

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичного виховання

Дипломна робота (проект)
магістра

з теми: «ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АКВААЕРОБІКОЮ ТА АЕРОБІКОЮ НА
ФІЗИЧНІ ТА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ
ЖІНОК 22-27 РОКІВ»

Виконала: студентка 2 курсу, групи ФК1-М18
спеціальності 014 Середня освіта
(Фізична культура)

Галайко Інна Вікторівна

Керівник: Мисів В. М., кандидат наук з
фізичного виховання та спорту, доцент

Рецензент: Зубаль М. В., кандидат наук з
фізичного виховання та спорту, доцент

Кам'янець-Подільський – 2019 рік

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Розділ 1. Характеристика аквааеробіки як одного із видів оздоровчої гімнастики	7
1.1 Характеристика видів гімнастики.....	7
1.2 Характеристика аеробіки та аквааеробіки.....	17
1.3 Особливості дії водного середовища на виконання фізичних вправ.....	24
1.4 Морфофункціональні особливості організму жінок та вплив на них оздоровчих видів гімнастики.....	30
Розділ 2. Методи та організація досліджень.....	39
2.1 Педагогічні методи досліджень.....	39
2.2 Медико-біологічні методи досліджень.....	41
2.3 Методи математичної статистики.....	42
Розділ ІЗ. Вплив занять аеробіки та аквааеробіки на морфо-функціональні показники жінок 22 – 27 років.....	44
3.1 Характеристика проведення занять з аеробіки та аквааеробіки....	44
3.1.1. Особливості проведення заняття з аеробіки.	44
3.1.2. Особливості проведення заняття з аквааеробіки.....	47
3.2. Аналіз результатів анкетування досліджуваних груп жінок,що займаються аеробікою та аквааеробікою.....	51
3.3. Порівняльна характеристика впливу занять аеробіки та аквааеробіки на організм жінок 22-27 років.	59
Висновки.....	67
Практичні рекомендації.....	69
Література.	78
Додатки.....	83

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск.

ДМПК – допустиме максимальне поглинання кисню.

ЖЄЛ – Життєва ємність легень.

ЗПОС – загальний периферичний судинний опір.

ІХС – ішемічна хвороба серця.

ЛПНЩ – ліпопротеїни низької щільності.

ЛПВЩ – ліпопротеїни високої щільності .

МВЛ – максимальна вентиляція легень.

МПК – максимальне поглинання кисню.

РГ – ритмічна гімнастика.

РФС – рівень фізичного стану.

ССС – серцево-судинна система.

ЦНС – центральна нервова система.

ВСТУП

У процесі фізичного виховання вирішується велика кількість завдань. Одним із таких завдань є оптимізація фізичного розвитку жінок, удосконалення рухових здібностей, зміцнення і збереження здоров'я. Розробка програм занять оздоровчої фізичної культури, з використанням найбільш раціональних і доступних засобів і методів, набуває у наш час особливої актуальності.

В останні роки велика увага приділяється розвитку різних видів масових фізкультурно-оздоровчих занять, серед яких особливою популярністю користуються оздоровчі види гімнастики, а саме: ритмічна гімнастика, спортивна і танцювальна аеробіка, стретчинг тощо.

Проте більшість з цих оздоровчих систем вимагають від тих, хто займається певного рівня фізичної підготовленості. Окрім того, людям із захворюванням серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату та дихальної системи, такі оздоровчі системи, які вимагають інтенсивного фізичного навантаження є протипоказані. Внаслідок цього, сьогодні приділяється велика увага пошуку і розвитку нових універсальних оздоровчих систем, які дають людям можливість займатися з деякими видами у здоров'ї.

Таким вимогам на думку авторів Лоуренс Д., Меньшуткіної Т.Г., Булатової М.М. відповідає аквааеробіка: порівняно новий вид оздоровчої системи, заняття з якої проводяться у воді.

Оздоровчий вплив засобів аквааеробіки обумовлено активізацією найважливіших функціональних систем організму, високою енергетичною вартістю роботи, що виконується, феноменом гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату, наявністю стійкого ефекту загартування. Систематичні заняття з аквааеробіки рекомендуються без обмежень усім практично здоровим людям будь-якого віку і характеризуються широким

спектром своєї цільової спрямованості: лікувально-профілактичної, рекреативної, кондиційної.[1; 40]

Недостатність науково-методичного матеріалу в області теорії та методики занять аквааеробікою, вказує на необхідність розробки педагогічного підходу до них з врахуванням специфіки водного середовища.

Окрім того, малорозвиненою залишається проблема вибору оптимальної методики вправ для людей, що мають недостатню фізичну підготовку, але мають бажання займатися аквааеробікою для покращення стану здоров'я.

На даний момент проблема дослідження використання аквааеробіки, як нового та альтернативного виду оздоровчої системи, ще недостатньо вивчена, що робить нашу роботу актуальною та акцентує на ній підвищену увагу.

Об'єкт дослідження: тренувальний процес жінок 22-27 років, що займаються аеробікою та аквааеробікою.

Предмет дослідження: фізичні та морфофункціональні показники жінок 22-27 років та їх відмінність в залежності від занять аеробікою та аквааеробікою.

Мета роботи: дослідити вплив занять аеробіки та аквааеробіки на фізичні та морфофункціональні показники жінок 22-27 років.

Завдання дослідження .

1.Обґрунтувати теоретико-методичні аспекти та практичний досвід підвищення рівня фізичного розвитку та фізичної працездатності у жінок засобами оздоровчих видів аеробіки.

2.Виявити методичні особливості занять аквааеробікою з жінками 22-27 років.

3.Провести порівняльний аналіз фізичного розвитку та морфофункціональних показників жінок 22-27 років, які займаються аеробікою та аквааеробікою.

Для вирішення поставлених завдань в роботі використовувались наступні **методи** досліджень:

- 1 Аналіз науково – методичної і спеціальної літератури .
2. Педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, анкети, опитування).
3. Медико-біологічні методи дослідження (визначення ЧСС, АТ, проба Руф'є, індекс кетле, проба Штанге, Генчі.
4. Методи математичної статистики, антропометрія, методи статичної обробки.

Новизна: зроблена перша спроба порівняти вплив занять аеробіки та аквааеробіки на морфо-функціональні та фізичні показники жінок 22-27 років. Виявлено організаційно-методичні особливості проведення занять з аквааеробіки.

Практична значущість: полягає в розробці практичних рекомендацій щодо підбору засобів та впливу води на організм жінок під час занять аквааеробікою. Розроблені практичні рекомендації можуть використовуватися інструкторами для проведення занять з аквааеробіки.

ВИСНОВКИ:

1. Сучасні види гімнастики дозволяють задовольнити зростаючі потреби різних вікових груп і потреб населення, що бажають займатися для покращення свого здоров'я з використанням засобів науково-технічного прогресу та добре зарекомендованих оздоровчих систем. На відміну від інших видів оздоровчої гімнастики, найдільшого розвитку за останні роки набула аеробіка. На сьогоднішній день все більшого значення набувають оздоровчі заняття в воді, одним з яких є аквааеробіка. Проаналізувавши заняття з аеробіки і аквааеробіки та порівнюючи виконання вправ в воді та на суші, ми зауважили, що структура, тривалість, побудова та організація тренування з аквааеробіки має спільні риси з аеробікою. Кожна частина заняття аеробіки передбачає вирішення тих завдань, що й аквааеробіка. В розминку, основну та заключну частину аквааеробіки входили вправи аналогічні за змістом вправ аеробіки. Деякі вправи аквааеробіки виконувались не враховуючи специфіку водного середовища, так як методика виконання переносилася у воду практично у незмінному вигляді.

2. Аналізуючи дані показники, характерним є те, що наближення до норми практично усіх показників спостерігається як у тих жінок, які займалися аеробікою, так і у тих, що віддали перевагу такому виду оздоровчої системи як аквааеробіка.

3. Показники АТ досліджуваних змінилися з $105 \pm 8 / 72 \pm 6$ до $118 \pm 2 / 78 \pm 2$ (аеробіка) та $117 \pm 17 / 76 \pm 16$ до $119 \pm 9 / 78 \pm 8$ (аквааеробіка), це свідчить про доцільність використання аеробіки в якості оздоровчої системи не тільки для здорових, але й гіпотоніків. Аквааеробіка ідеально підходить жінкам, схильним до повноти та гіпертонікам. Зміни морфо-функціональних показників свідчать про ефективніший вплив аквааеробіки на організм жінки, такі показники, як сила та проба Штанге і Генче є вищими у жінок, які займалися аквааеробікою. Це пояснюється тим, що обрана методика для занять аквааеробікою, акцентувала увагу на розвитку м'язів плечового поясу.

Життєва ємність легень жінок, що займалися аквааеробікою є вищими, аніж жінок після аеробіки, проте темпи приросту були кращими після аеробіки. Це пояснюється інтенсивнішими заняттями аеробікою та включенням більшої кількості бігових, стрибкових та силових вправ, що, як відомо, добре розвиває дихальну систему. Індекс Руф'є становив $7 \pm 2,5$ (аеробіка) і $7 \pm 2,2$ (аквааеробіка), то після занять він став $5 \pm 2,2$ (аеробіка) та $5 \pm 2,1$ (аквааеробіка). Діапазон числових значень індексу Руф'є від 3 до 6 свідчить про добру оцінку стану серцево-судинної системи.

4. Аквааеробіка може з успіхом використовуватись як основний засіб для корекції ваги, так як навіть у порівнянні з аеробікою, спостерігається інтенсивніше зниження антропометричних показників, що свідчить про більші витрати енергії в воді, аніж на суші, яке пов'язане з постійним доданням опору, підтриманням тіла в горизонтальному положенні та плавучості.

5. Приріст росту силових показників жінок 22-27 років після аеробіки становила: 45% (сила), 28% (витривалість), 25% (гнучкість). Після аквааеробіки спостерігалися такі дані : сила (64%), витривалість (45%) і гнучкість (15%).

6. Аеробіка є не завжди доступною формою реабілітації для людей з відхиленням у стані здоров'я. В такому випадку досвідчені реабілітологи рекомендують заняття водними видами спорту, з яких найкраще зарекомендувала себе аквааеробіка. Аналогія між аквааеробікою і аеробікою та результати зміни основних морфо-функціональних і фізичних показників, свідчать про доцільність використання оздоровчих систем, підготовку кваліфікованих тренерів та пошук нових авторських методик, адаптованих для різних груп.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.

В сучасному суспільстві багато років вода використовувалась при фізіотерапії різних захворювань. Порівняно недавно, вода стала альтернативним терапевтичним засобом і на її основі розробляли повноцінні реабілітаційні курси, які користуються широкою популярністю у людей з різноманітними фізичними можливостями і потребами.

Фізичні вправи в воді дають зовсім інші відчуття, ніж вправи на суші, тому що вода має унікальні властивості, впливаючи на функціонування органів життєдіяльності, на рух самого тіла, полегшуючи фізичні вправи та посилюючи оздоровчий ефект. Неефективним, а часом і небезпечним є перенесення безпосередньо у воду традиційних вправ, що виконуються на землі. Для запобігання негативних наслідків потрібно з обережністю підходити до занять у воді та підборі вправ [Кеннет Купер: ”Аэробика для хорошего самочувствия “].

1. Оскільки курси водних вправ приваблюють все більшу кількість людей, притому більшість з них не мають достатніх навиків для занять у водному середовищі, то основою для результативного і безпечного проведення тренування є правильно сформована група. Важливим є принцип формування майбутньої групи. **Ми рекомендуємо** враховувати декілька факторів, причому визначальним є: стан здоров'я, рівень фізичного розвитку, вміння триматися у воді, тип тілобудови і мета, яку переслідує жінка, що прийшла на заняття. Отримати потрібну інформацію можна за допомогою візуального спостереження та анкетування. Використовуючи лише ці методи спостереження тренер отримує тільки загальну та не завжди достовірну інформацію. Ми пропонуємо заводити на кожну жінку окрему картку в якій записувати всі отримані дані, включаючи записи з медичної картки (за бажанням жінки). Проаналізувавши отриману інформацію тренер матиме можливість підбирати оптимальну для кожної групи.

2. Послаблення гравітаційного притягування і підвищена плавучість, як результат дії виштовхувальної сили стають опорою тіла плавця. Це зменшує вагу, яку в звичайних умовах витримують суглоби, коли людина стоїть або пересувається по землі. Таким чином, навантаження з суглобів, яке присутнє під час занять на суші у воді помітно зменшується. Тому, вправи можна виконувати тривалий час без збільшення ризику отримати травму, за умови, що вправи виконуються на відповідній глибині і при відповідній підготовці. Виштовхувальна сила стає опорою скелету, внаслідок чого послаблюється травматична дія, яка присутня при виконанні фізичної вправи.

Виштовхувальна сила дозволяє також природно тримати руки і ноги (важелі тіла) на поверхні води, що зменшує зусилля, яке затрачається на те, щоб утримувати тіло в певному положенні під час виконання вправи. При цьому на м'язи подається менше навантаження, в результаті чого вони можуть краще і повноцінніше виконувати інші вправи. Якщо ефективно використовувати силу виштовхування, можна досягнути великої рухливості в суглобах і збільшити їх гнучкість. Це особливо важливо для тих, в кого м'язова сила і рухливість суглобів обмежена, кому необхідна додаткова опора при виконанні вправ. Ефективне використання сили опору води, допоможе збільшити м'язову силу і витривалість, які підвищують загальний м'язовий тонус. Такі автори, як [Лоуренс, Меншуткина Т.Г., Шибалкина М. Г.] вважають, що суттєвим доповненням до традиційно розроблених методик є використання спеціальних снарядів, обтяжень для рук і ніг, підсилює дію виштовхуючої сили і збільшує робоче навантаження, викликає додатковий опір і потребує від м'язів більших зусиль для того, щоб подолати виштовхування і утримати рівновагу.

Однак, при різних вправах на скелет, м'язи зокрема, та на організм в цілому, подається різне за інтенсивністю навантаження, яке залежить від комплексу виконуваних вправ, які в свою чергу, слід підбирати враховуючи тілобудову людини, яка залежить від способу життя, харчування та спадковості. На сьогодні більшість авторів приділяють більшу увагу

спадковому фактору, який при певних обставинах стає визначальним у формуванні конституції тіла. До числа тих обставин найперше відносять спосіб життя та харчування. Виділяють 3 основні типи тілобудови. Ендоморфний – невисокий ріст і схильність до повноти, більше тілесного жиру. Ектоморфний – більш високий ріст і худорлявість, менше жиру і м'язової тканини. Мезоморфний – атлетична будова, широкі плечі, вузькі стегна і велика м'язова маса. Люди з мускулистим (мезоморфним) і худорлявим (ектоморфним) типом тілобудови володіють меншою плавучістю. Це відбувається від того, що в пропорційному відношенні м'язова і кісткова тканина в них переважає над жиром. М'язи і кістки мають більшу, ніж вода щільність, тому вони не настільки плавучі і, недовго затримуючись на поверхні, тонуть. Люди, вище вказаних типів будови мають переваги, коли їм необхідно розвивати в воді велику швидкість. Нездатність триматись на воді і менша площа дотику з водою, дозволяє їм пересуватися з більшою легкістю та швидкістю. Окрім того, їм легше утримувати рівновагу, а тому й легше виконувати вправи, які потребують збереження нерухомого положення. Їм найкраще підходять заняття на глибині (вода доходить до рівня грудей), так як максимально використовується сила виштовхування, яка створює опору кісткам і суглобам, а також в мілкій воді (до рівня пояса) їх суглоби піддаються меншому негативному впливу.

Люди з худорлявим типом тілобудови мають, як правило, меншу вагу, що, в свою чергу, зменшує навантаження і травматичний ризик ушкодження суглобів. Мускулистий тип з більшою вагою, має більш міцніші м'язи, що є опорою для суглобів, дозволяючи утримувати їх в належному стані. Під час занять на великій глибині (182 см.) цим типам тілобудови, щоб втриматись на плаву, необхідна допомога додаткових пристосувань, які збільшують силу виштовхування.

Менш худорлявий тип тілобудови (ендоморфний) і повний тип тілобудови має більшу плавучість. Це пояснюється тим, що підшкірний жир

в пропорційному відношенні переважає над м'язовою і кістковою тканиною. Такі люди тримаються на поверхні з більшою легкістю, ніж худорляві, оскільки жир має меншу, ніж вода густину. Їх здатність легко триматися на плаву і збільшена сила виштовхування повертається труднощами при необхідності швидко пересуватися у воді, що пояснюється більшою площею дотику з водою, а тому при русі їм необхідно прикладати більші м'язові зусилля. Окрім того, підвищена плавучість ускладнює для них утримання рівноваги і збереження нерухомого положення у воді .

Тому для них раціональніше проводити заняття у мілкій воді, що потребує подальших змін у програмі, через необхідність забезпечення більшої безпеки під час виконання вправ. При занятті на великій глибині, їм непотрібно прикладати великих зусиль, щоб утримуватися на поверхні, таким чином, вони відчують себе комфортніше, ніж люди з екоморфним типом тілобудови, і можуть довше перебувати у воді без використання засобів, які допомагають утримуватися на воді .

При заняттях у водному середовищі необхідно враховувати такі особливості :

- мускулісті і худорляві типи тілобудови менш плавучі, більш стійкіші і здатні швидше пересуватися у воді;

- більш повні типи тілобудови більше плавучі ,менш стійкіші і нездатні швидко пересуватися у воді;

- худорляві і мускулісті типи менше, ніж повні, піддатливі стресу під час занять у воді. При заняттях на глибині вони не так легко тримаються на поверхні.

- більш повні типи тілобудови тримаються на поверхні з більшою легкістю, ніж типи худорлявої і мускулістої тілобудови, проте під час занять в мілкій воді їх суглоби більше піддатливі навантаженню.

3. Необхідним фактором, який відіграє важливу роль у аквааеробіці – це місце знаходження жиру в організмі. Коли жир в основному знаходиться в нижній частині тіла, ноги і бедра є більш плавучими, це дає змогу триматися

в воді в горизонтальному положенні. Однак, коли накопичення жиру припадає на верхню частину тіла, більш плавучим є торс, що дає змогу триматися в воді в вертикальному положенні. Тому врахування розподілу жиру в організмі і положення тіла в воді є надзвичайно важливі при розробці вправ .

Вправи, що потребують збереження горизонтального положення нижньої частини тіла буде незручно виконувати людям з мускулистими ногами, так як їм потрібно прикладати більше зусиль, щоб утримувати на плаву ноги. За рекомендаціями (Лоуренс, Едвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс) пропонується більше застосовувати такі вправи, що вимагають вертикального положення тіла. Ті ж, для кого горизонтальне положення в воді є природним, будуть відчувати певні труднощі пов'язані з збереженням вертикального положення, через необхідність сильніше напружувати черевні м'язи, у зв'язку з чим, їм рекомендовано зменшити кількість повторів і збільшити тривалість відпочинку між періодами одного виду діяльності під час виконання програми.

Тренеру слід пам'ятати про такі закономірності:

- якщо жирові відкладення припадають на верхню частину тіла, утримання ніг на плаву потребує значних зусиль;
- якщо жирові відкладення знаходяться в нижній частині тіла, ноги впливають, важко підтримувати вертикальне положення спини;
- повинні бути запропоновані різні позиції, які підходять для кожного типу плавучості.

4. Під час занять в воді слід враховувати опір води і наявність повітря в легенях. Відома закономірність: чим більша кількість повітря в легенях, тим краще тіло тримається на воді, для людей астеничної тілобудови стає одним з основних факторів, які визначають плавучість і вміння триматися на воді, так як порівняно невелика кількість жирових відкладень не забезпечує того рівня плавучості, потрібного для тривалих занять у воді, збільшення життєвої ємності легень в свою чергу покращує плавучість за рахунок збільшення

(показника) коефіцієнта виштовхування та підвищує практично усі фізіологічні показники, що також опосередковано підвищує шляхом збільшення витривалості.

Опір води в водному середовищі входить в перелік основних факторів, що забезпечують швидкість пересування, відповідно: чим більший опір, тим менша швидкість (обернено–пропорційна залежність) і тим більші енерговитрати (прямо – пропорційна залежність). Таким чином, опір води, який у числовому виразі є вищий для людей ендоморфної тілобудови перетворюється у фактор зниження ваги, а для людей екзоморфного типу – тренуючим фактором. Чим більша кількість повітря в легенях, тим краще тіло тримається на воді .

Опір призводить до зниження швидкості пересування, причому всі рухи в воді виконуються з половиною тої швидкості, з якою вони б мали виконувати на суші, при тому необхідно враховувати, що швидкість може бути зменшена у випадку з більш плавучим тілом, або під час занять на більшій глибині через додатковий опір. Проте, якщо рухи виконуються надто повільно з досить великим розмахом, вони можуть бути неефективні, тому що тілу буде допомагати сила виштовхування і плавучість. Відповідно, якщо рухи надто швидкі і виконуються з досить великим розмахом, вони також будуть неефективні, оскільки не прикладається достатніх м'язових зусиль необхідних для збільшення площі дотику тіла з водою. В кінцевому результаті, швидкість пересування у тих, хто займається, буде не високою, а поєднання порівняно повільного кроку з повним розмахом, трохи пришвидшеного кроку з меншим розмахом, представляють одні з ефективних способів тренувань. Це залежить від типу тілобудови і від рівня підготовки учасників, а також від глибини, на якій вони займаються. При роботі з слабо підготовленими групами використання меншої площі поверхні, більш короткого розмаху важелів тіла і повільного кроку буде достатнім для отримання бажаної користі від тренування. Під час роботи з більш підготовленими групами, необхідно регулярно використовувати

поєднання більш швидких рухів з широким розмахом і більшою площею поверхні. Добре підготовленим учасникам слід використовувати плавальні снаряди (водні гантелі, ніжні манжети, пінопластові дошки, пластмасові тарілки, каністри тощо), які збільшують плавучість і опір води, сприяють розвитку фізичних якостей. Тренеру слід контролювати положення суглобів при виконанні будь-яких рухів, а також звертати увагу на правильність виконання вправ. **Тому важливим є відпрацювання основних вправ розминки, основної, заключної частини на суші перед безпосереднім виконанням вправ в воді, так як тренеру необхідно виправити помилки та відкоректувати вправу надаючи при цьому методичні вказівки. Поряд з тим інтенсивність розминки має залежати від температури водного середовища, так як різька зміна температури тіла викликає неконтрольовані стрибки артеріального тиску.** Виконання вправ в водному середовищі має свої відмінності та методику, тому інструктор не повинен допускати помилок в цьому аспекті, дотримуючись всіх необхідних вимог.

5. Ефективність рухів у воді залежить також від сили прикладеної частинами тіла, які виконують рухи. Опір рухам за всіма напрямками змінить скорочення м'язів. На суші м'язи постійно працюють і скорочуються, щоб подолати сили земного тяжіння, яке тягне вниз. В водному середовищі м'язам не потрібно стільки працювати, щоб нести вагу нашого тіла. Це відбувається завдяки силі виштовхування в воді, яка дозволяє утримуватися на поверхні, але м'язи продовжують працювати, щоб утримувати рівновагу і подолати виштовхування. Піднімаючи вагу власного тіла, або, наприклад, піднімаючи руку, наші м'язи скорочуються і вкорочуються (концентрична робота м'язів). При опусканні тіла чи руки вимагається скорочення і розтягнення м'язів (ексцентрична робота м'язів). Рухаючись в воді, м'язам необхідно подолати опір.

При цьому тіло виконує поступальні рухи – це рухи важелів тіла (рук і ніг), які необхідні для подолання опору води, пересування в потрібному

напрямку, утримання рівноваги або нерухомого положення під час виконання вправ, залишитися на плаву в глибокій воді, повернутися в вертикальне положення при втраті рівноваги. Поступальні рухи допомагають або ускладнюють пересування в воді, можуть полегшити і покращити виконання спеціальних вправ плавців. Виконуючи рухи ногами вперед, руки повинні виконувати рухи в протилежному напрямку, для того, щоб утримати нерухоме положення, при цьому необхідно напружити м'язи живота, щоб зафіксувати хребет.

При виконанні вправ для верхньої частини тіла в центрі басейну, потрібно запропонувати людям, які займаються вибрати два основних положення ніг. Тим в кого слабкий черевний прес чи більш плавучий тип тілобудови, необхідно запропонувати виконувати вправи в мілкій воді, щоб полегшити утримання положення **рівноваги**. Також, слід дещо адаптувати і самі вправи, тобто використання плавальних снарядів та виконання вправ біля бортику.

При виконанні вправ для нижньої частини тіла використовують гребкові рухи, які особливо корисні для утримання рівноваги під час розтягувань, вимагаючи статичного положення тіла. Щоб утримати тіло на поверхні води, потрібно відштовхувати воду в протилежному напрямку, тому велику роль відіграють гребкові рухи, так як здатність плавців утримувати рівновагу в воді залежить від типу його тілобудови та навиків в управлінні водою. Невпевненість в воді викликає паніку та примушує виконувати рухи, які перешкоджають поверненню в вертикальне положення. Тому, важливим є відпрацювання навиків, які необхідні для повернення в вертикальне положення при втраті рівноваги та застосування принципів **дії і протидії**.

6. При зануренні тіла в водне середовище, вода здійснює тиск на нього. Чим глибше тіло занурюється, тим сильніший тиск води. Саме цей тиск допомагає розслабленню м'язів, відчуття легкості та свіжості тіла після виходу з води. Однак тиск, здійснений на грудну клітку може викликати відчуття стиснення в грудях, а це викликає дискомфортний стан у деяких осіб, а

особливо, які мають захворювання астми. Отже, щоб запобігти неприємних відчуттів, вони повинні займатися в м'якій воді .

7. На думку багатьох фахівців, одним із факторів що найчастіше призводить до травматизму під час занять у воді є відсутність проведення інструктажу по техніці безпеки безпосередньо перед заняттям. Це знизить ймовірність випадкової травми або травм від елементарного незнання правил у воді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амосов Н.М., Бендет Я.И. Физическая активность и сердце. К: Здоров'я 1989
2. Антипов Ю.С., Туник Л.Д., – Фітнес, як ефективний засіб оздоровлення студентів // IV міжн.науково-практ. конференція ” фізична культура, спорт та здоров'я нації ”. – Київ-Вінниця, ДОВ, Вінниця, 2001 – с. 6.-9.
3. Артамонов Б.Н. Адаптация сердечно-сосудистой системы к занятиям ритмической гимнастикой.// Оптимизация тренировочного процесса и двигательных режимов в массовой физической культуре и клинике: Сб. науч.с.– Челябинск.,1987.– с. 30– 31.
4. Бальсевич В.К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека (методологический, экологический и организационный аспекты) / Тез. всеев. науч. - практ. конф."физическая культура и здоровый образ жизни."(Физическая подготовленность: Средства и методы оздоровления физической культурой), Севастополь. 16- 21 февр. 1990г.– М., 1990, с. 8.
5. Березовський В.А. Колотилов Н.Н.–Биофизические хар. тканей человека. Справочник. Киев. Наукова думка 1990
6. Бирюк Е.В. Ритмическая гимнастика // Методические рекомендации . – К.: Молодь, 1986 – 152 с.
7. Брыкина А.Т, . Смолевского. В.М - Гимнастика: Учебник для техникумов Ф.К – М.: Ф и С, 1985,– 68 с.
8. Булатова М.М., Сахновський К.П. Плавание для здоровья – К.: здоровья, 1988.-132с.
9. Булгакова Н.Ж., Васильева И.А., Аквааэробика.– М.: РГАФК, 1996– 30 с.
- 10.Бурхалов Л.В., Мухамеджанов Э.К. Физическая деятельность и регуляция гомеостаза глюкозы // Тез. всесоюзн. науч.–практ.

Конф."Физическая культура и здоровый способ жизни." (Физическая культура и проблемы активизации жизнедеятельности человека: рациональное питания, гигиенические и иммунологические аспекты.)– Севастополь.

11. Виру А.М., Т.А. Юримяз, Т.А.Смирнова " Аэробные упражнения ".– М.: Физкультура и спорт,1988.– 142 с., ил.– (Наука – здоровью) с. 29–57.
- 12.Волков В.М. Мильнер Е.Г. Человек и бег М: Физкультура и спорт 1987 р.
- 13.Галеева О.Б. Методика проведения занятий гидроаэробикой . Омск: СибГАФК, 1998–48 с.
- 14.Годик М.А., Барамидзе А.М., Кисилева Т.Г. Стретчинг. Подвижность, гибкость, элегантность. – М.: Советский спорт., 1991.– с.7–28.
15. Гонтарук Л. Профілактично-лікувальна гімнастика в школі: Навч. посібник.– Ч.1.– Львів: Вид. Нац. Ун-ту "Львівська політехніка", 2001.– 148с.: іл.
- 16.Гречихин В.Г. Лекции по методике и технике социологических исследований: Учеб. пособ. – М.: Издательство МГУ, 1988 – 232с;
- 17.Гриненко М.Ф. Целебная сила движений / серия физкультура и спорт. – М.: Знание, 1991. № 4- 85. ;
- 18.Давидов В.Ю., Шамардин А.И., Краснова Г.О. Новые фитнес-системы
19. Дембо А.Т., - Врачебный контроль в спорте. 1988.
20. Елисеев Л.Н., Логинов В.Ф. Физкультурно-спортивная работа среди трудящихся – М.: профиздат, 1973Учеб. посеб. – Волгоград: ВГАФК, 2001.– 138 с.
- 21.Епифанов В.А. - Лечебная физическая культура: Справочник– М.: Медицина, 1987.– с.11, 21–22.

22. Жданова О.М., Тучак А.М., Котова І.В., Поляковський В.І. Організація та методика оздоровчої фізичної культури і рекреаційного туризму: Навч. посібник. – Луцьк: Ред.- вид. відд. "Вежа" держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2000, – 248с.: іл., карти.
23. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии – Москва: Физкультура и спорт, 1997 – 152с.
24. Зациорский В.М. Спортивная метрология: Учеб. Для ин-тов физ. культ. – М.; Физкультура и спорт, 1982.– с. 22–26,48–50.
25. Иванов С.М. Врачебный контроль и врачебная физкультура Изд. третье, переработанное и дополненное Изд. " Медицина ", М.,1970 с. 437-497.
26. Карпман .- Спортивная медицина: Учеб. для ин-тов физ. культ. – М: Физкультура и спорт, 1987. – 304 с, ил
27. Кеннет Купер „ Аэробика для хорошего самочувствия ": Пер. с англ.– 2-е изд. доп., перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с. – (Наука– здоровью).
28. Крючек Е.С., Кудашова Л.Т., Сомкин А.А., Малышева О.М. Нетрадиционные виды гимнастики в массовой физкультурно-оздоровительной работе.// Учебное пособие. С – Пб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. 1994. – 76.
29. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде (пер. с англ.) – М : ФАИР – ПРЕСС, 2000 – 256 с.
30. Макагун М.В., Мазуренко С.А. Атлетическая гимнастика для женщин / серия Физкультура и спорт.–М.: Знание, 1990 – №4 – 87с.;
31. Матвеева Л.П. Теория и методика физического воспитания , Н.Д. Новикова. – М.: Физкультура и спорт, 1976 – 304с.
32. Менхин Ю.В. Гимнастика в высших и средних специальных учебных заведениях // Госкомспорт РСФСР, МОГИФК– Малаховка, 1987.– 80с.

- 33.Меньшуткина Т.Г. Теоретические и методические основы оздоровительно-рекреационной работы по плаванию с женщинами: Монографи / СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1999 – 192 с..
- 34.Меркулова Р.А. Хрущев С.В. Хельбин В.Н. Возрастная гемодинамика у спортсменов М: Медицина 1989 р.
- 35.Мухін В.М. Фізична реабілітація: Підручник.– К.: Олімпійська література, 2000.– 424с.
- 36.Несторова Т.В., Овчинникова Н.А., Техника базовых элементов., терминология и язык профессионального общения в аэробике // Учебно-методическое пособие. – К.: УТУФВС, 1998. – 33 с.
- 37.Нифонтова Л.Н. Организация и проведение физкультурных минуток и микропауз активного отдыха.–М., 1980 .
- 38.Полухина Т.Г. Классификация и типология упражнений в аквааэробике как основа для разработки технологии обучения.– Москва, 2003 – 18с.
- 39.Рабочая книга социолога – 2-е изд., пере раб. и доп.– М.: Наука, 1983– 478с.
- 40.Сермеев Б.В. – Киев " Здоровья " 1991 " Женщинам о физической культуре "
- 41.Сосина В.Ю.,Фабиян Э.М. Ритмическая гімнастика – К.: Радянська школа, 1990 – 256с.;
- 42.Тупицин И.О. Возрасная динамика и адапционные изменения С.С.С. школьников. Москва. Педагогика 1985 р.
43. Уілмор Дж. Х.. – Фізіологія спорту і рухової активності К: Олімпійська література 1997 р.
- 44.Фанигіна О.Ю. Организационно–методические основы оздоровительного плавания.–К.: Науковий світ, 2000.–32 с.
- 45.Федорова А.Ю. Занятия оздоровительным плаванием с женщинами 55+. Метод. пособие.СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1997.
- 46.Фенчин К.М. Очкуренко О.М. Основні фізіологічні константи організму людини К: Вища школа 1978 р.

47. Фурманов А.Л., Юспа М.Ф. Физкультура трудящихся. – Минск: Польша, 1988;
48. Хоули Э.Т., Б. Дон Френкс. Оздоровительный фитнес: Олимпийская литература. – К., 2000 – 243 с.
49. Человек. Медико-биологические данные – М. Медицина 1988 .
50. Черниш Н. Соціологія. Курс лекцій. Конспекти. 6 випусків.– Л.: Кальварія, 1996 – 74 с.
51. Шибалкина М.Г. Использование средств гидроаэробики в процессе занятий оздоровительным плаванием: Дис. канд. пед. наук. СПб, 1997 – 200 с.
52. Щербакова Н.А, Т.В. Пасічна, Н.Л. Бочкова.. Методичні вказівки до розділу " Фітнес ". Для студентів факультету фізичного виховання і спорту – К.: НТУУ "КПІ" 1998.– 56с.
53. Яансон Л.О. Женская гимнастика. – М.: Физкультура и спорт, 1976.– с.43–48.
54. Vonachela V, Vickery S.R, 1983; A.C. Вур, 1988; J. Ekerson, 1993; И.П. Мугдусиев, Б.И. Ткаченко, 1994; И.А. Васильева, Н.Ж. Булгакова, 1997 и др.
55. Glenda Baum Aquatic Working out in water – the natural fitness program. – London, 1991 – 243 p.