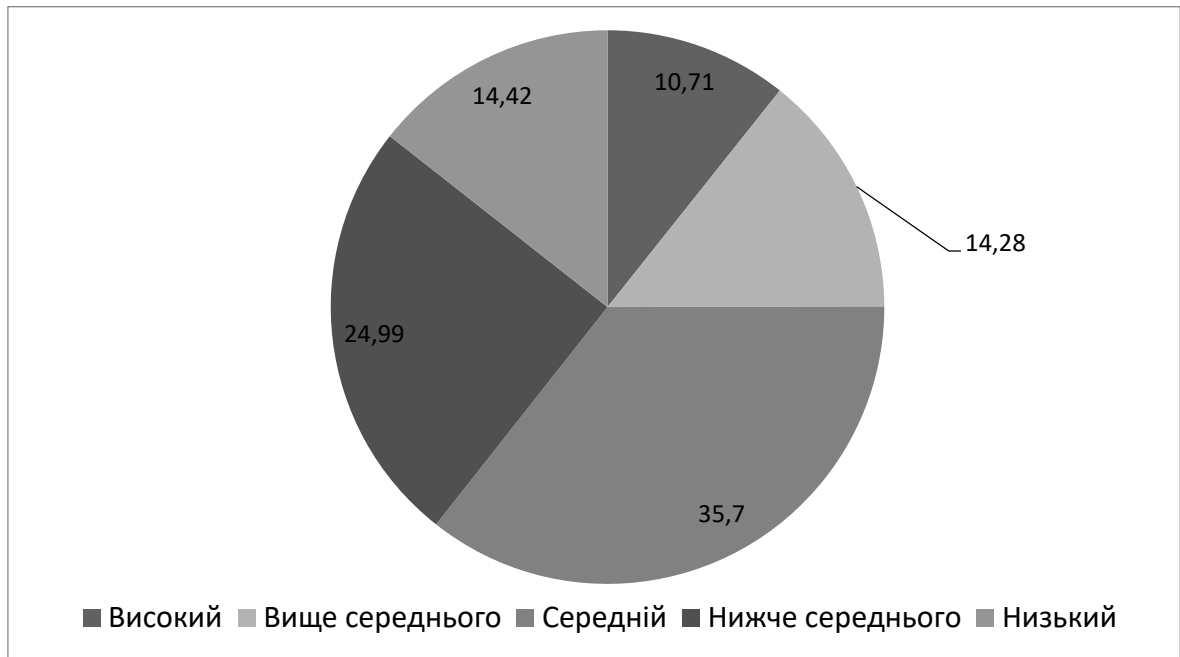


Рис. 3.2. Оцінка рівня фізичного стану по О.А. Пирогової серед жінок другого періоду зрілого віку, які приймають участь в дослідженні, %

За результатами методики вибірки жінок ми визначили, що 10,71% обстежуваних мають високий рівень фізичного стану, близько 14,28% - рівень вище середнього. Найбільшу частину складають жінки, показники яких знаходяться на середньому рівні - 35,7%. Чималу частину обстежуваних - 24,99% - становлять жінки, рівень фізичного стану яких знаходиться в рамках нижче середнього, інші 14,32% відведено учасницям з низьким рівнем фізичного стану.

Оцінка даних проводилася перед формуванням груп, зважаючи на вид методики, за якою будуть займатися всі учасниці, можна зробити висновок, що в коригуванні потребують антропометричні та функціональні показники всіх жінок. Дана методика була проведена у констатувальному експерименті, тобто перед початком занять за груповими програмами, таким чином проведення її повторно у формувальному експерименті засвідчить нам динаміку морфо-функціональних показників жінок під впливом відвідуваних тренувань.

Наступними етапом було вимірювання антропометричних показників всіх учасниць досліджень. Аналіз середніх показників вказує на те, що обхватні розміри більшості жінок вимагають корегування для успішної

реалізації естетичного та оздоровчого мотивів (табл. 3.1). Визначивши індекс маси тіла кожної учасниці, можна сказати, що середні показники знаходяться в межах надлишкової маси тіла.

Таблиця 3.1.

Характеристика обхоплювальних розмірів та ІМТ жінок 36-55 років у констатувальному експерименті

Показник	Основна група (n = 14)		Контрольна група (n = 14)	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Обхват грудної клітини, см	99,61	9,29	98,79	8,04
Обхват талії, см	88,12	8,58	87,33	10,05
Обхват стегон, см	103,66	10,12	101,36	9,21
ІМТ, кг / м ²	28,31	2,56	28,63	2,28

Достовірних відмінностей між групами жінок нами не виявлено, проте досить великий розбіг даних спостерігаємо у отриманих показниках.

Важливою для дослідження є оцінка фізіологічних показників діяльності серцево-судинної системи організму, а також працездатності серця при фізичному навантаженні.

Ми фіксували показники ЧСС, АТсист і АТдиаст учасниць обох груп, розраховували подвійний добуток, провели пробу Руф'є для вивчення фізичної працездатності, що представлено на табл. 3.2.

Можна зробити висновок, що середні показники ЧСС входять в межі оцінки «задовільно» (по Л.Я. Іващенко), але наближені до оцінки «незадовільно». Показники АТ жінок входять в норму, але не показують досить хорошого рівня діяльності серцево-судинної системи.

Таблиця 3.2.

Характеристика функціональних показників жінок 36-55 років у констатувальному експерименті

Показники	Основна група (n=14)		Контрольна група (n=14)	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
ЧСС _{сп} , уд / хв	77,58	2,45	78,92	2,64
АТ _{сист} , мм рт. ст.	120,42	7,32	119,78	8,51
АТ _{диаст} , мм рт. ст.	75,5	6,0	80,22	6,51
Індекс Робінсона, у.о.	93,42	10,02	94,53	9,75

Індекс Робінсона відповідає середньому рівню функціонування серцево-судинної системи. За показниками функціонуванні серцево-судинної системи групи є однорідними, великий розбіг спостерігали за результатами у пробі Руф'є. Розподіл жінок за рівнями фізичної працездатності представлено на рис. 3.3.

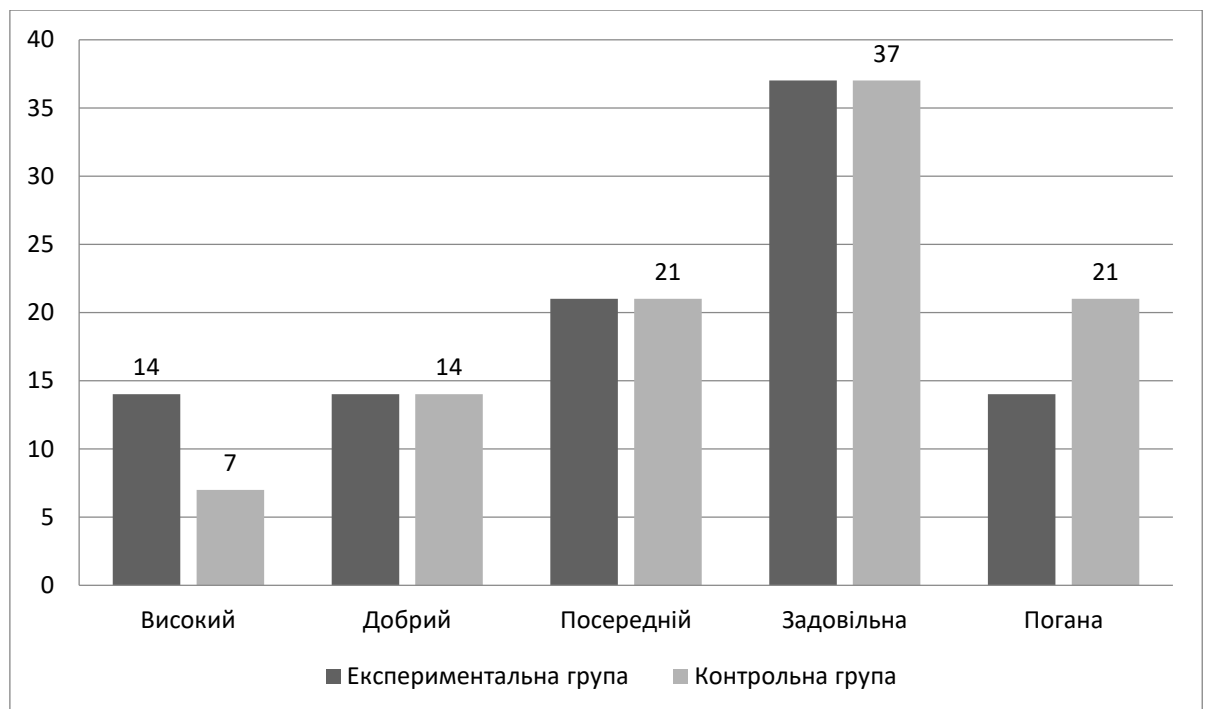


Рис. 3.3. Результати проведення проби Руф'є жінок 36-55 років у констатувальному експерименті, %

Результати у пробі Руф'є підтвердили недостатність функціонування серцево-судинної системи (роботи серця при фізичному навантаженні). Більшість жінок склали задовільний рівень фізичної працездатності, що представлено на рис.3.3.

Аналіз складу організму жінок першого зрілого віку був проведений за допомогою діагностичного аналізатора BC-545 TANITA, що дозволило нам проаналізувати основні показники, які характеризують композиційний стан тіла та безпосередньо впливають на здоров'я людини.

Таблиця 3.3.

Результати аналізу складу організму жінок до початку занять

Показники	Основна група	Контрольна група	Норма
Маса тіла, кг	76,54	75,91	
Кісткова маса, кг	2,4	2,2	1,95 - 3,3
М'язова маса, кг	41	41	40
Вміст жиру в організмі,%	37,1	37,4	22 - 32
Вміст води в організмі,%	44,7	43	50 - 55
Денне споживання кілокалорій, ккал	1450	1450	1250 - 1600

Ми бачимо досить великі відхилення від норми в двох показниках: кількість жирової тканини в учасниць обох груп перевищує норму і наближаються до позначки «ожиріння першого ступеня»; кількість води в організмі не досягає норми і опосередковане свідчить про порушення метаболічних процесів в організмі випробовуваних.

Жінки нами були розподілені на 2 групи: основну та контрольну у формульованому експерименті, обидві групи відвідували групові заняття 3 рази на тиждень в умовах фітнес-клубу. Основна група брала участь виключно у силових заняттях, контрольна в всіх інших за власним вибором, аеробні, стретчинг, функціональні.

3.3. Програма тренування групового формату для жінок другого періоду зрілого віку силової спрямованості

Оцінивши всі важливі для нас показники, ми представили групову фітнес-програму силової спрямованості, яка була розроблена на три місяці.

Тривалість заняття - 50 хв.

Структура заняття:

1. Вступна частина - 3 хв (вітання, знайомство, загальне уявлення про тренування, необхідне обладнання, вибудовування, техніка безпеки при роботі з обладнанням).

2. Розминка - 10 хв (аеробні кроки, суглобова гімнастика + pre-stretch).

3. Основна частина - 35 хв (силовий блок).

5. Post-stretch - 5 хв.

В програмі використані переважно базові вправи, які дозволяють опрацювати всі м'язові групи під час тренування. На одному занятті використовується переважно використовували спеціальне обладнання, а саме, гантелі, бодібари, степ-платформи, гумові еспандери (кільцові або ленточні). Кожна вправа виконується мінімум 2 підходи з перервою на відпочинок 30с, між вправами - 60с. Для підвищення ефективності занять робили вправи у різних режимах, повна амплітуда, часткова амплітуда на 2-3 рахунки, статичне утримання на 8 рахунків.

Нижче наведено приклад комплексу вправ групової тренування з силового фітнесу із власною вагою та вільною вагою. Необхідне обладнання: бодібар (вага 2-8 кг), гантелі 2-4 кг, степ-платформу для зручності виконання вправ, килимок. Програма заняття включає: базові вправи з бодібаром (присідання, випади, тяги), ізольовані на біцепс, трицепс із гантелями, скручування, прямі, бічні, планки для зміцнення м'язів кору. Силові заняття проводилися за методикою BodySculpt.

Контрольна і основна групи паралельно виконували програми 3 рази на тиждень 50 хв. Контрольна група займалася за груповими програмами на основі власних вподобань та організаційних можливостей, переважно не мала

стрункої системи. Протягом періоду занять не було присутнє скарг, програмами тренувань були задоволені всі клієнтки, тренування пропускали лише за поважними обставинами не більш ніж 3-4 рази за весь період формувального експерименту.

Таблиця 3.5.

План-конспект групового заняття з силового фітнесу (BodyScalpt)

№	Вправа	Кількість раз
<i>Розминка + pre-stretch</i>		
1.	В.П. - Ноги нарізно, руки через сторони нагору - вдих, руки через сторони вниз - видих.	4р.
2.	Рух «хвиля» корпусом: руки на стегнах, вниз - прогнутися в попереку, наверх - округлити спину	4р.
3.	Коло плечима вперед	4р.
4.	Коло плечима назад	4р.
5.	Нахил голови вправо - вліво	8р.
6.	Руки в сторони, зводити лопатки разом	4р.
7.	Нахил корпусу в бік, протилежний рука - в діагональ; поміняти сторону	8р.
8.	Коліна злегка призігнуто, нахил корпусу вниз - пружинити	8
9.	В.П. - Ноги широко, випад в сторону на правій - пружинити	8
10.	В.П. - То ж, випад в сторону на лівій - пружинити	8
11.	В.П. - Ноги разом, коліна злегка призігнуто, нахил корпусу вниз - пружинити	8
12.	Кругові обертання правої стопою назовні - всередину	8р.
13.	Кругові обертання лівої стопою назовні - всередину	8р.
14.	Руки через сторони вгору - вдих, руки через сторони вниз - видих	8р.
<i>Основна частина</i>		
1.	В.П. - Класичні присідання на 2 рахунки, на кожен рахунок	2 по 8р.
2.	Статична утримання в положенні сидячи + підйом рук через сторони вгору і опускання через боку вниз	2 по 8р.
3.	В. п – Випад. Присідання в випаді почергово на праву-ліву ноги	2 по 8р.
4.	Румунська тяга с бодібаром	4 по 8р.
	Румунська тяга с бодібаром+ Тяга до живота у нахилі	8р.
5.	Присідання пліє із бодібаром	4 по 8р.
6.	Бодібар на плечах, крокування вліво-вправо по у напівприсяді	8 разів по 4 кроки
7.	В.П. - Права на степ-платформі, ліва збоку на підлозі, гантелі в руках - присідання + мах правою ногою в сторону з підйомом рук вгору над головою	2 по 8р. на кожную ногу
8.	Станова тяга + підйом рук вгору над головою із гантелями	8р.

9.	Залишити руки вгорі - згинання рук за голову на трицепс з гантелями	8р.
10.	Тяга до поясу в нахилі	2 по 8р.
11.	Тяга до поясу в нахилі + підйом рук вперед в нахилі	2 по 8р.
12.	Розведення рук з гантелями у сторони у нахилі, чергування із тягою	2 по 16р.
13.	Віджиманні від підлоги в упорі на степ-платформі з колін	2 по 15р.
14.	Згинання рук на біцепс із гантелями	2 по 16р.
15.	В.П. - лежачи на спині, використовуючи килимок, упор стопами в підлогу прями скручування	4 по 8р.
16.	В.П. - Лежачи на підлозі (використовуючи килимок) - прес-складка з зігнутими в колінах ногами	2 по 8р.
17.	По черзі діагональні скручування	2 по 8р.
18.	В.П. - Упор стоячи на прямих руках - утримання планки	60с
19.	Продовжити утримання планки + почергове підтягування колін до грудей	16р.
20.	Бічна планка з передпліччя (ліва, права)	2 * 30 сек
<i>Post - stretch</i>		
1.	І.П. - Лежачи на спині, підтягнути праве коліно до грудей, ліву випрямити - статичне утримання	30с
2.	Випрямити праву вгору, ліву призігнуто в коліні - утримання	30с
3.	І.П. - Лежачи на спині, підтягнути ліве коліно до грудей, праву випрямити - статичне утримання	30с
4.	Випрямити ліву вгору, праву призігнуто в коліні - утримання	30с
5.	І.П. - Стоячи біля степ-платформи, ноги ширше плечей, утримуючи коліна рівними, тягнутися руками до платформи - статичне утримання	30с
6.	І.П. - Стоячи біля степ-платформи, права стопа на платформі, носок натягнутий на себе, ліве коліно призігнуто - утримання	30с
7.	І.П. - Стоячи біля степ-платформи, ліва стопа на платформі, носок натягнутий на себе, праве коліно присогнуто - утримання	30с
8.	І.П. - Стоячи, ноги на ширині плечей, руки вгору в діагональ - вдих, руки вперед - округлити спину - видих	4р.
9.	Опустити голову, долоні на потилиці, розслабити руки - утримання	30с
10.	Руки через сторони вгору - вдих, руки через сторони вниз - видих.	4р.

Вага додаткового обладнання підбиралися індивідуально, були в діапазоні від двох до чотирьох кг (гантелі), від одного до п'яти кг (бодібари), медболи вагою 2-4 кг. В залежності від рівня фізичного стану жінки могли додатково використовувати гумові еспандери для ніг, що дозволяло варіювати навантаження на заняттях.

3.4. Динаміка показників, які характеризують фізичний стан жінок 36-55 років під впливом занять силовим фітнесом у груповому форматі

Для оцінки впливу силових занять у порівнянні із заняттями різної спрямованості на організм жінок другого зрілого віку, та відповідно їх ефективності було проведено повторне вивчення морфо-функціональних показників, фізичної працездатності. Ми отримали позитивну динаміку показників організму жінок обох досліджуваних груп, але важливо відзначити деякі особливості (табл. 3.6).

Таблиця 3.6.

Динаміка функціональних показників жінок 36-55 років під час формувального експерименту (n=28)

Показники	Основна група ($\bar{x} \pm S$)		Контрольна група ($\bar{x} \pm S$)	
	до	після	до	після
ЧСС _{сп} , уд / хв	77,58 ± 2,45	67,82 ± 1,86*	78,92 ± 2,64	70,6 ± 2,01*
АТ _{сист} , мм рт. Ст.	120,42 ± 5,32	115,24 ± 4,9*	119,78 ± 8,51	119,6 ± 7,02
АТ _{діаст} , мм рт. Ст.	75,5 ± 6,0	71,2 ± 5,58	80,22 ± 6,51	74,5 ± 6,3
Індекс Робінсона, у.о.	93,42±10,02	78,15±7,5*	94,53±9,75	84,43±8,2

* достовірність відмінностей при $p < 0,05$;

В першу чергу ми звернули увагу на функціональні показники серцево-судинної системи, що представлено в табл.3.6. Повторне проведення проби Руф'є підтвердило результати функціональних показників.

В основній групі можна відзначити збільшення процентного співвідношення учасниць з хорошим і посереднім рівнем функціонального стану (з 14,28% і 21,42% до 35,7% відповідно).

Таким чином учасниць з високим рівнем збільшилася до 21,42%. Задовільний рівень відзначений у 14,28% учасниць і рівень «поганий» не відзначається ні у однієї жінки. Результат можна добре простежити на рисунку 3.3.

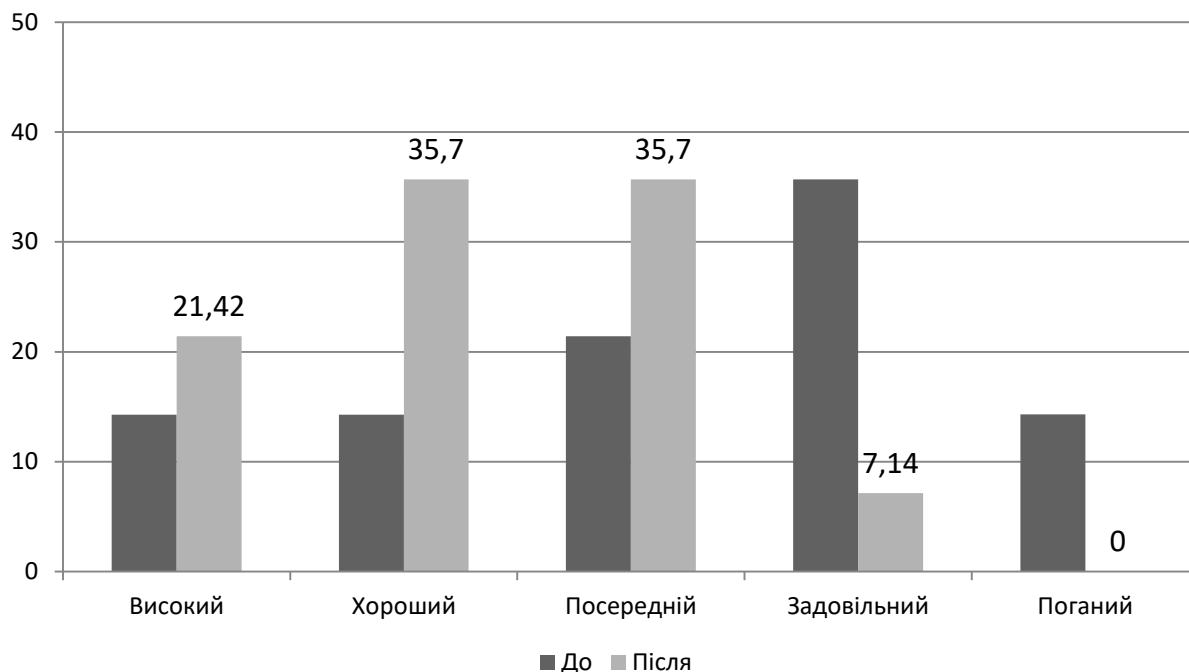


Рис. 3.3. Динаміка рівнів фізичної працездатності жінок основної групи в процесі формувального експерименту, %

Найбільш очікувані клієнтками, а також важливими для нашого дослідження були антропометричні показники, виміряні після виконання плану тренувань, показані на табл.3.7. Оцінивши обхватні розміри і ІМТ, ми помітили позитивні зміни показників в бік норми.

Ми бачимо досить глобальні зміни в бік зменшення обхватних розмірів в області талії і стегон (в діапазоні 10-15 см) у жінок основної групи, в жінок контрольної групи зміни менш помітні (4-6 см), переважно недостовірні, скоріше тенденції у бік покращення.

Таблиця 3.7.

Середні показники обхоплювальних розмірів і ІМТ досліджуваних жінок і порівняння їх з показниками до початку тренувань ($\bar{x} \pm S$)

Показник	Основна група		Контрольна група	
	до	після	до	після
Обхват грудної клітини, см	99,61 ± 9,29	94,57 ± 2,52	98,79 ± 8,04	96,6 ± 5,57
Обхват талії, см	88,12 ± 4,58	81,62 ± 2,51*	87,33 ± 10,05	84,31 ± 1,53
Обхват стегон, см	103,66 ± 5	93,60 ± 3,21*	101,36 ± 9,21	97,7 ± 5,53
ІМТ, кг/м ²	28,31 ± 2,56	23,81 ± 1,89*	28,63 ± 2,28	25,72 ± 0,6

* достовірність відмінностей при $p < 0,05$;

Як видно з таблиці 3.8, досить значні зміни відбулися в складі організму жінок. Що нас особливо порадувало, значно зменшився відсоток вмісту жирової маси в організмі у жінок обох груп. Але жінки, які займаються за програмою тренувань з функціональним обладнанням, більше зменшили відсоток жиру, і по цих показниках увійшли в межі норми.

Таблиця 3.8.

Повторний аналіз складу організму учасниць після виконання програми тренувань, %

Показники	Основна група	Контрольна група	Норма
Кісткова маса, кг	2,5	2,3	1,95 - 3,3
М'язова маса, кг	43,8	44,1	40
Вміст жиру в організмі, %	29,6	33,8	22 - 32
Зміст води в організмі, %	49,2	48	50 - 55
Денне споживання кілокалорій, ккал	1450	1450	1250 - 1600

Помітна динаміка в наборі м'язової маси в позитивну сторону, а також в утриманні води в організмі, що говорить про поліпшення метаболічних процесів.

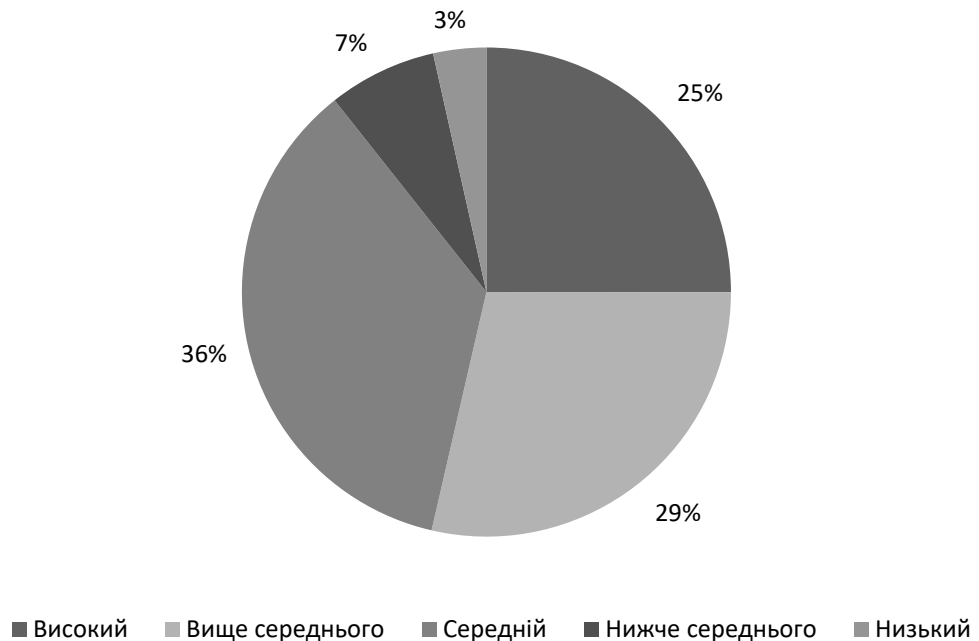


Рис. 3.4. Рівень фізичного стану жінок основної групи в результаті формувального експерименту, %

По закінченню дослідження було проведено повторне визначення фізичного стану учасниць за методом Пирогової О.А. Результати представлені на рис. 3.4.

Помітно збільшилася прогресія в бік поліпшення фізичного стану жінок обох груп після виконання програми тренувань, в порівнянні з показниками на вихідному рівні.

Висновки до розділу 3. На початковому етапі дослідження було проведено анкетування, в якому ми визначили, що головними цілями відвідування фітнес-клубу для жінок є: бажання схуднути - 42,84% і поліпшити стан здоров'я - 32,13%. Аналізуючи відповіді учасниць, можна тільки підтвердити, що розуміння про фітнесі серед жінок набуває все більш

правильний напрямок - 49,98% позначають фітнес як спосіб життя. Групові заняття в клубах займають своє місце, популярність різних напрямків зростає.

На першому етапі були вивчені показники і параметри організму жінок, їх вихідний рівень. Далі був виконаний план програми тренувань тривалістю в 6 місяців. По закінченню були проведені вимірювання і проби, які вказали нам на певну динаміку.

В основній групі - збільшення процентного співвідношення учасниць з хорошим і посереднім рівнем фізична працездатності (з 14,28% і 21,42% до 35,7% відповідно). Таким чином учасниць з високим рівнем збільшилася до 21,42%. Слабкий рівень відзначений у 14,28% учасниць і рівень «незадовільно» не відзначається ні у однієї жінки. Оцінивши охоплювальної розміри, ми помітили позитивні зміни показників в бік норми.

Значущим для нас є рівень фізичного стану клієток після занять. Результати вказали нам на позитивну динаміку. Процентне співвідношення жінок з високим рівнем фізичного стану збільшилася до 24,99% (на початковому рівні - 10,71%), більшість - 35,7% - придбали середній рівень, і всього лише 3,5% - мають низький рівень фізичного стану (на початку дослідження - 14,32%). Аналіз складу організму займаються жінок підтвердив позитивні зміни. Головний показник - досить вагоме зменшення кількості жирової маси, невелике збільшення м'язової маси і досягнення норми кількості води в організмі.

Фітнес-програма для жінок силової спрямованості позитивно вплинуло на суб'єктивні характеристики здоров'я, в жінок був гарний настрій і самопочуття під час тренувань і після них. За допомогою складеної нами програми вдалося допомогти жінкам досягти бажаних результатів або ж наблизитися до них.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури та практичний досвід роботи тренером групових програм у мережі багатофункціональних фітнес-центрів дозволив виявити недостатній обсяг методичного матеріалу з напрямку досліджень, власне з побудови групових занять силової спрямованості, що викликало необхідність проведення дослідницьких заходів. Серед споживачів оздоровчих послуг – клієнтів жінок існує хибне уявлення про те, що силові вправи сприяють мускуліності жінок та їх позитивний вклад та необхідність впровадження для жінок другого періоду зрілого недооцінені. Ще один недолік реалізації групових занять в умовах фітнес-клубів є їх значна кількість та відсутність системи відвідування, дуже часто жінки відвідують заняття безсистемно, спираючись лише на власні вподобання тренера близько 30% та наявність вільного часу – 26%, що не відповідає принципам оздоровчого тренування та не гарантує стабільний оздоровчий результат.

2. За результатами анкетування, проведеного серед жінок другого зрілого віку, можна підтвердити стрімкий розвиток фітнесу, так як розуміння людей про необхідність рухової активності в житті зростає. Першим на це вказує те, що більшість (49,98%) жінок вкладають в поняття фітнес спосіб життя, 28,56% учасниць вважають, що це фізичні вправи. Близько 46,41% випробовуваних жінок люблять відвідувати групові заняття і більшість (42,84%) намагаються відвідувати їх 3 рази на тиждень. Основним для нас було визначення найбільш популярних напрямків :, в чому думки розділилися таким чином: 14,28% - аеробного спрямованості, 24,99% -функціональний, 39,27% - силовий і 21,46% - «Mind Body». Важливим для нас є результат питання про використання обладнання на груповому занятті. Ось що ми дізналися: 10,71% вважають, що можна обійтися без додаткового обладнання, 14,28% - немає різниці, дуже радує відповідь 75,15% беруть участь в анкетуванні - «без обладнання ніяк не обійтися».

3. В процесі формувального експерименту була розроблена фітнес-програма силової спрямованості з використанням вправ із власною вагою та вільними вагами, спрямована на підвищення рівня фізичного стану з урахуванням вікових особливостей організму жінок другого періоду зрілого віку. Особливостями побудови даної програми є включення спеціального комплексу вправ, що дозволяє рівномірно розподілити навантаження на всі групи м'язів, включаючи глибокі, що сприяє покращенню композиційного стану, підвищити рівень фізичного стану та фізичної працездатності учасниць дослідження.

4. Результати фізіологічних та антропометричних показників до і після трьох місяців занять за даною програмою вказують на ефективність її застосування для вирішення поставлених завдань. Зменшилися обхоплювальні розміри частин тіла (динаміка видна на середніх показниках: ОГ = 99,6; ОТ= 88; ОС = 103 - на вихідному рівні; ОГ = 93,6; ОТ= 81,6; ОС = 93,6 - після виконання плану тренувань. Позитивна динаміка фізіологічних показників добре видно на прикладі зміни ЧСС: 75,58 уд / хв - вихідний рівень, 67,82 уд / хв - після реалізації нами групової фітнес-програми.

5. Розроблена нами програма дозволила значно підвищити рівень фізичного стану жінок першого зрілого віку. По закінченню курсу занять більшість жінок мали високий (24,99%), вище середнього (28,56%) і середній (35,7%) рівні фізичного стану. Заняття фітнес-програмою силової спрямованості зміцнити всі м'язові групи, сприяють покращенню координації рухів, є профілактикою вікових змін. Навички, набуті під час виконання вправ даної програми, сприяють більш раціональному виконання дій в повсякденному житті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абалян АГ, Долматова ТВ, Фоминенко ТГ. Вовлечение населения в занятия физической культурой и спортом: анализ успешных зарубежных практик на примере Великобритании. Вестник спортивной науки. 2018;5:53-64.
2. Акімова МП. Особливості організаційно-управлінських форм забезпечення розвитку оздоровчих видів гімнастики у зарубіжних країнах. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020; 5(2):262-270.
3. Базилевич Н. Особливості організації оздоровчого фітнесу «FitCurves» як здоров'язбережувальної технології для жінок. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014;2:4-8.
4. Баламутова НМ, Шейко ЛВ, Олейников ИП. Исследование мотивации и эффективности оздоровительной тренировки женщин, занимающихся в физкультурно-оздоровительных группах по плаванию. Теория и практика физической культуры и спорта. 2005;1:79 -85.
5. Бейгул І, Шишкіна О. Вплив занять фітнес-аеробіки на фізичний стан студенток технічних ВУЗів. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Вінниця;2014;18(1), с. 21–26.
6. Белорусова А.В. Особенности занятий физическими упражнениями с лицами среднего и пожилого возраста. В: Правосудова ВП, редактор. Учебник инструктора по лечебной физической культуре: учебник для институтов физической культуры. Москва: Физкультура и спорт; 1980. с. 214-216.
7. Бесяк Ю, Грибовська І, Музика Ф, Іваночко В, Чеховська Л. Теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу: навчальний посібник. Львів: ЛДУФК; 2018. 208 с.
8. Библик РВ. Характеристика показателей физического развития женщин первого зрелого возраста. В: Кобринский МФ, редактор. Молодежь – науке.

Актуальные проблемы теории и методике физической культуры и спорта. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Минск: БГУФК; 2009, с. 443–446.

9. Білецька ВВ, Бондаренко ІБ, Данильченко ЮВ. Програмування занять стретчингом у процесі фізичного виховання студенток. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт. Чернігів; 2012;98;3, с. 58–61.

10. Благій О, Лисакова Н. Тенденції розвитку групових фітнес-програм. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013;2:54–58.

11. Боднар І, Виноградський Б, Павлова Ю, та ін. Оцінювання фізичної підготовленості та якості життя різних груп населення: монографія. Львів: ЛДУФК; 2018. 132 с.

12. Бородин ЮА. Фізична активність у структурі факторів індивідуального здоров'я та життєдіяльності населення у зрілому віці. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2014. Вип. 3К (44) 14 с. 135-8.

13. Боярчук ОД, Самчук ВА. Фізіологія (ВНД та вікова) з основами генетики: навч. посіб. Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»; 2014. 374 с.

14. Бритвина ВВ, Швыгина НВ, Конюхова ГП, Конюхов ВГ. Исследование влияния оздоровительных занятий пилатесом с фитболом на организм женщин среднего возраста методами математической статистики. Фитнес-аэробика-2015. В: Ростовцева МЮ, редактор. Фитнес-аэробика-2015. Материалы Всерос. науч.-практ. интернет-конф. Москва: РГУФКСМиТ; 2015, с. 45–50.

15. Бубела О, Петрина Р. Фітнес як сучасна система фізкультурно-оздоровчої роботи з широкими верствами населення. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики. Львів; 2003. с. 6-9.

16. Булатова М, Литвин О. Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004;1:3-9.

17. Ветков НЕ. Содержание и требования к организации и проведению физкультурно-оздоровительной тренировки. Наука-2020. 2018;3:39-44

18. Власова ИА. Основные принципы реализации оздоровительных тренировок (лекция). Acta Biomedica Scientifica. 2020;1:84-8
19. Воловик НІ. Сучасні програми оздоровчого фітнесу: навчальний посібник. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова; 2015. 48 с.
20. Гакман А. Фітнес-клуб як форма активізації життєвої позиції літньої людини. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017;3:25-9.
21. Гакман АВ, Дудіцька СП, Первухіна СЯ. Особливості оздоровчих видів гімнастики для жінок зрілого віку в умовах пандемії covid-19. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 2021;9(140);28-31. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.9\(140\).07](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.9(140).07)
22. Гусинец Е. В. Особенности потребительских предпочтений, занимающихся в фитнес-клубах г. Гомеля // Эпоха науки. - 2020. - №. 22.- С.96-108
23. Данилевич М, Грибовська І, Іваночко В. Вплив занять різними видами оздоровчої гімнастики на організм жінок. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків: ХДАДМ; 2003;17, с. 81–85.
24. Денисова ЛВ, Хмельницькая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте. Киев: Олимпийская литература; 2008. 127 с.
25. Дудник СВ, Лисак ВП, Комар ВС. Динаміка стану здоров'я дорослого населення. В: Шафранський ВВ, редактор. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік. Київ: МОЗ України; 2016, с. 66–75.
26. Єракова ЛА, Томіліна ЮІ. Програмування оздоровчих занять пілатесом для жінок першого періоду зрілого віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2017;2:38–42.

27. Жигалова ЯВ, Тарасова ЛВ. Построение комплексных оздоровительных фитнес-программ для женщин 30-50-летнего возраста. Теория и практика физической культуры. 2003;6:56-7.
28. Жигалова ЯВ. Проектирование комплексных оздоровительных фитнес-программ для женщин 30–50 летнего возраста [диссертация]. Москва; 2003. 166 с.
29. Кренделева В. Фітнес як засіб оздоровлення жінок другого зрілого віку. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. праць. Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк; 2008; 2, с. 155–158.
30. Круцевич ТЮ, редактор. Теорія і методика фізичного виховання. Київ: Олімпійська література; 2017. Т. 1. 392 с.
31. Максимова К, Мулик В. Моніторинг стану здоров'я й рівня фізичного розвитку жінок першого, другого зрілого віку, що відвідують оздоровчі фітнес-заняття. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Львів: Львів. дер. ун-т фіз. культури; 2014;18(4), с. 63–68.
32. Мальська МП, Пандяк ІГ. Організація наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури; 2017. 136 с.
33. Масляк ІП. Комплексна оцінка впливу вправ степ-аеробіки на фізичну працездатність та фізичне здоров'я жінок. Теорія та методика фізичного виховання. 2015;01:37–43.
34. Нагорна АЮ, Андрєєва ОВ, Левінська К. Особливості мотиваційного та психічного станів жінок другого періоду зрілого віку з надлишковою масою тіла. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.
35. Наконечна А. Показники фізичного стану жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк; 2012;3(19), с. 233–236.

36. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» [Доступно]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/42/2016#n14>
37. Приступа ЕН, Павлова ЮА. Исследование качества жизни разных возрастных групп населения. Наука и спорт: современные тенденции. 2013;1;1:12–21.
38. Путятіна ГМ. Соціальний механізм саморозвитку системи оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення України в умовах циркулярної економіки. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020;4(26):479–84.
39. Саитов Р. Анализ наиболее популярных оздоровительных программ силового комплексного характера в современном фитнесе. В: Ростовцева МЮ, редактор. Фитнес-аэробика-2015. Материалы Всерос. науч.-практ. интернет-конф. Москва: РГУФКСМиТ; 2015, с. 80–83.
40. Самер Х, Левицький В, Довгич О. Організаційні та соціально-педагогічні передумови впровадження фітнес-технологій. Спортивна наука України [Інтернет]. 2015 [цитовано 2018 Трав 20];5:39–43. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/353>
41. Самошкін В В, Лядська О Ю, Денісенко Н М, Ряпасова Ю Ю. Корекція статури жінок першого зрілого віку з урахуванням застосування раціонального харчування в процесі оздоровчих занять фітбол-аеробікою та фітбол гімнастикою. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2014;118;1, с. 320–322.
42. Сапожникова ОВ. Фитнес: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та; 2015. 144 с.
43. Селуянов ВН. Технология оздоровительной физической культуры. 2-е изд. Москва: Дивизион; 2009. 192 с.
44. Сергієнко ЛП. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ: КНТ; 2010. 776 с.

45. Синиця ТО. Особливості формування здоров'я жінок у системі фізичного виховання засобами оздоровчої аеробіки. В: Матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф. Харків: ХДАФК; 2017, с. 144–148
46. Скрипченко ОВ, Долинська ЛВ, Огороднійчук ЗВ. Вікова та педагогічна психологія: навч. посіб. Київ: Просвіта; 2001. 416 с.
47. Смайлова СА. Оценка эффективности шейпинга в коррекции массы тела женщин первого зрелого возраста с различными личностными особенностями. Физическое воспитание студентов. 2013;3:50–54.
48. Сологубова СВ. Вплив занять фітнесом на рівень фізичного розвитку та стану організму жінок зрілого віку. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків; 2005;14, с. 57–64.
49. Солодяников ОВ. Методика оздоровительных занятий степ аэробикой на основе биомеханических исследований базовых шагов [диссертация]. Санкт-Петербург: Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья; 2009. 150 с.
50. Таран ЮИ. Сравнительный анализ эффективности различных видов оздоровительной гимнастики для женщин 20–35 лет [диссертация]. Киев; 1997. 172 с.
51. Товт ВА, Маріонда ІІ, Сивохоп ЕМ, Сусла ВЯ. Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності: навч. посіб. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ»; 2015. 88 с.
52. Тулайдан ВГ, Шелехова ТВ. Оздоровчий фітнес. – Львів, «Фест-Прінт». 2016. – 106 с.
53. Уилмор Дж.Х, Костилл ДЛ. Физиология спорта и двигательная активность. Киев: Олимпийская литература; 1997. 502 с.
54. Федорова ОН. Влияние оздоровительного комплекса «Пилатес и аквааэробика» на составляющие здоровья женщин среднего возраста. Адаптивная физическая культура. 2011;4:36–38.

55. Федорова, О. Н. (2012). Комплексное применение средств пилатеса и аквааэробики на занятиях с женщинами второго периода зрелого возраста. Федорова Ольга Николаевна/автореф. дисс. на соиск. ст. канд. пед, (13.00), 04.
56. Хорошилов, С. А. (2015). Применение компьютерных технологий на начальном этапе подготовки бодибилдеров (Doctoral dissertation, Воен.-мед. акад. им. СМ Кирова).
57. Шишкіна О, Муллагільдіна А. Зміни рівня фізичної підготовленості жінок, які займаються фітнес-аеробікою. В: Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2015;3К(56), с. 393–395.
58. Школа ОМ, Журавльова ІМ. Теорія та методика навчання: аеробіка. Харків: СПДФО Бровін ОВ; 2014. 265 с.
59. American College of Sports Medicine. (2013). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins.
60. Andrieieva O, Akimova-Ternovska M., Yarmak O., Kashuba V., Dutchak M., Ocheretko B., Trofimenko V., Denysova L, Blagii V. Changes in Physical Status of Young Women in Response to Exercise Training. Sport Mont, 19(3).
61. Everybody active, every day: framework for physical activity [Интернет]. Доступно: <https://www.gov.uk/government/publications/everybody-activeevery-day-a-framework-to-embed-physical-activity-intodaily-life>
62. Kornosenko ОК. Genesis formation and development of fitness. Nauka i studia. 2015;6:5–11.
63. Pavlova Iu, Vynogradskyi B, Ripak I, et al. Prognostication of health-related life quality of Ukrainian residents due to physical activity level. Journal of Physical Education and Sport.2016;16(2):418–23.

Анкета

Уважаемый респондент !!!

Наше анкетирование проводится с целью усовершенствования оздоровительно – рекреационной двигательной активности для людей, которые посещают фитнес – клуб. В частности, определения популярности групповых занятий среди клиентов клуба, а также наиболее интересных и посещаемых направлений.

Внимательно прочитайте вопросы и варианты ответов, выбранный ответ отметьте галочкой или допишите свой. Постарайтесь отвечать максимально точно, так как нам важен результат и мы постараемся принять во внимание ваши пожелания.

1. Ваш возраст _____
2. Как вы определяете понятие « фитнес »?
 - a) образ жизни
 - b) диета
 - c) физические упражнения
 - d) _____ другое.
3. Как давно вы « открыли » для себя оздоровительную двигательную активность?
 - a) с детства
 - b) в течении последних 5 лет
 - c) в этом году
 - d) _____ другое.
4. С какой целью обратились в фитнес – клуб?
 - a) повысить уровень физического состояния
 - b) похудеть
 - c) улучшить состояние здоровья
 - d) _____ другое.
5. Каким видам услуг, что предоставляет фитнес – клуб, отдаете предпочтение?
 - a) тренажерный зал
 - b) групповые занятия
 - c) занятия в бассейне
 - d) СПА – процедуры.
6. Считаете ли вы актуальным посещение групповых занятий, представляемых в фитнес – клубом?
 - a) да
 - b) нет
 - c) затрудняюсь ответить.
7. Как часто посещаете групповые занятия?
 - a) каждый день
 - b) 3 раза / неделю
 - c) 1-2 раза / неделю

- d) 1-2 раза / месяц
8. Каким направлениям групповых занятий отдаете предпочтение?
- a) аэробным
 - b) силовым
 - c) « Mind Body »
 - d) функциональным
 - e) _____ другим.
9. Какой фактор играет главную роль для вас при выборе группового занятия?
- a) вид нагрузки
 - b) продолжительность занятия
 - c) инструктор
 - d) _____ другое.
10. Считаете ли вы эффективным использование разнообразного оборудования на занятиях группового формата?
- a) можно обойтись без
 - b) обязательно использовать
 - c) нет разницы
 - d) _____ другое.
11. Считаете ли вы эффективными групповые занятия, что проводятся в фитнес – клубе?
- a) да
 - b) нет
12. Какие цели вы « преследуете », посещая групповые занятия?
- a) повысить уровень физической подготовленности
 - b) развить двигательные качества
 - c) « откорректировать » фигуру
 - d) похудеть.
13. Ваши пожелания по поводу проведения групповых занятий в фитнес–клубе:
- _____
- _____
- _____ .

Спасибо за участие !!!