

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Н. ТУРЧИНА, С. ОРГЕСВА,
О. ХАРУН, В. ХАЧАТРЯН,
Ю. ВОРОБІЙОВА

ПРАКТИКУМ З АЕРОБІКИ

Київ 2012

УДК 796.012.656 (076.5)
ББК

Укладачі: *Н.І. Турчина, С.В. Орґєєва, О.С. Харун,
В.В. Хачатрян. Ю.О. Воробйова*

Рецензент: *Е.Г. Черняєв – к. б. н., професор кафедри спортивної підготовки Гуманітарного інституту.*

Затверджено на засіданні кафедри спортивної підготовки Гуманітарного інституту НАУ (протокол №__ від «__»_____ 2011 р.).

Практикум з аеробіки / Уклад.: Н.І. Турчина, С.В. Орґєєва, О.С. Харун, В.В. Хачатрян. Ю.О. Воробйова. – К.: Вид-во НАУ, 2012. – 32 с.

У практикумі з аеробіки дана класифікація, короткий зміст різних напрямків аеробіки. Наведено опис базових елементів аеробіки, їх термінологія. Метою даного практикуму є надання студентам теоретичних знань основ аеробіки для написання самостійної контрольної роботи та проведення самостійних занять з фізичного виховання.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Класифікація видів оздоровчої аеробіки та їх характеристика.....	4
2. Особливості оздоровчої аеробіки як виду фізкультурно-спортивної діяльності	6
3. Структура та зміст оздоровчої аеробіки	6
4. Вибір музичного супроводу	8
5. Основні базові елементи аеробіки та техніка їх виконання	10
6. Дозування та інтенсивність навантаження	13
7. Фізичні навантаження.....	15
8. Поняття про понадвідновлення (суперкомпенсацію) після фізичних навантажень.....	17
9. Комплекс вправ для розвитку рухових якостей.....	18
Список літератури	27

ВСТУП

Сучасний ринок праці при відносно однакових професійних можливостях віддає перевагу тим, хто веде здоровий спосіб життя, регулярно займається фізичними вправами, мало хворіє і, відповідно, більш творчо й енергійно працює. В даний час значно підвищився інтерес молоді до занять різними видами масового спорту і рухової активності для відпочинку і відновлення сил, для забезпечення гарної спортивної форми та стану здоров'я.

У робочій навчальній програмі з «Фізичного виховання» в Національному авіаційному університеті серед існуючих варіативних розділів особливе місце займає аеробіка. Поміж інших видів спорту аеробіку відрізняє емоційна насиченість занять, простота і варіативність застосовуваних засобів, можливість контролю і самоконтролю стану здоров'я студентів, музикальність, пластичність і танцювальність виконуваних вправ. У своїй єдності компоненти аеробіки можуть забезпечити досягнення соціально значимих результатів: здоров'я, фізичного розвитку, культури рухів, естетики фізичного іміджу і розвинути індивідуальні риси характеру. Музичний супровід на заняттях підвищує настрій та витривалість студентів, підіймає рівень прояву їх м'язової сили, швидкості та спритності, у результаті чого достатньо підвищується загальна результативність занять.

Метою даного практикуму є надання студентам теоретичних знань основ аеробіки для написання самостійної контрольної роботи та проведення самостійних занять з фізичного виховання.

1. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ АЕРОБІКИ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Принцип оздоровчої направленості фізичного виховання конкретизується в фізкультурно-оздоровчих технологіях, що мають інтенсивний розвиток та значно розширюють діапазон мотивів й інтересів студентів.

Найбільше поширення в аеробіці отримали програми основані на використанні різних видів рухової активності аеробної направленості:

– *walk training* (велк тренінг) – найбільш доступна форма аеробного заняття з переважним використанням ходьби, ціль якого тренування серцево-судинної та дихальної систем, функціональної витривалості;

– *high impact* (хай імпект) – спортивно-орієнтований клас аеробіки в якому застосовують прості рухи, а також стрибки, біг;

– *low impact* (лоу імпект) – танцювально-орієнтоване направлення з вправами підвищеної координаційної складності при відсутності ударних навантажень (одна нога постійно залишається на підлозі);

– *high-low impact* (хай-лоу імпект) – змішане направлення спортивно та танцювально-орієнтованих класів;

– *танцювальна аеробіка* (хіп-хоп, фанк, аероданс, салса, латина, рок-н-ролл та ін.) – основана на однойменних музичних та танцювальних стилях, логічно й послідовно з'єднаних з елементами сучасної хореографії, а також з вправами спортивного характеру;

– *бокс-аеробіка* – будується на використанні серій дрібноамплітудних різних темпових рухів – джеб (прямий удар), хук (удар збоку), аперкот (удар знизу) з постійною зміною позиції та різноманітними переміщеннями, що імітують дії боксера на ринзі;

– *степ-аеробіка* – аеробне тренування, в процесі якого рухи виконуються з використанням степ-платформи з регульованою висотою: 15, 20, 25 см.;

– *слайд-аеробіка* – програма різносторонньої фізичної підготовки на основі латерального (бокового) руху, запозиченого з ковзанярського спорту, що проводиться на спеціальних матах площиною 180x60 см з плоскою еластичною поверхнею, яка забезпечує достатньо ефективний супротив при ковзанні;

– *фитбол-аеробіка* – комплекс різноманітних рухів і статичних поз з опорою на спеціальний м'яч діаметром від 45-85 см;

– *аква-аеробіка* – система фізичних вправ вибіркової направленості в умовах водного середовища, що виконує, завдяки своїм унікальним властивостям, роль природного, багатофункціонального тренажера;

– *стретчинг* – система спеціально фіксованих положень певних частин тіла з ціллю поліпшення гнучкості й розвитку рухливості у суглобах;

– *оздоровча аеробіка* – один з напрямків масової фізичної культури з регульованим навантаженням та використанням елементів з різних видів аеробіки.

2. ОСОБЛИВОСТІ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ ЯК ВИДУ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Оздоровчі програми аеробіки залучають широке коло студентів своєю доступністю, емоційністю і можливістю змінювати зміст занять в залежності від їх інтересів та підготовленості.

До особливостей викладання можна віднести те, що для підвищення ефективності навчального процесу в заняттях з аеробіки використовується мова, термінологія та жести, які визначаються у колі фахівців як «CUEING» (англійського «cue» – натяк, вказівка).

CUEING (кьюінг) – засіб інформування студентів щодо наступних рухів, визначає загальні мовні та оптичні методи, які використовуються, для надання потрібних вказівок, не перериваючи перебігу занять.

Кьюінг охоплює всі можливі вербальні (голосові) та невербальні (без мови) комунікації, що використовує викладач під час заняття.

У вербальних вказівках використовують, як правило, одне-два слова, для:

- визначення наступного руху;
- зазначення потрібної ноги;
- зазначення положення рук;
- показ направлення рухів, повороту і т. і.;
- кількість повторів до зміни рухів;
- підготовка для учасників;
- коректувальні вказівки.

Не вербальний кьюїнг включає оптичні вказівки – жести та міміку. Це важливо у зв'язку з тим, що викладачу потрібно під час проведення заняття вести рахунок, крім того люди краще сприймають зорову інформацію.

Велике значення оптичних вказівок в аеробному тренуванні привело до використання інтернаціональних символів-жестів (таб. 1).

Таблиця 1

Оптичні вказівки

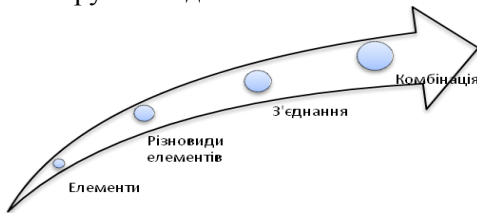
№ п/п	Команда-вказівка	Символ-жест
1.	Кількість повторів (ще 4, ще 3, ще 2, ще 1)	Пальці лівої зігнутої в бік руки (4, 3, 2 або 1 палець рівно, інші в кулак)
2.	Стоп (закінчити рух з наступним переходом на інший)	Ліву руку догори, долонею уперед
3.	Почати спочатку	Ліва зігнута над головою, долонею до-низу
4.	Марширувати	Руки вперед-вгору, долонями всередину
5.	Крокувати	Плескати в долоні, руки вперед
6.	Руки сюди	Руки навхрест перед собою
7.	Вперед	Руки вперед, долонями всередину
8.	Назад	Руки зігнути вперед передпліччя догори. Великі пальці вказують назад, інші в кулак
9.	Вправо/вліво	Відповідна рука в сторону, долонею вперед
10.	Добре!	Права рука напівзігнута вперед, великий палець догори, інші в кулак
11.	Поворот	Коло лівою рукою над головою в потрібну сторону. Вказівний палець догори, інші в кулак
12.	Тільки дивитись	Зігнути праву в сторону, долонею вперед
13.	Попередження про зміну вправи або перехід до наступного блоку зв'язки.	Руки на пояс

Щодо вивчення комбінацій рухових дій з аеробіки, то тут широко використовується метод розчленованого навчання. А доступні рухи, такі як ходьба, приставні кроки і їх різновиди, вивчаються цілісним методом.

Розчленований метод застосовується також при вивченні різних танцювальних складних для координації рухів. Вся комбінація розбивається на частки (елементи). Спочатку вивчається перший елемент. Використовується виконання вправи без рухів руками, потім додаються рухи руками. Темп музики постійний. Після цього розучується другий елемент таким же засобом. Далі обидва елементи з'єднуються, тобто виконуються разом. Після цього розучується третій елемент і, в свою чергу, приєднується до вже розученого ланцюжку. Усі наступні рухи «нанижуються» в комбінацію таким же чином. Готова комбінація відпрацьовується цілком, багаторазово виконуючись під музику. При необхідності комбінація відпрацьовується по частинах.

Виконуючи кілька повторень даного елемента (з можливим ускладненням, включаючи повороти і переміщення, а також додаючи рухи руками), ми робимо серію рухів з паузою активного відпочинку тривалістю 20-30 с. Активний відпочинок передбачає перехід до вправи менш складної по координації (наприклад, до маршу на місці). Виконуючи послідовно різні за структурою елементи, ми отримуємо з'єднання рухів. Різні з'єднання формують комбінацію.

Нагадаємо, що елемент – це найменша, але разом з тим цілком закінчена рухова дія, що має певну структуру: початок, основну дію і закінчення. Елементи в аеробіці відрізняються доступністю і простотою рухових дій.

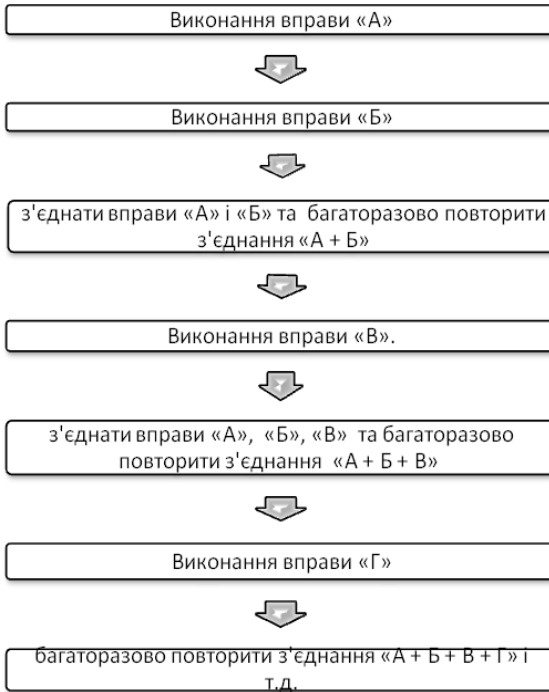


Елементи можуть об'єднуватися в з'єднання, при цьому важливе значення має логічний перехід від одного руху до іншого, що означає наступне:

- кінцева фаза рухової дії попередньої вправи повинна відповідати початковій наступного;
- перехід від одного елементу до іншого здійснюється з вільної ноги;
- початкова фаза руху виконується в площині, в якій завершився попередній. Кілька сполук визначають комбінацію.

Вивчення нових рухів повинно бути чітко послідовним, систематичним, а комбінації складатися з раніше досить добре засвоєних елементів.

Наступний метод, який найчастіше використовують у заняттях з аеробіки – метод додавання. На відміну від попереднього методу в комбінації повторюються не окремі елементи, а їх з'єднання.



Загалом, на думку багатьох дослідників [2, 3, 4, 5, 6, 7] велика популярність аеробіки полягає в різнобічності впливу таких занять на організм. Зокрема, аеробіка танцювального характеру створює передумови для активізації найбільш важливих фізіологічних систем організму – серцево-судинної та дихальної. В результаті регулярних занять зменшується жировий прошарок, зменшується вага і позитивно змінюється співвідношення жирової та м'язової маси, достовірно збільшується аеробні можливості організму та відбуваються позитивні зміни в серцево-судинній системі. Використання засобів аеробіки, переважно, в зоні помірної потужності (в середньому, не більш 70% від максимальної інтенсивності навантажень) вигідно вирізняються від традиційних засобів фізичної підготовки студентів ВНЗ. При цьому, робота виконується в темпі музичного супроводу, що досягає 130–150 музичних акцентів за хвилину, а музика являється своєрідним стимулятором, що дозволяє працювати, не помічаючи втоми. В цьому і є небезпека передозування фізичного навантаження.

3. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ

Заняття з оздоровчої аеробіки складаються з трьох частин: підготовча, основна, заключна.

Підготовча частина – розминка, під час якої виконуються дихальні вправи, мало амплітудні вправи для розвитку гнучкості, загальнорозвиваючі вправи. Основною метою розминки є розігрівання м'язів та поступове збільшення частоти серцевих скорочень (ЧСС) до показників (122–135 уд/хв).

Тривалість підготовчої частини складає 10–15 хв. Темп музичного супроводу під час підготовчої частини 124–136 уд/хв.

Основна частина заняття складається з трьох блоків.

I – аеробний блок. Мета – виховання витривалості, або її підтримка на певному рівні та виховання координаційних здібностей. Блок включає танцювально-хореографічні та спеціально-підготовчі вправи протягом тривалого часу (20–30 хв).

Темп музичного супроводу під час аеробного блоку основної частини 128–155 уд/хв.

II блок – стретчинг. Мета – стабілізація кровообігу за рахунок зниження інтенсивності та розвиток гнучкості. Доцільно використовувати дихальні вправи та вправи на розвиток гнучкості.

Тривалість блоку 5-10 хв.

III блок – силовий. Мета – поєднання вправ силового характеру, що направлені на розвиток та укріплення м'язової системи для покращення загальної фізичної підготовки.

Дозування й темп виконання вправ підбирається з урахуванням фізичної підготовленості. Вихідні положення та техніка виконання цих вправ підбирається таким чином, щоб забезпечити вибірковість впливу на різні групи м'язів. Важливо акцентувати увагу на техніці виконання вправ (правильному диханні під час виконання).

Тривалість блоку 15–25 хв. Темп музичного супроводу під час силового блоку основної частини 118–130 уд/хв.

Заключна частина. Направлена на поступове зниження обмінних процесів в організмі та зниження показників ЧСС до норми. Використовуються загальнорозвиваючі вправи, вправи на відновлення дихання, вправи для розвитку гнучкості, засоби психорегуляції аутогенного тренування.

Тривалість блоку 8–12 хв. Темп музичного супроводу під час заключної частини 110–120 уд/хв.

4. ВИБІР МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ

Музика відіграє значну роль в занятті тому дуже важливо мати уявлення щодо її основних елементів.

Музичний ритм – це регулярні «удари» в одному темпі, що характеризуються безперервним чергуванням сильних та слабких звуків. Перші називаються низькоударними, другі – високоударними. Серія ударів утворює ритм музики. Ритм – це чітка структура звуку, яку можна почути під час прослуховування музики. Метромом «організує» удари в музичні фрази або такти, наприклад 4 удари в такт. Такт – це рівномірні, поступаючи один за одним удари, які характеризуються регулярним акцентом на першому ударі або низькоударною метричною часткою кожної групи ударів.

Для ефективної побудови рухів важливо визначити музичний темп. Темп, або швидкість музики, визначає часові параметри рухів, а також інтенсивність всього заняття. Музичний темп, або

кількість ударів за хвилину (уд/хв), можна визначити, рахуючи кожен удар протягом однієї хвилини. Існують загальні рекомендації, щодо вибору відповідного музичного темпу для різних рівнів підготовленості студентів та частин занять з аеробіки (таб. 2).

Таблиця 2

Вибір музичного супроводу відповідно до рівня підготовленості

Рівні підготовленості	Підготовча частина	Основна частина	Заключна частина	Силові вправи
Низький рівень підготовленості	122–128 уд/хв	128–136 уд/хв	110–120 уд/хв	118–122 уд/хв
Середній рівень підготовленості	124–130 уд/хв	130–145 уд/хв	110–120 уд/хв	120–124 уд/хв
Високий рівень підготовленості	130–135 уд/хв	140–155 уд/хв	110–120 уд/хв	124–130 уд/хв

Темп, який використовується під час виконання силових вправ, повинен бути досить повільним, що дає можливість контролювати свої рухи. А обираючи швидкість музики 150 та вище ударів на хвилину, для основної частини заняття, важливо проявляти обережність, оскільки при більш високому темпі потрібно швидше рухатися.

Отже при виборі темпу музики слід враховувати, що виконувати рухи потрібно з повною амплітудою і з правильною технікою, тому не прагніть підвищувати темп, доки не переконаєтесь, що вже достатньо підготовлені і засвоїли хореографію.

Ритм музики нерідко диктує стиль руху. Значно легше виконувати вправи під музику, що характеризується стабільним ритмом і сильними ударами. Тип обраної музики залежить від власного творчого підходу, власного музичного смаку. Іноді музичний супровід використовується для створення відповідного настрою, а не для того, щоб відзначати структуру рухів. У таких випадках не обов'язково підбирати музику з правильним ритмом і ударами.

Будь-яка музика має певний ритмічний малюнок і необхідно добре в цьому розбиратися, щоб синхронізувати музику і рухи. Більшість рухів виконуються на кожен музичний удар. Хоча можна

змінювати ритм руху таким чином, щоб він виконувався двічі на основний удар (один – і –; два – і –; три – і –; чотири – і –), пів разу (два рахунки на один рух) або в синкопі, де акцент тимчасово зміщується (один «І» два «І»), акцент припадає на «І», а не на один або два).

Як правило, музика, що використовується для занять аеробікою, має розмір чотири чверті – два по дві чверті. 4/4 4 долі в такті, ударна перша доля, є четвертна нота.

Такий музичний розмір називається квадратним. Схематично це можна зобразити так:

- 1 – раз-і-два-і-три-і-чотири-і
- 2 – раз-і-два-і-три-і-чотири-і
- 3 – раз-і-два-і-три-і-чотири-і
- 4 – раз-і-два-і-три-і-чотири-і

Якщо вважати, що кожна доля випадає на два рахунки «раз – і», в музичному квадраті виходить 16 долей або 32 рахунки. Для зручності кожні 4 долі можна називати «вісімкою» (8 рахунків). Таким чином, музичний квадрат буде складатися з чотирьох «вісімок».

Бажано вміти розрізняти ударну долю, з якої починається кожен музичний квадрат, та «вісімки» в квадраті.

Отже роль музичного супроводу дуже велика: він визначає структуру заняття, викликає позитивні емоції, підказує характерні рухи. Зміни музичних стилів або напрямків допомагають уникнути монотонності в заняттях.

5. ОСНОВНІ БАЗОВІ ЕЛЕМЕНТИ АЕРОБІКИ ТА ТЕХНІКА ЇХ ВИКОНАННЯ

Під час запису і проведення програм з оздоровчої аеробіки, щодо змісту рухів що пропонуються у даних вправах, для уточнювання дій, існує певна термінологія.

Оскільки багато з напрямків сучасної аеробіки запозичені з іноземних джерел, то спеціалісти використовують англомовні терміни.

Марш (march) – *ходьба на місці* На кожен рахунок крок на місці. Нагадує природну ходьбу, але відрізняється більш чітким виконанням рухів.

Вихідне положення. (в.п.) – основна стійка (о.с.)

Виконання: стоячи на прямій нозі (тулуб вертикально), інша – зігнута вперед (стегно нижче горизонтального положення), без супутнього руху, повороту тазом. Ступня ноги, що піднімається, знаходиться на рівні верхньої третини гомілки, носок відтягнутий.

Вокінг (walking) – ходьба з просуванням (вперед, назад, в сторони, по діагоналі, з півповоротами, поворотами).

В.п. – о.с.

Виконання: постановка ступні здійснюється перекатом з полупальців на всю ступню і завершується відштовхуванням з випрямленням в кожному суглобі.

Біг (jog) – невеликі бігові кроки на місці та з просуванням (в різних напрямках).

В.п. – о.с.

Виконання: перехід з однієї ноги на іншу як при ходьбі, але з фазою польоту. Поштовхова нога завершуючи згинання, знаходиться у наступному положенні: кульшовий суглоб розігнутий, коліно спрямоване донизу, п'ята майже торкається сідниці). Після цього цикл рухів повторюється з іншої ноги.

Джампінг джек (Jumping Jack) – стрибок ноги нарізно-ноги разом.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – відштовхуючись двома ногами одночасно, вистрибнути невисоко. Приземлення в положення напівприсіду, ноги нарізно (стопи злегка повернуті назовні або паралельні), при приземленні потрібно опуститися на всю стопу. Відстань між стопами дорівнює ширині плечей, вага тіла рівномірно розподілена на обидві ноги, напрямок колін і стоп має збігатися. При цьому рухова проекція колін не повинна виходити за межі опори стопами, кут в колінних суглобах повинен бути більше 90°; 2 – невеликим підскоком з'єднати ноги у в.п..

Степ-мач (Step-Touch) — приставний крок.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) вправо (вліво, назад, вперед), вага тіла розподіляється на обидві ноги; 2 – приставити ліву (праву) на носок. Частіше цей крок поєднується з напівприсі-

данням, яке може бути виконано на один з рахунків (1 або 2) або на кожний рахунок.

Пуш тач (Push Touch) – поштовх-торкання.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – права (ліва) без переносу ваги тіла відводиться вправо (вліво, назад, вперед), носком торкнутися полу; 2 – в.п.

Ві степ (V-step) – різновид ходьби в стійку ноги нарізно-ноги разом. Напрямок кроків нагадує написання англійської літери «V».

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою вперед-вправо по діагоналі; 2 – крок лівою вперед-вліво по діагоналі; 3 – крок правою назад-вліво по діагоналі; 4 – крок лівою назад-вправо по діагоналі у в.п.

Базік степ (Basic Step) — базовий крок.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) вперед; 2 –приставити ліву (праву); 3 – крок правою (лівою) назад; 4 – приставити ліву (праву).

Страдел (Straddle) — ходьба ноги нарізно - ноги разом.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) вправо (вліво); 2 – крок лівою (правою) вліво (вправо) у стійку ноги нарізно; 3 – крок правою (лівою) вліво (вправо); 4 – крок лівою (правою) вправо (вліво) у в.п.

Мамбо (Mambo) – варіація танцювального кроку мамбо.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – пружинистий крок правою (лівою) вперед або назад, вправо (вліво), 2 – крок лівою (правою) на місці.

Степ-крос (Step-cross) — варіант кроку навхрест.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) вперед; 2 – крок лівою (правою) навхрест перед правою (лівою); 3 – крок правою (лівою) назад; 4 – крок лівою (правою) назад у в.п.

Шассе (Chasse) – варіація танцювального кроку галоп.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) вправо або вперед (вліво або вперед); на «і» – виконати стрибок вгору підбиваючи лівою

(правою) праву (ліву); 2 – крок правою (лівою) вправо або вперед (вліво або вперед).

Open step (Open Step) – різновид ходьби в стійці ноги нарізно.

В.п. – стійка ноги нарізно.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) на місці з переносом ваги тіла на праву (ліву), 2 – ліву (праву) на носок.

Gren vайн (Grape Wine) — крок навхрест убік.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою вправо (лівою вліво); 2 – крок лівою вправо (правою вліво) навхрест за правою (лівою); 3 – крок правою вправо (лівою вліво); 4 – крок лівою (правою) у в. п.

Leg кьол (Leg Curl) – згинання гомілки назад.

В.п. – стійка ноги нарізно.

Виконання: 1 – перенос ваги тіла на праву (ліву) зі зігнанням лівої (правої) назад (відвести стегно в сторону-назад і зігнути гомілку у напрямку до сідниць); 2 – в. п. Варіантом цього руху може бути дворазове або чотирьохразове згинання та розгинання однієї і тієї ж гомілки назад.

Ni an (Knee up) — підйом коліна.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) вправо (вліво), вперед, назад; 2 – підняти ліве (праве) стегно, вперед вище горизонталі (допускається будь-який кут в колінному суглобі); 3 – опустити ліву (праву) з кроком вліво (вправо), назад, вперед; 4 – крок правою (лівою) у в. п.

Kik (Kick) — мах прямою ногою.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – мах правою (лівою) вперед (подіагоналі, вбік) до рівня горизонталі або вище; 2 – повернутися у в.п.

Лоу kik (Low Kick) – різновид маху гомілкою.

В.п. – о.с.

Виконання: 1 – зігнувши праву (ліву) у колінному суглобі та виконати мах гомілкою вперед (вправо, вліво, по діагоналі); 2 – в. п.

Тьорн step (Turn Step) – крок з поворотом.

В. п. – о. с.

Виконання: 1 – крок правою (лівою) вправо (вліво) або вперед, назад; 2 – крок лівою з поворотом на 180°; 3 – крок правою з поворотом на 180°; 4 – крок лівою (правою) у в. п.

6. ДОЗУВАННЯ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ НАВАНТАЖЕННЯ

Вибір режиму занять залежить від особистих можливостей кожного студента, його рівня тренуваності та індивідуальних цілей. Якщо студент віддає перевагу заняттям які тривають 20–25 хв., то кількість таких занять повинна бути 5–6 разів на тиждень. Найбільший ефект будуть мати заняття, що тривають 40–60 хв. не менше 3 разів на тиждень.

При постійних заняттях оздоровчою аеробікою для адаптації організму до навантажень слід використовувати попередньо розроблені стандартні програми. Можна дотримуватись наступних рекомендацій що до тривалості їх вивчення:

1. Один (два) тижня виконувати стандартні навантаження, вивчати танцювальні з'єднання та вдосконалювати техніку рухів.

2. Один (два) тижня підвищувати навантаження за рахунок збільшення тривалості заняття (до 10 %). В стандартній програмі слід збільшити кількість повторів різних вправ.

3. Два (чотири) тижня продовжувати підвищування навантаження, збільшивши тривалість навантаження на 10 %, або інтенсивність вправ.

Для регулювання навантаження в оздоровчій аеробіці використовують частоту серцевих скорочень.

Під час підготовчої частини заняття відбувається поступове збільшення ЧСС до 120–130 уд/хв.

Під час основної частини заняття інтенсивність навантаження визначається амплітудою та темпом виконання рухів, використанням (або відсутністю) обтяження, стрибкових рухів. Аеробний блок може проводитися з різноманітними рівнями інтенсивності навантаження: низький рівень рекомендується для початківців, середній та високий – для підготовлених студентів.

В тренуванні з низьким рівнем інтенсивності використовуються прості по координаті низько амплітудні рухи, що формують базові навички оздоровчої аеробіки. Робоча ЧСС в межах 140–150 уд/хв.

Тренування з середнім рівнем інтенсивності викликає збільшення ЧСС до 150–160 уд/хв. Комплекси вправ розраховані на тих хто функціонально підготовлений до навантажень та правильно виконує аеробні вправи. Під час комплексу тренується аеробна витривалість, що проявляється при кисневому енергозабезпеченні рухової дії, за рахунок повітря, що вдихається людиною.

В тренуванні з високим рівнем інтенсивності використовують різні обтяження або снаряди, велику кількість бігових та стрибкових рухів. ЧСС збільшується до 162–180 уд/хв. При цьому пульсовому режимі настає так званий поріг анаеробного енергозабезпечення (в забезпечення рухової дії починають включатися без кисневі процеси ресинтезу АТФ) і надалі прояв витривалості носить змішаний характер: аеробно-анаеробний (при ЧСС 162–170 уд/хв.) або анаеробно-аеробний (при ЧСС 170–180 уд/хв.)

Оскільки між темпом биття серця, поглинання кисню та навантаженням існує прямий зв'язок, для виявлення фізичного рівня застосовуються цільові зони пульсу. Для розрахунку важливим є визначення максимального пульсу, що розраховується за формулою:

$$\text{ЧСС}_{\text{макс.}} = 220 - \text{вік.}$$

Загальноприйнятими є зони 70–80 процентів від максимального ЧСС. 70 % – це низький рівень, переборення якого є необхідним для укріплення серцево-судинної системи, 85 % – верхня межа рекомендованого фізичного навантаження. Наприклад, підготовлені студенти можуть виконувати навантаження в 70–80 % максимальної ЧСС, у той час як непідготовлені, виконують вправи при навантаженні 50–60 %.

Порівнюючи отримані результати з модельним оптимальним пульсом можна коригувати (збільшувати, або зменшувати) тренувальне навантаження і таким чином досягати оздоровчого ефекту.

7. ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ

Фізичні навантаження визначаються особливостями розвитку й перебігу стомлення й відновлювальних процесів в організмі людини після виконання рухових дій (фізичних вправ).

За об'ємом впливу на організм людини фізичні навантаження можуть бути:

1. *Комплексними (загальними)*, спрямованими на розвиток декількох рухових якостей (єдиноборства спортивні ігри, стрибки із жердиною, плавання, веслування й тощо).

2. *Вибірчими (локальними)*, спрямованими на переважний розвиток однієї рухової якості (гнучкості, силових можливостей окремих груп м'язів і тощо).

За ступенем розвитку стомлення й наступного відновлення працездатності розрізняють:

- 1) *малі фізичні навантаження;*
- 2) *середні фізичні навантаження;*
- 3) *великі фізичні навантаження;*
- 4) *стресові фізичні навантаження.*

При виконанні малих фізичних навантажень зниження й відновлення спеціальної працездатності організму (стомлення) відбувається впродовж хвилин або декількох годин. Наприклад, повторити або навіть поліпшити результат з бігу на 100 м, або результат з підтягування на поперечині можна через 20-30 хв.

При виконанні середніх фізичних навантажень працездатність організму відновлюється приблизно через добу (наприклад, при пробіганні з максимальною інтенсивністю 800 або 1000 м).

Великі фізичні навантаження характеризуються протіканням відновлювальних процесів упродовж 2-3 діб (наприклад, після пробігання довгих дистанцій 5000-10000 м або участі у змаганнях з триатлону).

Так звані стресові (надвисокі) фізичні навантаження іноді застосовують у підготовці спортсменів високої кваліфікації і за своїм впливом вони перевищують високі навантаження. При цьому часто використовуються перемінно-інтервальний, повторно-інтервальний методи виконання вправ з жорстко регламентованим відпочинком і високою інтенсивністю виконання вправ.

Виконання стресових навантажень (у значній мірі) спрямовано на психологічну підготовку спортсменів (уміння переносити стан декомпенсованого стомлення, формування впевненості у своїх силах, здатності протистояти у спортивній боротьбі будь-яким суперникам тощо).

В процесі оздоровчої фізичної підготовки знаходять місце в основному малі й середні фізичні навантаження, що забезпечує ві-

дновлення загальної й спеціальної працездатності до чергового заняття (наприклад, при триразових заняттях на тиждень).

У спортивній підготовці використовуються всі види фізичних навантажень відповідно до їхньої запланованої динаміки в тренувальних циклах.

8. ПОНЯТТЯ ПРО ПОНАДВІДНОВЛЕННЯ (СУПЕРКОМПЕНСАЦІЮ) ПІСЛЯ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Після виконання будь-якого фізичного навантаження (рис. 1) працездатність організму людини на якийсь час (залежно від величини навантаження – малої, середньої, великої) знижується, а потім відновлюється до вихідного (до робочого) рівня.

Однак на цьому відновлювальні процеси в організмі не припиняються, а тривають і наступає так звана фаза понадвідновлення (суперкомпенсація), що підтримується якийсь час і потім знижується до вихідного рівня.

На використанні фази понадвідновлення у спортивній практиці заснований ефект передзмагальної розминки, коли спортсмен за кілька десятків хвилин до старту виконує (заздалегідь апробоване) мале навантаження й фаза суперкомпенсації (тобто підвищення рівня працездатності) доводиться на момент участі у змаганнях.

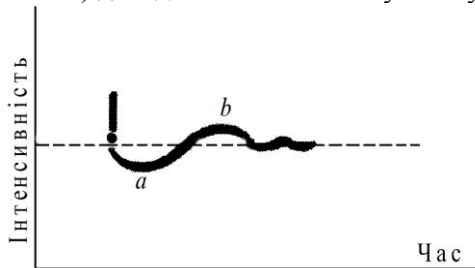


Рис. 1. Схема післядії фізичного навантаження:
----- – вихідний рівень працездатності; ! – вплив навантаження;
a – зниження працездатності; *b* – фаза надвідновлення (суперкомпенсація).

Такий спосіб виконання розминки широко використовується у швидко-силових видах спорту (біг на короткі дистанції, плавання, велоспорт тощо).

9. КОМПЛЕКСИ ВПРАВ ДЛЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ

Студенти з низьким рівнем підготовленості виконують танцювальний комплекс вправ з використанням базових елементів аеробіки без рухів руками, а студенти з високим рівнем підготовленості ускладнюють комплекс одночасним виконанням рухів руками (* низький рівень підготовленості; ** високий рівень підготовленості).

Таблиця 3

Комплекс вправ для розвитку аеробної витривалості та координаційних здібностей

Виконання		Дозування навантаження	Методичні рекомендації
Рухи ногами	Рухи руками	30-35 хв. * При ЧСС – 140–150 уд/хв ** При ЧСС – 150–170 уд/хв	При виконанні вправ особливу увагу слід приділяти поставі та техніці виконання.

Продовження табл. 1

Виконання		Дозування навантаження	Методичні рекомендації
В. п. – о. с.			Композиція виконується в такт музичного супроводу.
<i>Блок А:</i> 1-4 «Вокінг» з правої вперед 5-6 «кік» правую 7-8 «кік» лівою	1 – руки вперед; 2 – зігнути руки у ліктьових суглобах, передпліччя угору; 3 – руки в сторони; 4 – руки вниз; 5 – ліва рука вперед, права вправо; 6 – зігнути ру-		Вивчається методом додавання: Блок А – 8 повторів; блок Б – 8 повторів; А+Б – 4 повт; Блок В – 8 повт.; А+Б+В – 4 повтори; Блок Г – 8 повторів; А+Б+В+Г – 4 повт.; і так далі.

	ки у ліктьових суглобах передпліччя угору; 7 – права рука вперед, ліва вліво; 8 – руки вниз.		
<i>Блок Б:</i> 1–4 «греп-вайн» з правої назад по діагоналі-вправо 5–8 «греп-вайн» з лівої назад по діагоналі-вліво	1 – руки в сторони; 2 – руки за голову; 3 – руки в сторони; 4 – руки вниз; 5–8 – те саме.		

Продовження табл. 1

Виконання		Дозування навантаження	Методичні рекомендації
<i>Блок В:</i> 1–4 «ві-степ» з правої вперед 5–8 «ві-степ» з правої назад	1 – руки вправо; 2 – руки вгору; 3 – руки вліво; 4 – руки вниз; 5-8 – те саме.		
<i>Блок Г:</i> 1–2 «шассе» з правої вправо 3–4 «мамбо» лівою вперед 5–6 «шассе» з лівої вліво 7–8 «мамбо» правою вперед	1–2 – руки в сторони; 3–4 – ліва рука вправо-донизу, права вліво-донизу за спиною; 5–6 – руки в сторони; 7–8 – права рука вліво-		

	донизу, ліва вправо-донизу за спиною.		
<i>Блок Д:</i> 1-4 «тьорн степ» з правої 5-6 «страдел» з правої 7-8 те саме	1-4 – руки на пояс; 5 – руки вгору-назовні; 6 – зігнути руки у ліктьових суглобах, передпліччя угору; 7 – руки в сторони-донизу; 8 – зігнути руки у ліктьових суглобах, передпліччя угору.		

Продовження табл. 1

Виконання		Дозування навантаження	Методичні рекомендації
<i>Блок Е:</i> 1-2 «мамбо» правою вперед; 3-4 «марш» на місці; 5-6 «мамбо» правою назад 7-8 «марш» на місці	1-2 – ліва рука вперед, права вправо; 3-4 – руки на-вхрест перед собою; 5-6 – права рука вперед, ліва вліво; 7-8 – руки на-вхрест перед собою.		
<i>Блок Є:</i> 1-4 «греп-вайн» з правої вправо;	1 – ліва рука вгору, права вниз;		

5–8 «ні ап» з правої	2 – дугами назовні права рука вгору, ліва вниз; 3 – руки в сторони; 4 – хлопнути в долоні; 5 – руки вільно; 6 – права рука вперед, ліва назад; 7 – ліва рука вперед, права назад 8 – руки вниз.		
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Закінчення табл. 1

Виконання	Дозування навантаження		Методичні рекомендації
<p><i>Блок Ж:</i> 1–2 «греп-вайн» з лівої вліво 5–6 «джампінг джек» 7–8 «джампінг джек»</p>	<p>1 – права рука вгору, ліва вниз; 2 – дугами назовні ліва рука вгору, права вниз; 3 – руки в сторони; 4 – хлопнути в долоні; 5 – руки вгору-назовні; 6 – зігнути руки у ліктьових суглобах, передпліччя</p>		

	угору- навхрест; 7 – руки в сторони- донизу; 8 – зігнути ру- ки у ліктьових суглобах, передпліччя угору- навхрест.		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Таблиця 4

Комплекс вправ для розвитку силових якостей

№ з/п	Виконання	Дозування навантаження	Методичні рекомендації
1.	В. п. – о. с. 1 – напівприсід, руки вперед; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт. **3 серії по 16-20 повт.	Спина рівна, ноги згинати у колінному суглобі на 90°, п'яти на підлозі. На рахунок 1 – вдих, 2 – видих.
2.	В. п. – ноги нарізно; 1 – напівприсід, руки вперед; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт. **3 серії по 16-20 повт.	Спина рівна, ноги згинати у колінному суглобі на 90°, стопи паралельно, п'яти на підлозі. На рахунок 1 – вдих, 2 – видих.
3.	В. п. – широка стійка ноги нарізно; 1 – напівприсід, руки вперед; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт. **3 серії по 16-20 повт.	Спина рівна, ноги згинати у колінному суглобі на 90°, стопи назовні, п'яти на підлозі. На рахунок 1 – вдих, 2 – видих.
4.	В. п. – лежачі на спині, ноги нарізно зігнуті у колінному суглобі, руки за головою; 1 – піднімання тулуба не відриваючи попереk від підлоги; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт. **3 серії по 16-20 повт.	У в. п. – вдих, на рахунок 1 – видих. Підборіддя вгору. Лікті в сторони.
5.	В. п. – лежачі на спині, руки за головою, ноги зігнуті у колінному суглобі вправо (вліво); 1 – піднімання тулуба не відриваючи попереk від підлоги; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт., вліво; 3 серії по 8-10 повт., вправо *3 серії по 16-20 повт.	У в. п. – вдих, на рахунок 1 – видих. Підборіддя вгору. Лікті в сторони.

№ з/п	Виконання	Дозування навантаження	Методичні рекомендації
6.	В. п. – лежачі на спині, руки уздовж тулуба; 1 – піднімання прямих ніг до кута 90°; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт. **3 серії по 16-20 повт.	У в. п. – вдих, на рахунок 1 – видих. Ноги разом. При опусканні ніг не допускати падіння.
7.	В. п. – упор лежачі з колін; 1 – згинання рук у ліктьових суглобах на 90°; 2 – в. п.	*1 серія – 10 повт. 2 серія – 8 повт. 3 серія – 6 повт. **1 сер. – 16 повт. 2 сер. – 12 повт. 3 сер. – 8 повт.	При згинанні рук – вдих, при розгинанні – видих. Тулуб й стегна в одній лінії.
8.	В. п. – упор лежачі на стегнах, руки на ширині пліч, кісті паралельно; 1 – згинання рук у ліктьових суглобах на 90°; 2 – в. п.	*1 серія – 10 повт. 2 серія – 8 повт. 3 серія – 6 повт. **1 сер. – 16 повт. 2 сер. – 12 повт. 3 сер. – 8 повт.	При згинанні рук – вдих, при розгинанні – видих. При цьому лікті направлені назад прижати до тулубу.
9.	В. п. – упор лежачі на передпліччях; 1 – статичне утримання положення.	*3 серії по 20 с. **3 серії по 40 с.	Тулуб й стегна в одній лінії. Без затримки дихання.
10.	В. п. – лежачі на животі, руки вперед; 1 – піднімання тулуба не відриваючи ніг від підлоги; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт. **3 серії по 16-20 повт.	Руки і ноги прямі, підборіддя вгору. При підніманні тулуба – вдих, при опусканні – видих.

11.	В. п. – лежачі на животі, руки під підборіддям; 1 – піднімання прямих ніг; 2 – в. п.	*3 серії по 8-10 повт. **3 серії по 16-20 повт.	При підніманні ніг – вдих, при опусканні – видих. Руки не відривати від підлоги.
12.	В. п. – лежачі на животі, руки вперед; 1 – одночасне піднімання рук і ніг угору; 2 – одночасне розведення рук і ніг у сторони; 3 – зведення рук і ніг разом; 4 – в. п.	*3 серії по 6-8 повт. **3 серії по 10-12 повт.	На рахунок 1 – вдих, 2 – видих, 3 – вдих, 4 – видих. Руки і ноги прямі, підборіддя вгору.
* Низький рівень підготовленості ** Високий рівень підготовленості			

Таблиця 5

Комплекс вправ для розвитку гнучкості

№ з/п	Виконання	Дозування навантаження	Методичні рекомендації
1.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1-3 – пружні нахили тулуба вперед з торканням руками підлоги; 4 – в. п.	*8 повт. **12 повт.	Ноги прямі, при виконанні тягнутися груддю до колін.
2.	В. п. – широка стійка ноги нарізно, руки перед собою; 1-3 – пружні нахили тулуба вперед, ліктями тягнутися до підлоги; 4 – в. п.	*8 повт. **12 повт.	Ноги прямі.
3.	В. п. – широка стійка ноги нарізно; 1-8 – пружні нахили тулуба до правої; 9-16 – пружні нахили тулуба до лівої.	*1-2 повт. **2-3 повт.	Ноги прямі, при виконанні торкатися руками підлоги, тягнутися груддю до ноги.

Продовження табл. 4

№ з/п	Виконання	Дозування навантаження	Методичні рекомендації
4.	В. п. – о. с.; 1-8 – пружні нахили тулуба вперед з торканням руками підлоги; 8-16 – статичне утримання положення нахилу с захватом.	*1-2 повт. **2-3 повт.	Ноги прямі, при виконанні тягнутися груддю до колін. Статичне утримання у максимально низькому положенні.
5.	В. п. – широка стійка ноги нарізно правою (лівою) вперед, права (ліва) зігнута у колінному суглобі, руки на правому (лівому) стегні. 1-3 – пружинисті рухи тазом донизу зменшуючи кут згинання ноги у колінному суглобі; 4 – в. л.	*5-6 повт. **8-10 повт.	У в. п. кут згинання ноги у колінному суглобі 90°, п'ята на підлозі. Спина рівна.
6.	В. п. – повний присід на праву (ліву), ліва (права) відведена вліво (вправо) на п'яту; 1-8 – пружинисті нахили тулуба до ноги; 8-16 – статичне утримання положення нахилу.	*по 2 повт. **по 4 повт.	Спина рівна. Відведена нога пряма стопа на себе. При виконанні тягнутися груддю до коліна. Статичне утримання у максимально низькому положенні.
7.	В. п. – повний присід на праву (ліву), ліва (права) відведена вліво (вправо); 1 – статичне утримання максимально низького положення.	*2 серії по 10-15 с. **2 серії по 15-20 с.	Спина рівна. Відведена нога пряма.

Продовження табл. 4

8.	В. п. – стійка ноги нарізно правою (лівою); 1 – піднімання лівого (правого) стегна вперед-угору; 2 – в. п.; 3 – мах лівою (правою) вперед-угору; 4 – в. п.	* 2 серії по 8-10 повт. **4 серії 10-12 повт.	Спина рівна. Мах прямої ногою. Поступово збільшувати амплітуду рухів.
9.	В. п. – стійка ноги нарізно правою (лівою); 1 – мах лівої (правою) вперед-угору; 2 – в. п.	*2 серії по 8-10 повт.; **4 серії 10-12 повт.	Спина рівна. Мах прямої ногою. Поступово збільшувати амплітуду рухів.
10.	В. п. – сід кутом ноги нарізно; 1-8 – пружинисті нахили тулуба вперед; 8-16 – статичне утримання положення нахилу.	*1-2 повт. **2-3 повт.	Спина рівна. Нogi прямі. При виконанні тягнутися груддю до підлоги. Статичне утримання у максимально низькому положенні.
11.	В. п. – сід кутом ноги нарізно; 1-4 – пружинисті нахили тулуба до правої; 5-12 – статичне утримання положення нахилу до правої; 13-16 – пружинисті нахили тулуба до лівої; 17-24 – статичне утримання положення нахилу до лівої.	*1-2 повт. **2-3 повт.	Спина рівна. Нogi прямі. При виконанні тягнутися груддю до підлоги. Статичне утримання у максимально низькому положенні.
12.	В. п. – сід ноги разом; 1-8 – нахил тулуба вперед; 8-16 – статичне утримання позиції положення нахилу.	*1-2 повт. **2-3 повт.	Спина рівна. Нogi прямі. При виконанні тягнутися груддю до підлоги. Статичне утримання у максимально низькому положенні.
* Низький рівень підготовленості ** Високий рівень підготовленості			

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Вржесневський І.І.* Природничо-наукові основи фізичного виховання: метод. розробка для студентів / І.І. Вржесневський, Н.І. Турчина, Е.Г. Черняєв. – К.: НАУ, 2007. – 48 с.
2. *Зайцева Г.А.* Оздоровительная аэробика для школьников и студентов / Г.А. Зайцева, О.А. Медведева: учеб. пособ. – М.: Изд. Дом МИСиС, 2010. – 201 с.
3. *Зефирова Е.В.* Оздоровительная аэробика: содержание и методика / Е.В. Зефирова, В.В. Платонова: учеб.-метод. пособ. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2006. – 25с.
4. *Иванова О.А.* Танцевальные упражнения в американской аэробике: Учеб. пособие. – М., 1990. – 34 с.
5. *Иващенко Л.Я.* Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К.: Наук. світ, 2008. – 198 с.
6. *Лисицкая Т.С.* Аэробика на все вкусы. – М.: Просвещение: Владос, 1994. – 92 с.
7. *Нестерова Т.В., Овчинникова Н.А.* Техника базовых элементов, терминология и язык профессионального общения в аэробике: учеб.-метод. пособ. – К., 1998. – 33 с.

Навчальне видання

ПРАКТИКУМ З АЕРОБІКИ

Укладачі: ТУРЧИНА Наталія Ігорівна
ОРГЄЄВА Світлана Володимирівна
ХАРУН Олена Сергіївна
ХАЧАТРЯН Вікторія Вікторівна
ВОРОБИЙОВА Юлія Олегівна

ї

Підп. до друку 10.02.12. Формат 60x84/8. Папір офс.
Офс. друк. Ум. друк. арк. 3,72. Обл.-вид. арк. 4,0.
Тираж 100 пр. Замовлення № -1.

Видавець і виготовлювач
Національний авіаційний університет
03680. Київ – 58, проспект Космонавта Комарова, 1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 977 від 05.07.2002