

ЛЬВІВСКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра гімнастики

Петрина Л.А.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ОЗДОРОВЧО – ТРЕНАУВАЛЬНИХ
ПРОГРАМ З ФІТНЕСУ**

Лекція з навчальної дисципліни

„Оздоровчий фітнес”

лекція для студентів III – курсу спеціальності 017 Фізична
культура і спорт

“Затверджено”
на засіданні кафедри
гімнастики
Протокол № _____ 2018 р.

Зав. каф., доцент _____ Бубела О.Ю.

Мета: Ознайомити з методикою проведення оздоровчо-тренувальних програм з фітнесу.

Задачі:

1. Розглянути термінологію на заняттях з оздоровчого фітнесу
2. Розглянути методику проведення занять з ОФ.
3. Розкрити регулювання навантаження на заняттях з оздоровчого фітнесу значення музичного супроводу на заняттях з ОФ.

ТЕХНІЧНА ОСНАЩЕНІСТЬ ЗАНЯТТЯ:

Відеоматеріали.

Форма контролю: опитування.

ПЛАН

1. Вступ
2. Особливості застосування термінологій на заняттях з оздоровчого фітнесу.
3. Методика проведення занять з оздоровчого фітнесу.
4. Регулювання навантаження на заняттях з оздоровчого фітнесу.
5. Особливості проведення занять з жінками
6. Література.

Наочні засоби:

- таблиця 1.1 Вказівки та команди, які використовують для проведення занять з фітнесу.
- таблиця 3.1 Послідовність розрахунку індивідуальних оптимальних показників пульсу.
- таблиця 3.2 Оптимальна величина ЧСС для жінок різного віку та рівня підготовленості

ВСТУП

Оздоровча фізична культура - це складова частина культури суспільства й самої людини, основою спеціального змісту якої є раціональне використання рухової активності, як фактор змінення здоров'я, оптимізації фізичного стану.

Принцип оздоровчої спрямованості фізичного виховання конкретизується у фізкультурно-оздоровчих технологіях, що у даний час інтенсивно розвиваються. Фізкультурно-оздоровчі технології поєднують процес використання науково - обґрутованих засобів фізичного виховання з оздоровчими цілями. (Хоулі Е. Т., Френкс Б. Д. 2000).

На сьогоднішній день фітнес став все більше входити в життя людей. Глибоке вивчення фізіології людини вносить в заняття спортом його теоретичні обґрунтування. Тренування будується так, щоб вони найбільш органічно вписувалися в загальну життєдіяльність організму людини.

Оздоровчі програми фітнесу приваблюють широке коло людей своєю доступністю, емоційністю та можливістю змінювати зміст уроків в залежності від зацікавленості та підготовленості. Слід зазначити, що заняття фітнесом окрім фізичного, приносить моральне і естетичне задоволення.

За допомогою оздоровчого фітнесу забезпечується ефективна організація вільного часу і дозвілля населення, відкриваються можливості для спілкування, що сприяє соціальній самореалізації особистості. У процесі систематичних занять фітнесом реалізуються ідеї здорового способу життя.

1. Особливості застосування термінології на заняттях з оздоровчого фітнесу.

В практичній роботі кожний спеціаліст стикається з необхідністю використовувати спеціальну мову – термінологію, прийому візуальної інформації для контакту з тими хто займається, для того, щоб передати їм інформацію про вправи не перериваючи заняття, для виправлення помилок і заохочення тих, хто займається.

Всі способи спілкування, які використовуються з тими хто займається можна розділити в залежності від їх призначення на такі групи:

- прийоми навчання вправам та їх проведення,
- прийоми виправлення помилок,
- прийоми регулювання навантаження,
- прийоми організації тих, хто займається.

В кожній з перелічених груп існують свої специфічні способи, якими добре повинен володіти спеціаліст в області фізичної культури. Для інструкторів, які проводять заняття аеробікою, також висуваються вимоги до знань цих прийомів та вмінь їх правильно використовувати. Часто в аеробіці такі уміння використовувати вказівки та команди називаються “кьюінгом” від англійського слова “CUE”, яке перекладається як – вказівка, натяк. “Кьюінг” передбачає об’єднання (одночасне використання) словесних (вербальних) та візуальних (невербальних) прийомів. Вказівки, які даються тренером під час заняття, повинні бути правильними по формі та чіткими. Тобто вони повинні бути побудовані на основі літературної мови. Зараз тренери часто використовують англомовні словосполучення, що знижує доступність інформації для тих, хто займається. Інструкції для тих, хто займається повинні використовувати правильно по часу (не порушувати хід уроку та допомагати їм), бути конкретним та точним, а також переконливими.

Вказівки та команди, які використовують в аеробіці

Словесні (вербальні)

- мовні позначення (терміни)
- мовні вказівки (початок та закінчення рухів, напрямок; постава та техніка рухів)
- цифрові (число повторень вправ – рахунок “прямий” та “зворотній”)
- мовна мотивація (заохочення)

Візуальні (невербальні)

- “мова рухів” (тіла) показ вправ з дотриманням вимог до їх техніки
- специфічні жести (напрямок рухів, “пальцевий” рахунок, спеціальні визначення)
- міміка (посмішка, кивок головою)

Таблиця 1.1

Вказівки та команди, які використовують для проведення занять з фітнесу.

Команда-вказівка	Символ-жест
Кількість разів “пальцевий рахунок” (ще 4, ще 3, ще 2, ще 1)	Показувати пальці лівою (правою) зігнутою в сторону рукою, передпліччям вгору (4,3,2 чи 1, решта в кулачку)
Виконувати кроки на місті (March)	Руки вперед-вверх долонями до середини
Рух вперед	Зігнути руки (чи одну руку) вперед, долоні до середини, кисті зігнуті вперед
Рух назад	Зігнути руки (чи одну руку) вперед, кисть в кулаках, великі пальці показують назад
Рух вправо/вліво	Руки (чи одна рука долонею вперед) які піднімаються в сторону, яка відповідає напрямку
Рух схресним кроком	Підняти руки схресно над головою та потім показати напрямок руху
Поворот чи рух по дузі, колу	Коло рукою над головою в потрібну

	сторону, вказівний палець вверх, решта в кулаку
Зупинка, стоп (закінчiti рух з переходом до наступного)	Руку вверх, долонею вперед. Чи – зігнути руки над головою, ліву в кулак
Виконувати вправи спочатку	Зігнути руку над головою, долонею до низу
Тільки дивитись (продовжуючи попереднє завдання)	Зігнути руку перед очами, розвести вказівний та середні пальці, решта в кулачку
Добре !	Зігнути руку вперед, великий палець вверх, решта в кулачку
Рухи з низьким ударним навантаженням (Low impact)	З положення ліва рука (права) рука зігнута в сторону, передпліччям вверх, кисть в сторону долонею до низу на рівні вуха – опустити руку вниз
Рух з високим ударним навантаженням (High impact)	З положення ліва рука (права) рука зігнута в сторону, передпліччям вверх, кисть в сторону долонею до верху на рівні вуха – підняти руку вверх
Зміна вправ чи команда переходу	Руки на поясі. Чи два швидких оплеска.

2. Методика проведення занять з оздоровчого фітнесу.

Потоковий (безперервний) і серйно-потоковий (з мінімальними перервами між різними вправами) методи проведення вправ характерні для любого заняття фітнесом. В оздоровчому фітнесі також використовують “інтервальний” метод і метод “колового” тренування, суть яких полягає у чергуванні вправ (серій, блоків), які спрямовані на удосконалення силових можливостей різних м'язових груп і вправ, які розвивають аеробну витривалість. Застосування їх дає можливість забезпечити комплексну дію на організм тих, хто займається. Потрібно відмітити, що необхідність здійснення навчання вправам без зниженням інтенсивності їх виконання пред'являє підвищені вимоги до професійної підготовленості тренера [15, 17].

Ефективна перебудова свого тіла та покращення стану здоров`я за рахунок фізичних вправ можливе тільки при систематичних заняттях. Ступінь покращення залежить від того, наскільки точно ті хто займаються виконують рекомендації тренера як на уроці, так і в дні відпочинку. Вибір режиму заняття залежить від можливостей кожної людини, його рівня тренованості та персональних цілей. Якщо ви бажаєте, щоб заняття тривало не більше 20-25 хвилин, то кількість таких занять повинно бути 5-6 разів на тиждень. Найбільший ефект будуть мати 30-45 хвилинні заняття, не менше 3 разів в тиждень. Частіше всього ті, хто займаються вибирають стандартний режим – 2 тренування в тиждень, які тривають 45-60 хвилин. Більшість спеціалістів вважають, що на протязі кожного заняття 15-20 хвилин частота серцевих скорочень повинна бути у межах рекомендованих контрольних значень [2, 11, 13].

При постійних заняттях оздоровчим фітнесом для адаптації організму тих, хто займається до навантаження потрібно використовувати раніше розроблені стандартні програми. Можна притримуватись наступних рекомендацій по тривалості їх вивчення [4] :

1. Один (два) тижні виконувати стандартне навантаження, вивчити танцювальні поєднання та покращувати техніку рухів.
2. Один (два) тижні збільшувати навантаження за рахунок збільшення тривалості уроку (до 10%). В стандартній програмі потрібно збільшити кількість повторень різних “блоків” вправ.
3. Два (четири) тижні продовжувати збільшення навантаження, збільшив тривалість уроку ще на 10% чи інтенсивність вправ.

Для регулювання навантаження в занятті можуть бути використані різні методичні прийоми, а також так званий “періодичний ” та “тривалий тренінг”[1, 10].

“Періодичний тренінг” в аеробній частині уроку може бути рекомендовано тільки для людей молодіжного віку з високим рівнем підготовленості. Суть цього метода полягає у чергуванні вправ з високим

рівнем навантаження (яке збільшує ЧСС до 80 – 100% від максимально дозволеного). Такий режим навантаження рекомендується виконувати на протязі коротких проміжків часу – від 10 сек. до 5 хвилин. Після цього включають в програму вправи з не великим навантаженням та активним відпочинком. Відношення часу для першого та другого типів навантаження може бути різним – 1\2 чи 1\3 (ці дані потребують важливого наукового обґрунтування) [1, 10].

“Тривалий тренінг” в аеробній частині уроку більше підходить для початківців, а також людей з середнім та низьким рівнем підготовленості. Тим хто займається пропонується оптимальне навантаження, з постійною інтенсивністю виконання вправ на протязі достатньо довгого часу від 15 до 40 хвилин. Запланований зсув частоти серцевих скорочень повинен підтримуватись на рівні від 60 до 75% від максимально дозволених можливостей організму.

При підготовці до занять інструктор заздалегідь планує фізичне навантаження, але його корекція необхідна також під час тренувань. Тренер повинен бачити всіх, хто займається (стояти до них обличчям) і помічати ознаки перенапруження або недостатнього навантаження, а також вміти визначати ознаки недостатнього відновлення після окремих вправ. Такими ознаками можуть служити: частота серцевих скорочень, частота дихання, надмірне потовиділення, почервоніння або блідість, порушення техніки або координації рухів. При фіксації таких змін необхідно внести зміни в навантаження: знизити або збільшити темп (рухів); зменшити або збільшити амплітуду рухів; перейти на низьку або високу інтенсивність рухів, для чого можна виключити або доповнити вправу підскоками та стрибками, переходом на крок [11, 14, 16].

3. Регулювання навантаження на заняттях з оздоровчого фітнесу.

Для оцінки функціонального стану тих хто займаються на практиці використовуються різні методики, які дозволяють рекомендувати для них цільові тренувальні зони пульсу, так званий “оптимальний пульс”. Рівень підготовленості і стан серцево-судинної системи тих, хто займаються спеціалісти вважають найкраще оцінювати по Гарвардському степ-тесту (ІГСТ, розрахунку показників PWC-170, порогу аеробного обміну (ПАО) і порогу аеробного обміну (ПАНО). Реєстрація цих показників пов’язана з достатніми часовими витратами, а трактування отриманих матеріалів потребує від інструктора окремих знань в області спортивної фізіології та медицини. Тому у практиці оздоровчої роботи для оцінки аеробної вагомості тренувальних програм частіше використовують зміни пульсу в процесі заняття. Співставляючи отримані результати з модельним оптимальним пульсом можна коректувати (збільшувати чи зменшувати) тренувальне навантаження та таким чином досягнути оздоровчого ефекту.

Приведемо послідовність розрахунку індивідуальних оптимальних показників пульсу.

Таблиця 3. 1.

Послідовність розрахунку індивідуальних оптимальних показників пульсу.

№ п\п	Розрахунковий показник	Чоловіки	Жінки
1	“Максимальний” розрахунковий пульс	205-1\2 віку	220- вік
2	Допустимий діапазон змін пульсу	Результат “1” – ЧСС спокою	
3	“Планований зсув” ЧСС (з бажаною ініціативністю)	[Результат “2” x інтенсивність(60-90)] 100 %	
4	Оптимальний пульс – “пік” тренувальної зони	Результат “3” + ЧСС спокою	

Отримані цифри необхідні для контролю відповідності навантаження на уроці аеробіки можливостям тих хто займаються (віку чи рівню підготовленості). Індивідуальний діапазон тренувальної зони по ЧСС

повинен відповідати 12% від цієї розрахованої цифри, тобто тренувальна зона обмежується межами +/-6% від оптимального пульсу - “піку”.

Для експрес оцінки реакції організму тих, хто займаються на тренувальне навантаження можна користуватися спеціальними таблицями, в яких представлені нормативні (оптимальні) показники пульсу.

Таблиця 3.2.

Оптимальна величина ЧСС для жінок різного віку та рівня підготовленості
(по K.Soopeer, 1988. Фрагмент таблиці)

Вік	Максимальна величина ЧСС	60% від максимальної ЧСС	70% від максимальної ЧСС	80% від максимальної ЧСС
20	200	120	140	160
25	195	117	137	156
30	190	114	133	152
35	185	111	130	148
40	180	108	126	144
45	175	105	123	140
50	170	102	119	136
55	165	99	116	132
60	160	96	112	128
65	155	93	109	124
70	150	90	105	120

4. Особливості проведення занять з жінками

Від стану організму жінки, функціонування його органів і систем залежить життєздатність нового покоління, тому здоров'я жінки вимагає до себе особливої уваги. У зміненні здоров'я жінок, попереджені передчасного старіння і збереження високої працевдатності велика роль належить фізичній культурі[2].

При плануванні обсягу навантажень, змісту і методики занять важливо враховувати особливості жіночого організму.

Насамперед жінки відрізняються від чоловіків ростом, масою і пропорціями тіла[10].

Довжина рук і ніг стосовно довжини тіла в чоловіків і жінок приблизно однакові, а по ширині таза і пліч маються значні відмінності. Разом з тим, жінкам властива м'якість і округлість тіла, менший ріст, менш виражений рельєф м'язів, красива постава. Жінки уступають чоловікам в рості приблизно на 10—12 см, у масі тіла — на 8—10 кг. Останнє пояснюється не тільки меншим ростом, але і менш розвинutoю мускулатурою, що у жінок складає 32 % маси тіла, у той час як у чоловіків — 45 %. У жінок підшкірний жировий прошарок складає 28 % маси тіла (у чоловіків — 18 %), це обумовлює округлі форми тіла[10, 21].

Рухи жінок відрізняються м'якістю й еластичністю, чому сприяє більша, ніж у чоловіків, рухливість у суглобах, еластичність м'язового і зв'язкового апарату, менші розміри кісток. Таз у жінок є коротшим і ширшим, відстань між голівками стегнових кісток більша, ніж у чоловіків, тому стегнова кістка в них більше відхиlena від вертикалі, що позначається на результатах у бігу і стрибках[2].

Жінки мають високу рухливість у суглобах, що утрудняє тривале перебування в упорі й у випадку неправильного підбора вправ може привести до травм суглобово-зв'язкового апарату.

Необхідно також враховувати функціональні особливості деяких м'язових груп жінок. Насамперед це стосується грудних м'язів і м'язів черевної стінки. Рухова функція грудних м'язів трохи обмежена через прикріплення до них грудних залоз (сполучна тканина грудних залоз часто буває зв'язана з фасцією великого грудного м'яза і клітковиною). У зв'язку з цим при заняттях фізичною культурою необхідно підбирати вправи, що сприяють розтягуванню грудних м'язів (веслування, волейбол теніс, легкоатлетичні метання, лижний спорт).

Для забезпечення нормального положення внутрішніх органів жінок, нормального плину пологів велике значення має функціональний стан м'язів черевної стінки, що тісно зв'язані з внутрішніми статевими органами. Скорочення м'язів живота призводить до скорочення м'язів тазового дна. Істотну роль в утриманні органів малого таза грає так звана зона ущільнення сполучної тканини і зв'язкового апарату. Виконання всіляких стрибкових вправ викликає коливання внутрішньочеревного тиску, а зв'язковий апарат робить свого роду самомасаж[10].

Використовуючи спеціальні вправи, можна домогтися гарних результатів у зміщенні м'язового і зв'язкового апарату жінок.

Істотні розходження відзначаються й у морфофункціональних показниках серця чоловіків і жінок. При тих самих рості і масі тіла маса серцевого м'язу в чоловіків на 10—15 % більша, ніж у жінок, тому більше (на 0,3—0,5 л) хвилинний обсяг крові, що викидається серцем в аорту при скороченні. Частота серцевих скорочень (ЧСС) у жінок у середньому складає 72—76, у чоловіків — 66—70 у 1 хв. Ці розходження істотно впливають на функціональні можливості серця[2].

Частота дихання у 1 хв. у жінок також більше, тому що вдих і видихнув у них менш глибокі. Життєва ємність легень у жінок дорівнює 2500—5000 см³, у чоловіків — 3200—7200 см³, максимальна вентиляція легень (тобто обсяг повітря, що пропускається через легені за 1 хв.) у тренованих жінок дорівнює 3—5 л, у чоловіків — 5—7 л. У стані спокою поглинання кисню в жінок складає 150—160 см³, у чоловіків — 180—250 см. Відношення споживання кисню при максимальній роботі до його споживання в спокої в чоловіків також більше, ніж у жінок (С. И. Гальперін, 1974).

Описані вище особливості в будові і функціях організму жінок лежать в основі того, що в прояви рухових здібностей жінки дещо уступають чоловікам. Нижче ми приводимо зіставлення деяких показників рухових здібностей жінок і чоловіків у залежності від їхнього віку. За даними цієї таблиці можна визначити для себе зразкові орієнтири, тобто довідатися, які в

них повинні бути сила, стибучість, витривалість і ін.

Незважаючи на те що жінки уступають чоловікам по усіх швидкісно-силових вправах, не можна вважати, що вони менш витривалі. Велика витривалість жінок виявляється у вправах, не потребуючих інтенсивних напружень. Особливо вона зростає, коли робота невеликої тривалості чергується з інтервалами відпочинку. Прояв специфічної витривалості в жінок зв'язано з впливом на їхній організм умов життя і праці [2, 10, 21].

Фізичні можливості жінок можуть значно розширюватися за рахунок систематичних занять фізичними вправами.

Дані лікарських досліджень свідчать про значні розходження між показниками фізичного розвитку жінок, що не займаються фізичною культурою і спортом, і спортсменок

Як правило, у жінок, що не займаються фізкультурою і спортом, маса тіла більше, ніж у тих, хто займається фізичними вправами. Збільшення маси тіла відбувається в основному за рахунок більшого відкладення жиру[2,10].

Систематичні заняття фізичними вправами сприяють поліпшенню діяльності органів дихання. Це підтверджується більшою рухливістю грудної клітки обумовленої різницею її окружності при вдиху і видиху, високими показниками життєвої ємності легень (ЖЄЛ), а також зменшенням частоти дихання (ЧД) у спокої [2,10].

Таблиця 5.1.

Величина відповідних реакцій організму жінок, що займаються і не займаються фізичною культурою і спортом, на стандартне навантаження (за В. Е. Рижковою)

Група	У спокої			Після 60 підскоків			Час відновлення, хв
	ЧСС в 1 хв.	Артеріальний тиск, мм рт.ст.	ЧД в 1 хв.	ЧСС в 1 хв.	Артеріальний тиск, мм рт.ст.	ЧД в 1 хв.	
Ті, що займаються	62	106/60	12	84	135/52	15	2,4
Ті, що не займаються	71	121/73	19	138	168/69	26	6,9
Різниця	9	15/13	7	54	33/17	11	4,5

Якщо порівняти показники, що характеризують роботу серця і легень при фізичних навантаженнях і в стані спокою, то тут також виявляється істотна різниця.

У стані спокою ЧСС у жінок, що займаються фізкультурою, є меншою, ніж у тих, що не займаються. М'язи серця під впливом фізичних вправ сильнішають, серце починає працювати більш ощадливо: воно скорочується рідше і з більшою силою, викидаючи при кожному скороченні в судини більшу кількість крові. Гарним показником роботи серця є також зниження артеріального тиску в стані спокою.

Як свідчать дані, у жінок, що займаються фізкультурою і спортом, серце на фізичне навантаження відповідає порівняно невеликим збільшенням ЧСС (на 22), а в тих, що не займаються ЧСС збільшується на 67. Артеріальний тиск при роботі у тих які займаються також нижчий, що є показником хорошого стану серця. ЧД у тих, що не займаються після навантаження підвищується на 7 подихів, а в тих, що займаються — тільки на 3 подихи [2, 10].

Отже, у тренованих жінок можливості серця, легень і інших органів значно більші, завдяки чому фізичне навантаження переноситься ними легше, викликає менші зміни в організмі, а період відновлення після навантажень є значно коротшим.

Цікаві дані отримані І. В. Борговими, котрий вивчав фізичний розвиток і стан рухових здібностей студенток медінститутів. Виявилося, що обстежені студентки I і II курсів мали кращі показники сили, швидкості, витривалості, гнучкості, точності, координації рухів у порівнянні зі старшокурсницями. Порозумівалося це тим, що на первих курсах вузів навчальним планом передбачалися обов'язкові систематичні заняття фізкультурою, а на старших курсах такі заняття були факультативними, тобто відвідувалися за бажанням. Старшокурсниці, як правило, не виявляли бажання систематично займатися фізичними вправами, тому рівень їхньої

фізичної підготовленості різко знижувався. Автор прийшов до висновку про необхідність організованих і систематичних занять фізкультурою і спортом на всіх курсах вузів [2,10,21].

Важливою особливістю жіночого організму є циклічність функціонування статевих залоз (менструальний цикл) і зв'язані з нею циклічні зміни у всьому організмі. У період менструації нерідко змінюються склад крові, відзначається підвищена збудливість нервової системи, зниження тонусу, швидкості і сили м'язів. Працездатність протягом менструального циклу може коливатися в значних межах: найвища працездатність спостерігається в першій половині менструального циклу, найменша — у період менструації. Найчастіше зниження загальної працездатності відзначається при порушеннях менструального циклу. У здорових жінок працездатність у період менструації може не змінюватися.

Підсумовуючи вище наведене можна зробити висновок, що фізична працездатність один з найважливіших показників, що визначають фізичний стан та рівень здоров'я жінки. Оздоровчі види гімнастики можуть повною мірою забезпечити належний рівень фізичної працездатності та підвищити рівень здоров'я жінки.

Література

1. Андерсен Н. «Суэт системз» (Sweat Systems). / /Материалы семинара подготовки инструкторов по аэробике. - М.: Национальная школа аэробики. 1990.
2. Белокопытова ЖА. Изменение функционального состояния женщин 30-35 лет под воздействием занятий ритмической гимнастикой. // Мат.ХГХ Всесоюзн.конф. "Физиологические механизмы адаптации к мышечной деятельности" Волгоград, 20-23 сентября 1988.-Волгоград, 1998.-С.37.
3. Бирюк Е.В. Ритмическая гимнастика // Методические рекомендации. - К.:Молодь, 1986. - 152с.
4. Булгакова Н.Ж. Обоснование занятий аква-аэробикой// Материалы Всероссийской научно-практической конференции "Здоровье и физическое состояние населения России на рубеже ХХI века" Москва 24-25июля, 1994г. -С.15-17.
5. Герасимова Е., Романенко И. Аэробика для малышей. //Физкультура и спорт.1996, №9.С.18-19
6. Годик М.А., Барамидзе А.М., Кисилева Т.Г. Стретчикг. Подвижность, гибкость элегантность. – М.: Советский спорт, 1991.-С 7-28
7. Иванова О.А. Танцевальные упражнения в американской аэробике./Учебное пособие. - М.: НПЦ ЦНИИ “Спорт” Госкомспорт СССР.1990.-34с.
8. Кеннеді Р., Гринвуд – Робінзон М. Фітнес - тренінг. / Пер. с англійского-2-е издание доп. перераб. -М.: ФиС, 2000, С.15 – 47.
9. Ким Н. Фитнес и аэробика. - М.: Рипол Классик, 2001, С.49 – 140.
- 10.Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия. Пер. с английского-2-е издание доп. перераб. -М.: ФиС, 1989.-224с.
- 11.Купер. Л. Модель физического развития Лесли // Материалы семинара по аэробике. - М.: Национальная школа аэробики.1991.
- 12.Лин И., Ивлев М.П., Шестаков М.П., Мякиченко А.В., Григоренко А.В. Международная система подготовки специалистов по аэробике. // Теория и практика физической культуры.1995, № 12.
- 13.Мякиченко Е.В., Ивлев М.П., Шестаков М.П, Максимова Е.Д., Григоренко А., Лин И. Тренировочная нагрузка на занятиях по базовой аэробике. // Аэробика.1999, № 2. С. 2-11.
- 14.Нестерова Т.В., Овчинникова Н.А., Теория и методика преподавания аэробике. //Методические материалы.- Киев: УГУФС. 1998.- 33с.
- 15.Нестерова Т.В., Овчинникова Н.А. Техника базовых элементов, терминология и язык профессионального общения в аэробике // Учебно-методическое пособие.- Киев: УГУФС. 1998.-33с.
- 16.Практическая энциклопедия. Фитнес для современной женщины / Пер. с англ. - М.: Изд-во Эксмо, 2004, С.153 - 341.
- 17.Рожнова С.И. Комплекс американской аэробики для начинающих.- М.:

- НПЦ ЦНИИ "Спорт" Госкомспорт СССР. 1990.- 18с.
18. Романенко В.А. Шейпинг. Донецк: новый мир, 199.-336С
19. Таран Ю. И. Методика занятий аэробикой для учащихся СПТУ с учетом специфики будущей профессиональной деятельности// Валеология и физическая реабилитация в учебно-исследовательской работе: международный сборник научно – методических работ. – Белгород, 1996. – С. 130 – 134.
20. Таран Ю.И. Сравнительный анализ эффективности различных видов оздоровительной гимнастики для женщин 20 – 35 лет./ Авт. на соиск. уч. ст. к.п.н.
21. Филипова Ю.С. Оздоровительная аэробика // Методическое пособие. - Новосибирск, 1995.- 41с.
22. Фитнес против целлюлита (стратегия и тактика борьбы). - М.: Рипол Классик, 2001, С.33 – 50
23. Aerobik – Training /Gudrun Paul. – Aachen: Meyer und Meyer, 1977.- 167s.
24. Cooper K.H. New aerobics for women. USA, Bantam books,1988.- 224.