

В.В. Романенко, О.С. Куц



***РУХОВА АКТИВНІСТЬ І ФІЗИЧНИЙ
СТАН СТУДЕНТОК ВИЩИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ***

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

В.В. РОМАНЕНКО, О.С. КУЦ

**РУХОВА АКТИВНІСТЬ І ФІЗИЧНИЙ
СТАН СТУДЕНТОК ВИЩИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

(Навчальний посібник для викладачів фізичного
виховання вищих закладів освіти)

Вінниця – 2003

ББК 74.580.510.54я73

УДК 37.037 (075)

Р 69

В.В. Романенко, О.С. Куц

Рухова активність і фізичний стан студенток вищих навчальних закладів: Навчальний посібник для викладачів фізичного виховання вищих навчальних закладів. – Вінниця: ВДПУ, 2003. - 132 с.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Т.Ю. КРУЦЕВИЧ – доктор наук з фізичного виховання, професор, проректор з наукової роботи НУФВС України

І.В. КОТОВА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання ЛДДФК

М.В. ДАНИЛЕВИЧ – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, декан факультету фізичної реабілітації і рекреації ЛДДФК

Навчальний посібник містить експериментально апробовані дані про різні режими рухової активності та їх вплив на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю. Аналізуються форми, засоби, методи та методичні прийоми ефективного впровадження різних режимів рухової активності у навчальний процес студенток ВНЗ гуманітарного профілю, рекомендуються різні моделі рухової активності.

© В. Романенко

© О. Куц

ПЕРЕДМОВА

Активні дослідження останніх років, присвячені руховій активності різних соціально-демографічних груп населення, знайшли досить широке висвітлення в роботах вітчизняних і зарубіжних авторів. Вони дали можливість виявити деякі закономірності і взаємозв'язки рухової активності з фізичним станом досліджуваного контингенту. Проте вказані дослідження стосувалися насамперед професійно-прикладних, вікових і статевих аспектів та до деякої міри регіональних особливостей, які передбачають розгляд питань взаємозв'язку різних за змістом видів фізкультурно-спортивної та оздоровчої активності, включаючи навчальний процес у вищих навчальних закладах (ВНЗ) рекреаційної спрямованості. При цьому важливо зазначити, що специфіка навчання у ВНЗ гуманітарного профілю може бути визначальною щодо змісту рухових режимів, які забезпечують певний рівень фізичного стану.

Разом з тим варто також зазначити, що більшість робіт мають констатуючий характер, вони незначною мірою досліджували проблеми визначення перспектив різних видів рухової активності, у тому числі конкретних видів фізичних вправ з метою забезпечення раціональних режимів рухової активності для конкретного профілю вищого навчального закладу. Методичні ж аспекти забезпечення самостійних занять досліджувалися паралельно, поза контекстом змісту різних режимів рухової активності і регіональними особливостями, які визначають мотивацію у сфері фізкультурно-спортивної і оздоровчої активності студентів.

У той же час урахування бажання студентів займатися фізичними вправами досить важливе, оскільки при обмеженому виборі форм і видів фізкультурно-спортивних і оздоровчих занять без опори на конкретні

інтереси студентів значно знижується чисельність тих, хто був залучений до сфери фізкультурної активності.

Важлива роль студентства у забезпеченні прогресу суспільства в цілому вимагає розробки теоретико-методичних рекомендацій саме для цього контингенту, особливо в умовах соціальної нестабільності, коли пильна увага приділяється питанням соціального виправдання часу, який відводиться на конкретну діяльність, у тому числі й фізкультурно-спортивну та оздоровчу. Дослідження авторів спрямоване на заповнення прогалини в науково-методичній літературі. У зв'язку з цим ними поставлено за мету виявити вплив різних за обсягом і змістом режимів рухової активності на фізичний стан студентів ВНЗ гуманітарного профілю і на цій основі розробити конкретні теоретико-методичні рекомендації та модельні характеристики різних режимів рухової активності, які з успіхом можуть бути впроваджені в навчальний процес не тільки у вищих навчальних закладах гуманітарного профілю, а й в інших ВНЗ різних профілів.

проф. Круцевич Т.Ю.

РОЗДІЛ 1

СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ

1.1. Місце і значення фізкультурно-спортивної активності у способі життя студентської молоді

Рухова активність – невід’ємний компонент життєдіяльності людини, що виявляється у виконанні певної кількості рухових актів. Вона визначається соціально-економічними і культурними факторами, залежить від віку і роду занять, індивідуальних, психологічних, фізичних і функціональних особливостей, кількості вільного часу і характеру його використання, наявності спортивних споруд і місць відпочинку, а також від кліматогеографічних умов, що сприяють активному відпочинку [5, 7, 27, 28, 33, 94 та ін.]

Рухову активність доцільно розглядати як важливий чинник збереження високої не лише фізичної, а й психічної працездатності людини [80, 100, 102]. Вона є не лише засобом здійснення рухової функції, але має загальне біологічне значення. Здійснюючи тонізуючий вплив на центральну нервову систему, рухова активність сприяє більш досконалому й “економічному” пристосуванню організму до навколишнього середовища. Обмеження її в останній час призвело до зниження функціональних можливостей людини. Зміна функціонального стану центральної нервової системи в умовах гіпокінезії – одна з основних причин зниження адаптаційних можливостей організму. Нестача рухів – гіподинамія та гіпокінезія – призводить до патологічних відхилень у розвитку різних систем організму [17, 47, 62, 75, 89 та ін.]. Синдром або

гіпокінетична хвороба – комплекс функціональних та органічних змін і хворобливих симптомів, що розвиваються в результаті неузгодженої діяльності окремих систем та організму в цілому із навколишнім середовищем. Чим інтенсивніша рухова діяльність, тим повніше реалізується генетична програма і збільшується енергетичний потенціал, функціональні ресурси організму та тривалість життя [109].

В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов [9], Т.Ю. Круцевич [53] вважають що рухова активність – це невід’ємна частина способу життя і поведінки людини. За даними Г.Л. Апанасенка [4], рухова активність – це діяльність індивідуума, спрямована на досягнення та підтримку фізичних кондицій, необхідних і достатніх для покращення стану здоров’я, фізичного розвитку, фізичної діяльності. Поняття “рухова активність”, на їхній погляд, включає в себе суму спонтанно або спеціально організованих рухів, що виконує людина в процесі життя.

До спонтанної рухової активності належать спонтанно або спеціально організована трудова діяльність, побут, навчальна діяльність, рухи для задоволення природних потреб людини (сон, власна гігієна, вживання їжі, зусилля, затрачені на приготування їжі, придбання продуктів тощо). До спеціально організованої рухової активності належить ігрова та змагальна діяльність, організовані та самостійні заняття фізичними вправами.

Фізичні вправи, за допомогою яких можна відшкодувати нестачу рухів, необхідних для нормального функціонування організму, зміцнення здоров’я і емоційну радість, визнані єдиним неординарним засобом боротьби з гіподинамією [106].

Дослідження місця і ролі фізичної культури в життєдіяльності різних соціально-демографічних груп населення країни, а також окремих компонентів і факторів

формування здорового способу життя знайшли відображення в достатній кількості літературних джерел.

Результати досліджень [55, 61] свідчать, що до використання факторів фізичної культури залучена в кращому випадку лише третина дорослого населення, а до раціональної фізкультурної активності – не більше 10 %. На жаль, за свідченням деяких досліджень, активність занять фізичними вправами і спортом у дитячих і юнацьких роках майже не зберігається в наступні періоди життя, точніше знижується більш, ніж у 2-3 рази [17]. Більш того, тривале тренування на рівні спорту вищих досягнень не є гарантом гарного здоров'я і фізичного стану у зрілі роки та після припинення активних занять фізичними вправами [51, 64, 84].

З віком витрати часу на заняття знижуються. Так, дані дослідження [52, 85, 87 та ін.] свідчать, що з дорослих, які раніше займалися фізичними вправами самостійно на момент дослідження зберегли свою фізкультурну активність у тій же формі 36,7 %. У той же час із числа тих, хто раніше займався у спортивних секціях колективів фізичної культури, до самостійних занять перейшли лише 29,4 %, а з тих, хто раніше займався у централізованих секціях ДТО – 29 % [17].

Аналогічна картина спостерігається й у молодших за віком людей: тут не виявляють фізкультурної активності 8 % із числа тих, хто раніше займався самостійно, 25 % – колишніх членів спортивних секцій шкіл і 36 % – раніше займалися в ДЮСШ [66].

Таким чином, ті, хто займається фізичними вправами самостійно, вдвічі рідше припиняють активні заняття, ніж колишні вихованці спортивних секцій різного рівня. Цей факт свідчить про те, що саме самостійна форма занять фізичними вправами найбільш дієва і перспективна стосовно їхньої систематичності та стійкості. І це не дивно,

тому що формування потреби в постійному фізичному удосконаленні відбувається тільки в ході індивідуального освоєння культури суспільства. Це, власне, і є не що інше, як культура суспільства, перетворена в особисту "власність", у принцип діяльності особистості [35].

Фізкультурно-спортивна активність зумовлена, головним чином, унаслідок зовнішнього спонукання тими чи іншими обставинами (обов'язкові академічні заняття в навчальному закладі для одержання заліку чи оцінки з предмета і т.п.), як правило, малопродуктивна і носить тимчасовий характер саме через несформованість особистих культурних потреб [6, 24 та ін.].

Не спостерігається однозначної залежності між фізкультурною і спортивною активністю. Фізкультурна активність у тимчасовому аспекті зберігається в звичній для кожної людини формі, а близько 70 % колишніх спортсменів не приступили до занять фізичними вправами в будь-якій формі після припинення спортивної діяльності [17]. Очевидно, тут позначається той факт, що у сферу спорту приходять у тому віці, коли отримане лише елементарне рухове, але аж ніяк не фізкультурне утворення (знання, уміння, навички в галузі самостійних занять фізичними вправами), що створює передумови зазначеної стабільності в орієнтації на певні форми занять.

Більш того, в основі спортивної діяльності лежить спонукання ззовні (змагання з іншими, престижні моменти та ін.), що й призводить до фізкультурної пасивності після завершення дії стимулу.

Певна залежність від форми занять спостерігається і щодо віку тих хто припинив заняття. Близько 60 % дорослих відійшли від регулярних занять фізичними вправами і спортом у віці 20-25 років, причому до 20 років – кожен другий був членом секції спортивних організацій, секцій колективів фізкультури, шкіл і тільки 1/3 займалися

самостійно. Діти ж ідуть із секцій і ДЮСШ в основному в 14-15 років. Однак треба сказати, що падіння фізкультурно-спортивної активності школярів старших класів далеко не настільки тісно, як здавалося, пов'язане з горезвісною проблемою "зайнятості". Однозначного зв'язку тут не встановлено [57]. Істотне значення має розвиток матеріальної бази. За оптимальних умов фізкультурна активність зростає майже на третину. За твердженням С.С. Акопяна [2], ще більше значення має фактор спрямованості особистості на самовдосконалення, загальний рівень культури, коли кожний багато в чому визначає й індивідуальну фізичну культуру (тут співвідношення практично 2 до 3).

Отже, постає питання про орієнтацію самих форм занять фізичними вправами, сам процес фізичного виховання при регламентованих заняттях (секційних при ВНЗ, ДЮСШ, а також самостійних), спрямованих на пошук найбільш раціональних форм щодо фізичного удосконалення надалі. Тому в такій ситуації першочергове значення має обов'язковий розподіл залучених до занять фізичними вправами за їхньою цільовою настановою, проведення комплексних досліджень із вивчення проблеми формування здорового способу життя.

Тільки такий підхід до проблеми дозволить проаналізувати в органічному взаємозв'язку як компонентів формування здорового способу життя населення, так і умов (у єдності їх об'єктивних і суб'єктивних сторін), що мають вирішальний вплив на процес формування здорового способу життя.

У літературі є ряд досліджень, що розглядають цю проблему з погляду фізкультурної активності різних соціально-демографічних груп [12], спонукальних мотивів занять фізичними вправами [42], ролі фізичної культури і спорту у зміцненні здоров'я [41], підвищення фізичних

можливостей і всебічного розвитку особистості [13, 14, 65]. Однак вони недостатні, носять фрагментарний характер і тому нескоординовані, дослідження ведуться розрізнено і за різними методиками. Аналіз літературних джерел також показав, що у дослідженнях, як правило, переважає один із підходів: педагогіко-методичний, медико-біологічний чи психологічний. Більш того, різні компоненти здорового способу життя розглядаються ізольовано один від одного, не виявляється їх взаємозв'язок, взаємозумовленість.

Однак заняттями у вільний час не вичерпується різноманітність форм фізичної культури. Багато факторів і форм фізичної культури використовується безпосередньо в режимі праці, навчання, органічно пов'язані з виробничим процесом.

На думку багатьох фахівців [34, 63, 71, 73 та ін.], фізична культура в режимі навчальної діяльності студентів значно підвищує розумову працездатність. Із різних джерел значення впливу оцінюється від 12 до 25 % і вище. Слід зазначити, що вплив фізичної культури на розумову працездатність студентів відбувається не прямо, а опосередковано.

Через комплекс параметрів (захворюваність, професійна працездатність, тривалість у віковому аспекті та ін.) характеризується стан розумової працездатності і її вплив на успішність [29].

Правильне і раціональне включення фізичних вправ у режим навчального дня студентів можливе лише за умови детального вивчення динаміки розумової і фізичної працездатності студентів, характеру навчальної втоми, особливостей, властивих конкретному виду праці динамічного стереотипу. Тільки з урахуванням вищезазначеного фізичне тренування організму можна розглядати як один з факторів, що позитивно впливає на професійну діяльність. Саме тому фізкультурні заходи в

режимі навчального дня і фізичної праці дуже різняться і детермінуються особливостями виробництва [85]

Функціональні особливості трудової діяльності мають формуючий вплив як на соціальний статус людини взагалі, так, зокрема, і на її фізичну сферу, висувають конкретні вимоги до рівня розвитку його фізичних якостей і певним чином впливають на формування ставлення до фізичної культури і спорту.

Цікаві дані були отримані в дослідженнях Н.С. Абрамова [1] і В.І. Козлова [50], де виявлено, що дефіцит рухової активності студентів, тісно пов'язаний з характером їхньої трудової діяльності. Так, респонденти, навчальний процес яких визначається обмеженою руховою активністю, відчувають велику потребу в русі і значно частіше вважають свій звичайний руховий режим недостатнім для нормального функціонування організму. І навпаки, більшість студентів, характер навчання яких більш рухливий, вважають свій звичайний режим достатнім. Результати цього дослідження показують, що суб'єктивна оцінка власного рухового режиму, а також власного фізичного стану є добрим підґрунтям для залучення їх до фізкультурно-спортивної діяльності.

У дослідженнях [37, 60, 67, 72 та ін.], проведених у технічних ВНЗ, встановлено тенденцію до більш широкого використання вільного часу для фізичного удосконалення, ніж у студентів гуманітарного профілю. Так, із середньодобового бюджету вільного часу студенти технічних ВНЗ витрачають на фізичну культуру в тиждень 6 годин і 20 хвилин на тиждень, студенти гуманітарного профілю – 4 години і 30 хвилин. Загальна кількість вільного часу, що відводиться для фізкультурних занять студентів гуманітарного профілю, виявилась нижчою, ніж у студентів технічного профілю. Крім того, заняття ранковою гімнастикою користуються також більшою

популярністю серед студентів технічного профілю, ніж серед студентів гуманітарного профілю. На думку авторів, це пояснюється специфічними особливостями навчальної праці з одного боку та об'єктивним впливом організації навчального процесу з іншого. Розрахунок енерговитрат за таблично-хронометражним методом показує, що енерговитрати студентів технічного профілю значно перевищують енерговитрати студентів, спосіб життя яких малорухливий. Ця обставина і породжує у студентів гуманітарного профілю сильніше прагнення до рухової активності.

Узагальнюючи результати багатьох соціологічних досліджень, можна зробити висновок: пасивний відпочинок найчастіше розповсюджений у студентів вузів гуманітарного профілю.

В.І. Жолдак [36], стверджує, що інженерно-технічні працівники більше займаються ранковою гімнастикою, вони ж разом з робітниками більше, ніж службовці займаються загартовуванням організму, у той час як останні виявляють високу активність в участі у змаганнях. Серед працівників різних категорій праці виявлено, що чим інтелектуальніша виробнича діяльність людей, тим нижчі у них витрати часу на заняття фізичними вправами, ніж в осіб фізичної і змішаної праці.

Таким чином, можна констатувати, що різний характер трудової діяльності людей по-різному визначає залучення їх до занять фізичною культурою і спортом.

Незважаючи на значну кількість проведених досліджень з даної проблеми, ми ще не маємо досить об'єктивної картини впливу характеру навчально-виховного процесу на залучення студентів до фізкультурно-спортивних занять. Одна з причин цього – відсутність єдиної методики у вивченні даного питання.

У подібних дослідженнях необхідне застосування

суворих науково обґрунтованих згрупованих ознак, що відображають об'єктивний процес постійної інтелектуалізації навчальної праці студентів. Це дасть можливість не тільки порівняти результати досліджень, отриманих у різних типах ВНЗ, а й простежити тенденцію впливу процесу інтелектуалізації навчальної праці студентів за ставленням до фізичної культури і спорту, що є дуже важливим для забезпечення подальшого планування і прогнозування розвитку фізичної культури у вищих навчальних закладах.

1.2. Проблеми оцінки рівня здоров'я та необхідність його врахування в процесі занять фізичними вправами

Щодо терміна “здоров'я”, то в розділі 3-му нами подано різні тлумачення цього поняття. Але не можна погодитися з М.М. Амосовим, що донині поняття здоров'я – поки що цілком якісне поняття меж норми, комплекс нормальних показників. Водночас він указує, що головним є “кількість здоров'я”, що визначається як сума “резервних потужностей” основних функціональних систем. Усі характеристики здоров'я, що використовуються у практиці, як зазначають А.І. Бурханов [13], Л.А. Лацберг [57], Р.З. Поташнюк [81], Б.В. Сермеєв [88], є виключно якісними і не дозволяють ні оцінити рівень здоров'я конкретної людини, ні провести порівняльний аналіз її здоров'я жодним чином, окрім “краще – гірше”, “більше – менше”, а тим паче виявити ступінь впливу тих чи інших чинників способу життя, діяльності, зовнішнього середовища, спадковості тощо.

Аналіз багатьох визначень здоров'я дає змогу лише зробити висновок, що здоров'я – це цілісний багатовимірний стан, що визначається за п'ятьма

основними критеріями:

- 1) рівень та гармонійність фізичного розвитку людини;
- 2) функціональний стан організму (його резервні можливості);
- 3) рівень імунного захисту і неспецифічної резистентності;
- 4) відсутність (чи наявність) дефектів розвитку або захворювань;
- 5) рівень морально-вольових якостей і ціннісно-мотиваційних уявлень.

Методика загальної оцінки рівня здоров'я полягає в тому, що досліджуваний тестується за окремими показниками, які потім узагальнюються. При цьому вчені використовують від одного [27] до 93 [39] показників, які характеризують стан організму людини.

С. А. Душанін [33] при оцінці стану здоров'я виділяє в основному біохімічні показники: рівень у крові пре- бета- і беталіпопротеїдів і тригліцеридів, рівень холестерину та альфа-холестерину (холестерину у складі ліпопротеїдів високої щільності), кількість цукру в крові натще і через 2 години після прийому 100 г глюкози, а також артеріального тиску (АТ) і маси тіла. В цій оцінці відсутні такі важливі показники, які визначають рівень здоров'я, як працездатність і функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем, а для масового застосування даний метод є досить складним і займає багато часу.

Р. М. Баєвський [8] стан організму визначає за трьома параметрами: рівнем функціонування фізіологічних систем, ступенем напруги регуляторних механізмів і функціональних резервів. При цьому пропонується враховувати показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) у спокої, систолічного і діастолічного АТ, реакції організму на фізичні навантаження, маси тіла, зміни

електрокардіограми (ЕКГ), а також рН крові і кількості еритроцитів. При високій інформативності методу оцінка останніх трьох показників також займає багато часу, що ускладнює його застосування для нормування фізичних навантажень при масових обстеженнях.

У дослідженнях В.В. Зайцева [39] виявлено такі найбільш інформативні показники: фізична витривалість, маса тіла, життєва ємність легень (підвищення ЖЄЛ на 3 мл НП 1 кг маси тіла продовжує життя на 1 рік), стаж занять з фізичного тренування (2 роки занять збільшує середнє продовження життя на 1 рік), систолічний АТ і деякі інші показники. Цей метод оцінки здоров'я спрямований насамперед на прогнозування тривалості життя і використання його для оптимізації фізичних навантажень тільки після основної роботи.

М.В. Амосов [3] й К. Купер [54] при визначенні оптимального навантаження запропонували враховувати лише функціональну підготовленість з бігу без урахування фізіологічної "вартості" навантаження. Інші ж показники, які визначають рівень здоров'я і фізичну підготовленість, не враховуються. Крім цього, тест Купера викликає труднощі при визначенні подолання дистанції під час масових обстежень.

Аналогічна робота С.А. Душаніна і співавт. [32] відрізняється від попередньої тим, що в ній дається комплексна оцінка як фізичної підготовленості, так і функціонального стану серцево-судинної системи. Цій методиці притаманна однобічна спрямованість у бік оцінки фізичної підготовленості (із 11 показників 7 характеризує фізичні якості), і, отже, її застосування також займає багато часу.

Ідеї використання адаптованості як інтегрального показника здоров'я виникла в 70-ті роки [45]. Згідно з цими поглядами, здоров'я розглядається як здатність організму

адаптуватися до умов зовнішнього середовища, а хвороба – як результат зриву адаптації. Адаптивні реакції при цьому оцінювалися переважно за показниками системи кровообігу. Подальший розвиток цей підхід отримав у працях М.В. Амосова [3], Г.Л. Апанасенка [4], які запропонували визначати “кількість здоров’я” фізіологічними резервами організму, тобто максимальною продуктивністю органів при збереженні їхніх функцій в якісних межах у відповідь на фізіологічний стресорний вплив, переважно у вигляді фізичного навантаження.

Для кількісної оцінки здоров’я обстежуваних низка авторів [8, 10, 37 та ін.] використовували чотири інтегративних методи: оцінка адаптаційного потенціалу; максимальне споживання кисню; рівень фізичного здоров’я; резерв здоров’я та адаптаційні реакції.

У дослідженнях Г.Л. Апанасенка [4] доведена висока ефективність методів кількісної оцінки здоров’я працездатного населення за такими показниками: зріст, маса тіла, ЧСС у спокої, АТ, динамометрія кисті, час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с, ЖЄЛ.

Автори різних методик рекомендують виділяти 4 групи, які відповідають високому, середньому, нижче середнього та низькому рівню здоров’я. Деякі автори відокремлюють додатково групи з дуже високим (відмінним) та дуже низьким (дуже поганим) рівнем здоров’я. Проте щодо прогнозу, то останні принципово не відрізняються від груп з високим і низьким рівнем.

Для встановлення того, які з перелічених методів найбільш наближені один до одного й відтак розділяють пацієнтів на групи, був проведений кореляційний аналіз виділених груп з використанням коефіцієнта кореляції рангів Спірмена. Встановлено, що вірогідно пов’язані між собою (коефіцієнт кореляції 0,35-0,52, $P < 0,05$) лише групи, виділені за методом Р.М. Басвського (рівень адаптаційного

потенціалу), К. Купера (максимальне споживання кисню) і Г.Л. Апанасенка (рівень соматичного здоров'я).

Проста і доступна експрес-оцінка рівня здоров'я запропонована Я.С. Вайнбаумом [14]. Проте виявлені при цій методиці тільки три уніфіковані групи не дають можливості точно диференціювати оптимальне фізичне навантаження. Потребують кількісної конкретизації такі параметри рівня здоров'я, як працездатність, активність, частота захворювань, систематичність тренувань та інше.

Найбільш прийнятною для оцінки здоров'я, на наш погляд, є методика Г.Л. Апанасенка [4], яка передбачає підвищені вимоги до шкали класифікації здоров'я, проте і вона не позбавлена недоліків. У ній відсутнє ранжування за балами показника функціональної підготовленості при циклічних навантаженнях (є тільки нижня границя результатів з бігу на 2000 і 3000 м). У 3-х із 5-и запропонованих показників урахується маса тіла (особи з широкою кісткою чи розвинутою м'язовою системою знаходяться в цьому випадку у досить невідгідному становищі), відсутні, як і в попередніх роботах, показники захворюваності, які характеризують резистентність імунної системи.

Крім цього, одним із недоліків деяких із вищезазначених методів є їхня трудомісткість, що ускладнює їх широке практичне застосування.

Таким чином, єдина точка зору щодо кількісних ознак, які характеризують оптимальний рівень здоров'я, відсутня. На це вказують М.В. Амосов [3], Г.Л. Апанасенко [4] та інші вчені.

Разом з тим намітився ряд показників, які присутні в більшості рекомендацій. Це, насамперед, показники фізичної витривалості, які характеризують аеробну працездатність, ЧСС у спокої, АТ і деякі інші.

Оскільки для кожного рівня здоров'я людини

характерний свій оптимальний діапазон фізичних навантажень, який підвищує рівень, то будь-яка усереднена доза фізичного навантаження при групових заняттях буде або стабілізувати, або підвищувати, чи знижувати рівень здоров'я. Тому для визначення найбільш ефективної величини фізичного навантаження в осіб з різним рівнем здоров'я необхідно, насамперед, визначити структуру рівня, виявити його компоненти і визначити характер зв'язку останніх з величиною і спрямованістю фізичних вправ. Наявні на даний момент методи оцінки здоров'я недостатньо враховують ці особливості. Більшість із них трудомісткі, а низька точність і здатність більш простих ускладнює їх практичне застосування для нормування фізичного навантаження в оздоровчому тренуванні.

Наявність простої й інформативної методики оцінки рівня здоров'я дозволить чіткіше і конкретніше сформулювати й обґрунтувати методичні принципи режимів рухової активності, застосування яких на практиці допоможе значно ефективніше впливати як на окремі показники рівня здоров'я, так і на його загальний рівень.

1.3. Фізична активність – головний засіб організації дозвілля, профілактики захворювань і оздоровлення жінок

На даному етапі розвитку цивілізації все гостріше постає проблема формування здорового способу життя, збереження і зміцнення здоров'я людей. Стан здоров'я людства залежить не лише від медицини, а й від впливу складного комплексу природних і соціально-економічних умов життя. Тому так важливо впливати на ці явища через фізичну активність, мотивацію до збереження і зміцнення здоров'я.

Згідно з визначенням Г. Стеріста (цит. за

О.І. Дегтярьовою [28]), здоровою можна вважати людину, що відзначається гармонійним фізичним та розумовим розвитком і добре адаптована до оточуючого фізичного та соціального середовища. Гармонійний розвиток особистості забезпечує адекватна рухова активність і культурно-естетична діяльність. У процесі занять фізичними вправами задовольняються природні потреби людини у руховій активності, що дає змогу оптимізувати фізичний стан і розвиток організму згідно з закономірностями зміцнення здоров'я, а також задовольнити бажання культурного, естетичного, морального характеру [23].

Одним із суб'єктивних аспектів рухової активності є фізкультурно-спортивні інтереси. Причому особливу цінність становлять дані про реалізацію цих інтересів у повсякденній діяльності студенток. Аналіз результатів вітчизняних і зарубіжних досліджень показав, що наприкінці ХХ сторіччя усе більша кількість жінок США, Канади, західноєвропейських країн, Австралії та інших залучаються до спорту. І все-таки більшість жінок продовжують залишатися поза сферою спортивно-оздоровчих занять, не вбачаючи в цих заняттях способу подолання жіночих стереотипів, придбання впевненості в собі, підтримка і зміцнення здоров'я та ін. На думку О.І. Дегтярьової [28], це пов'язано зі шкільним досвідом, коли уроки фізичного виховання не викликали в учениць симпатії. Р. Дим (цит. за О.І. Дегтярьовою), вважає, що нелюбов багатьох жінок до спорту пов'язана з іміджем спорту як агресивної і чоловічої діяльності, з побоюванням, що ці заняття зроблять жінку непривабливою.

У різних вікових групах спостерігаються різні причини для занять жінок фізичними вправами. І хоча жінки живуть довше за чоловіків, вони втрачають інтерес

до занять спортом і фізичною активністю набагато раніше, ніж чоловіки: до 20 років інтерес високий, далі трохи падає, стабілізується у 36-40 років, потім поступово знижується [17].

Історія показує, що вихованням жінки завжди зневажали, приділяючи увагу в основному вихованню чоловіків. Жінки вважалися “більш чуттєвими і слабкими, менш сміливими, неповноцінними”. Існує думка, що жіночність і заняття спортом, фізичною активністю просто несумісні. І це відвертає багатьох із них від цих занять. Суспільство довгий час визнавало за жіночим тілом специфічну роль тіла матері [28].

Але друга половина ХХ століття внесла істотні корективи у ставлення жінок до занять фізичною культурою і спортом. Цьому багато в чому сприяла поява нових видів і форм фізичної активності серед жінок – аеробіки і її різновидів (степ, слайд, фанк, гідроаеробіка), каланетики, шейпінгу, сайклінгу й ін.

Появу і культивування нових видів фізичної активності серед жінок автор пов'язує з такими тенденціями в розвитку спортивно-оздоровчої, роботи як індивідуалізація в проведенні самих занять, поява “персональних тренерів”, розвиток сімейного спорту, пристосування програм занять до швидкого старіння, усе більше зближення в діяльності спортивно-оздоровчих клубів і медичних установ, а найголовніше – зі зміною способу життя жінок [84, 90].

Наприкінці 80-х років посилилася тенденція індивідуалізації в спортивно-оздоровчих заняттях, що багато в чому пов'язується з появою нових видів рухової активності і ростом фізичної активності жінок. Опитування, проведені фахівцями ФРН, показали, що для більшості людей набагато важливіше “одержувати особисте задоволення” від занять, “ніж займатися в

колективі” (75% проти 25%) і що вони більше зацікавлені розвивати “свої власні фізичні здібності”, ніж брати участь у “групових заняттях” (26% проти 7%). Майже аналогічні дані наводять П. А. Виноградов, А. П. Душанін і В. І. Жолдак – тільки 4,7% опитаних жінок віддають перевагу груповим заняттям [19, 33, 36].

Результатом посилення індивідуалістичних тенденцій у суспільстві з'явилось підвищення інтересу до спорту взагалі і до деяких раніше менш популярних видів фізичної активності. Це стосується, у першу чергу, таких “персональних” видів, як аеробіка, оздоровчий біг, піший туризм (чи просто прогулянки пішки на великі відстані), велоспорт – тобто ті, котрими можна займатися у будь-якому місці й у будь-якій компанії.

Наступною тенденцією розвитку нових форм занять фізичними вправами можна вважати появу наприкінці 80-х років так званого сімейного спорту. Родина, як певна цільова група, потрапила в поле зору багатьох спортивно-оздоровчих клубів і центрів. Сімейний спорт став розглядатися як частина спортивно-оздоровчого руху з погляду організації і проведення вільного часу членами родини разом, а не окремо займаючись улюбленими видами спорту.

Установлено, що люди, приступаючи до занять, ставлять перед собою наступні завдання: підтримати здоров'я, скинути зайву вагу, виглядати і почувати себе краще, зменшити стреси, знайти спілкування, одержати задоволення. Ті, хто займається в спортивних секціях, клубах, оцінюють свою діяльність позитивно, якщо вони виконують поставлені задачі. Люди відвідують клуб не тому, що там є басейн, а тому, що в ньому є гарна програма плавання та інших видів фізичної активності. Не тому, що є аеробна програма, не тому, що тут є гарні тренажери, а тому, що існує програма зменшення зайвої ваги, є елементи

розваги і соціального спілкування (О І Дегтярьова, 1998).

Американські дослідники [103, 107] вважають, що серед факторів, котрі сприяють залученню жінок до занять, варто назвати такі:

- розширення знань про користь фізичної діяльності взагалі і для жінок особливо;

- “рух за рівноправність”, завдяки якому жінки одержали можливість брати участь майже у всіх сферах життя;

- широка пропаганда масового спорту по телебаченню;

- умови роботи жінок, що надають їм велику незалежність, завдяки чому з'являється більше часу для сім'ї, занять спортом і фізичної активності.

Однак домінуючим фактором є соціально-економічні умови. Так, низький рівень життя і скорочення вільного часу, який має жінка, є однією з головних причин, що обмежують можливості заняття фізичною культурою і спортом.

Розглядаючи тенденції розвитку спортивно-оздоровчої роботи, варто спиратися насамперед на демографічні зміни у віковому складі населення – збільшення кількості осіб пенсійного віку, включаючи жінок, що відбудеться у світі вже спочатку XXI століття. А це вплине не тільки на залучення жінок до регулярних занять, але й на їхнє ставлення до різних видів спорту і фізичної активності. І з цього погляду варто розглянути нові, досить перспективні види фізичної активності.

Поява і розвиток нових видів і форм фізичної активності серед жінок тісно пов'язані з тенденцією і пристосуванням оздоровчих програм до швидкого старіння населення. Так, прогнози на 2003 рік у Великобританії припускають значні зміни у вікових групах населення. Одним з найбільш важливих змін слід вважати 15%

зменшення чисельності у віковій групі від 16 до 24 років, тобто групи населення, що бере найактивнішу участь у спортивних заняттях різного рівня, і різке збільшення кількості пенсіонерів.

Усе більше жінок звертається до занять фізичною культурою і спортом, маючи на меті фізичний і духовний розвиток, поліпшення самопочуття і здоров'я в цілому. У закордонних країнах, наприклад, в останні роки саме принципи оздоровлення і поліпшення фізичної форми є визначальними при виборі того чи іншого виду фізичної активності, і перевага віддається аеробіці, джазовим танцям, загальній фізичній підготовці. Саме це залучає до спортивно-оздоровчих занять велику кількість жінок. Масовий спорт і фізична культура є прекрасними засобами профілактики захворювань, і цей "новий" підхід до фізичної активності привів до того, що все більше людей намагаються ввести заняття спортом у свій повсякденний розпорядок життя, використовуючи їх як засіб подолання хвороб чи як профілактичний засіб.

Поява на початку 90-х років чисто жіночих спортивно-оздоровчих клубів у Німеччині і США, безсумнівно, є ще однією тенденцією в розвитку спортивно-оздоровчої роботи серед жінок [105, 110].

Саме завдяки названим вище тенденціям і стало можливим виникнення цілого ряду нових видів спорту і фізичної активності для жінок. А появу цих нових видів і форм спортивно-оздоровчої роботи слід вважати однією з головних тенденцій фізкультурно-спортивного руху кінця ХХ століття.

Серед факторів і причин виникнення нових видів і форм фізичної активності варто назвати, насамперед, зміну способу життя жінок, так званого гедоністичного уявлення про життя, відповідно до якого робота розглядається як необхідність, а вільний час покликаний служити

задоволенню особистих потреб людини. Однією з форм проведення дозвілля у провідних закордонних країнах стали заняття фізичними вправами. Однак подібний спосіб проведення дозвілля стали розглядати не як засіб досягнення конкретних спортивних результатів, а як можливість людського спілкування, відходу від життєвих проблем і, в остаточному підсумку, поліпшення самопочуття і здоров'я. Це призвело до того, що в багатьох країнах спорт найвищих досягнень і оздоровчий спорт відмежувалися один від одного. В останньому з'явилося безліч нових видів і форм фізичної активності, що не входять у традиційні програми спортивно-оздоровчих клубів.

При розгляді причин і факторів появи і розвитку нових видів фізичної активності для жінок слід урахувати і педагогічні аспекти. Заняття аеробікою повинні вести дипломовані фахівці. Фахівцю з аеробіки необхідно не тільки знати спортивну фізіологію, мати почуття ритму і вміло демонструвати вправи, але й, як показує досвід кращих викладачів, володіти прийомами педагогічної роботи [53, 57].

Успіх будь-якої запропонованої програми залежить насамперед від кваліфікації викладача і його уміння піднести цю програму. Не випадково Міжнародна асоціація танцювальних вправ, розробляючи стандарти фізичної підготовки населення, не забуває і про стандарти, яким повинен відповідати викладач [16]. На жаль, сьогодні якість занять, які проводяться інструкторами і тренерами, не відповідає ніяким критеріям. Та й критерії ці не розроблені.

Залучення жінок до фізичної активності і спорту є справою досить важкою. Лише деякі види фізичної активності вписуються в поняття статевої ідентичності і сумісні з уявленнями про жіночність, імідж жіночого тіла

та фігури. Відзначимо, що відмічені види фізичної активності відносяться саме до цієї категорії, зумовлені самою природою жіночого організму, тобто заняття цими видами відповідають прагненням, потребам і реальним можливостям жінок.

На основі закордонних досліджень, а також опитування, проведеного в регіонах у спортивно-оздоровчих клубах, серед інструкторів, тренерів ОІ Дегтярьова [28] пропонує градацію тих, хто займаються фізичною культурою і спортом з погляду їхнього ставлення до фізичної активності і спорту. Це дозволяє порівняти кількість тих, що займаються в різних країнах. Дані дослідження показують, що близько 3% російських жінок регулярно займаються фізичною культурою і спортом. Така незначна кількість пояснюється, насамперед тим, що за останні 5-10 років склалися важкі соціально-економічні умови життя в країні, стереотипним розумінням ролі фізичної культури і спорту в здоровому способі життя, недостатнім висвітленням цієї ролі засобами масової інформації, слабкою підготовкою кваліфікованих кадрів, недостатньою кількістю сучасних спортивно-оздоровчих програм та ін.

Для визначення ставлення спортивних організацій, фахівців до нових видів фізичної активності ОІ Дегтярьовою [28] було проведене анкетування. У ньому взяло участь 35 суб'єктів федерації, 488 інструкторів і керівників спортивних клубів із 84 міст Росії. Були виявлені найпопулярніші в країні види фізичної активності серед жінок. Установлено, що найбільшою популярністю користуються аеробіка – 98,5%, степ-аеробіка відповідно – 70,0%, шейпінг – 60,5%, атлетична гімнастика – 50,0 %, сайд-аеробіка – 36,5%, фітбол – 30,0 %, аква-аеробіка – 20,0 %, сайклінг – 2,0 %.

Аналіз науково-методичної літератури, узагальнення

досвіду роботи провідних закордонних і вітчизняних фахівців із впровадження нових видів і форм рухової активності серед жінок показав, що основною перевагою будь-якої програми є її адекватність інтересам і потребам тих, хто займається. Виходячи з цього, в основу побудови програм покладені такі положення:

- навчально-тренувальний процес повинен мати оздоровчо-профілактичну спрямованість;
- як засоби фізичного виховання необхідно використовувати вправи аеробної спрямованості і помірної інтенсивності;
- частота серцевих скорочень залежно від завдань уроку під час виконання фізичних вправ повинна знаходитися у межах 100-150 уд/хв;
- запропоновані комплекси вправ мають бути адекватними індивідуальним особливостям і сприяти підвищенню діяльності серцево-судинної системи, загальної витривалості, силових здібностей, гнучкості, а також формуванню інтересу жінок до регулярних занять фізичною культурою і спортом [18, 68, 83 та ін.].

1.4. Проблема побудови раціональних режимів рухової активності

Проблема дослідження й оцінки режимів рухової активності завжди є актуальною, оскільки рухова активність є одним з головних факторів, що визначають здоров'я та рівень фізичного стану населення (В.К. Бальсевич [9], Т.Ю. Круцевич [53], А.С. Куц [55] та ін.). На даний час раціональна організація рухової активності набула особливої актуальності внаслідок порушення балансу між споживаною їжею, фізичним

навантаженням і відпочинком людини [58]. Особливу роль у цій проблемі відіграє організація рухового режиму учнівської молоді, навчання яких пов'язано з малою руховою активністю. Хронічний дефіцит рухової активності у режимі студентської молоді стає реальною загрозою її здоров'ю та нормальній фізичній працездатності [31, 91].

Питанню розробки і обґрунтування режимів рухової активності присвячена велика кількість праць: розглянуто питання виміру та оцінки режиму рухової активності людей у різних умовах праці і навчання, обґрунтовано добовий та тижневий обсяг рухової активності у різних одиницях виміру [37]. У літературі є відомості про зв'язок між руховою активністю і рівнем фізичної підготовленості та працездатності [53]. Зустрічаються різні думки щодо нормативів рухової активності людей у різних умовах праці [27].

Індивідуально для кожної людини необхідний певний діапазон рівня рухової активності для нормального розвитку і функціонування організму, збереження здоров'я. Мінімальний рівень дозволяє підтримувати функціональний стан організму; при оптимальному навантаженні досягається найбільш високий рівень функціональних резервів організму; максимальні границі відокремлюють надмірні навантаження, що призводять до перетоми, різкого зниження працездатності [15, 77].

З ряду особливо актуальних проблем науково-дослідної роботи в галузі фізичної культури одна з найбільш важливих є визначення оптимального режиму рухової активності для конкретних вікових контингентів. Необхідно виявити обсяги раціональної рухової діяльності відповідно до закономірностей нормального розвитку і повноцінної життєдіяльності, у тому числі і для людей зрілого віку, систематизувати ці обсяги в конкретних

кількісних показниках (нормованих величинах) і визначити їхній найбільш ефективний зміст [56, 78, 86].

На думку Л.Н. Ніфонтової [74], при визначенні оптимальної рухової активності доцільно дотримуватися такої послідовності:

1) пошук загальних закономірностей, що визначають раціональну норму рухової активності;

2) розробка рекомендацій з організації і методики проведення різних форм занять (організованих і самостійних, індивідуальних і групових);

3) розробка рекомендацій з організації і проведення спеціальних форм занять у режимі праці і вільного часу залежно від характеру праці.

Питання оптимальних рухових режимів, їх обсягів та інтенсивності добре вивчене стосовно методики підготовки спортсменів. Однак у методиці оздоровчих форм фізичної культури, у пошуку оптимальної і гранично припустимої інтенсивності навантаження для групових та індивідуальних занять для осіб зрілого віку залишаються істотні проблеми. Рекомендації різних авторів цієї теми здебільшого суперечливі і дискусійні [7, 19, 36, 44].

Не знайдено єдиної думки з питань доцільних форм м'язової діяльності, характеру м'язового навантаження, як і їх величин – обсягу і потужності впливу. Дотепер відсутні єдині кількісні критерії дозування навантаження.

За даними К. Енсона (цит. за С.С. Акоюном [2]), у розвинутих країнах протягом доби величина “біологічного” часу складає близько 10 годин, “робітника” – 9 годин, “вільного” – 5 годин. Виходячи з того, що кількість і якість рухової активності кожної людини неоднакові, можна визначити лише загальні раціональні норми рухового режиму. Ці норми повинні складатися з урахуванням індивідуальних особливостей. При цьому загальний обсяг витрати енергії на день не повинен

перевищувати згаданої норми [83].

Пошук шляхів розв'язання цієї проблеми йде в декількох напрямках: одні автори [36] визначають і рекомендують для занять з особами різного віку конкретну кількість годин на тиждень, інші [93] – намагаються виразити норми рухової активності в енерговитратах, треті – в умовних балах, кількість кроків у день, тиждень, місяць та ін.; четверті – визначають раціональні обсяги і режими рухової активності в поєднанні з припустимими паузами і перервами в заняттях [8, 23, 24 та ін.]

У дослідженнях [9] визначаються й аналізуються такі поняття, як “біологічно обумовлена потреба організму” і “реально існуюча величина” рухової активності, “критичний мінімум рухової активності”, її “гігієнічний оптимум”, “соціальне прийнятна” і “біологічно доцільна” доза рухової активності.

Із часів А.Н. Крестовника вважається, що доросла людина повинна щодня затрачати понад основний обмін на м'язову роботу мінімум 1200-1300 ккал, що це забезпечує нормальне функціонування організму, необхідну працездатність, охороняє від детренованості [60]. Фізіологічною ж нормою фізичного навантаження для людини багато хто вважає енерговитрати в $3,13 \pm 0,5$ ккал/хв [15, 44, 51, 53, 69]. При цьому стверджується, що якщо фізична активність нижча від належної, виникає своєрідний “дефіцит” м'язової діяльності, який необхідно компенсувати за рахунок включення спеціально організованих занять фізичними вправами [47]. І все-таки в цьому випадку не враховуються функціональні особливості організму, його індивідуальні потреби в м'язовій діяльності, так само як і соціальна зумовленість обсягів рухової активності, що відводяться на заняттях фізичними вправами. До того ж є й така позиція: для осіб з малою руховою активністю необхідні додатково лише невеликі

навантаження для одержання позитивного ефекту [24, 70].

Існує й інший підхід до визначення норм рухової активності, заснований на обліку впливу м'язової діяльності на функціональні резерви організму. Виділяються кілька рівнів навантажень, що призводять до поліпшення фізичного стану, його стабілізації, детренованості організму чи перенапруги [57, 79].

Оздоровчий ефект можливий навіть при незначних обсягах навантажень спортсменок, якщо використовуються їх раціональні величини. Показано, що адекватні фізичні навантаження, які відповідають функціональним можливостям організму, після 8-10 тижнів занять підвищують як загальну фізичну працездатність, так і аеробну продуктивність на 10-25% [9]. При цьому систематичні тривалі заняття фізичними вправами оптимізують не тільки функціональні резерви організму, але і його резистентність до різних факторів зовнішнього середовища [59].

Установлено, що в процесі систематичних занять в осіб зі стажем у зрілому віці спостерігається як відновлення, так і вдосконалення рухових якостей, але все-таки функціональна потужність організму дорослих людей не досягає величин, здобуту у дитячому і юнацькому віці [52, 76]. У такий спосіб підтверджується необхідність створення системи багаторічних систематичних занять фізичними вправами різної спрямованості.

Неоднозначні підходи і до визначення частоти, тривалості та інтенсивності занять.

Багато хто вважає, що найважливіше важливо визначити відносну та абсолютну інтенсивність тренувального навантаження, а не її тривалість [48]. Однак, незважаючи на те, що є збіг результативності запропонованих фізкультурно-оздоровчих програм щодо показників фізичної працездатності, навіть при істотних

розходженнях у тривалості тренувальних занять продовжуються суперечки щодо раціональної величини тренувальних навантажень. Відзначимо, що рекомендації тут відрізняються в межах 20-85%.

Так само суперечливі думки і про тривалість вправи [12, 18]. Щодо цього показника, то кожний з авторів подає свої доведення ефективності оцінюваних співвідношень обсягу і потужності навантажень.

Стосовно відношенні кратності занять протягом тижня в закордонних дослідників також відсутня єдність. Одні констатують тренувальний ефект при одноразових заняттях тижневого циклу, тоді як інші не відзначали підвищення функціональних можливостей при тій же частоті занять навіть обсягом у 120 хвилин. Вітчизняні автори рекомендують для груп загальної фізичної підготовки дворазові заняття на тиждень по 90 хвилин [15].

Найбільша кількість прихильників триразових занять на тиждень по 20-30 хвилин [40]. Л.Н. Ніфонтова [74] наводить дані про найбільшу ефективність занять фізичними вправами, проведених 10-13 разів на тиждень.

Така неоднозначність думок щодо раціональної потужності та обсягу величини навантажень, частоти занять у тижневому циклі зумовлена багатьма причинами. Це і неоднаковий фізичний стан обстежених, і умови життя, режиму праці і відпочинку. Зрозуміло, неоднозначні і рекомендації з використовуваних засобів і факторів фізичної культури (сауна, загартовуючі процедури й ін.), критерії оцінки ефективності занять. При цьому було встановлено, що виразність оздоровчого ефекту пропорційна вихідному функціональному стану організму і у значній мірі залежить від спрямованості тренувальних впливів [61, 82].

Не менш суперечливі свідчення про вибір раціональних засобів фізичної культури в кондиційному

тренуванні. Так, при необхідності раціональних співвідношень циклічних і ациклічних фізичних вправ для осіб різного віку і рівня фізичного стану фахівці не прийшли до спільної думки. Більшість авторів рекомендують до 90-100% у загальному обсязі засобів використовувати фізичні вправи, що розвивають витривалість [16, 21], відношень різних вправ, де на розвиток загальної витривалості приділяється 40-50%, а 25-40% – швидкісної і швидкісно-силової витривалості [29], 20-30 % – гнучкості і швидкості [41, 42].

Різні цільові мотиваційні установки і фізкультурно-спортивні інтереси до використання фізичних вправ зумовлюють і різні оздоровчі програми з використанням або переважно тренувальних навантажень, або відновлювальних, із застосуванням засобів активного відпочинку (сауна, теренкур, гігієнічні заходи та ін.). Для всіх режимів фізкультурної активності характерні простота, доступність, привабливість та індивідуалізація величини навантаження відповідно до можливостей і побажань тих, хто займається. Відмінності полягають у величині навантаження, кратності занять навіть у осіб однієї вікової групи при застосуванні певних видів вправ (ходьба, біг, плавання, їзда на велосипеді та ін.), що є наслідком різних підходів до регламентації рухової активності.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИХ ЗАНЯТЬ РІЗНИМИ ВИДАМИ АЕРОБІКИ

2.1. Ставлення студенток до нових видів рухової активності і власного здоров'я

Вивчивши чинники і причини появи нетрадиційних засобів підвищення рухової активності у вигляді нових видів і форм аеробіки, ми прийшли до висновку, що переважаючим чинником є соціально-економічні умови, які склалися в країні на даний період часу.

Поява в Україні “бідних” і “багатих”, без сумніву, відіграла ключову роль у зміні ставлення населення до занять фізичними вправами і спортом. Ураховуючи те, що середній клас у нашій країні поки що не склався, число тих, хто займається фізичною культурою і спортом в Україні, різко скоротилося. Це стосується і занять новими видами аеробіки, які, як вище було зазначено, набули широкого застосування в Росії і в далекому зарубіжжі.

Для вивчення ставлення студентської молоді до занять фізичною культурою, спортом і нових видів рухової активності були використані спеціальні анкети, розроблені російськими спеціалістами і модифіковані нами.

Анкетування студенток і окремі соціологічні дослідження показали, що серед причин популярності ритмічної гімнастики в Україні слід назвати, насамперед, розвиток нових напрямів музики і сучасних танців, їх широка популяризація по телебаченню, можливість особистої причетності до цього яскравого спорту-мистецтва. Природно, що у нас серед основних причин “буму аеробіки” слід назвати ті ж причини і мотивації, які

розглядалися в першому розділі дисертації.

На думку студенток, спортивна оздоровча аеробіка стала новим і одним із найулюбленіших видів спорту, оскільки не вимагає дорогих спортивних знарядь. Вона більш доступна для тих, хто займається, приваблює відсутністю складних акробатичних елементів, наявністю сучасних танцювальних рухів. Саме це і робить її настільки популярною.

Для вивчення ставлення студенток до нових видів рухової активності нами були поставлені такі основні питання:

- Чи вважаєте Ви правильним поділ жінок на такі категорії: фізично активні (ті, що займаються понад 3 годин на тиждень упродовж усього року), відносно активні (ті, що займаються менше 3 годин на тиждень упродовж року); малорухливі (ті, що займаються від випадку до випадку) і ті, що взагалі не займаються, ведуть сидячий спосіб життя ?
- Які нові види рухової активності серед студенток культивуються у Вашому університеті ?
- Якими формами занять хотіли б займатися жінки ?
- Чи відчуваєте Ви нестачу у кваліфікованих фахівцях для цих занять ?

У першу чергу, анкетування мало на меті з'ясувати, яка кількість студенток займається новими видами рухової активності.

Чому ми запропонували в нашій анкеті градацію тих, хто займається аеробікою залежно від терміну занять упродовж тижня і року ? Справа в тому, що в більшості країн світу, та й в Україні, немає чіткого критерію, за яким треба залучати осіб, зацікавлених у заняттях фізичними вправами, до регулярних занять (тих, хто займається). Відсутність єдиних методик (а ті, що є – досить суперечливі не дозволяє) дослідникам провести

порівняльний аналіз кількості тих, хто займається тим чи іншим видом рухової активності [14].

Аналіз результатів анкетування 188 студенток 1-4-х курсів дав можливість отримати дані, які носять опосередкований характер.

Таблиця 1

Частота занять фізичними вправами студенток
1-4-х курсів (у %)

Частота занять	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Не маю бажання	-	-	10,0	21,0
Від випадку до випадку	-	-	44,0	48,3
1-2 рази на тиждень	52,5	52,5	22,0	16,8
3-4 рази на тиждень	25,0	28,5	14,0	8,4
5-6 разів на тиждень	22,5	19,0	10,0	4,2

Як свідчать дані таблиці 1, практично однакова кількість студенток 1-2-х курсів, крім дворазових обов'язкових занять з фізичного виховання, активно займаються фізичними вправами 47,5%. Відносно активними є 52,5% студенток молодших курсів і 22% та 16,8% старшокурсниць. Майже 50% становить категорія малорухливих старшокурсниць і від 10 до 21% старшокурсниць ведуть сидячий спосіб життя.

На запитання "Як часто Ви хотіли би займатися новими видами рухової активності?" із 91 студентки 18,7% відповіли "1-2 рази на тиждень", 39,6% – "3-4 рази", 13,2% – "4-5 разів на тиждень", 28,5% студенток вказали на небажання займатися фізичними вправами.

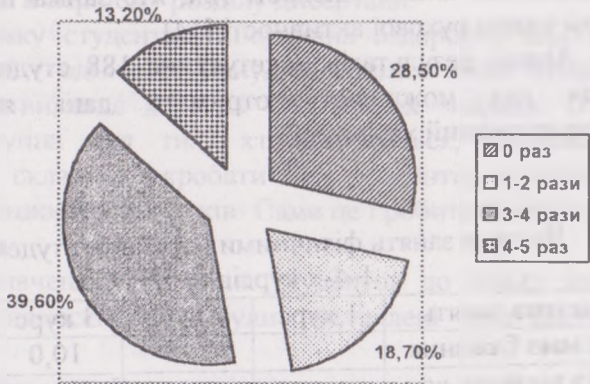


Рис. 1. Бажана частота занять різними видами аеробіки.

Серед 97-ми старшокурсниць тільки 27 % виявили бажання займатися в групах аеробіки не частіше 1-2 рази на тиждень.

Отримані дані змусили нас звернути увагу і відповісти на питання: скільки із всього складу першокурсниць, які почали регулярно займатися фізичними вправами, продовжують заняття на четвертому курсі? Виявилось, що із загальної кількості студенток, залучених до занять аеробікою у вересні 1999 року, у вересні 2001 року залишилося менше 30 %.

На питання “Чи здійснюєте Ви під час занять фізичними вправами самоконтроль ?” понад 80 % студенток усіх курсів відповіли негативно, і тільки 3,2 % із них інколи здійснюють самоконтроль.

У нашому експерименті не підтвердилися дані, отримані В.І. Жолдаком [36], щодо тяжіння жінок до занять за індивідуальними планами (40,5 %) і тільки 4,7 % віддавали перевагу груповим формам. У нашому дослідженні переважна більшість (54,1 %) студенток як молодших, так і старших курсів надали перевагу, здавалося

б, відживаючій у деяких країнах Заходу груповій формі занять. Як правило, до індивідуальних форм занять тяжіють студенти із забезпечених сімей, а цей прошарок в Україні поки що невеликий.

Практично всі респонденти (понад 90 %) відзначити, що вони відчувають явну нестачу кваліфікованих кадрів і методичних розробок. Про це свідчать відповіді анкетованих на питання "З яких питань фізкультурно-оздоровчих занять Ви хотіли б отримати додаткові відомості?"

Як свідчать дані анкетування, негайною є потреба методичних розробок із питань фізкультурної освіти студентів. З таких питань, як "Спеціальні і економічні знання з фізичної культури і спорту", "Як проводити контроль за тими, хто займається, і самоконтроль?", "Як судити змагання за одним із видів аеробіки?", "Як визначити і дозувати тривалість занять аеробікою?", всі студентки 1-4-х курсів указали на відсутність у них таких знань. Особливої уваги до озброєння спеціальними фізкультурними знаннями у галузі оздоровчої рухової активності потребують студентки молодших курсів, оскільки, як показують результати анкетування (від 42,5 до 100 %), за час перебування в загальноосвітній середній школі у них не сформовані спеціальні знання з фізичної культури. Повністю це завдання не вдалося розв'язати і викладачам кафедри фізичного виховання університету на старших курсах (від 16 до 90 %).

На питання "Чи відчуваєте Ви нестачу інформації при складанні програм занять з нових видів рухової активності?" понад 80 % відповіли ствердно і 11,1 % вагалися з відповіддю. Тому ми вважаємо, що необхідно звернути серйозну увагу на підготовку і розповсюдження методичних посібників і розробок для тренерів-інструкторів, викладачів ВНЗ і шкіл. Сподіваємось, що

підготовлений нами посібник “Нові види рухової активності і здоров’я студенток” надасть практичну допомогу в проведенні занять.

Таблиця 2

Актуальні питання фізкультурної освіти студентів ВНЗ гуманітарного профілю

<i>Питання фізкультурної освіти</i>	Курси (в %)			
	1	2	3	4
Як скласти комплекс гімнастичних вправ	75,0	51,3	-	-
Вимоги до занять фізичними вправами	100	76,0	58,0	39,9
Яким повинен бути харчовий і питний режим ?	77,5	40,0	-	-
Спеціальні та економічні знання з фізичної культури і спорту	100	100	100	100
Як організувати заняття з дітьми аеробікою?	100	58,9	40,0	48,1
Як займатися аеробікою ?	87,5	55,1	20,0	31,5
Основні засоби реабілітації (відновлення сил)	82,5	51,3	30,0	31,5
Як проводити контроль за тими, хто займається, і самоконтроль ?	100	100	90,0	63,0
Як загартовуватися в домашніх умовах ?	55,0	43,7	16,0	16,8
Скільки треба рухатися особам певного віку ?	100	100	100	100
Як навчитися плавати ?	47,5	19,0	16,0	-
Як судити змагання за одним із видів аеробіки ?	100	100	100	100
Як впливають різні види аеробіки на організм людини ?	77,5	26,6	-	-
Як визначити і дозувати тривалість занять аеробікою ?	100	100	100	100
Як залучити до занять фізичними вправами дітей ?	42,5	28,5	20,0	-

Для визначення ставлення студенток до нових видів рухової активності нами було проведено анкетування студенток 1-4-х курсів, у ході якого вдалося з'ясувати, які види аеробіки є найпопулярнішими в університеті.

Таблиця 3

Ставлення студенток до нових видів рухової активності

<i>Види аеробіки</i>	<i>Курси (в %)</i>			
	1	2	3	4
Аеробіка	5,0	5,7	4,2	8,4
Степ-аеробіка	-	-	4,2	6,3
Шейпінг	17,5	26,6	25,2	27,3
Атлетична гімнастика	7,5	-	4,2	4,2
Фітбол	-	-	-	-
Слайд-аеробіка	-	5,7	4,2	2,1
Аква-аеробіка	42,5	36,1	33,6	25,2
Сайклінг	-	3,8	-	
Фанк-аеробіка	22,5	20,9	22,5	23,1
Джазесайз	5,0	-	-	4,2

Як видно із даних таблиці 3, переважна більшість студентів віддала перевагу трьом видам аеробіки: аква-аеробіці (від 25,2 до 42,5 %), шейпінгу (від 17,5 до 27,3 %) і фанк-аеробіці (від 20,9 до 23,1 %). Незначний відсоток захоплення іншими видами аеробіки можна пояснити неосвізаністю студенток з їх програмами, високими цінами абонементів і, як було вже зауважено, відсутністю фахівців. Їх поки що не готують у наших навчальних закладах, а персональне навчання коштує дорого.

У даному аспекті цікаво було знати думку самих студенток про свій рівень фізкультурно-оздоровчої та загальної рухової активності.

Як видно із рисунка 2, студентки старших курсів реальніше оцінили свою фізкультурно-оздоровчу і загальну рухову активність. Так, високим і вище норми свій рівень

оцінили 11 % студенток, середнім (нормальний) – 35 %, низьким (недостатній) – 40 %, не змогли знайти правильної відповіді 8 %. Студентки молодших курсів відповіли таким чином: 23,1 % - 39,6 % - 33 % - 4,4 %, відповідно.

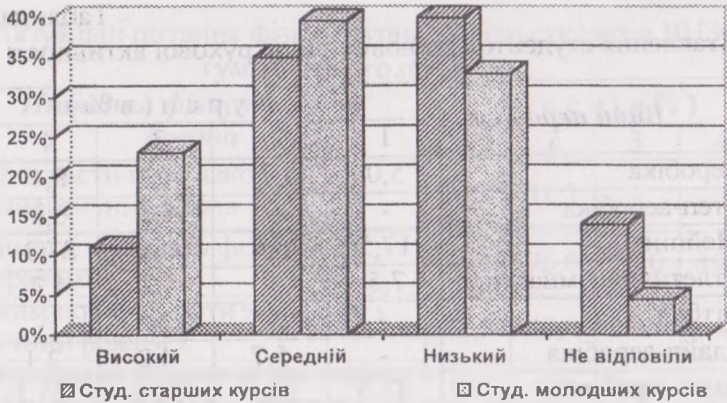


Рис. 2. Рівень рухової активності студенток 1-4-х курсів.

На питання “Із чого складається Ваша рухова активність ?” переважна кількість студенток відповіли: “Я відносно регулярно займаюся фізичними вправами і доводиться багато рухатися в університеті” (29,7 %); 13,8 % студенткам доводиться багато рухатися вдома (в гуртожитку, в університеті); 36 % визнали, що вони в цілому мало рухаються, а 21,2 % студенток не змогли відповісти на питання.

Проблема впровадження нових видів рухової активності тісно пов'язана зі станом здоров'я. В третьому розділі було доведено цей взаємозв'язок. Про необхідність приділення серйозної уваги поліпшенню здоров'я студенток, особливо старших курсів, яскраво свідчать дані на рисунку 3 і таблицях 4-6.

На питання “Чи відчуваєте Ви втому після навчання ?” ми отримали такі відповіді.



Рис. 3. Самооцінка студентками відчуття втоми після занять

Із 91 студентки молодших курсів 8,8 % не відчують втоми після занять, 17,6 % відчують приємну втому, 26,4 % відчують досить значну втому, 13,2 % – дуже сильну втому і 34,1 % відчують втому інколи. 97 старшокурсниць на аналогічне питання відповіли таким чином: студенток, які взагалі не відчують втоми після занять, не виявлено, приємну втому відчують 14 %, досить значну втому – 32 %, сильну втому – 21 %, інколи – 10 %.

Нами встановлено, в чому виражається втома (табл. 4) і які є скарги студенток на власне здоров'я (табл. 5).

На всіх 4-х курсах в основному виражена загальна втома – від 35,7 % на четвертому курсі до 50 % на першому. Втома м'язів рук, ніг, спини і шиї спостерігається в окремих студенток у ті дні, коли в розкладі стоять заняття з фізичного виховання (від 3,8 до 15 %). Практично на всіх курсах є студентки, у яких після навчального дня болять очі і спостерігається головний біль, причому на старших курсах їх значно більше (від 16 до 21

%). Від 2 до 8,4 % старшокурсниць після навчання відчувають біль в області серця і загострення хронічних захворювань.

Таблиця 4

Показники втоми студентів 1-4-х курсів після занять

Показники втоми	Курси (в %)			
	1	2	3	4
Загальна втома	50,0	57,0	38,0	35,7
Втома м'язів рук і ніг	15,0	-	12,0	-
Втома м'язів спини і шиї	10,0	3,8	10,0	8,4
Головний біль	10,0	13,3	18,0	21,0
Втома очей	12,5	19,0	16,0	16,8
Біль в області серця	-	-	4,0	8,4
Загострення хронічних захворювань	-	5,7	2,0	8,4

Самооцінка студентками власного здоров'я виявила характерні для більшості жінок, які навчаються в різних вищих навчальних закладах України [6, 13, 20, 92] і скаржаться на своє здоров'я.

При фізичних навантаженнях значна кількість студенток першого (17,5%) і четвертого (21%) курсів відчувають біль у серці, прискорене серцебиття, задишку. Роздратованість, головний біль і порушення сну спостерігається тільки у декількох студенток молодших курсів, у той час як на старших курсах вони становлять від 12,5 до 16 %. Під час занять на трьох курсах (1, 3, 4) приблизно однакова кількість студенток (24,0-29,6 %)

відчуває загальну слабкість, швидку втому. Характерними для всіх студенток є простудні захворювання (18,0-26,6%), що властиво для слабкої опірності їхнього організму цим захворюванням. У процесі анкетування виявлені поодинокі випадки болю в суглобах, відкладення солей, деформація суглобів, болі в області живота, печінки. Про відсутність скарг на своє здоров'я заявили 17,5% першокурсниць і 22,8% студенток другого курсу.

Таблиця 5

Класифікація скарг студенток 1-4-х курсів на власне здоров'я

Скарги на власне здоров'я	Курси (в %)			
	1	2	3	4
біль у серці, серцебиття, задишка при фізичному навантаженні	17,5	11,4	16,0	21,0
роздратованість, головні болі, порушення сну	5,0	7,6	16,0	12,6
загальна слабкість, швидка втома	27,5	17,1	24,0	29,4
болі в суглобах, відкладення солей, деформація суглобів	-	-	4,0	6,3
болі в області живота, печінки	5,0	5,7	4,0	6,3
простудні захворювання	20,0	26,6	18,0	21,0
інші	5,0	7,6	12,0	4,2
відсутні	17,5	22,8	-	-

У результаті анкетування нами були встановлені засоби, якими студентки 1-4-х курсів намагаються (чи бажали б) покращити стан свого здоров'я.

Засоби для покращення власного здоров'я,
які використовують студентки 1-4-х курсів

Засоби покращення здоров'я	Курси (в %)			
	1	2	3	4
фізичні вправи	22,5	22,8	-	-
прогулянки	20,0	20,9	8,0	-
масаж	-	13,3	10,0	8,4
парна, сауна	-	5,7		
розвантажувальна дієта, голодування	15,0	17,1	20,0	21,0
загартування, процедури, прогрівання, тренажери	5,0	5,7	-	10,5
ліки	27,5	11,4	16,0	16,8
нетрадиційні медичні засоби	-	-	10,0	10,5
снодійні засоби	2,5	-	12,0	12,6
збуджуючі засоби	-	-	-	4,2
наркотики	-	-	-	-
алкогольні напої	-	3,8	8,0	8,4
цигарки, сигарети та інше.	-	-	4,0	8,4
психотерапія, аутогенні тренування	-	-	4,0	-
ніякими із цих засобів не користуюся	5,0	-	-	-

Студенткам було запропоновано вказати один із найефективніших засобів для покращення здоров'я, яким вони користуються під час навчання в університеті. На молодших курсах такими засобами виявилися регулярні заняття фізичними вправами (22,5 і 22,8 %). На старших курсах студентки віддали перевагу розвантажувальній дієті, голодуванню (20 і 21 %) та лікам (16 і 16,8 %). Цікаво

вказати, що незначний відсоток старшокурниць використовують такі засоби, як нетрадиційні медичні засоби (10 і 10,5 %), снодійні засоби (12 і 12,5 %), третьокурниці вважають, що для активізації розумової працездатності потрібні алкогольні напої і сигарети (від 4 до 8,4%). І тільки 5 % першокурниць за навчальний рік не використовували жодного із засобів, указаних у таблиці 6.

Незначний відсоток студенток, які вживають алкогольні напої і палять, спонукав нас до з'ясування питання, як часто вони використовують алкоголь і палять.

Із 188-ми студенток, які взяли участь в анкетуванні, 50,9 % заявили, що вони ніколи не палили; 10,6 % раніше палили, але на даний час кинули; 11,1% палять тільки зрідка і 22,8 % палять регулярно (рис. 4).

Не менш цікаву інформацію ми отримали під час анкетування на предмет вживання студентками алкогольних напоїв (рис. 5).

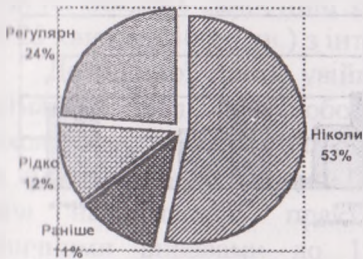


Рис. 4. Частота паління студентками

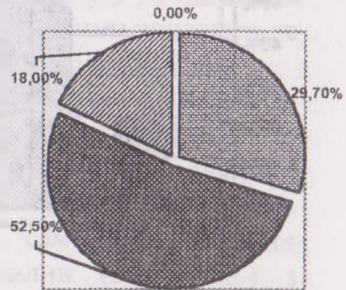


Рис. 5. Частота вживання алкогольних напоїв студентками

Встановлено, що таких, які б вживали алкоголь щодня, не виявилось і таких, які б ніколи не вживали алкоголь, теж не виявилось. Як стверджують самі студентки, із них 1-2 рази на тиждень вживають алкоголь –

29,7 %, 1-2 рази на місяць – 52,5 %, частіше, ніж 3-4 рази на місяць – 18 %. Основними причинами для вживання алкогольних напоїв (за рейтингом) є святкування днів народження, релігійних свят, закінчення сесії або навчального року, весілля друзів та ін.

Виходячи із вищевказаного, нас цікавила думка самих студенток про власне здоров'я. На рисунку 6 подані результати загальної самооцінки власного здоров'я студентками 1-4-х курсів.

Як свідчать дані рисунка 6, цілком здоровими на молодших курсах себе вважають 18,7 % студенток, 57,9 % стверджують, що їх здоров'я задовільне, не можуть задовольнитись своїм здоров'ям 13,2 %, а 12,1 % студенток вважають своє здоров'я поганим; 17,6 % – не змогли визначитися зі своїм станом здоров'я.



Рис. 6. Самооцінка власного здоров'я студентками 1-4-х курсів.

Більш реально оцінили стан власного здоров'я студентки 3-4-х курсів – відповідно: цілком здорових не виявлено, задовільний стан здоров'я мають 48 %, не можуть задовольнитись своїм здоров'ям 21 %, мають погане здоров'я 19 %, а 9 % не можуть відповісти.

2.2. Організаційно-методичні основи занять аеробікою

Результати оцінки власного здоров'я студентками, аналіз їх ставлення до занять фізичними вправами і, зокрема, до нових видів рухової активності дало можливість сформувати три групи за інтересами.

До першої групи увійшли студентки, які побажали, окрім двох обов'язкових занять з фізичного виховання за загальною програмою (4 академічних години), займатися шейпінгом два рази на тиждень по 1 годині (2 години) і два рази на тиждень по 20-30 хвилин виконувати самостійні заняття фізичними вправами (40-60 хвилин) з інтенсивністю 120-130 уд/хв.

До другої групи увійшли студентки другого курсу, які побажали займатися, окрім двох обов'язкових занять з фізичного виховання за загальною програмою (4 години), ще два рази фанк-аеробікою 30-40 хвилин (60-80 хв.) і два рази на тиждень самостійні заняття фізичними вправами до 20-25 хвилин (40-50 хв.) з інтенсивністю 130-150 уд/хв.

До третьої групи увійшли студентки, які побажали займатися, окрім двох обов'язкових занять з фізичного виховання за загальною програмою (4 години) ще два рази на тиждень 60-90 хвилин (120-180 хв.) аква-аеробікою і двічі на тиждень практикують самостійні заняття фізичними вправами до 15-20 хвилин (30-40 хв.) з інтенсивністю 120-130 уд/хв.

Студентки четвертої групи займалися за загальною програмою, затвердженою на кафедрі фізичного виховання Вінницького державного педагогічного університету два рази на тиждень, по 90 хвилин (180 хв.).

Демо коротку характеристику кожного з видів рухової активності.

Шейпінг – вид аеробіки, в якому поєдналися окремі види рухів – аеробні вправи, стретчингу (розтягування),

вправи з обтяжуванням, танці, які існували давно. На думку Л. Насонової [72], це одна із найвдалиших спроб створити і науково обґрунтувати цілісну систему фізичного розвитку людини. Ця цілісна система розроблена для зміцнення здоров'я і привабливості жінок на основі аеробіки та атлетизму.

У шейпінгу тренування поділяються: на *катаболічні* – їх завдання зігнати зайвий підшкірний жир; й *анаболічні* – для нарощування м'язової маси. Вони відрізняються один від одного підбором вправ у комплекс і дією.

Ми не будемо детально зупинятися на цьому виді рухової активності, оскільки Л. Насонова в статті “Аеробіка плюс атлетизм – це і є шейпінг” дає йому докладну характеристику [72].

Фанк-аеробіка (Funk-Aerobic) – один із різновидів аеробіки, який вважається специфічним її видом. Це один із найбільш популярних тепер у світі напрямів сучасної аеробіки. Відображає стилістичний характер рухів з використанням музики, за допомогою якої розв'язуються оздоровчі завдання заняття. Як вважають фахівці, фанк – це низько ударний і, головним чином, низько інтенсивний вид аеробіки. Він є прекрасним засобом зменшення ваги тіла [28].

Важливим емоційним і мобілізуючим фактором цієї програми є музика. Слід зауважити, що в основі Funk-Aerobic лежить своєрідна джазова техніка рухів. Європейський спосіб танцю, а також загальноорозвивальні і гімнастичні рухи вимагають утримувати тулуб прямим, скутим, з підвищеним тонусом м'язів живота і сідничних м'язів. У джазовому танці використовується принцип поліцентрики. Рухи нібито виходять із різних центрів, різні частини тіла рухаються нібито незалежно один від одного.

Рухи Funk-Aerobic, як правило, запозичуються із суперпопулярних танців. Головне в цьому випадку – не

забувати про правильну структуру заняття з відповідною інтенсивністю і підбором травмобезпечних вправ. Практично всі заняття будуються лише на танцювальних елементах, силові вправи в ньому відсутні. Як правило, заняття починаються з розминки, яка закінчується стретчингом. Основна частина побудована на аеробних рухах з поступовим нарощуванням інтенсивності і мінливою відповідністю до принципів інтервального тренування. Закінчується аеробна серія вправами розвивального стретчингу. Характер аеробної серії може бути як низько ударним, так і високо ударним. Головними критеріями при цьому є стилістичні особливості танцювальних рухів і забезпечення необхідної інтенсивності занять (пульс 150-160 уд/хв).

Зауважимо, що у зв'язку з участю великої кількості груп м'язів у рухах у стилі "фанк" (у порівнянні з базовою аеробікою, де зберігаються "жорсткі" лінії тіла) це дуже ефектний за енерговитратами вид рухової активності. Саме тому він дає хороший ефект у зниженні жирового прошарку.

Ціла груп видів фізичної активності пов'язана з використанням плавальних басейнів чи відкритих водойм для так званого водного тренування. *Гідро-* чи *аква-аеробіка*, як її називають американські фахівці, включає в себе вправи стретчингу, джогінгу та ін. Більшість жінок, які займаються руховою активністю, вважають плавання монотонним і одноманітним. А ось комбіноване плавання з основними елементами гімнастики, стретчингу, силових вправ та ін. чи заняття гідроаеробікою дозволяють змінити таку думку.

Вода є природним тренажером для розвитку сили м'язів. "Чим сильніше ви відштовхуетесь і ударяєте ногами по воді, тим більший опір чинить вона на вас. Такий опір на суші призвів би до сильного перегріву вашого тіла, але

вода випаровується швидше від повітря, і тому цього не відбувається”, - підкреслює американський дослідник [108].

Водне середовище додає магічного впливу до будь-якого навантаження. Вода підтримує тіло (властивість плавучості), здійснює опір під час пересування і в той же час дає відчуття бадьорості і легкості. Зауважимо, що користь від тренування у воді отримують усі, незалежно від рівня фізичної підготовленості. До того ж тренуватись у воді можна щодня, не ризикуючи перетренуватись і отримати травми суглобів і зв'язок. Навпаки, вода знімає біль у м'язах і допомагає розслабитися.

Водне середовище створює спеціальні умови для виконання рухів, зменшує темп їх виконання, в одних випадках полегшує їх виконання, в інших ускладнює. Розрізняють аеробіку в *глибокій* і *неглибокій* воді. За ступенем навантаження на серцево-судинну систему і опірно-руховий апарат аква-аеробіка може бути *низької*, *середньої* і *високої* інтенсивності. Міжнародна асоціація водних вправ (АСА) рекомендує при заняттях у воді використовувати темп води і півтемп води.

Для занять у воді використовуються різні прилади, які можуть також слугувати для зміни інтенсивності. Це пояси, жилети, гантелі, манжети для рук, ніг, а також спеціальні планки рукавиць, ласті і весла.

Американські фахівці для таких тренувань рекомендують басейн будь-якого розміру і з широким діапазоном температури води. Якщо вода тепла (28-30° С), то можна працювати над гнучкістю суглобів. Якщо вода помірної температури (25-26° С), то можна займатися гідроаеробікою з невеликою чи високою активністю залежно від рівня фізичної підготовленості [100].

Кожний басейн має свої характеристики, і їх треба знати, щоб вибрати правильне місце для кожної вправи.

Так, біг найкраще виконувати на плоскій поверхні чи спуску, зачепившись за сходи чи жолоб [107].

Вправи у воді сприяють правильній поставі, збалансованій силі м'язів, підвищенню гнучкості, покращують координацію. Потенційна користь від водного тренування включає кардіоваскулярне і м'язове тренування гнучкості, сили і покращує склад тіла [108].

Американська асоціація акваторичних вправ таким чином описує основні види водного тренування:

Ходьба у воді. Ходьба виконується широким кроком, рівень води досягає до грудей. Можна виконувати по одному, парами, в групі. Ті, хто займається, спостерігають у себе покращення кардіоваскулярної і м'язової витривалості.

Джоггінг у воді. Рівень води сягає грудей. Ті, що займаються, спостерігають у себе покращення кардіоваскулярної і м'язової витривалості та тонусу.

Водна терапія і реабілітація. Призначена для пацієнтів, котрим вона була запропонована лікарем. Основна її мета – розвиток гнучкості чи м'язової витривалості. Рекомендована температура води – біля 30° С.

Головна мета акваторичних тренувань – кардіореспіраторне тренування. При цьому сьогодні існує думка про те, що інтенсивність водних вправ недостатня для отримання значного позитивного оздоровчого ефекту [42].

Для отримання тренувального ефекту експерт Національного інституту фізичної підготовки і спорту Б. Гетчел (США) рекомендує, щоб заняття проходили з інтенсивністю, що становить 50-80 % від максимальної працездатності впродовж 20-40 хвилин [94].

Під час роботи на суші аеробні вправи викликають відчуття важкості у м'язах. Годинні навантаження з видів

бігу, аеробіки, їзди на велосипеді, стрибків зі скакалкою пов'язані з ударними навантаженнями на скелетно-м'язову систему. Інтенсивне інтервальне тренування на суші, пов'язане з анаеробними вправами, супроводжується появою втоми м'язів, сполучних тканин і суглобів. У воді ж аеробна робота протікає без зусиль, а анаеробні вправи не викликають больових відчуттів. Хоча і відчувається, що прикладаються великі зусилля для подолання опору води, але в кінці тренування ті, хто займаються, відчувають себе свіжими.

“Виконання стретчингу у воді значно відрізняється від його виконання на суші. Досить часто, виконуючи ці вправи в залі, ті, хто займаються, відчувають себе дискомфортно. У воді ж комфорт і релаксація є невід'ємною частиною цих вправ”, – підкреслюють американці фахівці Л. Х'ю і П. Фостер [103].

В.М. Смолевський і Б.К. Івлєв у книзі “Нетрадиційні види гімнастики” наводять комплекс вправ у воді без використання допоміжних предметів і снарядів [90].

У всіх, розглянутих нами видах рухової активності є багато спільного. Аеробіка дає жінкам можливість досягнути на тренуваннях межі своїх можливостей, причому порівняно зі звичайною гімнастикою і джазовими танцями рухи в аеробіці набагато легше повторювати. Окрім того, в аеробіці не ставилися які-небудь суворі вимоги стосовно рівня технічної і фізичної підготовки та інтенсивності занять. Займатися аеробікою могла кожна студентка, оскільки вправи вона виконувала у зручному для неї темпі, без дотримання строгих технічних вимог. В основному використовувалися повторно-прогресивний та повторно-акцентований методи.

У процесі вивчення мотивів, які спонукають студенток різних курсів займатися аеробікою, ми умовно розділили їх на 4 групи:

- косметичні, оскільки для значної частини студенток аеробіка є засобом для зниження маси тіла, покращення постави, ходи і загального зовнішнього вигляду;
- медичні аспекти і гігієнічні навички;
- фізичної працездатності. Однією із значних проблем, особливо студенток старших курсів, є недостатня розумова і фізична витривалість, унаслідок чого їм тяжко виконувати трудові і навчальні обов'язки. Заняття аеробікою підвищують потенціал, загальну витривалість і опірність утомі;
- нервово-психічна стійкість і самопочуття. Більшість тих, хто займається, мають нормальну фігуру і масу, а заняття аеробікою ліквідують їх нервово-психічну втому, депресію і викликають бажання краще вчитися.

Рекомендується [22] проводити аеробні вправи тривалістю від 15 до 60 хвилин, але достатньо хорошого ефекту ми досягли і при тривалості аеробної серії 20-30 хвилин. Щоб витратити достатню кількість калорій і розраховувати на покращення складу тіла і стану серцево-судинної системи, ми дотримувалися тривалості занять як мінімум 20 хвилин при відповідній інтенсивності. Як правило, максимум 30 хвилин ми використовували для базових занять аеробними танцювальними вправами. При такій тривалості ті, хто займаються, досягають явного ефекту тренування серцево-судинної системи (якщо вони працюють у відповідній зоні інтенсивності), знижується ризик отримання ними м'язово-скелетних травм [53].

Для деяких спеціальних занять тривалість аеробної частини була збільшена. Наприклад, велика тривалість (приблизно 40 хвилин) при низькій інтенсивності була оптимальною для занять, метою яких було покращення складу тіла дівчат. Для практично здорових і фізично підготовлених проводилися 90-хвилинні заняття. У цьому

випадку допускалась тривалість аеробної серії протягом 45-50 хвилин. Однак при такій великій тривалості заняття проходили під наглядом лікарів, ретельно розроблялась програма занять і поступово збільшувалась інтенсивність з метою зниження ризику м'язово-скелетних травм. Як показали дослідження [58], кількість м'язово-скелетних травм нижніх кінцівок збільшується вдвічі, коли 30-хвилинна аеробна серія збільшується до 45 хвилин у програмах для початківців. Для безпеки й ефективності тренування серцево-судинної системи більшість фахівців [110, 112 та ін.] рекомендують виконувати вправи з інтенсивністю 60-80 % від максимальної ЧСС. Незважаючи на те, що 60 % є нижньою межею інтенсивності, для покращення серцево-судинної діяльності ми завжди мали на увазі, що результати занять залежать від вихідного рівня підготовленості тих, хто займається. Якщо студентки виявилися фізично підготовленими, навантаження були більшими, що дозволяло досягти помітних змін у вдосконаленні серцево-судинної системи.

Періодично ми нагадували студенткам про межі їх навантаження і способи зміни реакції серця на навантаження чи інтенсивність. Рекомендували для зниження інтенсивності обмежити амплітуду рухів руками або виключити рухи руками із вправ. При розробці програми ми рівномірно включали в роботу основні групи м'язів, використовуючи рухи вперед, назад, у сторони, вгору, а також різні діагоналі.

В основу побудови програм нами покладені такі положення:

- навчально-тренувальний процес повинен мати оздоровчо-профілактичну спрямованість;
- як засоби фізичного виховання повинні використовуватись вправи аеробної спрямованості і помірної інтенсивності;

- ЧСС залежно від завдань занять під час виконання фізичних вправ повинна знаходитись у межах 120-160 уд/хв;
- засоби і методи фізичного виховання повинні бути адекватними морфофункціональним особливостям особистості і сприяти підвищенню діяльності серцево-судинної системи, загальній витривалості, силовим здібностям, гнучкості;
- використання засобів і методів фізичного виховання і спорту повинно сприяти формуванню інтересу до систематичних занять фізичними вправами.

На початку основного педагогічного експерименту кожній учасниці пропонувалось заповнити розроблену нами анкету, яка включала такі питання:

- 1) Чому Ви вирішили займатися аеробікою ?
- 2) Чи брали Ви раніше участь в інших програмах ?
- 3) Які аспекти в ідеальній програмі найважливіші для Вас ?
- 4) Що Вам найбільше подобається у вибраній програмі ?
- 5) Що Вам найменше подобається в цій програмі ?
- 6) Під який стиль музики Вам найбільше подобається займатися ?
- 7) Ваша оцінка програми: погана, добра, дуже добра, відмінна (вибір підкресліть).
- 8) Який час дня найзручніший для Ваших занять ?
- 9) Інші зауваження.

Отримані відповіді дали можливість підібрати засоби, методи фізичного виховання, а також розробити програми відповідно до зауважень і побажань студенток експериментальних груп

Так, результати обробки анкет показали, що 34,5 % респондентів віддали перевагу фанк-аеробіці, 34,2 % – аква-аеробіці і 32,3 % – шейпінгу. Тому ці види і були

включені нами в експериментальні програми. Згідно побажань більшості студенток (82,6 %) експериментальних груп із програм занять були виключені ряд бігових, силових і стрибкових вправ, які, на їх думку, негативно впливали на хребет і колінні суглоби. Всі без винятку респонденти вважають, що найважливішою умовою доброго настрою на заняттях є музика. Тому ми за побажаннями студенток велику увагу приділяли підбору музичного супроводу.

Як уже зазначалося у третьому розділі, складовими елементами програми є інтенсивність, подовженість і частота занять, а також послідовність виконання вправ, їх адекватність інтересам і потребам студенток.

Встановлюючи інтенсивність занять, ми, насамперед, мали на увазі, що заняття повинні нести в собі навантаження, яке не перевищувало б вимоги до діяльності студенток [106].

Рівень фізичного навантаження визначався методом розрахунку ЧСС, який досить детально описаний у різних роботах і дослідженнях. Зазначимо тільки, що резерви ЧСС встановлені від 60 до 80 % від максимально допустимої норми. Проте деякі фахівці рекомендують підвищувати рівень функціонального потенціалу до 85 % [102]. При цьому під подовженістю мали на увазі термін, який витрачався на виконання вправ упродовж заняття, частоту – це кількість занять, які студентки відвідували за тиждень, оскільки рядом досліджень встановлено, що показники покращення функціонального потенціалу швидко падають [30, 34, 35].

Складаючи програму кожного заняття, ми пам'ятали, що послідовність виконання вправ також відіграє важливу роль. Тобто, починаючи заняття, ми приділяли увагу стартовій фазі (адаптації організму до навантаження), фазі росту з приділенням уваги покращенню аеробної або

міязової функції і фазі підтримання досягнутого рівня [48]. Причому подовженість часу в стартовій фазі і фазі росту ми варіювали залежно від фізичного стану студенток, встановлюючи рівень підвищення фізичної підготовленості у фазі росту [94].

Враховуючи те, що практично всі види рухової активності студенток пов'язані з розвитком гнучкості, ми незалежно від мети, яку ставили студентки перед собою, у всіх програмах включали вправи на розтягування. Ці вправи застосовували перед початком аеробної частини заняття, тим самим збільшуючи ефективність роботи і зменшуючи больові відчуття та можливості отримання травм.

Для отримання додаткового ефекту в окремих видах аеробних вправах ми застосовували різні обтяження, які переважно використовувалися в партерних вправах, дотримуючись правильного технічного виконання. Як відомо [26], додавання кожного півкілограма до ваги тіла на 3,5 %, збільшувало зусилля, яке витрачається на рухи, що додатково дає можливість витратити калорії (обтяження вагою 700 грамів додатково потребує витрат 60 калорій).

У структурі макроциклу оздоровчого тренування терміном 38 тижнів виділялися чотири етапи, на яких було конкретизовано способи дозування навантаження на основі врахування психофізичних особливостей студенток на заняттях різними видами рухової активності (табл. 7).

Головними завданнями початкового етапу були діагностика вихідного рівня морфофункціональних показників і визначення початкової адаптації серцево-судинної системи (ССС) до фізичних навантажень, які вивікали збільшення пульсу в діапазоні 135-150 уд/хв. Термін початкового етапу складав 6 тижнів.

Втягуючий (7 тижнів), тренувальний (20 тижнів) і

стабілізує (5 тижнів) етапи забезпечували довготермінову адаптацію систем організму на основі невпинного за тенденціями нарощування об'ємів фізичних навантажень і поетапного забезпечення відносно стабільних рівнів адаптованості.

Таблиця 7

Організаційно-методичні основи побудови занять з аеробіки

№ п/п	Частини заняття	К-сть, уд/хв	Тривалість, хв
1.	Розминка	120-130	10-15
2.	Аеробна частина	130-150	20-30
3.	Аеробна заминка	120-124	До 5
4.	Силова частина	124-130	10-15
5.	Вправи на гнучкість	Менше 110	5-10

Основною формою, як було зазначено вище, є навчально-тренувальне заняття, яке складалося з п'яти взаємопов'язаних частин.

Загальна тривалість заняття залежно від індивідуальних особливостей складас від 30 до 60 хвилин. Кількість занять на тиждень – 2-3 рази.

Технологія організації рухової активності у воді визначалась наступною послідовністю реалізації педагогічних завдань.

На початковому етапі головними завданнями були: засвоєння техніки виконання базових вправ, а також формування специфічних рефлексів вестибулярного, дихального, терморегуляційного апарату, в цілому забезпечуючи адаптацію студенток до фізичних навантажень. Вправи виконувалися в повільному темпі, з невеликою площею опору води і поступовим збільшенням амплітуди рухів.

На втягуючому етапі розв'язувалися завдання подальшого закріплення техніки вправ, а також

удосконалення адаптаційних процесів організму до підвищення фізичних навантажень у воді. Вправи виконувалися з великою кількістю повторів, у більш швидкому темпі, зі збільшенням площини опору води і амплітуди рухів.

Реалізація завдань на тренувальному етапі була пов'язана з підвищенням витривалості. Необхідна величина навантаження (ЧСС = 140-150 уд/хв) досягаласть у результаті збільшення подовженості серій (від 30 до 60 с) і часу виконання комплексів фізичних вправ.

Для того, щоб уникнути травм і досягти максимальної результативності, ми дотримувалися раціональної розминочної і розслаблюючої частини заняття. Так, розминка включала не менше 5-7 нескладних послідовних рухів.

Завданням розминки і попереднього розтягування була підготовка організму до фізичних навантажень шляхом:

- збільшення притоку крові до м'язів,
- збільшення швидкості кисневого обміну між кров'ю і м'язами.
- підвищення еластичності зв'язок і м'язів;
- скорочення ризику в роботі серцево-судинної системи;
- підняття ефективності роботи серця і легень;
- скорочення відсотка жирових відкладень в організмі;
- збереження правильної постави техніки руху тіла;
- покращення зовнішнього вигляду студенток.

Розминка складалася з ритмічних рухів із великою амплітудою, які виконувалися в середньому темпі приблизно 8-12 хвилин. Після того, як м'язи розігрілися, етап попередньої розтяжки включав 8-10 хвилин статичного "стретчингу" з затримкою кожної розтяжки не

менше 10 секунд від голови чи плечового пояса і грудей до спини, стегон, передньої поверхні стегон та ікр.

Завданнями аеробної заминки – поступово понизити пульс до нормального рівня, забезпечити швидке виведення метаболічних продуктів дихання із м'язів і попередити надмірне накопичення крові в нижніх кінцівках. Вона звичайно складається із менш інтенсивних рухів, які виконуються в більш уповільненому темпі.

Завдання силовій частини заняття полягає в закріпленні основних м'язових груп тіла, які недостатньо розробляються в ході аеробної фази. Силова частина в занятті необхідна була для того, щоб:

- зберегти правильну поставу і техніку руху тіла;
- підвищити ефективність виконання спеціальних вправ;
- покращити зовнішній вигляд студенток.

Комплекс для закріплення м'язів складався із безпечних і ефективних силових вправ, які виконувалися у 2-3 підходи із 8-15 повторів з відповідними обтяженням.

Завдання повільної розтяжки полягає у подовженні м'язів, які скорочувалися з обмеженням амплітуди в ході аеробної фази і в підвищенні загальної гнучкості, яка сприяла підтриманню щоденної рухової активності. Повільна розтяжка включала широкий спектр вправ на розтягнення, кожен з яких необхідно було затримувати від 10 до 30 секунд.

Заняття супроводжувалися музикою для поліпшення стимуляції рухів і настрою. Темп музики був від 140 до 170 уд/хв для основної частини занять і 120-130 уд/хв для вправ стретчингу.

Перш ніж пропонувати ці програми для занять, вони були неодноразово перевірені на академічних заняттях з фізичного виховання у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ АЕРОБІКИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТОК

Аерофітнес – це аеробіка і фітнес. Аеробіка як синтез фізичної зарядки і танцю, ритмовою основою якої спочатку стали латиноамериканські мелодії. Рухатися під жагучу музику веселіше, ніж виконувати занудливі нахили, потім з'явилися фанк-аеробіка, джаз-аеробіка. Стали запозичати рухи із інших видів спорту – у-шу, карате, ковзанярського спорту, кікбоксингу, плавання. Різновидностей аеробіки і занять, які б давали аеробне навантаження, з'явилася така кількість, що виникає питання їх об'єднання. Так і з'явився аерофітнес.

Фітнес – це оцінка зовнішніх параметрів і фізичних можливостей організму. Причому критерієм цієї оцінки слугує порівняння з ідеалом. Ідеали, які включені у справжню систему, задають пропорції фігур, характерних для жінок з гармонійною статурою і з різними видами побудови тіла: “твігги” – жінки-підлітки, стрункі з помірними формами; “міс красуня” – відповідає пропорціям переможниць конкурсів краси; “спортивний стиль” – жінка з добре розвинутою грудною кліткою і вузькими стрункими стегнами; “класичний” – нормально складена, струнка жінка; “Венера Мілоська” – струнка жінка з добре розвинутими стегнами і тонкою талією [96].

Оцінюючи особистість тренера, генеральний тренер спортивного клубу “Олімпік” В. Платонов сказав: “Тренер з аеробіки повинен мати бездоганні зовнішні дані. Струнка фігура жінки-інструктора повинна радувати око, щоб ті, хто займаються, могли постійно бачити перед очима живий взірєць. Я вважаю, що кращі тренери все-таки жінки, причому не дуже молоді, для яких ідеальна фігура – це теж

проблема, а не Богом дана перевага.

Фактичність – безперечна якість доброго інструктора. Він зобов'язаний вчасно помічати помилки і гранично коректно, без грубості, вказувати на них, щоб тут же виправити”.

3.1. Шейпінг як засіб оптимізації рухової активності студенток

Шейпінг – вид аеробіки, в якому поєдналися окремі види рухів – аеробні вправи, стретчинг (розтягування), вправи з обтяжуванням, танці, які існували давно. На думку Л. Насонової [72], це одна із найвдаліших спроб створити і науково обґрунтувати цілісну систему фізичного розвитку людини, яка розроблена для зміцнення здоров'я і привабливості жінок на основі аеробіки й атлетизму.

Простота атлетичних вправ шейпінгу, помірний темп їх виконання, достатні паузи для відпочинку і відновлення, диференційовані навантаження роблять їх доступними для дівчат-студенток з різним рівнем функціональної і фізичної підготовленості.

У шейпінгу тренування поділяються: на катаболічні – їх завдання – зігнати зайвий підшкірний жир, й анаболічні – для нарощування м'язової маси. Вони відрізняються один від одного добором вправ у комплекс і дієтою.

Ми не будемо детально зупинятися на цьому виді рухової активності, оскільки Л. Насонова в статті “Аеробіка плюс атлетизм – це і є шейпінг” дає йому докладну характеристику [72]. Проте основні методичних положеннях зазначимо.

В оздоровчій фізичній культурі на сьогоднішній день шейпінг є одним із найпопулярніших напрямків. Найбільш численна група, яка займається шейпінгом, є студентки.

Основною метою занять цього контингенту є стабілізація здоров'я, підтримка розумовою працездатності на високому рівні, а також корекція фігури. Саме в цьому віці в організмі людини відбуваються процеси сповільнення метаболізму. Поряд з цим руховий режим людей даної вікової групи характеризується гіпокінезією. Серед факторів, які зумовлюють малорухливий спосіб життя, можна відзначити такі: сидяча робота, побутові прилади, що полегшують працю по дому, транспортні засоби, неактивні форми відпочинку – читання книжок, перегляд теле- і відеопрограм і багато іншого.

Вказані вище аспекти проблеми, які протікають на фоні погіршення екологічного середовища, а також живлення переважно вуглеводів, призводить до утворення великої кількості жирових клітин, які депонуються й утворюють жирові складки, що в кінцевому результаті призводить до зміни в гіршу сторону функціонального стану жінок.

Тому виконання атлетичних вправ у заняттях шейпінгом дають можливість включити в роботу практично всі основні групи м'язів. Наука і практика довели, що саме силові вправи призводять до значних структурних змін у м'язах. В них посилюється синтез білків – м'язова маса коректується швидше, ніж після занять іншими фізичними вправами. Це дозволяє у значній мірі позбавлятися від недоліків будови тіла, сформувати гарну фігуру. А вправи на розтягування і гнучкість підвищують функціональні можливості опорно-рухового апарата, підвищують тонус м'язів, збільшують їхню еластичність, формують м'язовий корсет для скелета. Цікаві заняття ще і тим, що в них можна вдало поєднати м'язову роботу з різними предметами: гантелями, гімнастичними палицями, набивними м'ячами. Таке різноманіття рухової діяльності на заняттях, музичний

супровід, створюють сильний мотиваційний тон до регулярних занять фізичними вправами.

Для досягнення оздоровчого ефекту при заняттях шейпінгом необхідно дотримуватися таких умов:

- участь у роботі великих м'язових груп,
- можливість подовженого виконання вправ,
- ритмічний характер м'язової діяльності;
- енергозабезпечення роботи м'язів в основному за рахунок аеробних процесів.

Для зменшення жирової маси застосовується *катаболічне* тренування. При надмірно розвинених м'язах окремих ланок тіла також застосовується катаболічне тренування, а також при недостатньому розвитку окремих груп м'язів. Корекція порушень постави, які викликані слабкістю окремих м'язових груп, здійснюється *анаболічним* тренуванням відповідних м'язів, що спрямоване на збільшення їх сили без зростання маси. Недостатньо розвинені м'язи одних частин тіла та надмірна жирова маса інших частин тіла потребують *комбінованого типу* тренування метаболічної та анаболічної спрямованості. Обов'язковою умовою ефективного тренування жінок у цьому випадку є те, що тренування різної спрямованості проводять у певні фази менструального циклу. В постменструальній фазі акцент робиться на зменшенні жирової маси, а в постовулярній – на збільшенні маси відповідних груп м'язів.

Оскільки тренування в катаболічній та анаболічній фазах супроводжуються різними біохімічними процесами в організмі, їх не бажано поєднувати в одному мікроциклі. *Метою анаболічного тренування* є покращення форм частин тіла за рахунок збільшення об'єму та тонусу тих м'язів, які визначають ці форми. Вправи виконуються в постовулярний період в анаеробному режимі. За допомогою режиму і раціону харчування створюються

анаболічні умови, тобто позитивний енергетичний і білковий баланси, для забезпечення організму необхідним будівельним матеріалом для синтезу тканини.

Коли необхідно одночасно збільшити і м'язову, і жирову масу окремої ланки тіла, використовується змішаний режим тренувань у поєднанні з висококалорійним харчуванням переважно білкового складу. Важливим також є порядок припрацювання ланок тіла. Протягом першого мезоциклу доцільно застосовувати вправи для м'язів грудей і спини. У наступному мезоциклу додаються вправи ще на одну-дві області тіла і т.д.

Визначення області впливу здійснюється згідно візуальної оцінки фігури. При цьому також враховуються відхилення від належних параметрів пропорційності об'єму чи підшкірних жировідкладень. Найменш розвинені м'язові групи пропрацьовуються в першу чергу. Якщо призначаються вправи для розвитку м'язів грудей, то одночасно слід виконувати вправи для м'язів спини, оскільки ці м'язи відповідають за поставу і є антагоністами.

Типова програма шейпінг-тренування ("шейпінг-класик") складена за класичною схемою побудови тренування – основна частина тривалістю від 40 до 45 хвилин розпочинається після 4-6-хвилинної розминки, в якій здійснюється підготовка всіх систем організму до основної роботи. За час розминки ЧСС повинна зрости до 120-140 уд/хв. Основна частина складається з 11 вправ загальною тривалістю від 3 хв. 30 с до 4 хв. 30 с кожна.

Деякі вправи можуть складатися з двох частин, що робить заняття більш різноманітним, але спрямованість кожної з них від того не змінюється. Спрямованість вправ та їх послідовність підібрані так, що кожна вправа логічно

передує наступній і впливає з попередньої. Так, перший блок складається з 5 вправ на область стегон, на передню внутрішню та зовнішню поверхні стегна. Ще одна вправа дає можливість кожній жінці продовжити вправу на ту частину стегна, яка в даний час має найбільшу потребу у корекції складу тіла. Ці вправи у переважаючій більшості випадків виконуються при ЧСС, яка відповідає аеробному режимові роботи і спрямовані на спалювання жиру в катаболічній фазі тренувань. Наступні чотири вправи загальною тривалістю 16-18 хвилин спрямовані на зміну форм сідниць і талії. Як правило, саме ці вправи жінки виконують в аеробно-анаеробному режимі в катаболічній фазі тренувань, тобто робота спрямована на спалювання жиру та зменшення м'язової маси. Наступні дві вправи, а саме 10 та 11-а – додаткові вправи на область живота, талії, гомілки, рук або спини. Це залежить від результатів індивідуальних антропометричних вимірів кожної жінки. Ці вправи також у переважній більшості випадків виконуються в аеробному режимі. В окремих випадках 10-та вправа виконується у змішаному режимі. Заключна частина тренування тривалістю від 3 до 5 хвилин спрямована на поступове приведення серцево-судинної та дихальної систем до нормального стану життєдіяльності. Для цього застосовують вправи на відновлення дихання, вправи на розслаблення та на розтягування м'язів.

При комплектуванні груп слід звернути увагу на те, щоб студентки належали до однієї вікової групи і мали приблизно однаковий рівень фізичної підготовленості, оскільки комплекси вправ повинні відповідати можливостям і потребам. В умовах дефіциту часу, який виділяється на фізкультурно-масову і оздоровчу роботу,

підвищення оздоровчої ефективності занять відіграє велику роль. Головне для досягнення оздоровчого ефекту – правильно визначити обсяг й інтенсивність навантаження, відповідного фізичній підготовленості і функціональним можливостям студенток.

Існують різні способи визначення оптимального навантаження для тих, хто займається шейпінгом різного рівня підготовленості. Всі вони базуються на визначенні частоти серцевих скорочень (ЧСС). Спосіб дозування навантаження за ЧСС ґрунтується на врахуванні внутрішньої напруги функцій організму під час виконання м'язової роботи. Чим інтенсивніша робота, тим більш напружена функціональна активність серцево-судинної і дихальної систем, які відповідають за доставку кисню працюючим м'язам.

При виконанні подовжених вправ визначити оптимальну ЧСС можна таким чином:

Для початківців $ЧСС = 220 - \text{вік}$; для тих, хто займається регулярно впродовж 1-2 року $ЧСС = 180 - \text{вік}$.

Більшість спеціалістів у нашій країні і за кордоном рекомендують виконувати фізичне навантаження з інтенсивністю відповідно ЧСС 110-150 уд/хв.

Всі фізичні вправи поділяються на локальні, регіональні і глобальні залежно від обсягу задіяної у них м'язової маси.

До **локальних** відносяться вправи, у виконанні яких бере участь 1/3 всієї м'язової маси тіла (окремі гімнастичні вправи); до **регіональних** – приблизно від 1/3 до 1/2 всієї м'язової маси тіла (вправи, які виконуються тільки м'язами рук і пояса, верхніх кінцівок, м'язами тулуба та ін.), а в **глобальних** вправах бере участь більше 1/2 всієї м'язової маси тіла (біг, гребля та ін.).

Вправи, які виконуються в шейпінгу, можна віднести до всіх трьох груп (табл. 8).

Таблиця 8

Загальна структура і зміст різних видів аеробіки за етапами оздоровчого тренування

№ блоку	Види фізкультурно-спортив. діяльності	Початковий			Втягуючий			Тренуючий			Стабілізуючий		
		t хв	№ ТК	ЧСС	t хв	№ ТК	ЧСС	t хв	№ ТК	ЧСС	t хв	№ ТК	ЧСС
1.	Різновиди пересувань, комплекс ФВ	8	1,2	150-170	8	1,2	150-170	6	1,2	150-170	7	1,2	150-170
2.	Розтягуючі вправи. Аеробна серія. Танцювальний блок.	5	5,3	95-120 150-160	6	5,3	95-120 150-160	7	5,3	95-120 150-160	8	5,3	95-120 150-160
3.	Аеробний "пік"	1,5	3	145-160	4	3	145-160	7	3	145-160	3	3	145-160
4.	Заминка	1,5	3	140-145	3	3	140-145	6	3	140-145	3	3	140-145
5.	Розтягуючі вправи, вправи в партері	25	4	95-120 140-150	20	5,4	95-120 140-150	15	5,4	95-120 140-150	20	5,4	95-120 140-150
6.	Вправи на відновлення	4	5	95-110	4	5	95-110	4	5	95-110	4	5	95-110
7.	Підготовка до виконання вправ у воді	7	-	90-100	7	-	90-100	7	-	90-100	7	-	90-100
8.	Дозоване плавання	8	10	140-150	5	10	140-150	3	10	140-150	6	10	140-150
9.	Фізичні вправи у воді	15	7	145-155	15	7	145-155	20	7	145-155	25	7	145-155
10.	Рухливі ігри на воді	10	8	140-145	13	8	140-145	5	8	140-145	-	-	-
11.	Дозоване плавання	5	10	95-110	5	10	95-110	10	10	95-110	7	10	95-110

Примітка: ТК – технологічна картка як форма методичної документації. В ТК під номером визначаються конкретні вправи в порядку підвищення координаційної складності і збільшення активної м'язової маси при їх виконанні. Зміст блоків відрізняється комбінацією використаних вправ, узятих із ТК, темпом їх виконання, кількістю

Область їх застосування відповідає завданням занять і окремим їх частинам. Наприклад, у розминку включають локальні та регіональні вправи, в основній частині заняття виконуються глобальні (загальної дії) вправи для досягнення оптимальної величини серцевого і дихального виробництва. Для розвитку деяких фізичних якостей (наприклад, сили, силової витривалості, гнучкості) в основній і заключній частинах занять використовуються вправи як локального, так і регіонального впливу.

У заняттях шейпінгом в силу специфіки рухової діяльності є деякі особливості взаємодії різних параметрів навантаження, які необхідно враховувати на практиці. Варіювання параметрів навантаження (типу музикального супроводу, спрямованості вправ, які залежать від кількості задіяних у роботі м'язових груп, подовженість і кількість повторень) у бік збільшення чи зменшення – приводить до зміни ЧСС – інтегрального показника, який відображає "внутрішню" сторону навантаження.

Ступінь впливу кожного параметра різна (табл. 9):

- темп музикального супроводу є основним фактором, який впливає на ЧСС у більшій мірі, ніж останні: величина ЧСС може змінюватися в діапазоні 120-170 уд/хв.;
- спрямованість вправ на різні м'язові групи є наступними з варіаціями ЧСС (125-160 уд/хв.) параметром навантаження. Чим більше м'язових груп було задіяною в роботі, тим вищою була ЧСС студенток;
- регулювання подовженістю вправ дозволяє змінювати ЧСС в діапазоні 130-150 уд/хв.;
- зміна кількості повторень вправ викликає коливання ЧСС в межах 135-145 уд/хв.

Музика, темп і характер рухів

Темп, характер музики	Кількість ритмічних ударів за хвилину	Характер рухів
1. Повільний (адажіо, блюз, лірична)	40 - 60	Вправи на дихання, розслаблення, м'які, плавні рухи
2. Помірний (марш, пісні)	70 - 80	Ходьба, махи
3. Середній (танцювальна музика, пісні, твори чіткого розміру)	90 - 100	Гімнастичні вправи, загальнорозвивальні, танцювальні рухи
4. Швидкий	130 - 140	Махи, біг, стрибки
5. Дуже швидкий (рок-н-рол, регтайм, шейк, чарльстон)	150 і швидше	Біг, підскоки, диско- танці

У зв'язку з тим, що темп музичного супроводу є визначальним для темпу рухів і найбільш впливовим параметром навантаження, то, варіюючи його, можна посилювати чи послаблювати вплив виконуваних вправ і керувати навантаженням залежно від завдань комплексу і його частин.

Існують певні правила для музичного супроводу при заняттях шейпінгом. Хореографічні комбінації, в яких використовуються музичні твори, темп яких міняється 100 уд/хв., називають композиціями повільного темпу. Вони використовуються у стретчингу. Музичні твори в темпі 100-120 уд/хв застосовуються в розминці чи заключній частині

уроку.

Темп 110-130 уд/хв використовують найчастіше в партерних вправах (у положенні лежачи, сидячи на підлозі). При складанні музичних композицій в основі використовується музика в темпі 130-160 уд/хв – це аеробна серія. Вправи виконуються і повторюються у швидкому темпі.

При складанні комбінацій підбирається музика зі сполученням чіткого ритму і сильних ритмічних ударів (виключення – стретчінг, в якому потрібно уникати чіткого ритму). При підборі музики для шейпінгу спочатку потрібно визначити темп. Прослухати композицію і знайти характер ритму, підраховуючи удари впродовж 15 с.

Стиль музики повинен відповідати інтересам студенток. Як правило, інструктори часто міняють музичні твори, уникаючи одноманітності фонограм. У цьому випадку заняття проходять інтенсивніше.

Результати тренувальних занять можуть залишатися без змін чи удосконалюватися тільки при достатній регулярності і повторності тренувальних впливів, а також при дотриманні періодичності тренувальних занять з акцентом на яку-небудь якість (силу, гнучкість та ін.) – три-чотири рази на тиждень неділю (тобто практично через день), або рухову функцію відповідно до розв'язуваних тренерам завдань.

При цьому необхідно контролювати самопочуття студенток під час занять, яке можна здійснювати за методикою С. А. Косілова (табл. 10).

При заняттях шейпінгом також важливо не довести студенток до перевтоми. Крім візуального спостереження за методикою С. А. Косілова, необхідно постійно слідкувати за симптомами розвитку перевтоми. Для цього корисно використовувати методику К. К. Платонова, яка подана в таблиці 11.

Зовнішні ознаки втоми при фізичних навантаженнях
(за С.А. Кословим)

Об'єкти спостереження	Стомлення		
	Незначне	Значне	Різке
Колір шкіри	Незначне почервоніння	Значне почервоніння	Різке почервоніння, поблідіння, синюшність, п'ятнистість
Спітнілість	Незначне (вологість на лобі і щоках)	Значне (вище пояса)	Особливе різке (нижче пояса), поява солей
Дихання	Прискорене або рівне (біля 30 дихальних циклів за 1 хв.)	Прискорене. Періодичне дихання через рот	Значно прискорене, поверхнє, безперервне дихання через рот. Окремі глибокі вдихи, які змінюють-

			ся безладним диханням (віддишка)
Рухи	Впевнені і точні	Невпевнені, порушені	Часті перерви в роботі, сповільнені рухи, тремтіння
Увага	Безпомилкове виконання вказівок і правил праці	Відхилення від правил роботи. Помилки при виконанні нових завдань	Сповільнена реакція, неточне виконання вказівок, розсіяна увага, відсутність інтересу, апатія
Самопочуття	Відсутність скарг	Скарги на стомленість	Скарги на головний біль, слабкість і інші розлади.

Ступінь розвитку перевтоми

Симптоми	Ступінь перевтоми			
	початкова	легка	виражена	тяжка
Понижена дієздатність	Незначна	Помітна	Виражена	Різка
Поява раніше відсутньої стомленості при навантаженні	При посиленому навантаженні	При звичайному навантаженні	При полегшеному навантаженні	Без будь-якого навантаження
Компенсація вольовим зусиллям зниження дієздатності	Не потребується	Повністю	Неповністю	Незначна
Емоційні зрушення	Інколи пониження інтересу до праці	Часом нестійким настроєм	Роздратованість	Пригнічення, різка роздратованість
Розлад сну	Важко засинати і прокидатися	Багато важче засинати і прокидатися	Сонливість	Безсоння
Зниження розумової працездатності	Не має	Тяжче зосередитися	Часом забуваєш	Помітне ослаблення уваги і пам'яті
Психологічні заходи	Нормалізація відпочинку, фізична культура	Чергова відпустка, відпочинок	Не обхідність прискорення чергової відпустки і організаційний відпочинок	Лікування

3.2. Фанк-аеробіка як засіб оптимізації рухової активності

Фанк-аеробіка (Funk-Aerobic) – один із різновидів аеробіки, який вважається специфічним її видом. Це один із найбільш популярних тепер у світі напрямків сучасної аеробіки. Відображає стилістичний характер рухів з використанням музики, за допомогою якої вирішуються оздоровчі задачі заняття. Як вважають фахівці, фанк – це низько ударний і, головним чином, низько інтенсивний вид аеробіки. Він є прекрасним засобом зменшення ваги тіла [11, 28].

Важливим емоційним і мобілізуючим фактором цієї програми є музика. Слід зауважити, що в основі Funk-Aerobic лежить свосвідна джазова техніка рухів. Європейський спосіб танцю, а також загальнорозвиваючі і гімнастичні рухи вимагають утримувати тулуб прямим, скутим, з підвищеним тонусом м'язів живота і сідничних м'язів. У джазовому танці використовується принцип поліцентрики. Рухи нібито виходять із різних центрів, різні частини тіла рухаються нібито незалежно один від одного.

Рухи Funk-Aerobic, як правило, запозичуються із суперпопулярних танців. Головне в цьому випадку – не забувати про правильну структуру заняття з відповідною інтенсивністю і підбором травмобезпечних вправ. Практично всі заняття будуються лише на танцювальних елементах, силові вправи в ньому відсутні. Як правило, заняття починаються з розминки, яка закінчується стретчингом. Основна частина побудована на аеробних рухах з поступовим нарощуванням інтенсивності і мінливою відповідністю до принципів інтервального тренування. Закінчується аеробна серія вправами розвивального стретчингу. Характер аеробної серії може бути як низько ударним, так і високо ударним. Головними

критеріями при цьому є стилістичні особливості танцювальних рухів і забезпечення необхідної інтенсивності занять (пульс 150-160 уд/хв).

Зауважимо, що у зв'язку з участю великої кількості груп м'язів у рухах у стилі "фанк" (у порівнянні з базовою аеробікою, де зберігаються "жорсткі" лінії тіла), це дуже ефективний за енерговитратами вид рухової активності. Саме тому він дає хороший ефект у зниженні жирового прошарку.

Оздоровчі програми фанк-аеробіки залучають велике коло студенток своєю доступністю, емоційністю і можливістю змінити зміст занять в університетах залежно від їхніх інтересів і підготовленості, виконуючи в ходьбі, бігу, стрибках, а також вправах на силу і гнучкість, які виконуються із різних вихідних положень.

Вибір вправ для занять фанк-аеробікою

Вибір вправ для конкретного заняття залежить, у першу чергу, від віку і рівня підготовленості тих, хто займається фанк-аеробікою. У "фанку" розрізняють вправи, які виконуються з низьким (ударним) навантаженням (Low impact або Low) і високим (ударним) навантаженням (High impact або Hi). При виконанні вправ з низьким (ударним) навантаженням (Low) одна стопа як мінімум повинна знаходитися на підлозі, а руки не повинні підніматися вище рівня плечей (в горизонтальній площині).

При русі з високим (ударним) навантаженням (Hi) обидві ноги на короткий час відриваються від підлоги (тобто рух виконується з фазою польоту), а руки піднімаються вище рівня плечей. На заняттях фанк-аеробікою часто виконуються різні комбінації з рухами ніг і рук з різним навантаженням. Наприклад: Low – рухи ногами і Hi-рухи руками. Однак позначення Low і Hi impact необов'язково свідчать про інтенсивність тренування. У процесі описання вправ для оздоровчих

програм указується кількість рухів (частоту) в хвилинах, яка повинна відповідати числу рахунків тактових долей. Для Low Hi impact рекомендується використовувати музичний супровід з частотою 120-130 акц/в хв. А для Low Hi impact від 130 до 160 (рідше більше 160) акц/в хв.

Перелік вправ, рекомендованих для використання на заняттях фанк-аеробікою

У зв'язку зі специфікою фанк-аеробіки найбільш типовими для занять є такі засоби:

1. Загальнорозвивальні вправи в положенні стоячи:

- вправи для рук і плечового пояса в різні сторони (піднімання і опускання, згинання і розгинання, дуги і кола);
- вправи для тулуба і шиї (нахили і повороти, рухи по дузі і вперед);
- вправи для ніг (піднімання і опускання, згинання в різних суглобах, пів присід, випади, пересування центру ваги тіла з ноги на ногу).

2. Загальнорозвивальні вправи в положенні сидячи і стоячи:

- вправи для стоп (почергове і одночасне згинання і розгинання, колові рухи);
- вправи для ніг у положенні лежачи і в упорі на колінах (згинання і розгинання, піднімання і опускання, махи);
- вправи для м'язів живота в положенні лежачи на спині (піднімання плеч і лопаток, те ж з поворотом тулуба, піднімання ніг зігнутих чи прямих);
- вправи для м'язів спини в положенні лежачи на животі і в упорі на колінах (невелика амплітуда піднімання рук, ніг або одночасні рухи руками і ногами з "витягуванням" у довжину).

3. Вправи на розтягування:

- у напівприсіданні для задньої і передньої поверхонь стегна;

- у положенні лежачи для задньої, середньої і внутрішньої поверхонь стегна;
- у напівприсіданні чи в упорі на колінах для м'язів спини;
- стоячи, для грудних м'язів і плечового пояса

4. Ходьба:

- розмахуючи руками (кисті в кулак, пальці нарізно та ін.),
- поєднання ходьби на місці з різними рухами руками (одночасними і послідовними, симетричними і несиметричними);
- ходьба з хлопками;
- ходьба з пересуваннями (вперед, назад, по діагоналі, по дузі, по колу);
- основні кроки і їх різноманітність, яка використовується в аеробіці).

5. Біг:

- можливі такі ж варіанти руху, як і при ходьбі.

6. Підскоки і стрибки:

- на двох ногах (у фазі польоту ноги разом чи в іншому положенні), на місці із пересуваннями в різних напрямках (обережно виконувати пересування в сторони);
- з переміною положення ніг: у стійку ноги нарізно, на одну ногу, у випад та ін. (не рекомендується виконувати більше 4-х стрибків на одній нозі підряд);
- поєднання стрибків і підскоків на місці чи з пересуваннями з різними рухами руками.

У зв'язку з тим, що у фанк-аеробіці більша частина рухів впливає навантаженнями на суглоби і хребет, то при виборі вправ особливої уваги слід приділяти правильній техніці і безпечності умов виконання. Багато вправ, які дають певний тренувальний ефект, але підібрані без урахування підготовленості тих, хто займається фанк-

аеробікою, при тривалих, інтенсивних повтореннях можуть здійснювати певний ризик для здоров'я і призвести до травм.

Розглянемо найбільш важливі положення, які необхідно враховувати при підборі вправ. У всіх вправах заборонені балістичні “хльосткоподібні”, “ривкові” рухи.

Таблиця 12

Найбільш типові рекомендації, яких необхідно дотримуватися при підборі вправ для занять

Заборонено	Дозволено
1. Рухи головою	
<ul style="list-style-type: none"> - коло головою і пережат ("півкола") головою по спині; 	<ul style="list-style-type: none"> - пережат ("півкола") головою по грудях у повільному темпі;
<ul style="list-style-type: none"> - нахил голови назад; 	<ul style="list-style-type: none"> - нахил голови в сторони;
2. Рухи тулубом	
<ul style="list-style-type: none"> - нахил тулуба в сторони і вперед (зігнувшись чи прогнувшись) без опори руками на стегна, коліна); - нахил тулуба назад із будь-яких положень - колові рухи тулубом і нахили з пово- ротами; - піднімання тулуба із положення лежачи на спині у сід чи упор сидячи. 	<ul style="list-style-type: none"> - напівнахили тулуба в сторону і вперед (зігнувшись чи прогнувшись) з опорою руками на стегна, коліна; - невеликі піднімання рук і ніг назад, витягуючись у довжину із положення лежачи на животі; - дуга тулубом ("на півколо") через нахил уперед з опорою руками на стегна; - із положення лежачи на спині із зігнутими ногами, стопи на підлозі – піднімання тулуба без нахилу голови.

3. Рухи ногами

- махи прямими ногами вперед вище 90° ;
- махи прямими ногами назад;
- мах прямою ногою в сторону із положення лежачи на боку з опорою на передпліччя;
- махи прямою ногою в сторону із опори на колінах;
- мах ногою назад в опорі на колінах;
- присідання і випади зі згинанням колін більше 90° , коліна виходять за лінію ступнів;
- піднімання прямих ніг із положення лежачи на спині;
- колові рухи коліннями в положенні стоячи чи в присіді.

- махи прямими ногами вперед не вище 45° ;
- мах гомілкою в будь-якому напрямку (Low Kick);
- мах прямою ногою в сторону не вище 45° із положення лежачи на боку, одна рука зігнута під головою, друга в упорі спереду;
- із опори на колінах і передпліччях піднімання в сторону зігнутої ноги – махи ногою назад не вище 45° в опорі на колінах і передпліччях;
- у присіданнях і випадах кут в колінних суглобах менше 90° , коліна спрямовані в сторону носків, дещо розвернуті назовні, вага тіла перенесена на п'яти;
- піднімання ніг із положення лежачи на спині із зігнутими колінами;
- переміщення колін по дузі вперед ("півколо") в повільному темпі, коліна не повинні виходити за лінію ступнів.

4 Руки руками	
<ul style="list-style-type: none"> - активне підняття, круги і згинання (розгинання) рук з максимальною амплітудою і швидкістю; - згинання і розгинання рук в упорі сидячи (лежачи) ззаду. 	<ul style="list-style-type: none"> - рухи руками з постійним м'язовим контролем, з амплітудою в зоні візуального контролю; - згинання і розгинання рук в упорі лежачи з зігнутими ногами (коліна на підлозі).
5. Пози і вправи, запозичені із інших видів спорту	
<ul style="list-style-type: none"> - елементи акробатики (міст, стійка на лопатках та ін.), гімнастики (сідання та упор кутом та ін.); - “поза бар’єриста” – сідання: одна нога вперед, друга зігнута в сторону-назад; - пози запозичені із йоги 	<ul style="list-style-type: none"> - танцювальні елементи, які виконуються в аеробному режимі (чарльстон, ча-ча-ча, самба та ін.).

Музичний супровід у фанк-аеробіці

Музичний супровід – дуже важливий компонент у заняттях фанк-аеробікою. Музика дозволяє представити себе і відчувти підйоми на вершини і спуски з них, їзду по рівній дорозі, прискорення і зниження швидкості, тобто все, що неможливо перенести в тренувальний зал з вулиці чи парку.

Музика виконується як фон для зняття монотонності від однотипних багаторазово повторюваних рухів, як лідер, який задає ритм і темп виконуваних вправ.

Музичний супровід збільшує емоційність занять, позитивні емоції викликають бажання виконувати рухи енергійніше, що посилює їх вплив на організм. Музика може бути використана і як чинник навчання, оскільки рухи легше запам’ятовуються.

При підборі музики до певного заняття потрібно враховувати два основних моменти:

1. Музичні смаки тих, хто займається (для середнього і старшого віку підійде класична або популярна музика “ретро”, для молоді – сучасна естрада)

2. Темп музичного супроводу для різних видів занять представлений у таблиці 13.

Таблиця 13

Темп музики і рухів

Темп музики	К-сть муз. акц/хв	Частини уроку	Можливі вправи
Повільний	40-60	Заключна частина заняття – зниження навантаження в кінці заняття	Вправи на дихання, розслаблення, рівновага
Помірний	40-60	Розминка, закінчення аеробної частини заняття, вправи на силу	Вправи на “розтягування” (стретчинг), варіанти ходьби, рухи руками, нахили тулубу, силові вправи з утриманням пози
Середній	90-120	Аеробна частина – низьке ударне навантаження (Low), вправи на силу, “заминка” після високого ударного навантаження (Hi).	Базові аеробні кроки, випади, нахили, махи, згинання ніг, силові вправи.

Вище середнього	120-130	Аеробна частина заняття, танцювальна спрямованість фанк-аеробіки.	Хореографічні поєднання базових кроків і танцювальних рухів (твіст, самба, ча-ча-ча), комбінації на степах.
Високий (швидкий)	130-160	Аеробна частина – високе ударне навантаження (Ні).	Ходьба, біг, стрибки, невеликі махи, хореограф – фізичне поєднання базових кроків і танцювальних рухів (хіп-хоп, рок-н-рол).
Дуже швидкий	160-180	Аеробна частина – високе ударне навантаження (Ні).	Швидка ходьба, біг, підскоки.

Зміна темпу виконання танцювальних комбінацій чи інших рухів у фанк-аеробіці є важливим методичним прийомом. Можна уповільнювати чи прискорювати темп залежно від рівня засвоєння елемента. Якщо на початку навчання нового матеріалу темп буде досить високим, то, як правило, така ситуація може призвести до перенапруження, скованості роботи м'язів, неможливості студентками зрозуміти завдання і повторити його. Але і затягувати виконання рухів у повільному темпі також не слід, оскільки в цьому випадку понизиться вплив заняття

на кардіореспіраторну систему, а звідси і оздоровчий ефект на організм тих, хто займається.

Для музичного супроводу занять фанк-аеробікою найчастіше всього вибирають музичні твори “квадратної” побудови, тобто такі, в яких музична фраза має 4 частини (такти), рівні за тривалістю. На слух границі фрази сприймаються як короткочасна перерва звучання, як контрастний стрибок музичної думки, зміна теми та ін. Один куплет, приспів, вступ зазвичай є музичною фразою.

Кожний такт музичної фрази складається із 8 долей (рахунків) чи із 4 долей, якщо рахувати по чвертях (через раз). Тобто, музична фонограма для занять має 4 такти по 8 рахунків кожний, тобто продовжується до 32 рахунків (при підрахунках “на кожний раз” чи по чвертях) або 16 рахунків (при підрахунках “через раз” чи по чвертях).

Відповідно, що найпростіші аеробні комбінації елементів (кроків, стрибків) складаються також із 4 частин (вісімок), кожна із яких присвячена виконанню одного елемента один чи два рази, залежно від того, на скільки рахунків розрахований елемент. Тобто комбінація складається із 32 рахунків на 4 елементи, по 8 рахунків кожний.

Перший рух у “вісімці” повинен починатися з “ведучої” ноги під ударну ноту (рахунок).

Залежно від змісту і спрямованості заняття фанк-аеробіки кожний тренер повинен уміти підібрати відповідний музичний супровід. Перевагу необхідно надавати музичним композиціям, які мають чіткий ритм і позитивне емоційне забарвлення (не рекомендується використовувати музичні теми, в яких присутні агресія, жаль та ін.).

Потім вибрані музичні фрагменти розташовуються в певній послідовності. Для того, щоб записати професійну фонограму із різних музичних композицій, необхідно, щоб

кожний фрагмент логічно сполучався з іншим (за рівнем звучання, темпу і мав завершену музичну думку). В цьому випадку вдається уникнути пауз у музичному супроводі, зупинок у русі і підвищити ефект від заняття (використовуються так звані “non-stop” фонограми – запис без пауз між піснями).

Як правило, тренери-інструктори використовують диски або касети з записами, що спеціально підготовлені і продаються різними фірмами, які працюють у сфері фітнес-бізнесу чи підбирають музичний матеріал для занять самі. Самостійна підготовка музики потребує від інструктора часу, терпіння і музичного смаку.

Ми рекомендуємо записувати фонограми для занять, використовуючи комп'ютерну програму “Music studio 7 de Luxe”. В ній найзручніше працювати з музичними mp3 файлами, яких на одному CD знаходиться в 5-7 разів більше, ніж на звичайному музичному диску (74 хвилин). “Music studio 7 de Luxe” дозволяє розташувати пісні в потрібному порядку, обрізати і вставляти будь-яку частину музики, робити накладання однієї пісні на іншу, за рахунок збільшення чи зменшення часу змінювати її темп, не спотворюючи якість звуку, при записі “non-stop” можна кінець однієї пісні накласти на початок іншої, що забезпечить плавний перехід однієї композиції в іншу. Можна накладати різні звукові ефекти і багато всього іншого. Після створення потрібної фонограми ця програма сама може провести запис на CD, при цьому якість звучання диску буде дуже високою, незважаючи на те, що використовувався mp3 формат (записана музика знаходиться в стандартному розширенні і читається будь-якими програвачами компакт-дисків чи плеєрами).

Вимоги до музичної підготовленості тренера-інструктора

1. Уміння проводити вправи відповідно до музики:

- вчасно подавати команди і спеціальні жести для початку і закінчення вправ у відповідності з музикою;
 - проводити вправи відповідно до побудови музики;
 - проводити ритмічні підрахунки відповідно до метронома і розміру музики.
2. Уміння складати вправи відповідно до “музичного квадрату” (на 2, 4, 8, 16 і т.д. в геометричній прогресії рахунків).
 3. Уміння підбирати музику до окремих вправ, навчальних комбінацій, танцювальних сполучень, етюдів та ін.;
 4. Уміння підбирати і складати вправи в різноманітних ритмічних поєднаннях;
 5. Уміння складати вправи на задану музику у відповідності з її змістом, формою, ритмом, динамічними відтінками, тобто створювати композицію вправ.
 6. Уміння складати фонограми для різних комплексів вправ.

3.3. Аква-аеробіка як засіб оптимізації рухової активності

Ще з давніх часів вода служила не тільки для угамування спраги і використання її в побутових цілях, але і для занять спортом та активним відпочинком. У сучасному суспільстві вже багато років вода також використовується при лікуванні різних фізіотерапевтичних захворювань. І тільки порівняно недавно, два десятиліття тому, воду стали розглядати як альтернативний терапевтичний засіб.

Аква-аеробіка корисна молодим і спортивним,

старшим і хворим, майбутнім матерям, усім бажаючим повернути минулу стрункість, а також швидке одужання після травм чи операцій. Тепер цей вид аеробних занять користується великою популярністю в елітних спортклубах. У воді складно рухатися, але і зламати чи вивихнути що-небудь також складно.

Ціла група видів фізичної активності пов'язана з використанням плавальних басейнів чи відкритих водойм для так званого водного тренування. Гідро- чи аква-аеробіка, як її називають американські фахівці, включає в себе вправи з стретчингу, джогінгу та ін. Більшість жінок, які займаються руховою активністю, вважають плавання монотонним і одноманітним. А ось комбіноване плавання з основними елементами гімнастики, стретчингу, силових вправ та ін. чи заняття гідро-аеробікою дозволяють змінити таку думку.

Вода є природним тренажером для розвитку сили м'язів. "Чим сильніше ви відштовхуєтесь і ударяєте ногами по воді, тим більший опір чинить вона на вас. Такий опір на суші призвів би до сильного перегріву вашого тіла, але вода випаровується швидше від повітря, і тому цього не відбувається", - підкреслює американський дослідник [99].

Водне середовище додає магічного впливу до будь-якого навантаження. Вода підтримує тіло (властивість плавучості), здійснює опір під час пересування, і в той же час дає відчуття бадьорості і легкості. Зауважимо, що користь від тренування у воді отримують усі, незалежно від рівня фізичної підготовленості. До того ж тренуватись у воді можна щодня, не ризикуючи перетренуватись і отримати травми суглобів і зв'язок. Навпаки, вода знімає біль у м'язах і допомагає розслабитися.

Водне середовище створює спеціальні умови для виконання рухів, зменшує темп їх виконання, в одних випадках полегшує їх виконання, в інших ускладнює.

Розрізняють аеробіку в глибокій і неглибокій воді. За ступенем навантаження на серцево-судинну систему і опорно-руховий апарат аква-аеробіка може бути низької, середньої і високої інтенсивності. Міжнародна асоціація водних вправ (АСА) рекомендує при заняттях у воді використовувати темп води і півтемп води.

Фізичні вправи у воді дають зовсім інші відчуття, ніж такі на суші. А все тому, що вода має унікальні якості, які впливають на наше тіло.

Коли заняття проходять на суші, на скелет, м'язи і на всі останні системи життєдіяльності великий вплив спричиняють сили гравітації. Коли ж заняття проходять у воді, вони послаблені. При зануренні у воду до рівня пояса вплив гравітації зменшується на 50%. При зануренні до рівня грудей цей вплив послаблюється ще більше, зменшуючись приблизно до 80 %. Послаблення гравітаційного тяжиння і збільшена плавучість як результат впливу відштовхуючої сили слугують опорою для тіла. Це понижує вагу, яку несуть на собі суглоби, коли ми стоїмо чи пересуваємося по землі.

Оскільки тиск води в 50 разів перевищує тиск повітря, то на кожний рух витрачається суттєво більше сил. Проте виштовхуюча сила води вирівнює ці витрати настільки, що в цілому рухи становляться більш вільними, розслабленими, і не так вибиваєшся із сил. Додатковий опір рухам тіла потребує більших м'язових зусиль і більшої витрат калорій. Переборюючи постійний опір води, м'язи отримують більш серйозне багатопланове навантаження. У тренуванні задіяні всі м'язи тіла, в тому числі і антагоністи.

Під час занять аква-аеробікою вода перетворюється в доброго масажиста. Сполучені тканини ніби отримують прекрасний масаж, завдяки тиску води. Масажний ефект досить корисний для шкіри, судин і в цілому для організму.

Людина отримує профілактику і корекцію целюліту.

Крім того, перевага аква-аеробіки і в тому, що у воді не доводиться пітніти і немає відчуття втоми, оскільки кожний вибирає свій рівень навантаження. Незалежно від того, в якому ритмі і з якою амплітудою рухаються останні, ви йдете "своїм шляхом". Ваше тіло скрите під водою, і ви не вибиваєтесь із строю, рухаєтесь у зручному для вас режимі. А якщо ви соромитесь своєї фігури, то у воді ви забудете про свої комплекси.

Заняття аква-аеробікою покращує кровопостачання серця, що зменшує стресовий вплив на серцеві м'язи і збільшує аеробні можливості організму.

У воді надзвичайно добре відчуває себе хребет, оскільки з нього знімається більша частина навантаження. Тому заняття у воді рекомендується при остеохондрозі та інших захворювань хребта.

Крім того, вода знімає ризик застою крові і покращує повернення венозної крові в серце. І тим жінкам, які мають таке захворювання, як варикозне розширення вен, заняття у воді просто необхідне.

Вода відточує ваше тіло і створює неабиякий рельєф. А якщо ви оголосили війну зайвим кілограмам, то заняття у воді в 7-14 разів ефективніші, ніж на суші. Одне заняття у воді дорівнює трьом заняттям у залі.

Найефективнішими є заняття на глибокій воді. Для більшої ефективності занять на глибокій воді і збільшення опору на руки одягають спеціальні рукавиці з перепонами, як у жаб, а на ноги – ласті. В цьому випадку результати якнайкращі.

Для занять у воді використовуються різні прилади, які можуть також слугувати для зміни інтенсивності. Це пояси, жилети, гантелі, манжети для рук, ніг, а також спеціальні (планки) рукавиці, ласті і весла. За допомогою лижних палок виконуються у воді вправи, які нагадують

слалом чи лижні гонки. Невеликі весла чи звичайні дощечки дозволять імітувати греблю у човні. Зображуючи боксера, можна атакувати товщу води не тільки кулаками, але і тенісними ракетками чи палками типу клюшок для гольфа.

Крім того, в програму занять включаються вправи на гнучкість і розтягування м'язів і зв'язок, біг і маршировки у воді, оберти навколо своєї осі, стрибки і підскоки в різних напрямках, махи руками і ногами, танцювальні кроки. Один з найрозповсюдженіших рухів – ходьба у воді (її рівень доходить приблизно до середини стегна). Ця вправа спалює набагато більше калорій, ніж ходьба на суші. Якщо ходити у воді зі швидкістю 5 км/год (а це не так просто!), спалюється вдвоє більше калорій, ніж при сухопутній ходьбі з тією ж швидкістю.

Американські фахівці для таких тренувань рекомендують басейн будь-якого розміру і з широким діапазоном температури води. Якщо вода тепла (28-30° С), то можна працювати над гнучкістю суглобів. Якщо вода помірної температури (25-26° С), то можна займатися гідроаеробікою з невеликою чи високою активністю залежно від рівня фізичної підготовленості [101].

Кожний басейн має свої характеристики, і їх треба знати, щоб вибрати правильне місце для кожної вправи. Так, біг краще всього виконувати на плоскій поверхні чи спуску, зачепившись за сходи чи жолоб [104, 107].

Вправи у воді сприяють правильній поставі, збалансованій силі м'язів, підвищенню гнучкості, покращують координацію. Потенційна користь від водного тренування включає кардіоваскулярне і м'язове тренування гнучкості, сили і покращує склад тіла [98].

Єдина проблема: довготривале перебування у воді спричиняє несприятливий вплив на шкіру. Саме цьому при заняттях водними видами спорту так важливий догляд за

шкірою як до занурення у воду, так і після занять.

Американська асоціація акватичних вправ таким чином описує основні види водного тренування:

Ходьба у воді. Ходьба виконується широким кроком, рівень води досягає до грудей. Можна виконувати по одному, парами, в групі. Ті, хто займається, спостерігають у себе покращення кардіоваскулярної і м'язової витривалості.

Джоггінг у воді. Рівень води сягає грудей. Ті, що займаються, спостерігають у себе покращення кардіоваскулярної і м'язової витривалості та тонусу.

Водна терапія і реабілітація. Призначена для пацієнтів, котрим вона була запропонована лікарем. Основна її мета – розвиток гнучкості чи м'язової витривалості. Рекомендована температура води – біля 30° С.

Головна мета акватичних тренувань – кардіореспіраторне тренування. При цьому сьогодні існує думка про те, що інтенсивність водних вправ недостатня для отримання значного позитивного оздоровчого ефекту [97, 111].

Для отримання тренувального ефекту експерт Національного інституту фізичної підготовки і спорту Б Гетчел (США) рекомендує, щоб заняття проходили з інтенсивністю, що дорівнює 50-80 % від максимальної працездатності впродовж 20-40 хвилин [94].

Під час роботи на суші аеробні вправи викликають відчуття важкості у м'язах. Годинні навантаження з бігу, аеробіки, їзди на велосипеді, стрибків зі скакалкою пов'язані з ударними навантаженнями на скелетно-м'язову систему. Інтенсивне інтервальне тренування на суші, пов'язане з анаеробними вправами, супроводжується появою втоми м'язів, сполучних тканин і суглобів. У воді ж аеробна робота протікає без зусиль, а анаеробні вправи не викликають больових відчуттів. Хоча і відчувається, що

докладаються великі зусилля для подолання опору води, але в кінці тренування ті, хто займаються, відчувають себе свіжими.

“Виконання стретчингу у воді значно відрізняється від його виконання на суші. Досить часто, виконуючи ці вправи в залі, ті, хто займаються, відчувають себе дискомфортно. У воді ж комфорт і релаксація є невід’ємною частиною цих вправ”, – підкреслюють інші американські фахівці Л. Х’ю і П. Фостер [112].

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ОЗДОРОВЧОЇ СПРЯМОВАНОСТІ

В.М. Смолевський і Б.К. Івлієв у книзі “Нетрадиційні види гімнастики” наводять комплекс вправ у воді без використання допоміжних предметів і снарядів [90]. Для прикладу наводимо декілька вправ.

1. Стати правим боком до бортика басейна, взявшись правою рукою за його край. Плавно переводити ліву ногу вверх-вниз, назад, у сторони, описувати нею півкола, піднімати і опускати ногу, зігнути в коліні і т.д. Те ж саме, ставши до бортика лівим боком.

2. Стати обличчям до бортика, взявшись руками за його краї. Почергово піднімати назад прямі і зігнуті в колінах ноги. Витягнувши тіло, виконувати махи ногами вверх-вниз. Декілька разів енергійно відштовхнутися вперед-назад від бортика.

3. Стати спиною до бортика, виконати вправу “велосипед”, “ножиці”, махи ногами.

Клуб “Кімберлі Ленд” рекомендує таку програму занять.

Aqua-Begsnners. Урок для початківців. Використовуються основні рухи простих комбінаціях. Тривалість 45 хв. Аеробна частина 20 хв. Навантаження низької інтенсивності.

Aqua-Circuit. Колове тренування, побудоване на

використанні приладів з інтервалами аеробної і силової роботи. Тривалість занять 1 година, аеробна частина – 30 хв., навантаження середньої інтенсивності. Рекомендується для будь-якого рівня підготовленості.

Noodles-Beginners. Спеціальна програма, розроблена для тренування у воді, яка розвиває координацію рухів. Тривалість 45 хв. Рекомендується для будь-якого рівня підготовленості.

Noodles-Mix. Комбінований клас з елементами класичної аква-аеробіки і Aqua-Noodles (гнучкої палки) для тренування м'язів рук і ніг. Тривалість занять 1 година, рекомендується для будь-якого рівня підготовленості.

Aqua-Resist. Тренування, засноване на використанні опору води з застосуванням спеціальних приладів. Тривалість занять 1 година. Рекомендується для середнього рівня підготовленості.

Running Men. “Людина, яка біжить” – інтервальне тренування. Поєднання бігу та опору води із застосуванням спеціальних приладів. Рекомендується для підготовлених. Тривалість занять 50 хв.

Aqua-Strength. Силовий клас для тренування м'язів спини і живота. Тривалість занять 1 година. Рекомендується для середнього рівня підготовленості.

Aqua-Freestyle. Авторський клас аква-аеробіки. Свобода творчості, нові знахідки, цікаві ідеї. Тривалість занять 1 година. Рекомендується для середнього рівня і підготовлених.

Aqua-Strength. Урок для розвитку гнучкості з використанням вправ на розтягнення і розслаблення. Рекомендується для всіх рівнів підготовленості. Тривалість занять 45 хв.

Aqua-Power. Силовий урок для підготовлених. Використовуються основні рухи із застосуванням м'яких і жорстких гантелей. Тривалість занять 50 хвилин. Аеробна

частина 20 хв. навантаження середньої інтенсивності.

Aqua-Interval. Тренування серцево-судинної системи. Підвищення витривалості із застосуванням аеробного і анаеробного режимів. Навантаження високої інтенсивності. Тривалість занять 1 година. Рекомендується для підготовлених.

Aqua-Cycle. Заняття з використанням вправ, які імітують техніку велосипедиста. Навантаження середньої і високої інтенсивності. Тривалість занять 1 година. Рекомендується для різного рівня підготовленості.

Aqua-Team. Урок для підготовлених з використанням сили опору води і участю партнера. Навантаження високої інтенсивності. Тривалість занять 1 година.

Aqua-Box. Урок для підготовлених з елементами боксу, карате і кікбоксінгу. Навантаження високої інтенсивності. Тривалість занять 1 година.

Aqua для вагітних. Спеціальна програма, розроблена для зміцнення м'язів тазу та живота, спини і тренування серцево-судинної системи. Тривалість занять 30-60 хв. Навантаження низької інтенсивності.

Свій варіант вправ пропонує Каті Келер, яка сформуvala гарне тіло, не обростаючи при цьому горами мускулів, надаючи перевагу гантелям вправи у воді.

Вправа 1. Увійти у воду по шию, зігнути руки в ліктях і починати біг на місці. Коліна піднімати якнайвище, ставити ноги на всю ступню.

Вправа 2. Ноги на ширині плечей, кисті рук на поясі. Повороти тулуба вліво-вправо.

Вправа 3. Схрещення витягнутих рук уперед перед грудьми ("ножиці"). Можна швидше.

Вправа 4. Стрибки, розводячи ноги в сторони як можна швидше.

Вправа 5. Опустити руки вниз, стиснути пальці,

надавши долоням форму човника. Не згинаючи в ліктях, махи руками вперед-назад. При цьому права і ліва рука повинні рухатися в різних напрямках.

Вправа 6. Руки на плечах партнера, який стоїть у воді по ший. Тіло на воді паралельно дну. Ногами робити схресті рухи ногами – (“ножниці”).

Певний інтерес викликають вправи з аква-аеробіки, розроблені ОІ Дегтярьовою. Наводимо орієнтований комплекс з гідроаеробіки.

1. Поперемінні махи руками

Знаряддя: для збільшення навантаження під час виконання вправи застосовують ласті на руки.

Вихідне положення: ноги на ширині плечей, ноги прямі. Права рука витягнута вперед, долонями вгору. Ліва рука опущена вниз.

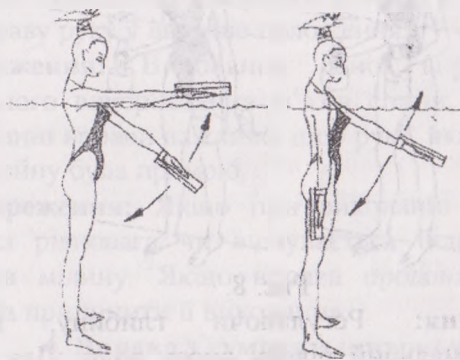


Рис. 7.

Опис вправи: Одночасно опускається права рука вниз, а ліва піднімається вперед долонею вгору. Поперемінні рухи руками виконуються доти, поки лікті тримаються прямими. Кількість повторень – 20-30 разів (або за самопочуттям).

Зауваження: Важливо, щоб була хороша опора на ноги. Чим далі руки відведені від тулуба, тим більше навантаження на нижню частину спини і плечей.

Застереження: Якщо під час цієї вправи відчувається велике навантаження на нижню частину спини, необхідно ноги поставити трохи ширше чи перейти на нижчий рівень води.

2. Вправи для м'язів рук

Знаряддя: Під час виконання вправи застосовуються спеціальні ручні гантелі.

Вихідне положення: стоячи в басейні, вода на рівні грудей. Руки зігнуті в ліктях і притиснуті до тулуба.

Опис вправи: Виконуються по чергово згинання і розгинання рук. Треба руки тримати ближче до тулуба для кращого контролю. Виконується 10-20 повторів.

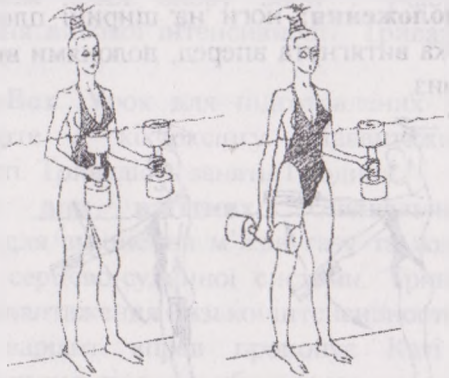


Рис. 8.

Зауваження: Регулюючи глибину, необхідно вибрати оптимальний рівень опору води. Для більшого навантаження потрібно виконувати вправи у глибокій воді.

3. Махи рукою в сторони

Знаряддя: Під час виконання вправи використовуються ласта на руки.

Вихідне положення: Вправа виконується стоячи по груди у воді боком до бортика басейну. Ліва рука витягнута в сторону. Для стійкості держатися за бортик басейну. Права рука витягнута вперед, долонею до бортика басейна. Ноги на ширині плечей.

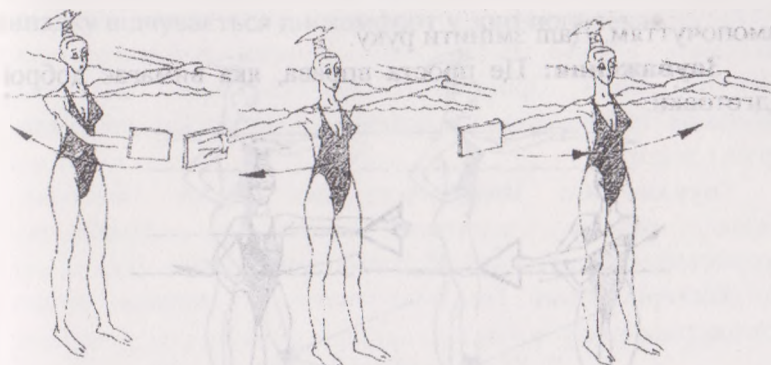


Рис. 9.

Опис вправи: Ліва рука держиться за бортик басейну, права рука різко відводиться в сторону, розвернувши долоню в сторону руху. Коли рука максимально відведена, повернути долоню в сторону руху і відвести праву руку у вихідне положення.

Зауваження: Виконання даної вправи вимагає максимального використання м'язів спини, тулуба і рук. При виконанні вправи важливо, щоб рука, яка держиться за бортик басейну була прямою.

Застереження: Якщо при виконанні даної вправи втрачається рівновага чи відчувається біль у спині, то перейти на міліну. Якщо вправа продовжує завдавати болю, треба припинити її виконання.

4. Вправа з гумовим шнурком

Знаряддя: Під час виконання вправи використовується гумовий шнурок.

Вихідне положення: Закріпити кінець гумового шнурка за край бортика на міліні. Стоячи правим боком до бортика басейну, ноги на ширині плечей, права рука перехресно перед грудьми, ліва рука на поясі.

Опис вправи: Не згинаючи руки, відвести її в сторону. Потім повільно повернутися у вихідне положення. Зробити 10-20 повторень чи кількість повторень згідно з

самопочуттям. Далі змінити руку.

Зауваження: Це проста вправа, яка вимагає доброї підготовки.

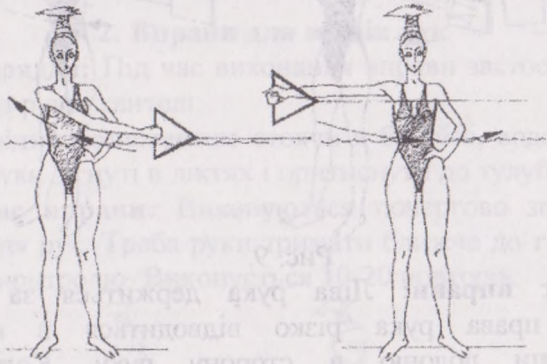


Рис. 10.

Застереження: Не виконувати цю вправу, якщо відчувається при цьому біль.

5. Вправи для м'язів ніг

Знаряддя: Під час виконання вправи використовується гумовий шнурок.

Вихідне положення: Основна стійка, ноги разом. Прикріплюється шнурок до перил сходинки басейну. Вправа виконується на мліні. Надіти шнурок на гомілково-ступневий суглоб, причому шнурок кріпиться спереду. Повільно відводиться права нога вперед. Шнурок повинен бути щільно натягнутий, а нога випрямлена.

Опис вправи: Для збереження рівноваги під час виконання вправи необхідно триматися за бортик басейну. Повільно, але з зусиллями відвести ногу назад. Ноги прями. Опустити ногу у вихідне положення і повторити вправу. Виконувати 10-20 повторень, потім поміняти ногу.

Зауваження: Щоб вправа була ефективною, шнурок повинен бути щільно натягнутий, коли нога витягнута вперед. Під час виконання вправи триматися за бортик басейну. Спина і ноги повинні бути прямими. В іншому

випадку відчувається дискомфорт у зоні поперека

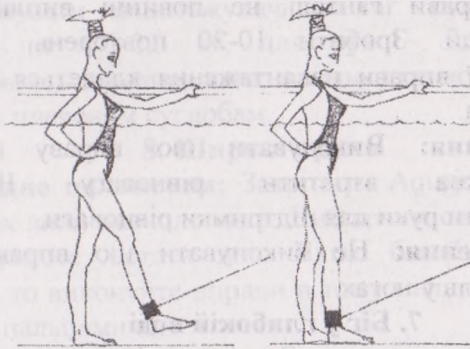


Рис. 11.

Застереження: Виконувати вправу потрібно в повільному темпі.

6. Вправа на зміцнення м'язів стегна і живота

Знаряддя: Під час виконання цієї вправи використовується ручні гантелі.

Вихідне положення: Сидячи на нижній сходинці в неглибокій частині басейну, поміщають гантелі між щиколотками ніг. Ноги прями, руки за спиною, тулуб злегка нахилений уперед.

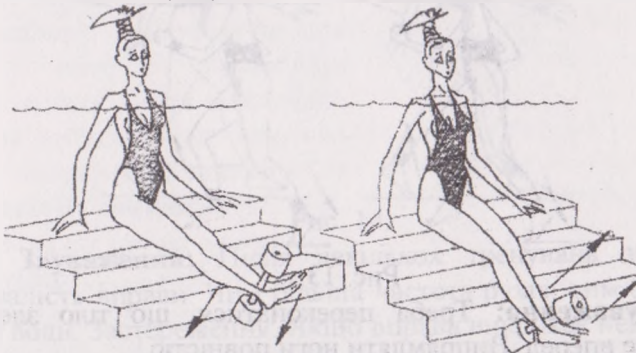


Рис. 12.

Опис вправи: Руки в упорі позаду, тулуб злегка нахилений уперед. Опустити ноги з гантелями вниз (ноги

прямі). Далі повільно підняти прямі ноги вверх. Під час виконання вправи гантелі не повинні впливати на поверхню води. Зробити 10-20 повторень. Під час виконання цієї вправи навантаження кладеться на м'язи стегна і живота.

Зауваження: Виконувати цю вправу повільно, інакше можна втратити рівновагу. Необхідно використовувати руки для підтримки рівноваги.

Застереження: Не виконувати цю вправу, якщо відчувається біль у ногах.

7. Біг у глибокій воді

Вихідне положення: Закріпити AquaJogg (або пояс для водних лиж) навколо талії. Вода досягає шиї. Вправа виконується або на місці, або з пересуванням уперед.

Опис вправи: Злегка нахилити випрямлене тіло вперед, як показано на рисунку. Імітація руху бігуна. Руки повинні бути зігнуті в ліктях. Вправа виконується без перерви. Тривалість виконання 7 хв, але з кожним разом її можна збільшувати.



Рис. 13.

Зауваження: Треба переконатися, що тіло злегка нахилене вперед. Випрямляти ноги повністю.

Застереження: Якщо вправа викликає неприємні відчуття в зоні шиї, виконувати рухи руками повільно і плавно.

Варіанти: Для збільшення навантаження можна використовувати навантажувачі для ніг і рук. Оптимальна вага для ніг 0,5-2,3 кг, для рук – 0,5-0,7 кг. Не використовується велика вага, оскільки це може зашкодити колінним і плечовим суглобам.

8. Широкі кроки

Вихідне положення: Закріпити AquaJogg (або пояс для водних лиж) навколо талії. Вибрати місце в басейні, де ви не зможете дістати дна. Якщо басейн недостатньо глибокий, то виконуйте вправи в тому місці, де ви дістаете дно лише пальцями ніг.

Опис вправи: Злегка нахиліть тіло вперед. Лікті і коліна повинні бути прямими протягом усієї вправи. Зробіть мах рукою і широкий крок протилежною ногою. Носки натягнуті, м'язи напружені. Ця вправа схожа на ходьбу широкими кроками. Виконайте 20-30 повторів чи 1-2 хвилини без зупинки.

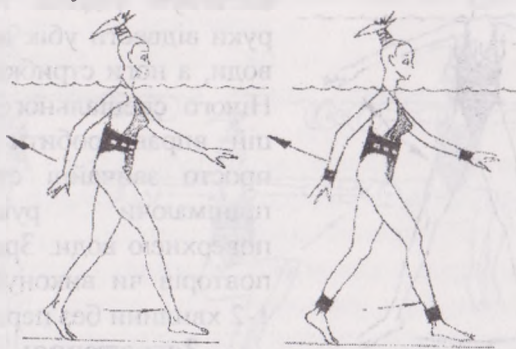


Рис. 14.

Зауваження: Після декількох тренувань збільште тривалість вправи. Чим більша частота рухів, тим більший опір води. Застереження: Якщо вправа викликає неприсмне відчуття в попереку, робіть махи руками і кроки коротші.

Варіація: Для збільшення навантаження можна використовувати ласты чи навантажувачі для ніг. Прийнятна вага навантаження 0,5-1,4 кг. Для

максимального навантаження на ноги використовуйте ласти. Вага навантажувачів для рук 0,5-0,7 кг. Для максимального навантаження на руки використовуйте спеціальні гантелі. Зробіть 30 чи більше повторів, або 1-3 хвилини без зупинки. Це дуже добра вправа для розминки і заминки.

Доповнення до зауваження: При збільшенні швидкості рухів зменшіть довжину кроку.

9. Стрибки – ноги нарізно, разом

Вихідне положення: Закріпити AquaJogger (або пояс для водних лиж) навколо талії. Вибрати місце в басейні, де ви не зможете дістати дна. Якщо басейн недостатньо глибокий, то виконуйте вправи в тому місці, де ви дістаєте дно лише пальцями ніг.



Рис. 15.

Опис вправи: Вихідне положення – ноги разом, руки витягнуті уздовж тіла. Потім руки відвести убік до поверхні води, а ноги стрибком нарізно. Нічого спеціального руками в цій вправі робити не треба, просто звичайні стрибки, не піднімаючи руки над поверхнею води. Зробіть 20-30 повторів чи виконуйте вправу 1-2 хвилини без перерви.

Зауваження: Виконуйте цю вправу до чи після бігу у воді. Для тренування витривалості біг без зупинки повинен бути тривалим. Виконуючи дану вправу, Ви тренуєте м'язи ніг, рук і спини. Виконуйте її 1-3 хвилини без зупинки. Цю вправу можна виконувати, розмовляючи з партнером з тренування.

Застереження: Якщо у вас було хірургічне втручання

в області стегна, не виконуйте перехресних стрибків (“ножиці”).

10. Управа для м'язів черевного преса

Знаряддя: Використовуйте спеціальні ручні гантели. Закріпити AquaJoggg (або пояс для водних лиж) навколо талії. Вибрати місце в басейні, де ви не зможете дістати дна. Якщо басейн недостатньо глибокий, то виконуйте вправи в тому місці, де ви дістаєте дно лише пальцями ніг. Ви можете триматися за бортик чи басейну використовувати гантели для збереження рівноваги.

Опис вправи: Зігнути коліна до грудей, потім опустити. Зігнути коліна вправо – вгору, опустити. Потім зігнути коліна знову до грудей, опустити. Зігнути коліна вліво – вгору, опустити.

Зауваження: Піднімаючи обидві ноги прямо до грудей, потім вправо і вліво, Ви тренуєте м'язи черевного преса. Зробіть 30 повторів чи 1-2 хвилини без перерви.

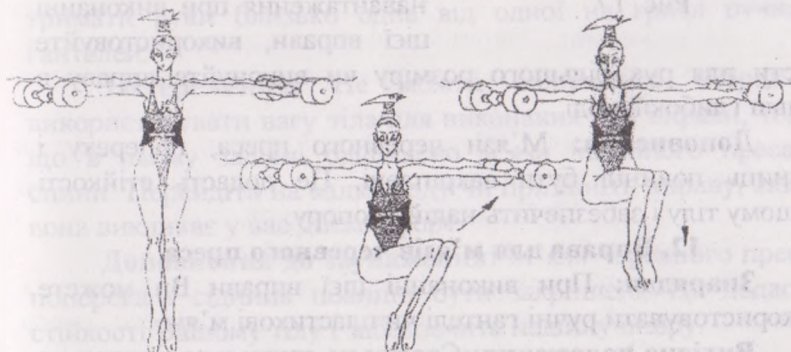


Рис. 16.

Застереження: Під час виконання вправи коліна тримайте разом. Скручування робіть за рахунок м'язів живота, а не за рахунок суглобів стегна.

11. Управа для м'язів плеча

Знаряддя: Можна використовувати гантели, ласті для рук, щоб збільшити навантаження.

Вихідне положення: Стоячи на одній нозі, вода на рівні грудей, причому коліна повинні бути разом. Руки витягнуті перед собою, лікті прямі, долони дивляться вниз.

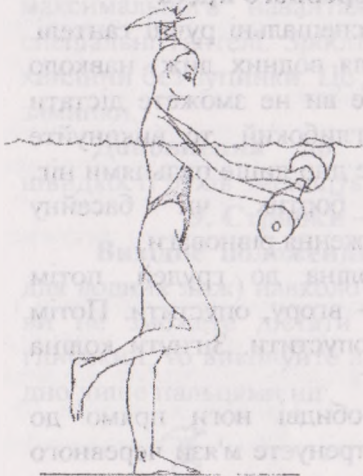


Рис. 17.

Опис вправи:

Чергуємо роботу рук вперед – вниз. Руки працюють під водою. Зробіть 20-30 таких повторів. Намагайтеся стояти на всій стопі для збереження рівноваги.

Зауваження: Якщо ви постійно втрачаєте рівновагу під час виконання цієї вправи, перейдіть на більш мілке місце в басейні. Якщо ви хочете збільшити навантаження при виконанні цієї вправи, використовуйте

ласти для рук більшого розміру чи виконуйте вправу в більш глибокій воді.

Доповнення: М'язи червонного преса, поперек і сідниць повинні бути закріплені. Це додасть стійкості вашому тілу і забезпечить надійну опору.

12. Вправа для м'язів червонного преса

Знаряддя: При виконанні цієї вправи Ви можете використовувати ручні гантелі чи пластикові м'ячі.

Вихідне положення: Стоячи по груди у воді, ноги на ширині плечей. Гантелі тримати на витягнутих руках, лікті повинні бути прямими.

Опис вправи: Опускайте руки вниз у напрямку до стегон. Повільно, дозволяючи гантелям спливати, підніміть руки вгору, повторюйте цю вправу 10-20 разів, лікті тримайте прямими. Ви відчуєте результат вправи на м'язах

черевного преса.

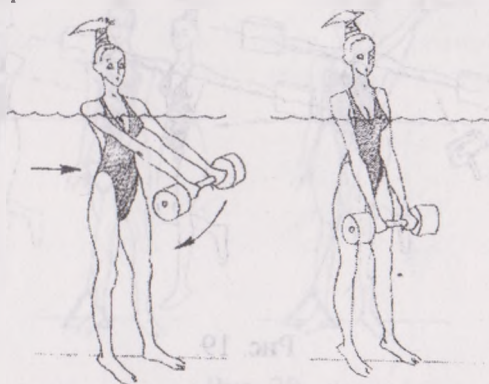


Рис. 18.

Зауваження: Ця вправа зміцнює м'язи преса, спини і рук. Якщо ви не можете тримати гантелі під водою, то перейдіть у мілку частину басейна. Щоб збільшити навантаження, слід виконувати вправи в глибокій воді і тримати руки близько одна від одної на грифі ручних гантелей.

Застереження: Не можна нахилитися вперед і використовувати вагу тіла для виконання цієї вправи, тому що в ньому задіяні одночасно м'язи черевного преса і спини. Перейдіть на мілку воду чи припиніть вправу, якщо вона викликає у вас дискомфорт.

Доповнення до зауваження: М'язи черевного преса, поперека і сідниць повинні бути закріплені. Це додасть стійкості Вашому тілу і забезпечить надійну опору.

13. Вправа для м'язів грудей

Знаряддя: Використовуйте ручні ласті, щоб збільшити навантаження.

Вихідне положення: Стоячи по груди у воді, на одній нозі. Опорна нога пряма. Ручні ласті повинні бути закріплені на кожній долоні, долоні повинні дивитися усередину, лікті прямі.

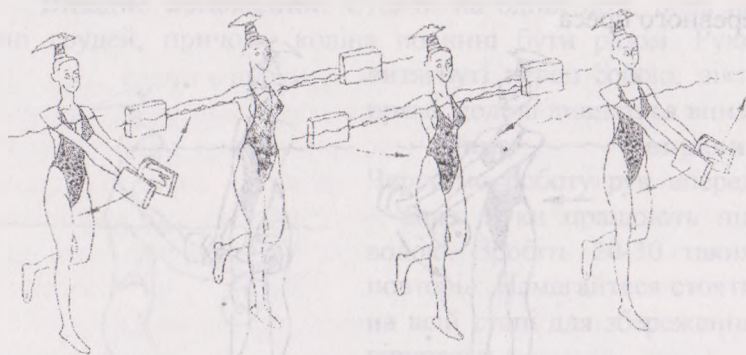


Рис. 19.

Опис вправи: Повільно відводьте руки в сторони, причому кисті спрямовані у бік руху, руки повинні знаходитись у воді. Повертаємо руки у вихідне положення, кисті розвернуті у бік руху. Повторюйте вправу, поперемінно міняючи положення рук. Зробіть 20-30 повторів.

Зауваження: Закріпіть поперек, сідниці і стегна. Зменшуючи амплітуду руху рук, ви можете полегшити виконання вправи.

Застереження: Якщо Вам важко утримувати рівновагу, перейдіть на мілку воду.

14. Розтягування шнура

Знаряддя: Використовуйте гумовий шнур.

Вихідне положення: Стоячи у воді по груди, ноги на ширині плечей і злегка зігнуті, м'язи черевного преса напружені. Один кінець гумового шнура знаходиться під ступнею, інший кінець затиснутий у протилежній руці.

Опис вправи: Вправа виконується знизу вгору. Спокійно піднімайте руку вгору, а потім плавно опускайте вниз. Повторіть цей рух 5-10 разів, потім змініть руку. Розтягуйте шнур знизу вгору і тримайте руку прямою, наскільки можливо.

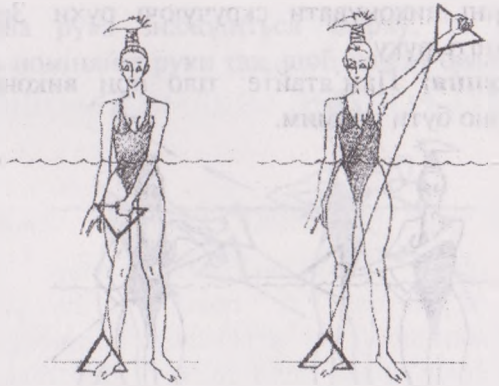


Рис. 20.

Зауваження: Якщо ви не можете підняти руку вгору, то підніміть її до рівня плеча чи трохи вище й утримуйте в такому положенні 5 секунд, а потім опускайте. Працюючи рукою по діагоналі, ви одночасно зміцнюєте м'язи спини і грудей.

Застереження: Якщо ви не можете виконувати вправу, контролюючи рухи, то перейдіть на більш мілку воду. Якщо вам все ж важко виконувати цю вправу, утримайтеся від неї. Тіло обов'язково повинно залишатися прямим.

15. Фронтально-діагональний натяг

Знаряддя: Використовуйте гумовий шнур.

Вихідне положення: Стоячи по груди у воді, прив'яжіть кінець шнура до поручнів басейну. Одна рука витягнута вперед – перехресно і тримає кінець гумового шнура. Ноги на ширині плечей, коліна ледве зігнуті. М'язи спини і черевного преса закріплені.

Опис вправи: тягніть шнур на себе, згинайте при цьому лікоть і відводьте його назад. Повільно поверніть руку у вихідне положення. Ступні повинні бути щільно притиснуті до підлоги. Під час виконання цієї вправи, тіло і

стегна повинні виконувати скручуючі рухи. Зробіть 20 повторів і змініть руку.

Зауваження: Пам'ятайте: тіло при виконанні цієї вправи повинно бути прямим.

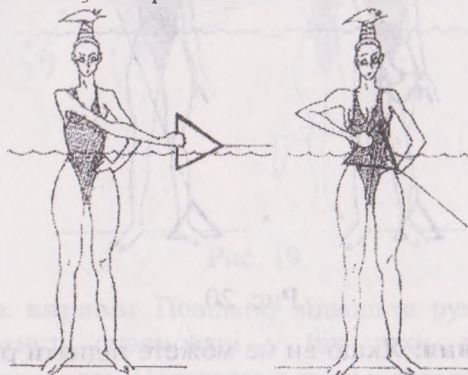


Рис 21.

Застереження: Якщо ви не можете виконувати вправу з прямою спиною на ледве зігнутих колінах, не робіть цієї вправи взагалі.

16. Вправа для м'язів рук з використанням гумового шнура

Знаряддя: Використовуйте гумовий шнур.

Вихідне положення: Закріпіть кінець гумового шнура за сходи чи поручень басейну на його мілководній частині. Тримавши в руках шнур, повільно відходьте назад. Продовжуйте рух доти, поки шнур туго не натягнеться. Ноги на ширині плечей.

Опис вправи: Руки витягнуті вперед перехресно, шнур туго натягнутий. Повільно відводите руки назад у сторони на рівні грудей. Потім повільно поверніть руки у вихідне положення. Виконайте 10-20 повторів чи стільки, скільки можете.

Зауваження: На початку вправи кисті рук знаходяться внизу, а в кінці вправи кисті разом з руками повинні бути на рівні грудей. Якщо Ви почали вправу,

коли права рука знаходиться зверху, то після 10-15 повторень поміняйте руки так, щоб зверху була ліва рука.

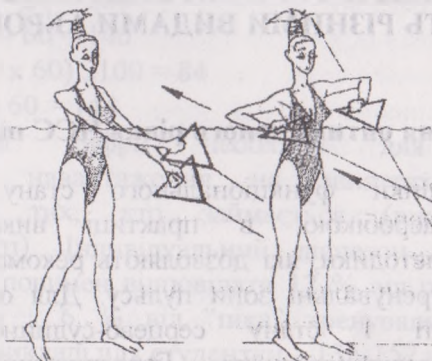


Рис. 22.

Застереження: для виконання даної вправи необхідно зайняти стійке і зручне положення.

17. Кан-Кан

Знаряддя: Під час виконання вправи використовуйте дві великі спеціальні гантелі для збереження рівноваги.

Вихідне положення: Стоячи по груди у воді, тримайте гантелі у витягнутих у сторони руках.

Опис вправи: Підніміть зігнуте коліно вгору, відведіть гомілку вправо, а потім вліво. Зробіть 20 таких повторень і поміняйте ногу.

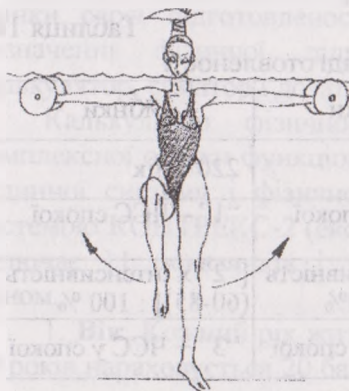


Рис. 23

Зауваження: ви повинні використовувати м'язи черевного преса і спини для збереження рівноваги при виконанні вправи.

Застереження: Не виконуйте цю вправу, якщо у Вас було хірургічне втручання в області коліна.

РОЗДІЛ 4

МЕДИКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ РІЗНИМИ ВИДАМИ АЕРОБІКИ

4.1. Визначення оптимального рівня ЧСС під час занять

Для оцінки функціонального стану тих, хто займається аеробікою, в практиці використовують різноманітні методики, які дозволяють рекомендувати для них цільові тренувальні зони пульсу. Для оцінки рівня підготовленості і стану серцево-судинної системи спеціалісти використовують Гарвардський степ-тест (ПСТ), розрахунок показників RWC_{170} , порогу аеробного обміну (ПАО) і порогу анаеробного обміну. Розрахунок й інтерпретація цих показників вимагають від інструкторів (викладачів) певних знань у галузі спортивної фізіології і медицини.

Для визначення рівня підготовленості і розробки рекомендацій індивідуалізації навантаження за частотою серцевих скорочень для тих, хто займається аеробікою, часто використовують різні модифікації формули Карвонена. Наведемо одну із них.

Таблиця 14

Визначення рівня підготовленості

Розрахунковий показник	Чоловіки	Жінки
1. "Пікова" ЧСС (максимальна)	$205 : \frac{1}{2} \text{ вік}$	$220 - \text{вік}$
2. Допустимий діапазон	"1" – ЧСС спокої	"1" – ЧСС спокої
3. "Планове" зрушення	$["2" \times \text{інтенсивність} (60-85)] : 100\%$	$["2" \times \text{інтенсивність} (60-85)] : 100\%$
4. "Пік" тренувальної зони	"3" + ЧСС у спокої	"3" + ЧСС у спокої

Наприклад: Студентка – 20 років, ЧСС у стані спокою 60 уд/хв.

$$220 - 20 = 200$$

$$200 - 60 = 140$$

$$(140 \times 60) : 100 = 84$$

$$84 + 60 = 144$$

Отримані цифри необхідні для контролю відповідності навантаження на заняттях аеробікою можливостям тих, хто займається (віку і рівню підготовленості). Індивідуальний діапазон тренувальної зони за ЧСС повинен відповідати 12 % від розрахункової цифри, тобто $\pm 6\%$ від “піка” тренувальної зони (в наведеному прикладі для студентки – 135-152 уд/хв).

Для експрес-оцінки реакції організму тих хто займається аеробікою, на навантаження можна використовувати спеціальні таблиці, в яких подані нормативні (оптимальні) показники ЧСС, зареєстровані за 10 секунд.

Крім того, кожна людина, яка займається фізичною культурою, повинна самостійно визначати свою фізичну підготовленість і контролювати програму занять. У зв'язку з цим ми наводимо ряд методів, засобів і способів самоконтролю, найчастіше застосовуваних для самостійної оцінки своєї підготовленості. При складанні програми і визначенні фізичної підготовленості використовують калькулятор, суматор і дозатор.

Калькулятор фізичного стану призначений для комплексної оцінки функціональних можливостей серцево-судинної системи і фізичної підготовленості за бальною системою КОНТРЕКС-2 (експрес-контроль). КОНТРЕКС-2 включає 11 показників і тестів, які оцінюються таким чином.

1. **Вік.** Кожний рік життя дає 1 бал. Наприклад, у віці 20 років нараховується 20 балів.

2. **Маса тіла.** Нормальна маса оцінюється в 30 балів. За кожний кілограм понад норму, розрахований за наступною формулою, віднімається 5 балів: норма для студентки 20 років буде: $20 + (\text{довжина тіла} - 150) \times 0,32 + (\text{вік} - 21) / 5$.

За перевищення вікової норми на 5 кг із загальної суми балів віднімається $5 \times 5 = 25$ балів.

3. **Артеріальний тиск.** Нормальний артеріальний тиск оцінюється в 30 балів. За кожні 5 мм рт. ст. (що відповідає 0,667 кілопаскаля – кПа) систолічного чи діастолічного тиску вище розрахункової величини, яка визначається за нижче поданою формулою, із загальної суми віднімається 5 балів:

студентка 20 років: $AT_{\text{сист.}} = 102 + 0,7 \times \text{вік} + 0,15 \times \text{маса тіла}$;

$AT_{\text{дист.}} = 78 + 0,17 \times \text{вік} + 0,1 \times \text{маса тіла}$.

4. **Пульс у стані спокою.** За кожний удар менше 90 нараховується один бал.

Наприклад: пульс 70 уд/хв. Дає 20 балів. При пульсу 90 і вище бали не нараховуються.

5. **Гнучкість** оцінюється так. Стоячи на лавці з випрямленими в колінах ногами, виконується нахил уперед, торкаючись відмітки нижче чи вище нульової точки (вона знаходиться на рівні ступнів) і зберігається поза не менше 2 секунд. Кожний сантиметр, який нижче нульової точки, дорівнює або перевершує вікову норму оцінюється в 1 бал, при невиконанні нормативу бали не нараховуються. Тест проводиться три рази підряд і зараховується кращий результат. Наприклад, студентка 20 років при нахилі торкнулась відмітки 14 см нижче нульової відмітки. Норматив для жінок 20 років становить 12 см. Отже, за виконання нормативу нараховується 1 бал і 2 бали за його перевищення. Загальна сума складає 3 бали.

6. **Швидкість.** Оцінюється “естафетним” тестом за

швидкістю стискання сильнішою рукою лінійку, яка вільно падає. За кожний сантиметр, який дорівнює віковій нормі і менше, нараховується 2 бали

Вік паспортний і біологічний

Пропонуємо протестувати себе за таблицею лікаря Сухова – і ви визнаєте свій справжній вік. А визнавши, постарайтесь помолодіти. Натренуйте себе хоча б до рівня двадцятирічної.

Кращий час для тестування – ранком, до сніданку. Показники жінок – на 10 % нижчі зафіксованих у таблиці 15. Зібравши про себе всю необхідну інформацію, проставте проти кожного із 12 тестів той вік, який відповідає вашому результату. Потім просумуйте їх і поділіть на кількість тестів (12). Це і буде ваш справжній вік.

Таблиця 15

Визначення біологічного віку

Тести	Вік, роки								
	20	30	35	40	45	50	55	60	65
1. Пульс після підйому на 4-й поверх (темп – 80 крок/хв.)	106	108	112	116	120	122	124	126	128
2. Пульс через 2 хв	94	96	98	100	104	106	108	108	110
3. 1,5-мільний тест Купера, хв	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	-
4. Систолічний тиск крові, мм рт.ст.	105	110	115	120	125	130	135	140	145
5. Діастолічний тиск крові, мм рт.ст.	65	70	73	75	78	80	83	85	88

2. **Маса тіла.** Нормальна маса оцінюється в 30 балів. За кожний кілограм понад норму, розрахований за наступною формулою, віднімається 5 балів: норма для студентки 20 років буде: $20 + (\text{довжина тіла} - 150) \times 0,32 + (\text{вік} - 21) / 5$.

За перевищення вікової норми на 5 кг із загальної суми балів віднімається $5 \times 5 = 25$ балів.

3. **Артеріальний тиск.** Нормальний артеріальний тиск оцінюється в 30 балів. За кожні 5 мм рт. ст. (що відповідає 0,667 кілопаскаля – кПа) систолічного чи діастолічного тиску вище розрахункової величини, яка визначається за нижче поданою формулою, із загальної суми віднімається 5 балів:

студентка 20 років: $AT_{\text{сист.}} = 102 + 0,7 \times \text{вік} + 0,15 \times \text{маса тіла}$;

$AT_{\text{діст.}} = 78 + 0,17 \times \text{вік} + 0,1 \times \text{маса тіла}$.

4. **Пульс у стані спокою.** За кожний удар менше 90 нараховується один бал.

Наприклад: пульс 70 уд/хв. Дає 20 балів. При пульсу 90 і вище бали не нараховуються.

5. **Гнучкість** оцінюється так. Стоячи на лавці з випрямленими в колінах ногами, виконується нахил уперед, торкаючись відмітки нижче чи вище нульової точки (вона знаходиться на рівні ступнів) і зберігається поза не менше 2 секунд. Кожний сантиметр, який нижче нульової точки, дорівнює або переверщує вікову норму оцінюється в 1 бал, при невиконанні нормативу бали не нараховуються. Тест проводиться три рази підряд і зараховується кращий результат. Наприклад, студентка 20 років при нахилі торкнулась відмітки 14 см нижче нульової відмітки. Норматив для жінок 20 років становить 12 см. Отже, за виконання нормативу нараховується 1 бал і 2 бали за його перевищення. Загальна сума складає 3 бали.

6. **Швидкість.** Оцінюється “естафетним” тестом за

швидкістю стискання сильнішою рукою лінійку, яка вільно падає. За кожний сантиметр, який дорівнює віковій нормі і менше, нараховується 2 бали.

Вік паспортний і біологічний

Пропонуємо протестувати себе за таблицею лікаря Сухова – і ви визнаєте свій справжній вік. А визнавши, постарайтесь помолодіти. Натренуйте себе хоча б до рівня двадцятирічної.

Кращий час для тестування – ранком, до сніданку. Показники жінок – на 10 % нижчі зафіксованих у таблиці 15. Зібравши про себе всю необхідну інформацію, проставте проти кожного із 12 тестів той вік, який відповідає вашому результату. Потім просумуйте їх і поділіть на кількість тестів (12). Це і буде ваш справжній вік.

Таблиця 15

Визначення біологічного віку

Тести	Вік, роки								
	20	30	35	40	45	50	55	60	65
1. Пульс після підйому на 4-й поверх (темп – 80 крок/хв.)	106	108	112	116	120	122	124	126	128
2. Пульс через 2 хв	94	96	98	100	104	106	108	108	110
3. 1,5-мильний тест Купера, хв	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	-
4. Систолічний тиск крові, мм рт.ст.	105	110	115	120	125	130	135	140	145
5. Діастолічний тиск крові, мм рт.ст.	65	70	73	75	78	80	83	85	88

6. Проба Генчі: затримка дихання на вдосі, с	40	38	35	30	28	25	23	21	19
7. Присідання, разів	110	100	95	90	85	80	70	60	50
8. Піднімання гулуба із положення лежачи в положення сидячи, разів	40	35	30	28	25	23	20	15	12
9. Проба Абалакова: стрибок у висоту, см	50	45	43	41	39	37	35	33	30
10. Проба Бондаревського - стійка на одній нозі з закритими очима, с	40	30	25	20	17	15	12	10	8
11. Відношення сили кисті до маси тіла, %	65	63	61	59	57	55	53	52	50
12. Індекс грації, %	52	50	49	48	47	46	45	44	43

Пояснення до таблиці: 3. 1,5 милі – це 2400 метрів. Тест проводиться на рівній місцевості дуже швидким кроком або бігом.

6. Затримка дихання проводиться в положенні сидячи після неглибокого вдиху, міцно затиснувши ніс.

7. Присідати треба до кінця з викидом рук вперед.

9. Максимально можливий стрибок у висоту з місця. Розмітити стінку на 2-3 м вверх (1 поділка – 1 см). Вставши до стінки правим боком, підняти вверх праву руку і зафіксувати найвищу відмітку (наприклад, 210 см). Потім підскочити якомога вище з витягнутою рукою. Асистент, який стоїть у двох метрах від вас, фіксує висоту другого показника (наприклад, 245 см). Віднявши 210 від 245 см, отримуємо результат проби Абалакова.

10. Стоячи, підняти одну ногу, зігнувши її в коліні, і приставити її п'ятою до коліна другої ноги. Результат зараховується до відриву п'ятки від підлоги чи порушення рівноваги.

11. Відношення сили правої кисті за даним динамометра до маси тіла (норма 60 %).

12. Для визначення індексу грації поділіть окружність талії на окружність гомілки (в найширшій її частині).

“Кількість здоров'я”

Ці тести дозволяють оцінити і “кількість здоров'я” – рівень функціональних можливостей організму. Норма, відповідна вашому віку, складає 100%. Якщо показник гірший норми, то при поділі двох цифр отримується менше 100%. Наприклад, у віці 20 років пульс після підйому на 4-й поверх склав 106 ударів за хвилину, як повинно бути в нормі (100%), а 110 ударів, що складає 96,7% від норми (106 : 110). Припустимо, що пульс через 2 хвилини після підйому склав не 94 уд/хв., а 98, що відповідає 96 % норми і, до речі, є показником для 20-річного віку. Переведіть всі отримані результати тестів у відсотки по відношенню до норми і виведіть середнє арифметичне цих показників. Це – ваша “кількість здоров'я”.

Але ви визначили свій справжній вік і “кількість здоров'я”, і вони вас не задовольняють. Значить, вам необхідно терміново міняти спосіб життя. За даними

наших багаторічних досліджень, найбільш ефективні засоби розвитку функціональних резервів і зниження функціонального віку – це аква-аеробіка (хоча б 2-3 рази на тиждень), біг (хоча б по 20 хвилин на день чи по 40 хвилин через день), взимку – катання на лижах і ковзанах, літом – їзда на велосипеді, гребля, робота на городі, протягом року – гімнастика (якщо її проводити з елементарними приладами – ефект подвоюється), спортивні ігри, прискорена ходьба.

Оцінка рівня соматичного здоров'я

Використовуючи “Шкалу соматичного здоров'я” визначають енергопотенціал особистості за методикою Г.Л. Апанасенка (1993) на основі наступних первинних даних: довжини тіла, життєвої ємності легень, пульсу, динамометрії кисті, рівня систолічного тиску і рівня відновлення пульсу після проби (20 присідань людини оцінюється в балах незалежно від того, в якому відрізку часу альтернативи він знаходиться – “здоровий – хворий”). При цьому оцінка рівня здоров'я здійснюється за наступною градацією: 1) низький, 2) нижче середнього, 3) середній, 4) вище середнього, 5) високий. Широка апробація “шкали здоров'я” показала її високу ефективність.

Таблиця 16

Рівень здоров'я студенток

№ п/п	Низький	Нижче середнього	Середній	Вище середнього	Високий
1	> 451 (-2)	351-450 (-1)	< 350 (0)	< 350 (0)	< 350 (0)
2	< 40 (-1)	41-45 (0)	46-50 (1)	51-56 (2)	> 56 (3)
3	< 40 (-1)	41-50 (0)	51-55 (1)	56-60 (2)	< 61 (3)
4	> 111 (-2)	95-110 (-1)	85-94 (0)	70-84 (3)	< 69 (5)
5	> 3 (-2)	2-3 (1)	1,5-2,0 (3)	1,0-1,5 (5)	< 1 (7)
6	< 3	4-6	7-11	12-15	16-18

Показники:

- 1 – маса тіла : довжина тіла, г/см
- 2 – ЖЄЛ : маса тіла, мл/кг
- 3 – динамометрія кисті : маса тіла, %
- 4 – (ЧСС x АТ_{сист.}) : 100, ум. од.
- 5 – термін відновлення ЧСС (хв.) після 20 присідань за 30 сек.
- 6 – загальна оцінка рівня здоров'я (сума балів).

Таблиця 17

Серцево-дихальна витривалість жінок

Вік. роки	Дуже висока	Висока	Середня	Низька	Дуже низька
10-19	< 82 уд/хв	82-90 уд/хв.	92-96 уд/хв.	98-102 уд/хв	> 102 уд/хв
20-29	< 82 уд/хв	82-86 уд/хв.	88-92 уд/хв	94-98 уд/хв	> 98 уд/хв
30-39	< 82 уд/хв	82-88 уд/хв.	90-94 уд/хв	96-98 уд/хв	> 98 уд/хв
40-49	< 82 уд/хв.	82-86 уд/хв	88-96 уд/хв.	98-102 уд/хв	> 102 уд/хв
Старша 50	< 86 уд/хв	86-92 уд/хв	94-98 уд/хв	100-104 уд/хв	> 104 уд/хв

ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамов М.С., Жуков М.М. Морфофункциональные показатели студентов и их зависимость от двигательной активности // Теор. и практ. физ. культуры. – 1985. – № 2. – С. 32.
2. Акопян С.С. Влияние различных режимов двигательной активности на физическое состояние взрослого мужского населения Армении: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – М., 1995. – 22 с.
3. Амосов Н.В., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – 2-е изд., доп. – К.: Здоров'я, 1989. – 213 с.
4. Апанасенко Г.Л., Науменко Р.Г. Физическое здоровье и максимальная аэробная мощность // Теор. и практ. физ. культ. – 1988. – № 4. – С. 29-31.
5. Арутюнян Л.А. Совершенствование образа жизни личности как социальная задача: проблема постановки и реализации целей. Автореф. дис. ... док. филос. наук. – М., 1985. – 45 с.
6. Астанова Е.В. О некоторых тенденциях в развитии физической активности студентов педагогического вуза // Здоровый образ жизни и физическая культура студентов: Социологические аспекты. – М.-Харьков, 1990. – Вып. 1. – С. 45-51.
7. Ахтаријева Л.Г. Особенности психологической подготовки студентов к профессионально-педагогической деятельности: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Ленинград, 1978. – 16 с.
8. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. – М.: Медицина, 1979. – 296 с.
9. Бальсевич В.К., Запорожанов В.П. Физическая активность человека. – К.: Здоров'я, 1987. – 224 с.

10. Благуш П.К. К теории тестирования двигательных способностей /Пер. с чешского. – М. Физ. культ. и спорт, 1982. – 165 с.
11. Булате В.Г. Система применения двигательных нагрузок циклического характера в физическом воспитании студентов специального отделения вуза: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1981. – 18 с.
12. Булгакова Н.Ж., Чеботарев И.В. Возрастные закономерности физического развития, определяющие содержания занятий физическими упражнениями // Человек, здоровье, физич. культ. и спорт в изменяющемся мире. Мат. VII науч. конф. по проблеме физич. восп. учащихся. – Коломна, 1997. – 203 с.
13. Бурханов А.И. Физическое развитие и состояние здоровья студентов младших курсов // Гигиена и санитария. – 1984. - № 12. – С. 45-48.
14. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок. – М.: Просвещение, 1991. – С. 64-72.
15. Васильев А.А. Социально-педагогические аспекты физкультурно-спортивной деятельности студентов во внеурочное время: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1982. – 20 с.
16. Введение в фанк-аэробику. – М.: Национальная школа аэробики, 1991. – 13 с.
17. Виленский М.Я., Каповский Г.К. Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию и пути его направленного формирования // Теор. и практ. физ. культ. – 1984. - № 10. – С. 39-42.
18. Виленский М.Я., Рафик Р. С. Профессиональная направленность физического воспитания студентов педагогических специальностей. – М.: Высшая шк., 1989. - 159 с.
19. Виноградов П.А. Физическая культура и здоровый образ жизни. (Проблемы и перспективы использования

- средств массовой информации в их пропаганде). – М.: Мысль, 1990. – 288 с.
20. Войтенко В.П. Здоровье здоровых: Введение в санологию. – К.: Здоров'я, 1991. – 245 с.
21. Вусатюк М.А., Демченко Н.В. Фізична культура - як засіб формування психічних аспектів здорового способу життя // Мат. 1-ї Між народ. наук. - практ. конф. «Роль фізичної культури в здоровому способі життя». - Львів, ЛДМІ. -1995. -С. 12-13.
22. Галайтатий Г.Д. Фізіологічна характеристика фізичної і розумової працездатності студентів з різним рейтингом успішності і фізичної підготовленості: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1997. – 20 с.
23. Годик М.А., Тимошкин В.Н. Исследование двигательной активности студентов с помощью компьютерной экспертизы // Теор. и практ. физ. культ. - 1990. - № 2. - С. 32-33.
24. Громько З.З., Хасин Л.А., Валуев В.А. и др. Комплексная оценка физической подготовленности студентов ИФК // Мат. Всерос. науч.-практ. конф "Здоровье и физическое состояние населения России на рубеже XXI века. – М., 1994. – С. 28-29.
25. Гудыма С.А. Эффективность средств и методов развития выносливости студентов в учебном процессе по физическому воспитанию: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: ГЦОЛИФК, 1991. - 23 с.
26. Гужаловский А.А. Итоги и перспективы изучения закономерностей онтогенеза физических способностей человека // Теор. и практ. физ. культ. – 1987. - № 12. – С. 31-34.
27. Давиденко О.В., Єднак В.Д. Характеристика параметрів фізичної працездатності студентів основного відділення вузу // Мат. Всеукр. наук. конф.: Оптимізація

- процесу фізичного виховання в системі освіти. – К. - Тернопіль, 1997. – С. 157-159.
28. Дегтярева Е.И. Новые виды формы физической активности среди женщин в зарубежных странах и в России: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – М., 1998. – 22 с.
 29. Должункова И.П. Методика индивидуального дозирования нагрузок на выносливость при физическом воспитании студентов подготовительного отделения: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Москва, 1991. – 22 с.
 30. Драчук А.І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю: Автореф. дис. ... канд. наук з фізич. вихов. і спорту: 24.00.02. – Львів, 2001. – 20 с.
 31. Дрозд О.В. Фізичний стан студентської молоді України та його корекція засобами фізичного виховання: Автореф. дис. ... канд. наук. з фіз. виховання. – Луцьк, 1999. – 21 с.
 32. Душанин С.А., Пирогова Е.А. и др. Бальная диагностическая система КОНТРЭКС-3 в комплексной оценке функциональных возможностей и физической подготовленности для массовых обследований населения // Вопросы психологии. – 1980. – № 2. – С. 110-114.
 33. Душанин С.А. Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле: - К., 1986. 47 с.
 34. Ефимова И.В. Состояние здоровья и мотивации физкультурно-оздоровительной деятельности студентов при различных факторах риска нейросоматических заболеваний // Теор. и практ. физ. культ. –1996. - № 8. – С. 19-22.

35. Жабин Ю.Ф., Жуковский Ю.Т. Совершенствование физического воспитания студентов в нефизкультурных вузах на основе спортивной ориентации // Теор. и практ. физич. культ. – 1986. – № 3. – С. 19.
36. Жолдак В.И. Социология физической культуры и спорта. Учеб. пособие. – М.: МОГИФК, 1992. – 251 с.
37. Заблоцкий Э.П. Комплексные вариативные статические нагрузки как метод интенсификации физического воспитания: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ленинград, 1988. – 19 с.
38. Зайцев П.В., Стафеев В.Ф., Образцова А.М. Контроль за динамикой состояния здоровья и двигательной активностью студентов // Вопросы физ. восп. студентов. – М., 1991. – Вып. 22. – С. 3-6.
39. Зайцева В.В. Проблемы оценки физического состояния человека: Сб. науч. трудов под общ. ред. В.Д. Сонькина. – М., 1991. – С. 3-6.
40. Зимкин Н.В. Физиологическая характеристика особенностей адаптации двигательного аппарата к разным видам деятельности // Физич. пробл. адаптации. – Тарту, 1984. – С. 73-76.
41. Зубцов Р.Г. Исследование особенностей скоростно-силовой подготовленности студентов в процессе учебного года // Теор. и практ. физ. культ. – 1982. – № 11. – С. 68-70.
42. Иванова О.А., Поддубная Ж.В. Все о стретчинге. – М.: Национальная школа аэробики, 1991. – 32 с.
43. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительной направленности // Теор. и практ. физич. культ. – 1990. – № 1. – С. 31-34.
44. Иващенко Л.Я., Круцевич Т.Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні студентської молоді // Мат. Всеукр. наук. конф. “Оптимізація процесу фіз. вих. в системі освіти”. – Тернопіль, 1997. – С. 138-146.

45. Гльницький В.І Вплив занять фізичним вихованням на стан рухової активності та фізичного розвитку студентів в залежності від кліматичних умов // Мат. 2-ї регіон. наук - практ. конф.: Роль фізичної культури в здоровому способі життя. – Львів, 1991. - Ч. 2. – С. 4-5.
46. Кагальняк А.И., Ящицин Е.Е. Как помочь студенту в самосовершенствовании. Из опыта практических занятий // Советская педагогика - 1991. - №12 - С. 82-83.
47. Канишевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студента. – К.: ІЗМН, 1999. - 270 с.
48. Кардялис К.К. Пути повышения физической активности студентов // Теор. и практ. физ. культ. – 1984. - № 10. – С. 46-47.
49. Калинин Л.А., Матов В.В. Физкультурно-рекреационная стратегия развития современного общества // Теор. И практ. физич. культ. – 1990. - № 6. – С. 8-11.
50. Козлов В.И. Прогрессирование дефицита двигательной активности у студенток и выбор средств его компенсации: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М. - Малаховка, 1995. – 16 с.
51. Колобов В.М. Динамика физической подготовленности студентов БМСХ в соответствии с требованиями комплекса ГТО // Соверш. системы физ. восп. студенческой молодежи: Тез. докл. X респуб. науч.-метод. конф. – Могилев, 1985. – С. 74-75.
52. Колосовская Л.А., Левина Е.П., Куликовский С.П. Формирование интереса к самостоятельным занятиям физической культурой студентов-медиков // Межд. науч. конгресс “Физич. культ., спорт, туризм - в новых условиях развития стран СНГ. – Минск: Тессей, 1999. – С. 184-186.

53. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. – К., 1999. – 230 с.
54. Купер К. Новая аэробика. – М.: Физ. культ. и спорт, 1976. – 125 с.
55. Куц А.С. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения центральной Украины: Монография. – К.: Искра, 1993. – 255 с.
56. Куц А.С., Леонова В.А. Школа двигательной активности. – Винница: ВГПИ, 1989. – 56 с.
57. Лабский В.М. Социологический анализ физической культуры будущих инженеров // Здоровье студентов. Вып. 1. Здоровый образ жизни и физич. культ. студентов: Социологические аспекты / под ред. Лабского В.М. и Столярова В.И. – Москва - Харьков, 1990. – С. 10-43.
58. Лацберг Л.А. Характеристика уровней нагрузок, обеспечивающих оздоровительное воздействие массовой физической культуры // Тез. Всесоюз. науч.-практ. конф. “Науч. основы физкульт.-оздоров. работы среди населения”. – Москва, 1986. – С. 38-42.
59. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: Навчальний посібник. – Львів: Штабар, 1997. – 207 с.
60. Лиценко В.С., Яровой В.И. Оптимизация объемов тренировочной нагрузки студентов при подготовке к сдаче легкоатлетических нормативов комплекса ГТО IV степени // Проб. соверш. физ. восп. и повышения спорт. мастерства студентов: Мат. Всесоюз. науч. конф. – М., 1980. – Ч. 2. – С. 10-11.
61. Лотоненко А.В. Эффективность средств и методов повышения физической работоспособности студентов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Вильнюс: ВГИФК, 1981. – 23 с.

62. Ляхович А.В. Новые подходы к формированию здорового образа жизни студентов в вузах различного профиля // Здоровый образ жизни и физич. культ. студентов: Социологические аспекты. – М.-Харьков, 1990. – Вып. 1. – С. 84-85.
63. Маглеваний А.В. Влияние физических нагрузок “до отказа” на умственную работоспособность студентов с разным уровнем двигательной активности // Физиологический журнал. – 1991. – Т. 37. – №2. – С. 98-102.
64. Магльований А.В., Матяжова А.В. Комплексна методика оцінки функціонального стану систем організму та працездатності студентів // Мат. 1-ї Міжнарод. наук.-практ. конф.: Роль фізич. культ. в здоровому способі життя. – Львів, 1995. – С. 120-121.
65. Мазуркевич В.И., Арсеньев Е.Н. Дозирование физических нагрузок в процессе физического воспитания на основании определения адаптационных возможностей организма студентов // Межвузов. сб.: Педагогическое и медико-биологическое обоснование физического воспитания студентов. – Красноярск, 1990. – С. 33-35.
66. Макареня В.В., Зеленюк О.В. Физическое самосовершенствование студента // Методич. рекомен. для самостоятельных занятий спортивной ходьбой и бегом. – К.: КМИУАНМ, 1998. – 10 с.
67. Маломужев И.М. Методика применения регулярных беговых тренировок в подготовке студентов: Автореф. дис. ... канд пед. наук. – М. - Малаховка, 1991. – 20 с.
68. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для инст. физ. культуры. – М.: Физич. культ. и спорт, 1991. – 528 с.

69. Мильнер Е.Г. Формула жизни: Медико-биологические основы оздоровительной физической культуры. - М.: Физ.культ. и спорт, 1991. - 112 с.
70. Мокеев Г.И., Юдин А.С., Максин Б.В. Экспериментальная проверка эффективности физического воспитания // Теория и практика физической культуры. - 1990. - № 6. - С.30-33.
71. Мухамедалиев А.А., Асарбаева А.К. Особенности психических качеств и свойств личности студентов в процессе занятий физической культурой и спортом // Сб. науч. статей: Психологическое обеспечение подготовки спортсменов. - Алма-Ата, 1987. - С. 122-128.
72. Насонова Л. Аэробика плюс атлетизм – это и есть шейпинг // Физ. культ. в школе. - 1996. - № 7. - С. 19-20.
73. Никишин А.В. Программирование циклических нагрузок в занятиях студентов с учетом их индивидуальных особенностей: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1993. - 27 с.
74. Нифонтова Л.Н. О субъективной оценке двигательного режима в связи с занятиями физической культурой. / Мат. науч.-практ. конф. – Северодонецк, 1986. – С. 128-129.
75. Нифонтова Л.Н., Павлова Г.В. Физическая культура для людей занятых малоподвижным трудом. - М.: Сов. спорт, 1993. - 48 с.
76. Остапчук Л.М., Савченко Р.Е., Руснак А.А., Ткач В.О. Шляхи покращення ефективності занять з фізичної культури і спорту серед студентської молоді // Мат. І-ї Міжнарод. наук.-практ. конф.: Роль фізич. культ. в здоровому способі життя. - Львів: ЛДМІ, 1995. - С. 54-55.
77. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. - К.: Здоров'я, 1986. - 252 с.

78. Пирогова О.О. Рациональні параметри фізичних навантажень в оздоровчому тренуванні // Мат. III Всеукр. наук.-практ. конф. "Актуальні проблеми оздоровчої фізкультури та валеології в навчальних закладах України" - Кіровоград, 1995.-С. 5-6.
79. Поборский А.Н. Динамика вработываемости и адаптации некоторых функциональных систем у студентов первокурсников при регулярной физической нагрузке // Теор. и практ. физич. культ. – 1997. – № 8. – С. 25-40.
80. Попенченко В.В. Пути повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию студентов в вузе: Метод. пособие для преподавателей вузов. – М.: Высш. школа, 1979. – 125 с.
81. Поташнюк Р.З. Соціально-економічна сутність здоров'я. – Луцьк, 1995. – 92 с.
82. Присяжнюк Д.С. Взаємозв'язок між фізичною підготовленістю, фізичною працездатністю і функціональним станом серцево-судинної системи у студентів /Мат. II Міжнар. наук.-практ. конф. "Фізична культ., спорт та здоров'я нації". – Вінниця: Українська Академія наук, 1996.– С. 135-137.
83. Про становище молоді в Україні (за підсумками 1997 року): Щорічна доповідь президенту України, Верховній раді України, Кабінету міністрів України. – К.: НВФ «Скайд-центр» / НІКА - Центр, 1998. – 148 с.
84. Раимова Э.Н. Готовность студентов к самоорганизации здорового способа жизни средствами физической культуры: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1993. – 24 с.
85. Реблиц Г. Задачи и содержание физического воспитания в вузах ГДР / Межвузов. сб.: Вопросы физического воспитания студентов. – Ленинград, 1978. – 96 с.

86. Рекомендации (позиции) Американского института спортивной медицины: количество и содержание физических упражнений для развития и поддержания физического состояния // Теор. и практ. физ. культ. – 1989. – № 2. – С. 56-61.
87. Рябцев В.М., Токер Д.С. Комплексная оценка физической подготовленности студентов по результатам контрольных упражнений // Теор. и практ. физич. культ. – 1988. – С. 11-13.
88. Сермеев Б.В. К оценке физического состояния человека /Мат. Всерос. науч.-практ. конф. "Здоровье и физическое состояние населения России на рубеже XXI века" – М., 1994. – С. 82-84.
89. Скерневичене Б.А., Скерневичюс И.П., Вашвила Ч.А. О совершенствовании методики занятий по физическому воспитанию со студентами подготовительного отделения // Теор. и практ. физич. культ. – 1975. – № 7. – С. 53-55.
90. Смолевский В.М., Ивлиев Б.К. Нетрадиционные виды гимнастики. – М.: Просвещение, 1992. – С. 13-29.
91. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности. –М.: Физич. культ. и спорт, 1991. – 176 с.
92. Хейзелдайн Р. Тесты и самоконтроль в процессе выполнения физических нагрузок // Профилактика заболеваний средствами физ. культ. и спорта: зарубежный опыт – М., 1991. - № 5. – С. 56-57.
93. American College of sports Medicine – Position Stand Physical fitness and hypertension. Med. Sci. Sports Exercise. 1993. – P. 123-127.
94. American College of Sports Medicine – The recommended quantity of exercise for developing and maintaintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. Med. Sci. Sports Exercise. 1990. – P. 265-274.

95. Andersen O. Low-impact aerobics in Women's sport and fitness, 1988. – № 12. – P. 26-29.
96. Andersen K., Rutenfrans J., Masironi R. et al. Physical fitness and all-cause mortality; A prospective study of healthy men and women. "JAMA". – 1989. – V. 262. № 17. – P. 2395-2401.
97. Astrand P. Factors to be measured. In: Endurance in Sports. - Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1992. 189 p.
98. Athletics Business, 1995. - № 9. – P. 34.
99. Bermardi T., Maraska P., Cojazzi G. Et. Al Radiatorisk Protection. – Berlin, 1985. – V.2. – P. 7-13.
100. Fitness in Business, 1988. – № 9. – P. 54.
101. Fitness in Business, 1988. – № 12. Fos P. Character of stress reducing Physical activities. – P 115-116.
102. Hargreaves J., Sporting Females. – N.J., Clockwise., 1994. – 246 p.
103. Hay J.G. Mechanical Basis of Sfrength Expression // Strength and Power in Sport. - Blackwele scientific publications. – 1992. – P. 197-210.
104. Hayes F. Fitness Programming for the Professionals. – Crinton. – M, 1995. – P. 74.
105. Hoffman H. In den Auswirkung einer vielsectigen athletischen Grundausbildnss auf die Schulerleistungen // Theorie und Praxis der Korpercultur. – 1983. – № 6. – S. 34-52.
106. James F. Physical Activity Cridilines for Adolescent's // Special issue of Paediatric Exercise, Science, Volume 6(4), 1994. – 176 p.
107. Katz J. The All-American Aquatic Handbook your passport to lifetime lifetness. – Allyand Bacon, Denver, IA, 1996. – P. 17.
108. Leisure managment, 1996. – № 10. – P. 34.

109. Nupponen R, Aarra P., Laitakari J. Basic assumptions on health education and evaluation research Health – United Effort, Book of adstracts. 14 / World Conference on Health Education Helsinki, 1992, 447 p.
110. Reebok University. Step Reebok Training Manual. – Reebok International, 1994. – P. 6.
111. Shibinski. Assessment of Fitness in Small Fitness Centricity in the ACHIER National journal, 1990. - № 130. – P. 27-30.
112. Sporang Leisure, 1991. - № 4. - P. 7.
113. Sobotka R. Physical activity and Health – a new view at the Limits // Book of Abstracts // Second Annual Congress of the European College of Sports Science August 20-23, 1997. – Vol. 2. – Copenhagen, Denmark, 1997. – P. 705-706.

З М І С Т

Передмова.....	3
Розділ 1 СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ	5
1.1. Місце і значення фізкультурно-спортивної активності у способі життя студентської молоді.....	5
1.2. Проблеми оцінки рівня здоров'я та необхідність його врахування в процесі занять фізичними вправами.....	13
1.3. Фізична активність – головний засіб організації дозвілля, профілактики захворювань і оздоров-лення жінок.....	18
1.4. Проблема побудови раціональних режимів рухової активності.....	26
Розділ 2 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПУБУДОВИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИХ ЗАНЯТЬ РІЗНИМИ ВИДАМИ АЕРОБІКИ	33
2.1. Ставлення студенток до нових видів рухової активності і власного здоров'я.....	33
2.2. Організаційно-методичні основи занять аеробікою.....	47
Розділ 3 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИКОРИ- СТАННЯ ЗАСОБІВ АЕРОБІКИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТОК	61
3.1. Шейпінг як засіб оптимізації рухової активності студенток.....	62
3.2. Фанк-аеробіка як засіб оптимізації рухової активності.....	75

3.3. Аква-аеробіка як засіб оптимізації рухової активності	86
Розділ 4 МЕДИКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ РІЗНИМИ ВИДАМИ АЕРОБІКИ	110
4.1. Визначення оптимального рівня ЧСС під час занять.....	110
Література	118