

Організація тренувального процесу в сучасному фітнесі.

Планування в оздоровчій аеробіці полягає в обґрунтуванні, розробці та документальному оформленні змісту і послідовності дій викладача для вирішення раніше накреслених завдань. Планувати тренувальний процес можна на основі широко використовуваного в спорті принципу циклічності, з виділенням тижневих мікроциклів, місячних – мезоциклів та піврічних – макроциклів.

У процесі планування занять оздоровчої аеробіки слід виділяти 2 макроцикли:

- осінньо-зимовий;
- весняно-літній.

У *макроциклі*, як правило, виділяють 4 етапи:

- перехідний (втягуючий) – 1 мезоцикл;
- набуття фізичної форми – 2 мезоцикли;
- підтримка фізичної форми – 2 мезоцикли;
- активний відпочинок – 1 мезоцикл.

У період *мезоциклу* (місяць, кілька місяців) планують спрямованість занять, розробляють структуру та зміст окремих занять і їх серій. Наприклад, програма «les mills», змістом якої є розробка та зміна програми занять протягом кожних трьох місяців.

Структура *мезоциклу* стабільна: 3 тижні – навантажувальні *мікроцикли* (нарощування та утримування навантаження), 1 тиждень – розвантажувальний *мікроцикл* (активний відпочинок). На початку першого тижня занять краще вдаватися до комбінованого варіанту занять аеробного та силового спрямування. У подальшому можна застосовувати повністю аеробне (кардіо) або окремо силове тренування. Взагалі, для отримання оздоровчо-тренувального ефекту достатньо трьох тренувань протягом 1 мікроциклу (1 тижня).

Вміння проводити заняття з оздоровчої аеробіки – один із важливих показників професіоналізму фахівця, але, в цілому, успіх у роботі найчастіше залежить від чітко організованого та гарно спланованого фізкультурно-оздоровчого процесу. Ефективність останнього зумовлена систематичним **контролем** та оцінкою результатів роботи [5].

Взагалі фахівець повинен контролювати свою роботу протягом різного проміжку часу (одного заняття, серії занять, місяця, кварталу, півроку, року). У практиці оздоровчої фізичної культури виділяють 3 види контролю:

1. Етапний.
2. Поточний.
3. Оперативний.

Етапний контроль дає змогу оцінити показники осіб, які займаються, протягом тривалого періоду занять (місяць, півроку, рік).

Поточний контроль спрямований на зміну показників фізичного

стану після серії занять (тиждень).

Оперативний контроль інформує про реакцію на навантаження тренувального дня, заняття чи однієї фізичної вправи.

Залежно від завдань, що вирішуються, і обсягу показників, включених до програми досліджень, вирізняють:

1. Поглиблений.
2. Вибірковий.
3. Локальний контроль.

Поглиблений контроль включає в себе комплекс методів, досліджень, які дозволяють отримати інформацію для оцінки якості тренувального процесу.

Вибірковий контроль здійснюється за допомогою групи показників, підібраних так, щоб було легко отримати будь-яку інформацію щодо підготовленості тих, хто займається.

При *локальному контролі* використовують один чи кілька показників, що оцінюють порівняно вузькі параметри рухової підготовки.

Залежно від засобів і методів, які застосовують, контроль може бути:

1. Педагогічним.
2. Соціально-психологічним.
3. Медико-біологічним, лікарським.

Педагогічний контроль оцінює технічну та фізичну підготовленість осіб, які займаються, ефективність їхньої тренувальної діяльності, структуру і зміст тренувального процесу. Проводиться контроль за фізичною підготовленістю, де визначають показники розвитку сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координаційних здібностей.

Соціально-психологічний контроль забезпечує вивчення особистих якостей тих, хто займається, та їхнього психічного стану.

Медико-біологічний контроль дає інформацію про фізичний розвиток і функціональний стан організму.

Лікарський контроль включає в себе: визначення впливу фізичного навантаження на організм у процесі оздоровчих занять; санітарно-гігієнічний контроль за місцями та умовами проведення занять; лікарсько-педагогічні спостереження у процесі занять; профілактику травм і захворювань, які пов'язані з нераціональними заняттями фізкультурою; оцінку стану шкіри, мускулатури, форми грудної клітки та хребта, ніг і стопи.

При регулярних заняттях оздоровчою аеробікою дуже важливо ознайомитися зі своїм самопочуттям та загальним станом здоров'я. Найбільш зручна форма **самоконтролю** – це ведення спеціального щоденника. Показники самоконтролю умовно можна поділити на дві групи: суб'єктивні і об'єктивні.

До *суб'єктивних* показників відносять самопочуття, сон, апетит, розумову та фізичну працездатність, позитивні й негативні емоції. Самопочуття після занять має бути бадьорим, настрій гарним, відвідувачі, не повинні відчувати головного болю, розбитості, перевтоми. Зазвичай, при систематичних заняттях аеробікою сон людини – стабільний, вона швидко

засинає і має бадьоре самопочуття після сну. Навантаження повинне відповідати фізичній підготовленості й віку. Апетит після аеробних фізичних навантажень повинен бути добрим. Споживати їжу одразу після занять категорично не рекомендується, краще зачекати 30 - 60 хвилин (мінімум). Для втамування спраги слід пити воду або чай невеликими ковтками. При погіршенні самопочуття, сну, апетиту необхідно знизити навантаження, а при повторних порушеннях – звернутися до лікаря.

Для реєстрації антропометричних змін, показників, функціональних спроб і контрольних випробувань фізичної підготовленості, контролю виконання тижневого рухового режиму найкраще завести власний *щоденник самоконтролю*. Регулярне ведення щоденника дає можливість визначити ефективність занять, кошти й методи, оптимальне планування розміру та інтенсивності фізичного навантаження і відпочинку в окремому занятті. У щоденнику слід відзначати випадки порушення режиму і те, як вони діють на загальну працездатність.

До *об'єктивних* показників самоконтролю відносяться: спостереження за частотою серцевих скорочень (ЧСС), артеріальним тиском, диханням, життєвою ємністю легень (ЖЕЛ), вагою, м'язовою силою. Загальновизнано, що достовірним показником тренуваності є пульс. Найдоцільніше вимірювати ЧСС у спокої (до навантаження), одразу після навантаження та через кілька хвилин після навантаження з метою з'ясування вихідного положення пульсу, його зростання і відновлення. Середній показник ЧСС одразу після навантаження, при якому відбуваються позитивні фізіологічні зрушення в організмі, дорівнює 130 - 140 уд/хв., при максимально інтенсивних вправах (на степ-платформі, при бігові, підскоках та ін.) показник ЧСС не повинен перевищувати 160 - 180 уд/хв. Що стосується норм ЧСС до навантаження, то у тренуваних та нетренуваних він відрізняється у зв'язку з тим, що у тренуваної людини серце працює економніше, викидаючи за одне скорочення більше крові ніж серце особи, яка не звикла до фізичного навантаження. Так і відновлення ЧСС після навантаження: чим більш тренуване серце, тим швидше настає відновлення.

Доцільно вимірювати артеріальний тиск до і після навантаження. На початку заняття він підвищується, потім на якомусь рівні стабілізується. Після роботи (перші 10 - 15 хв.) артеріальний тиск знижується нижче вихідного рівня, а потім підіймається до початкового стану. При легкому чи помірному навантаженні тиск не змінюється, а при напруженій важкій роботі дещо підвищується.

Також важливо оцінювати функції органів дихання. Слід пам'ятати, що при виконанні фізичних вправ різко підвищується споживання кисню, тому зростає функція органів дихання. За частотою дихання можна дійти висновків про величину фізичного навантаження. Норма частоти дихання дорослої людини – 16 - 18 разів на хвилину. Важливими показниками функції дихання є життєва ємність легких – обсяг повітря, отриманий за максимального видиху. Його розмір вимірюється в літрах, залежить від статі,

віку, розміру тіла і фізичної підготовленості. У середньому в чоловіків він становить 3,5 - 5 літрів, у жінок – 2,5 - 4 літра.

Тестування осіб, які займаються оздоровчою аеробікою

Для оцінки функціонального стану тих, хто займається, у світовій практиці застосовують антропометричні виміри й різні види фізіологічних та функціональних *тестувань*.

Антропометричні виміри передбачають визначення параметрів тіла та їхню динаміку в процесі занять. Під час такого контролю фахівці повинні враховувати найпоширеніші причини, які спонукають людей до занять оздоровчою аеробікою. Це, по-перше, зниження ваги тіла, зниження жирової маси, покращення зовнішніх параметрів та форм тіла; по-друге, зміна будови тіла в поєднанні з особливостями харчування та тренування.

Залежно від калорійності харчування можна очікувати наступні результати:

- за умови відвідування тренувань і застосування надлишкового калорійного харчування збільшується вага та об'єм м'язів, виникає оздоровчий ефект, але маса всього тіла практично не зменшується; навпаки, вона стає важчою, якщо заняття повністю проходять в анаеробному (силовому) режимі. Це пов'язано з тим, що вага м'язів більша ніж жирова маса людини;

- за умови відвідування аеробних занять та застосування дозованого калорійного харчування відбувається оздоровлення організму, що виражається у зменшенні жирової маси та невеликому збільшенні м'язів тіла, особливо під час аеробного режиму тренувань. Якщо за певний період занять не відбувається змін, до того ж збільшується вага, то такі заняття для цієї людини є нераціональними.

- за умови відвідування занять і застосування низько калорійного харчування (жорстких дієт, пігулок для схуднення тощо) спостерігається ефект, але він не оздоровчий, знижується вага м'язів, хоча при цьому швидко знижується жирова маса. Не рекомендується під час занять використовувати різні засоби, такі, як пояси для схуднення, «бані» (обмотування окремих частин тіла в поліестер), особливо тим, у кого порушена робота серцево-судинної системи.

Мінімальний добовий раціон дорослої людини становить 1400 - 1700 ккал; але, враховуючи специфіку оздоровчої аеробіки, загальні витрати енергії можуть коливатися від 3000 до 7700 ккал.

Для контролю і оцінки фізіологічних змін організму тих, хто займається, застосовують різні антропометричні вимірювання:

- вимірювання маси тіла;
- вимірювання розмірів грудної клітки, плечей, передпліч, талії, тазу, стегон за допомогою сантиметрової стрічки;
- вимірювання товщини шкірно-жирових складок (пальпаторне, каліпер).

На сьогодні в антропометрії існують різні прилади та комп'ютерні

програми для вимірювання й обробки результатів: Futrex-5000 Body Composition Analyzer, формула Бунака тощо.

Фізіологічні тестування застосовують для визначення рівня фізіологічних якостей людини – сили, витривалості, гнучкості, швидкості, спритності, а також силової витривалості, вибухової сили тощо.

Фізіологічне тестування зустрічається не лише в оздоровчій аеробіці, а й у всій системі фізичного виховання. Перш за все, фізіологічні тести потребують

особливої підготовки й зосередженості фахівців та тих, хто займається. Це пов'язано зі складною структурою і навантаженням тестувань.

Розрізняють наступні функціональні тестування:

1. Тестування сили: згинання-розгинання рук в упорі лежачи (вимірюється кількість разів); піднімання і опускання тулуба з вихідного положення лежачи на спині (вимірюється кількість разів за 1 хв.); присідання на всій стопі із положення ноги нарізно або основної стійки до перших ознак втоми (на кількість); присідання біля стіни з опорою спини (на кількість); жим штанги лежачи (на кількість); стрибок угору з місця (фіксується висота стрибка); стрибок у довжину з місця (вимірюється довжина стрибка); тест «сила кисті» складається з кистьової динамометрії; виконання вису на зігнутих руках (вимірюється час, у продовж якого тестований зберігає положення вису) тощо.

2. Тестування витривалості: човниковий біг (визначається в секундах); за Купером 12 хвилинний біг (див. с. 114); біг 2 км (вимірюється час проходження дистанції); Гарвардський степ-тест (див. с. 114); максимальна кількість стрибків через скакалку, виконаних без відпочинку (визначається кількість); вис тіла на поперечині на прямих руках (визначається в секундах); вис тіла на зігнутих у ліктьових суглобах руках з доторкуванням підборіддям до поперечини (визначається в секундах) тощо.

3. Тестування гнучкості: нахил уперед стоячи на підвищенні не згинаючи ніг (вимірюється в сантиметрах нижня точка положення пальців рук); нахил тулуба вперед з положення сидячи (вимірюються довжина рук за стопами); нахил в сторону стоячи, руки вниз (вимірюються відстань від нижньої точки положення пальців рук до підлоги); сід у шпагат (вимірюється відстань до підлоги); згинання рук за спиною, права рука вгорі ліва вниз і навпаки (вимірюється торкання рук одна одної та різниця при зміні положення рук) тощо.

4. Тестування швидкості: біг 20 м (вимірюється в секундах); біг 5 с на місці в максимальному темпі (вимірюється кількість кроків); протягом 10 с виконуються стрибки через скакалку (вимірюється кількість стрибків), човниковий біг (5x10) (тест виконується у вигляді ривка на максимальній швидкості із високого старту з поворотами на певних лініях, вимірюється в секундах); біг 100 м (вимірюється час подолання дистанції).

5. Тестування спритності (координації): тест «Фламінго» з відкритими і закритими очима (виконується стійка на одній нозі, інша зігнута, п'ята торкається колінного суглобу, вимірюється час утримання статичної пози);

тест на рівновагу (на вузькій поверхні гімнастичної лави виконується 4 оберти, вимірюється час виконання завдання); кидки предмета (тенісного м'яча) в ціль

збільшуючи відстань (визначається кількість попадань у ціль з 10 спроб); теж саме, але виконується кидок двох тенісних м'ячів одночасно двома руками; тест

«частота постукувань» дозволяє виміряти швидкість рухів кінцівок (зміст тесту полягає в торканні певних двох місць кистю руки по черзі); дещо подібний тест, при якому на швидкість потрібно позначити якомога більшу кількість знаків, наприклад, протягом 1 хв. ручкою наносити крапки на папері (визначається кількість). Тестування ритмічності детально описане в пункті 1.5.5.1.

Функціональне тестування застосовується для контролю фізіологічних процесів, які протікають в організмі людини, а тому є невід'ємним компонентом фізіологічного тестування. Під час функціонального тестування визначаються такі параметри, як ЧСС, споживання кисню, артеріальний тиск, легенева вентиляція тощо.

Структуру тестування складають переважно циклічні вправи з дозованим навантаженням, яке вимірюється в одиницях механічної потужності та швидкості. Наприклад: ходьба, біг, їзда на велотренажері тощо.

У практиці оздоровчої аеробіки найбільш розповсюдженими та інформативними є наступні функціональні тестування:

1. «Гарвардський степ-тест» – виконуються кроки піднімання та опускання на платформу (30 см) протягом 4 хвилин з обов'язковими замірами пульсу (в кінці протягом 30 с, після 1 хвилини та після 2 хвилини відпочинку);

2. Тест «Руфьє» – виконуються 20 - 30 присідань протягом 30 с. Реєструється ЧСС у спокійному стані, ЧСС після виконаної роботи та після 2 хвилин відпочинку;

3. Тест «Купера» – 12 хвилинний біг, визначається відстань, яку подолав досліджуваний.

4. Тест «PWC 170» – виконується на велотренажері з інтервалами навантажень перших 3 хв. з ЧСС 110 - 130 уд/хв., інтервалом 3 хв. та наступних 3 хв. з ЧСС 160 - 170 уд/хв. За допомоги методу екстраполяції визначається потужність навантаження (яка повинна становити ЧСС 170 уд/хв.).

В інших джерелах зустрічається так званий тест-велоергометр, який виконується на велотренажері сидячи. Застосовується для визначення кількості використання кисню під час обертання педалей, у свою чергу підраховується кількість обертів педалей.

$$VO_2 = 2 (\text{мл} * \text{кілопонт} - 1) * (\text{кілопонт} * \text{хв.} - 1) + 300 \text{ мл} * \text{хв.} - 1$$

Тредміл – виконується на біговій доріжці в режимі ходьби або бігу. Застосовується різний нахил бігової доріжки, рекомендовано від 0 до 15°, а також різна швидкість ходьби та бігу. Тест складається із трьох стадій

збільшення інтенсивності: розминки, продовження зростання та підтримки навантаження на високому рівні та заминки.

Також у тестуванні застосовують низку різних систем та методик: формули Борнхарда, Брока, Рорера, різновиди польових та ступеневих тестів.

Під час проведення тестування необхідно дотримуватися визначених метрологічних вимог до тесту та процедури тестування, а саме: об'єктивність, інформативність, надійність, наявність шкали оцінок, крім цього слід враховувати доступність тесту, місце і час проведення, фізичну готовність людини.

Особливо важливим є визначення порядку тестування:

- уважно прочитати вимоги до тестованого;
- обрати місце для проведення тестування і організації судейської групи;
- забезпечити безпеку тестованого;
- забезпечити медичне обслуговування тестованого;
- забезпечити оперативну обробку й оформлення результатів тестування;
- забезпечити явку учасників тестування;
- забезпечити інформування учасників про результати тестування.