

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**IV Науково-практична конференція з  
міжнародною участю**

**«Фізична активність і якість життя  
людини»**

присвячена 95-річчю заснування кафедри фізичного  
виховання та здоров'я ХНМУ

**7 квітня 2023 року**



### **Організаційний комітет:**

**Шутєєв В'ячеслав Вадимович**, кандидат наук з фізичного виховання, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та здоров'я ХНМУ, Майстер спорту України міжнародного класу;

**Попрошаєв Олександр Володимирович**, кандидат наук з фізичного виховання, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання № 1 Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого;

**Галашко Максим Миколайович**, кандидат наук з фізичного виховання, доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я, Майстер спорту України;

**Ленська Ольга В'ячеславівна**, старша викладачка кафедри фізичного виховання та здоров'я ХНМУ;

**Стратій Наталія Володимирівна**, старша викладачка кафедри фізичного виховання та здоров'я ХНМУ;

**Куций Денис Васильович**, старший викладач кафедри фізичного виховання та здоров'я ХНМУ;

**Відповідальний секретар:**

**Якименко Олександр Сергійович**, старший викладач кафедри фізичного виховання та здоров'я ХНМУ.

### **Редакційна колегія:**

Галашко М.М., Ленська О.В., Стратій Н.В., Куций Д.В.,  
Якименко О.С., Берестнева Л.М.

Фізична активність і якість життя людини: матеріали IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Харків, 07 квітня 2023 р.) / ред. кол.: Галашко М.М., Ленська О.В., Стратій Н.В. та ін. – Харків : ХНМУ, 2023. – 215с.

**ШАНОВНІ КОЛЕГИ, ВИКЛАДАЧІ,  
СТУДЕНТИ!**

**24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ РФ ЦИНІЧНО ТА  
ЖОРСТОКО НАПАЛА НА УКРАЇНУ.  
СЬОГОДНІ В НАШІЙ КРАЇНІ ТРИВАЄ  
НЕВПИННА БОРОТЬБА ЗА СВОБОДУ ТА  
ЖИТТЯ ВСІХ УКРАЇНЦІВ. МИ  
ВКЛОНЯЄМОСЬ ЗСУ, МИ ВКЛОНЯЄМОСЬ  
ПЕРЕД КОЖНИМ, ХТО  
БОРОНИТЬ НАС!**

**НЕ ДОЗВОЛИМО ВІЙНІ ЗАБРАТИ НАШЕ  
ПРАВО НАВЧАТИСЯ ТА РОЗВИВАТИСЯ!**

***Разом, ми - сила!***

***І разом ми переможемо!***

***Слава Україні! Героям Слава!***

## ЗМІСТ

*Бойко С.В., Шутєєв В.В.*

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО —  
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СПОРТІ. МЕТОДИ  
ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ У СУЧАСНЕ  
ЖИТТЯ..... 11-14

*Бойченко А.В., Чалий В.Ю.*

УПРОВАДЖЕННЯ ФІТНЕСУ В НАВЧАЛЬНО-  
ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ЦИКЛІЧНИХ ВИДІВ  
СПОРТУ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ СЕРЕДНЬОГО  
ШКІЛЬНОГО ВІКУ ..... 15-19

*Войлокова Г.О., Скиданенко Є.В., Ленська О.В.*

ВПЛИВ СПОРТУ НА ЖИТТЯ ЛЮДЕЙ З  
ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ..... 19-23

*Галашко М.М., Якименко О.С.*

ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ АРМРЕСТЛЕРІВ  
ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РЕЗУЛЬТАТ ЗМАГАННЯ ..... 24-31

*Голощанов Є.О., Стратій Н.В.*

ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ  
СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ ..... 32-35

*Джерелій В.В.*

ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО  
НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ З ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ ..... 36-46

*Ковтун Є.А., Стратій Н.В.*

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЯК АСПЕКТ  
ЯКОСТІ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ ..... 47-51

*Колісниченко О.В., Луценко І.В., Шутєєв В.В.*

ДУХОВНІ ЦІННОСТІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
І СПОРТУ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ ..... 52-59

*Korchevska O.G., Stratii N.V.*

INFLUENCE OF CALLANETIC SYSTEM  
EXERCISES ON IMPROVING PHYSICAL  
DEVELOPMENT AND MOVEMENT QUALITIES OF  
STUDENTS ..... 60-67

*Корчевська О.Г., Ленська О.В., Лапко С.В.*

ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА  
ДИНАМІКУ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ  
ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ..... 68-75

*Kulikova O.V., Stratii N.V.*

PHYSICAL ACTIVITY AS A WAY TO  
OVERCOME STRESS..... 75-78

*Куций Д.В., Кириченко М.П.*

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІЙ ЗОВНІШНЬОГО  
ДИХАННЯ У ЖІНОК РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП  
У ПРОЦЕСІ ОЗДОРОВЧОГО ТРЕНУВАННЯ..... 78-89

*Лазуренко В.В., Старкова І.В., Тіщенко О.М., Старкова В.Д.*

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ  
ОСТЕОПОРОТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ У ЖІНОК  
З ГІПОКІНЕЗІЄЮ..... 90-95

*Lenska O.V., Korchevska O.G., Lapko S.V., Lobanova O.V.*

INCREASING THE EFFICIENCY OF PROFESSIONAL  
ADAPTATION OF MEDICAL STUDENTS THROUGH  
PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ..... 96-103

*Lobanova O.V., Lenska O.V.*

INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF  
COORDINATION SKILLS FOR FOREIGN  
MEDICAL STUDENTS ..... 103-109

*Lenska O.V., Korchevska O.G., Lobanova O.V.*

SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY FOR  
DETERMINING THE CONTENT OF PROFESSIONAL  
APPLIED PHYSICAL TRAINING OF MEDICAL  
STUDENTS UNIVERSITIES..... 110-118

2. Vasilyuk F.E. Psychology of Experience - 1984.
3. Vodopianova N.E. Psychodiagnostics of stress. - 2009. - 336 с.

Куций Денис Васильович  
старший викладач

Email: [dv.kutsyi@knmu.edu.ua](mailto:dv.kutsyi@knmu.edu.ua)

Кафедра фізичного виховання та здоров'я

Кириченко Михайло Петрович

кандидат медичних наук, доцент

Email: [mp.kyrychenko@knmu.edu.ua](mailto:mp.kyrychenko@knmu.edu.ua)

Кафедра фізіології

Харківський національний медичний університет

## **ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІЙ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ЖІНОК РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП В ПРОЦЕСІ ОЗДОРОВЧОГО ТРЕНУВАННЯ**

**Вступ.** Незважаючи на значні успіхи, досягнуті фахівцями у галузі оздоровчих тренувань, в цілому, проблема адаптації до запропонованих навантажень нині ще далека до повного вирішення.

Оздоровче тренування – це комплексне поняття, що включає дані поглибленого і динамічного дослідження, дані психологічного контролю та педагогічного тестування на основі педагогічних спостережень. Узагальнення такої

різноманітної за змістом інформації під силу педагогам-тренерам, які працюють із цією категорією осіб. Сучасний рівень проведених оздоровчих тренувань передбачає поступове збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень не тільки у молодих людей, а й у осіб зрілого віку. І хоча, об'єктивний статус людей, які тренуються навіть у групі з великим діапазоном за віком, може бути однаковим, на початку тренувальної програми, то надалі представники старших вікових груп, як правило, починають відставати за своїми функціональними показниками від молодих [1, 2, 4].

Серед факторів, що лімітують це прогресування, є дихальна система, акомодативні можливості респіраторної системи, а також максимальне споживання кисню, що є одним із найбільш об'єктивних показників ефективності тренувальних навантажень [3].

Різні види м'язових вправ надають прямий чи непрямий вплив на дихальні рухи та покращують вентиляцію повітря в легенях, включаючи обмін кисню та вуглекислоти в легенях, між повітрям та кров'ю, а також використання кисню тканинами організму [1, 2, 3]. Під час тренування відбуваються зміни у положенні грудної клітки. Вони забезпечують дихання та здійснюються скелетними м'язами.



Дихання, незалежно від віку, поєднується зі всіма виконуваними рухами.

На початку тренувальної оздоровчої програми виконання запропонованих вправ може бути недосконалим. Вдих і видих не збігаються з розширенням або звуженням грудної клітки, що викликається тим чи іншим рухом чи вправою. Дихання часто затримується. Забезпечення необхідної вентиляції легень здійснюється за рахунок значного збільшення частоти дихання. Дихання стає більш поверхневим, газообмін у легенях – неповноцінним, значно збільшується робота дихальних м'язів.

Через певний відрізок часу проведених тренувань дихання поглиблюється, частота стає меншою та газообмін у легенях покращується [3]. Надалі адаптаційні можливості дихальної системи молодих збільшуються залежно від різноманітності, темпу, ступеня складності, дозування та кількості м'язів, що беруть участь в окремих вправах, а у осіб старшої вікової групи ці фактори починають грати роль обмежувачів.

**Мета дослідження.** Порівняльна оцінка динаміки показників функції зовнішнього дихання у осіб молодшого та

старшого віку в процесі проведення оздоровчої тренувальної програми.

**Матеріал та методи дослідження.** Робота проводилася на базі ДЮСШ із групою жінок у кількості 19 осіб. Група була розділена залежно від вікового діапазону: на групу А (середній вік 23 роки) – 12 жінок та групу Б (середній вік 52 роки) – 7 жінок. До проведення систематичних та регулярних тренувань аеробною гімнастикою, жінки, що беруть участь, спеціальною руховою активністю не займалися. Усі вони були практично здоровими, з приблизно однаковими базовими показниками функції зовнішнього дихання, з невеликими відхиленнями від норми у бік зменшення часу затримки дихання. Вимірювався зріст, вага, окружність грудної клітки та живота на вдиху, видиху, в паузі, екскурсія грудної клітки та живота, життєва ємність легень, функціональні проби із затримкою дихання на вдиху, видиху, проба Тіффно-Вотчала, Розенталя та пневмотахометрія. Крім того, визначався артеріальний тиск та електрокардіограма [4]. Для визначення щільності та тривалості тренування використовувався метод хронометражу. Вивчався також характер фізіологічної кривої щодо реакції пульсу, частоти

серцевих скорочень, величини артеріального тиску, життєвої ємності легень, ручної динамометрії.

В оздоровчих тренуваннях використовувалися методи аеробної гімнастики. Тривалість тренування становила 60 хвилин. Вона включала: підготовчу частину (10 хвилин), основну (40 хвилин), що складається з комбінацій швидких та повільних вправ, а також заключну частину (10 хвилин), до якої входили дихальні вправи, розтягування, релаксація. Особлива увага приділялася формуванню правильної постави, поєднання фаз дихання з рухами. Давались пояснення про вплив на організм окремих вправ. Тренувальні комплекси виконували двічі на тиждень. Загальна щільність тренувань у перші 3 місяці становила 50%, а надалі була збільшена до 75%. Щодня, крім двох тренувань на тиждень, усі учасники виконували обов'язкові щоденні домашні завдання у формі ранкової гігієнічної гімнастики (10-15 хв.), ходьби до 3 км. Обов'язковим було повторення окремих вправ, що застосовуються в аеробних тренуваннях, у домашніх умовах, а також тоді, коли не були передбачені заняття у групі. Модифікація вправ із затримкою дихання на вдиху та видиху, використовувалися вправи із затримкою дихання при різних положеннях тіла (стоячи, сидячи, лежачи

на животі, лежачи на спині) перед тренуванням, після різних частин тренування та наприкінці тренування.

**Результати та їх обговорення.** Перші об'єктивні ознаки покращення функції зовнішнього дихання у представниць підгрупи А стали помітними вже через 1,5 місяці проведених тренувань (37% всіх тих, що обстежуються). До кінця 3 місяця вся підгрупа А досягла 100% нормалізації функції зовнішнього дихання (особливо за пробами із затримкою дихання), в той час, як ця нормалізація відзначалася лише у половини учасниць з підгрупи Б. До 5 місяців проведених тренувань у 9 жінок підгрупи А відзначалася тенденція до збільшення резистентності функції зовнішнього дихання, що була обумовлена збільшенням обсягів тренувальних навантажень.

Жодна з учасниць із підгрупи Б не продемонструвала динамічні показники, що конкурують із підгрупою А, які характеризують збільшення резистентності органів дихання на фізичне навантаження. Тим не менш, досягнуті показники нормалізації функції зовнішнього дихання були стабільними. У молодих людей адаптація до фізичних навантажень відбувається швидше, ніж у старшої вікової групи. При цьому формується оптимальне співвідношення числа та глибини

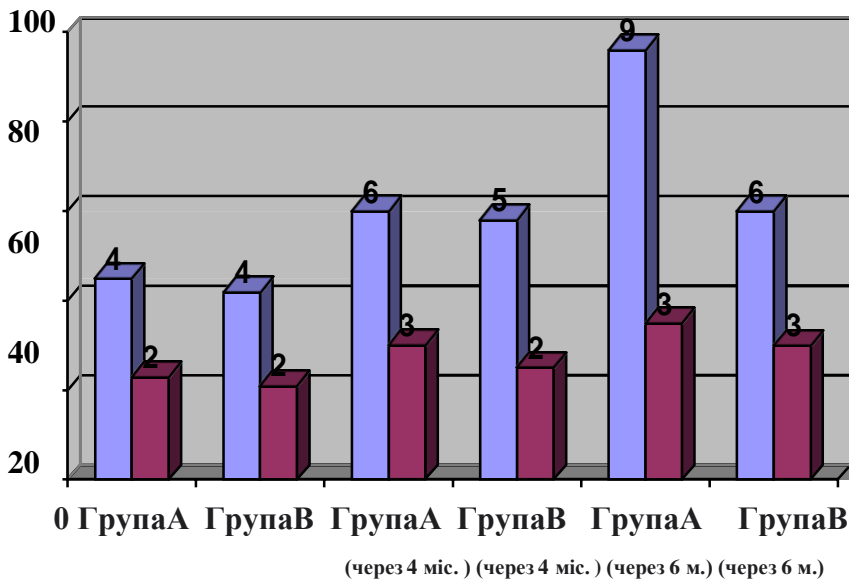
дихальних рухів. Об'єм повітря, що проходить через легені, збільшується. Цей процес змінює і характер дихання у стані спокою. Забезпечується рівномірна доля у диханні всіх частин легень. Дихання стає достатнім та сповільненим (до 10-12 за хвилину) у молодих. Перебуваючи в прямій залежності від еластичності легеневої тканини (а у молодих вона виражена порівняно зі старшими віковими групами), покращується вентиляція легень. Дихання стає глибшим. Поступаючи в легені, повітря добре перемішується та забезпечує повноцінне надходження кисню. Цьому сприяє повніше розправлення легень. Але в учасників старшого віку через вікові зміни у легеневій тканині цей процес відбувається повільніше. Але загалом у групі відзначалася позитивна динаміка. У всіх учасницьексперименту внаслідок впливу елементів аеробної гімнастики тривалістю 6-8 місяців відзначалася нормалізація функцій зовнішнього дихання.

Обов'язковою умовою ефективного управління оздоровчим тренуванням є контроль поточного стану тих, хто тренується як в об'єктивному, так і в суб'єктивному сенсі. Це допоможе під час тренувань проводити корекцію наміченої програми. Внаслідок цих корекцій приймаються до уваги як

елементи тренувального впливу, так і зміни стану об'єктів, що тренуються. Ми це називаємо вирішенням проміжних завдань оздоровчого тренування. Замикається система формуванням зворотного зв'язку між учасниками та тренером. Для ефективного управління та проведення тренування необхідно вирішити проблему побудови моделей найсильніших учасників, які першими починають демонструвати позитивні результати, порівняно з іншими. З іншого боку, необхідно орієнтуватися і на тих, що відстають від програми оздоровчого тренування. У тренера завжди має бути уявлення про ідеальний варіант, до образу якого мають прагнення наблизитися якомога більше учасників. Загалом відстань між цими двома крайніми точками має бути якнайменшою. Проте, суб'єктивних уявлень мало. Якщо цього досягти не вдається з об'єктивних причин, тоді виникає необхідність поділу тих, хто тренується. У нашому випадку дистанція між цими параметрами була мінімальна, оскільки представники підгрупи А та Б демонстрували приблизно однакові показники фізичної, технічної, тактичної, психологічної, функціональної та теоретичної підготовки. Надалі цю однорідність було порушено і підгрупа А стала

демонструвати вищі показники, кращі результати під час тренувань. Однією з перших ознак цього стала різниця у часі необхідна для відновлення основних психосоматичних параметрів після закінчення тренування. Тому в процесі відбору учасниць оздоровчої програми стає очевидною важливість окремих характеристик кількісної та якісної підготовки до регулярних та систематичних навантажень. Однією з таких характеристик є функція зовнішнього дихання, що дозволяє з певним ступенем умовності встановити вікові межі, що найбільш сприятливі для досягнення позитивного результату.

При плануванні ймовірного кінцевого результату необхідно брати до уваги фактор естетичних можливостей. Наприклад, у жіночому оздоровчому тренуванні кінцевий результат певною мірою визначається естетичними поглядами та можливостями учасників.



**Рисунок 1. Динаміка показників зміни функції зовнішнього дихання**

### **Висновки:**

1. Аналіз функції зовнішнього дихання дозволяє скласти об'єктивне уявлення про розвиток адаптаційних можливостей дихальної системи на фізичні навантаження, що поступово зростають, при проведенні регулярних та систематичних оздоровчих тренувань незалежно від віку жінок, що тренуються.



2. Загальне проведення тренувальних занять у групі, до складу якої входить широкий діапазон учасників, є доцільним лише на початкових етапах здійснення оздоровчої програми, коли головною метою є стабілізація та нормалізація недостатньої функції зовнішнього дихання.

3. Після досягнення нормалізації функції зовнішнього дихання "молодші" та "старші" вікові групи повинні тренуватися окремо.

### Література

1. Бобрицька В. І., Гриньова М. В. та ін. Валеологія. Навч. посібник. — К.: ІЗМН, 1998. — 395с.
2. Карпюк І. Ю. Дихальна гімнастика у програмі фізичного виховання студентів спеціального медичного відділення / І. Ю. Карпюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2005. - №11. – С. 33-39.
3. Шашлов М. І. Дихальна гімнастика як засіб зміцнення здоров'я студентської молоді / М. І. Шашлов // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-

педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Випуск 10 (141). – Київ. – 2021. – С. 135-137.

4. Косянчук О. В., Тодорова В. Г. Ефективність інноваційних систем оздоровчого тренування / О. В. Косянчук, В. Г. Тодорова // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Випуск 10(155). – Київ. – 2022. – С. 94-99.

5. Андрєєва О., Гакман А. Залучення осіб похилого віку до оздоровчої рухової активності / О. Андрєєва, А. Гакман // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. - Випуск (33). – Луцьк. – 2019. – С. 34-39.

6. Дудіцька С. П. Вітчизняний та зарубіжний досвід використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у людей похилого віку / С. П. Дудіцька // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць/за ред. О. В. Тимошенка. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. - 2019. Вип. 3(111).19. - С. 209–213.