

В основній частині уроку на рівні з програмними засобами доцільно виконувати вправи, спрямовані на стимуляцію 2-го функціонального блоку мозку (на координацію рухів). Розвиток спритності невіддільний від швидких (обмежених за часом), точних і узгоджених рухів в умовах складного просторового орієнтування. Складовими компонентами такого роду занять можуть бути бігові, стрибкові вправи, а також вправи, що включають дрібні рухи кистей і пальців рук (із застосуванням великих і малих м'ячів, гімнастичної палиці, кілець тощо). Серійна організація рухів вирішується в більш складних фізичних вправах, подібні вправи сприяють формуванню реципрокних взаємодій рук.

До заключної частини уроку включаються рухливі ігри для розвитку гностико-праксичних функцій, а також проводиться самомасаж стоп із використанням нерівній поверхні (мішечків, наповнених дрібними предметами або насінням).

**Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.** Аналіз спеціальної літератури дозволив стверджувати, що робота з дітьми, які мають порушення розвитку, вимагає знання мозкової організації психофізичної діяльності дитини, а також розуміння, на які «важільці» потрібно натискати, щоб запустити програму відновлення.

Виявлено, що основні напрями рухового впливу на психофізичний стан дітей пов'язано із відновленням функціонування центральної нервової, кістково-м'язової та дихальної систем.

Визначено, що засобами рухової корекції є масаж і самомасаж кистей та стоп; вправи на розтягування хребта та корекцію постави; дихальні вправи, рухливі ігри. Запропоновані засоби можуть бути ефективно використані в уроці фізичної культури як спеціальній так і загальноосвітній школі.

Перспективою подальших розвідок у даному напрямі є вивчення впливу цілеспрямованої рухової корекції на психофізичний розвиток школярів.

#### Література.

1. Ефименко Н. Н. Коррекция нарушений речевого развития в «Театре физического воспитания и оздоровления детей дошкольного и младшего школьного возраста» / Н. Н. Ефименко. – Таганрог, изд-во «Центр развития личности». – 2007. – 48 с.
2. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – М.: Медицина, 1966. – 349 с.
3. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. Р. Лурия. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 384 с.
4. Освіта, охорона здоров'я та соціальне забезпечення дітей з порушеннями психофізичного розвитку: проблеми та шляхи їх вирішення. [електроний ресурс] [http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/publish/article?art\\_id=61951&cat\\_id=59256](http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/publish/article?art_id=61951&cat_id=59256)
5. Podgornaya, V.V. (2015). K voprosu o vzaimosvyazi korrektsii dvigatel'noy i rechevoy sfer mladshih shkolnikov s tyazhelyimi narusheniyami rechi [To the question of the relationship of the correction of motor and speech areas of younger schoolchildren with serious speech disorders]. *Problemy ozdorovitel'noy fizicheskoy kultury i fizicheskoy reabilitatsii - Problems of physical culture and physical rehabilitation* A.P. Romanchuk, V.V. Klapchuk (Ed.), (pp.143-158). Odessa: publisher in V. Bukayev. [in Russian]
6. Rostomashvili L.N.(2009) Adaptivnoe fizicheskoe vospitanie detej so slozhnymi narusheniyami razvitiya [Adaptive physical education of children with complex developmental disorders] Moscow: Soviet sport [in Russian]
7. Semenovich A.B. (2007). Vvedenie v neyropsihologiyu detskogo vozrasta [Introduction to neuropsychology childhood]. Moscow: Genesis [in Russian]
8. Tarasun V.V. (2008). Morfofunktsionalna hotovnist do shkilnoho navchannia ditei z osoblyvostiamy v rozvytku: diahnozyka i formuvannia. Monohrafiia. [Morfofunctional readiness to the school studies of children with features in development: diagnostics and forming.]. Kyiv. [in Ukrainian]
9. Tsvetkova L.S. (2010). Afaziologiya: sovremennyye problemy i puti ih resheniya. [Afasiology: modern problems and ways of their decision]. Moscow. : MPSI; Voronezh: MODEK. [in Russian]

УДК 613.71:612.67,

**Прокопенко Н. О.,  
ДУ “Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України”, м. Київ**

#### ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОЗДОРОВЧОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**Анотація.** Специфіка занять оздоровчою фізичною культурою людьми похилого віку обумовлена як віковими фізіологічними змінами в організмі в процесі інволюції, так і поліморбідністю. В статті приведено вікова структура хвороб за класами серед опитаних осіб різної статі. Ведучі патології серед людей похилого віку – серцево-судинні захворювання, захворювання нервової системи й органів чуття, опорно-рухового апарату і сполучної тканини. Дослідження показало, що індекс рухової активності серед опитаних осіб дуже низький, особливо у жінок У статті обґрунтована необхідність регулярних фізичних тренувань для людей похилого віку. Наведено критерії розподілу осіб похилого віку на групи для занять фізичною культурою в залежності від рівня функціональних резервів серцево-судинної системи. Обґрунтовано основні принципи оздоровчої фізкультури для осіб похилого віку. Запропоновано рекомендації зі складання програм оздоровчого тренування. Основою будь-якої оздоровчої програми для людей похилого віку повинні бути циклічні вправи аеробної спрямованості. Наведено зразок комплексу вправ ранкової гігієнічної гімнастики.

**Ключові слова:** люди похилого віку, рівень здоров'я, вікові зміни, оздоровча фізкультура, критерії, принципи.

**Аннотация.** Прокопенко Н. А. Возрастные особенности оздоровительной физической культуры.

Специфика занятий оздоровительной физической культурой людьми пожилого возраста обусловлена как возрастными физиологическими изменениями в организме в процессе инволюции, так и полиморбидностью. В статье приведена возрастная структура болезней по классам среди опрошенных лиц разного пола. Ведущие патологии среди пожилых людей - сердечно-сосудистые заболевания, заболевания нервной системы и органов чувств, опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани. Исследование показало, что индекс двигательной активности среди опрошенных лиц очень низкий, особенно у женщин. В статье обоснована необходимость регулярных физических тренировок для людей пожилого возраста. Приведены критерии распределения лиц пожилого возраста на группы для занятий физической культурой в зависимости от уровня функциональных резервов сердечно-сосудистой системы. Обоснованы основные принципы оздоровительной физкультуры для лиц пожилого возраста. Предложены рекомендации по составлению программ оздоровительной тренировки. Основой любой оздоровительной программы для людей пожилого возраста должны быть циклические упражнения аэробной направленности. Приведен образец комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики.

**Ключевые слова:** люди пожилого возраста, уровень здоровья, возрастные изменения, оздоровительная физкультура, критерии, принципы.

**Summary. Prokopenko N.A. The age specific features of the health-improving physical culture.** The specificity of the health-improving physical culture for elderly people is determined by both age-related physiological changes in the organism in the process of involution and by polymorbidity. The article shows the age structure of diseases by classes among the respondents of different sexes. It is shown that for the period of 60-69 years occurs the main share of diseases on almost all classes of diseases. The main pathologies among the elderly are cardiovascular diseases, diseases of the nervous system and sense organs, diseases of the bone-muscular system. Correlation between the level of physical activity and presence of diseases among the interviewed persons was revealed. The study showed that the index of physical activity among the interviewed persons is very low, especially among women. The article substantiates the necessity of regular physical training for the elderly. The main goal of training for elderly people is the prevention of cardiovascular diseases, which are the main cause of disability and mortality in modern society. Simultaneously, with physical exertion, the reserve adaptive capabilities of the cardiorespiratory system play a crucial role. The criteria for the distribution of elderly people to groups for physical training, depending on the level of functional reserves of the cardiovascular system are given. The basic rules of health-improving physical culture for elderly people are substantiated: individual approach, medical control, competent self-control, exclusion of high-speed exercises, sudden movements, gradual increase in intensity and duration of loads, full restoration of working capacity to the initial level after training. Recommendations for program composition of health-improving training are offered. The basis of any health program for the elderly people should be cyclic exercises of aerobic direction. The sample of a complex of exercises of morning hygienic gymnastics is given.

**Key words:** elderly people, level of health, age changes, physical exercises, criteria, principles.

**Постановка проблеми.** Проблема збереження здоров'я людини є найактуальнішою проблемою сьогодення. Здоров'я людини – це така цінність, яку, з одного боку, повинне оберігати суспільство, з іншого боку, повинна зберігати сама людина. На жаль зростання чисельності людей старших вікових груп спостерігається на тлі передчасного старіння їх організму. Ведуча патологія серед людей похилого віку – серцево-судинні захворювання. Головну роль у профілактиці серцево-судинних захворювань відіграє корекція способу життя, зокрема, підвищення фізичної активності [3,5,6]. Ефективність фізичних навантажень для профілактики захворювань серцево-судинної системи не викликає сумнівів. У людей з низькою фізичною активністю частіше спостерігається коронарний атеросклероз і інфаркт міокарда, ніж у фізично активних людей. У людей, що ведуть малорухомий спосіб життя, ризик виникнення артеріальної гіпертензії на 20–50 % вище, ніж у фізично активних. Саме фізичне навантаження є основним і ефективним компонентом комплексу немедикаментозної терапії і реабілітації для хворих з порушенням функцій серцево-судинної системи і не тільки. Так, при вивченні ролі фізичної активності в онкопрофілактиці було встановлено, що регулярне виконання фізичних вправ уповільнює розвиток деяких онкологічних захворювань, зокрема, рака молочної залози. Цей ефект учені пояснюють позитивним впливом фізичних навантажень на гормональне тло й обмін речовин [1].

Будь-яке хронічне захворювання сприяє передчасному старінню організму. Дослідження, проведене в Гарвардському університеті по кількісному визначенню тягаря хвороб (починаючи з 1990 р. і з прогнозом до 2020 р.; використаний такий показник, як загальне число років життя, скоректованих на інвалідність), пов'язаного з передчасною смертністю й інвалідністю в глобальному масштабі, показало основні його причини, серед яких ішемічна хвороба серця, цереброваскулярні хвороби, депресія, рак трахеї, бронхів і легень, дорожньо-транспортні події [4]. Саме регулярне фізичне тренування дозволяє в значній мірі загальмувати розвиток вікових інволюційних змін фізіологічних функцій, а також дегенеративних змін різних органів і систем. Під впливом фізичних вправ поліпшується використання кисню всіма тканинами організму, знижується рівень холестерину в крові, поліпшується моторна діяльність шлунково-кишкового тракту, підвищується працездатність нервових центрів, м'язів, поліпшуються показники рефлексорної діяльності, підвищуються захисні сили організму. Позитивний вплив занять оздоровчою фізичною культурою на організм людини неможливо переоцінити. Однак, враховуючи потужний регулюючий і тренуючий вплив фізичної культури на організм, перш ніж приступити до оздоровчого тренування необхідно більш строго підходити до організації систематичного лікарського контролю над рівнем здоров'я осіб, що займаються. При цьому необхідно враховувати вікові фізіологічні зміни в організмі в процесі інволюції. Усе це обумовлює специфіку занять оздоровчою фізичною культурою й вимагає відповідного відбору тренувальних навантажень, методів і засобів тренування.

Метою нашого дослідження було вивчення фізичного стану здоров'я людей похилого віку та формування основних принципів щодо фізичних тренувань людей похилого віку з метою зміцнення здоров'я та попередження прискороеного старіння.

**Методи дослідження.** На першому етапі дослідження за спеціально розробленою анкетною опитано 1704 чоловіків і жінок у віці 50 років і старше, які відвідували поліклінічне відділення Інституту геронтології. Психофізіологічне тестування (другий етап дослідження) пройшли 195 чоловіків і жінок у віці 20-95 років. У обстежуваних осіб вимірювали м'язову силу (МС), м'язову витривалість (МВ), систолічний і діастолічний артеріальний тиск (САТ і ДАТ), життєву ємність легенів (ЖЄЛ), затримку дихання на вдиху (ЗДвд) і на видиху (ЗДвид), частоту серцевих скорочень у спокої (ЧССс) і після навантаження (10-20 присідань, ЧССн).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Згідно отриманих даних поліморбідність у віці 60–69 років у чоловіків складає 4,6 хронічних захворювань, у жінок – 5,3 (за матеріалами звернень). На рис. 1 приведена вікова структура хвороб за класами серед опитаних осіб різної статі. На період 60–69 років приходить основна частка хвороб майже за всіма класами хвороб. Ведучі патології серед людей похилого віку – серцево-судинні захворювання, захворювання нервової системи і органів чуття, опорно-рухового апарату і сполучної тканини.

Відомо, що вікові зміни серцево-судинної системи виявляються, насамперед, у підвищенні систолічного артеріального тиску, органів дихання – у зниженні життєвої ємності легенів. Отримані результати ще раз підтвердили зв'язок цих показників з віком (табл. 1).

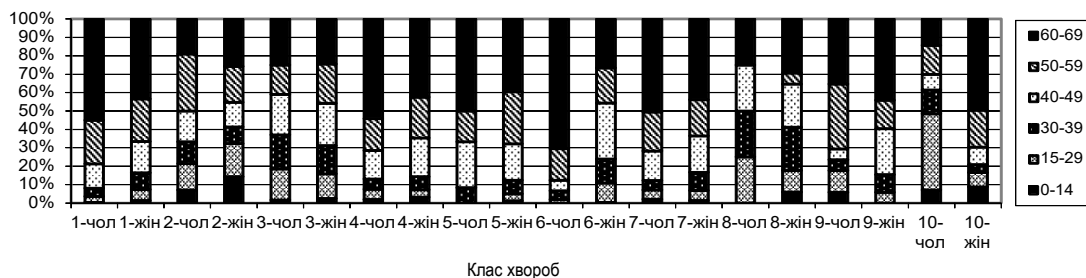


Рис.1. Структура хвороб за класами серед опитаних осіб різної статі за періодами життя: 1 – хвороби системи кровообігу; 2 – хвороби органів дихання; 3 – хвороби органів травлення; 4 – хвороби нервової системи і органів чуття; 5 – хвороби ендокринної системи, розлади харчування; 6 – хвороби сечостатевої системи; 7 – хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини; 8 – хвороби шкіри і підшкірної клітковини; 9 – новоутворення; 10 – травми.

Таблиця 1

**Кореляція показників функціонального стану серцево-судинної, нервової-м'язової систем, органів дихання і віку в обстежених осіб**

Показник	Чоловіки	Жінки
САТ	0,47*	0,69**
ДАТ	0,29	0,27
ЧССс	-0,39*	-0,29
ЧССн	-0,6**	-0,45*
ЖЄЛ	-0,86***	-0,9***
ЗДвд	-0,43*	-0,3
ЗДвид	-0,25	-0,29
МС	-0,16	-0,72***
МВ	-0,14	0,33

Примітка. Достовірність  $r$ : \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ , \*\*\* –  $p < 0,001$ .

Найбільш вік залежним виявився показник ЖЄЛ, незалежно від статі обстежуваних ( $r = -0,86$  і  $r = -0,9$ ,  $p < 0,001$ , відповідно у чоловіків і жінок). При проведенні функціональних проб, що дозволяють судити про кисневе забезпечення організму, виявлена достовірна кореляція показника затримки дихання на вдиху і віку у чоловіків ( $r = -0,43$ ,  $p < 0,05$ ).

Про реакцію серцево-судинної системи на навантаження судили за результатами функціональної навантажувальної проби (з присіданнями), при цьому фіксували частоту серцевих скорочень (ЧСС). Аналіз результатів проби показав, що збільшення ЧСС під час навантаження в молодих чоловіків і жінок виражено більш значно, ніж у людей похилого віку. Частково це можна пояснити віковим ослабленням функції синусового вузла. Згідно отриманих даних, малорухомиий спосіб життя поряд з іншими чинниками сприяє виникненню і розвитку низки захворювань (табл. 2). Перш за все це стосується хвороб системи кровообігу. Що стосується рухової активності впродовж життя, тобто занять фізкультурою чи спортом, те чоловіки найбільш активні в віці до 30 років, жінки – до 15 років. Однак, навіть в ці вікові періоди індекс рухової активності дуже низький, особливо у жінок (рис. 2).

Таблиця 2

**Кореляція патології і низької рухової активності в опитаних осіб різної статі**

Клас хвороб	Чоловіки	Жінки
<b>Хвороби системи кровообігу</b>	0,43***	0,39**
Хвороби органів дихання	0,26	0,35*
Хвороби органів травлення	0,37**	0,36**
Хвороби сечостатевої системи	0,39**	0,33*
<b>Новоутворення</b>	0,42**	0,27
Травми	0,29	0,38**

Примітка. Достовірність  $r$ : \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ , \*\*\* –  $p < 0,001$ .

Враховуючи вищезазначене, найважливішою метою тренування для людей старшого й похилого віку є профілактика серцево-судинних захворювань, що є основною причиною непрацездатності й смертності в сучасному суспільстві. Одночасно, при фізичних навантаженнях найважливішу роль відіграють резервні адаптаційні можливості кардіореспіраторної системи. Необхідні рівні хвилинного об'єму дихання й кровообігу, артеріального тиску, швидкості кровотоку забезпечуються тільки у випадку наявності відповідного функціонального резерву. Якщо необхідні ресурси відсутні, то виникає функціональна недостатність організму, яка проявляється патологічними синдромами або захворюваннями.

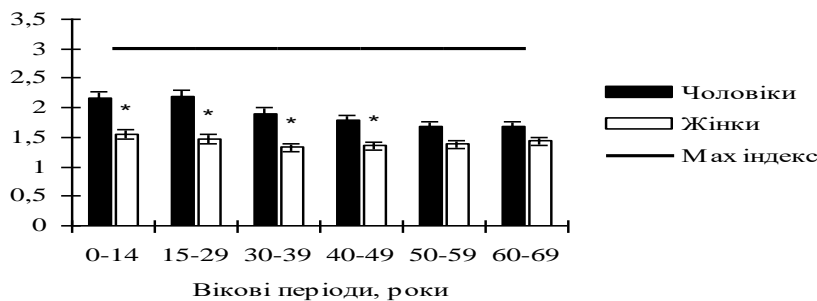


Рис. 2. Індекс рухової активності у опитаних осіб різної статі за періодами життя (\* –  $p < 0,05$  порівняно з чоловіками).

Виходячи з концепції, згідно якої серцево-судинна система є індикатором адаптаційних здібностей організму, рівень її функціонування можна розглядати як провідний показник рівноваги між організмом і навколишнім середовищем. Саме серцево-судинна система, її реакція відповідальна за адаптацію організму до фізичних навантажень. Для оцінки рівня функціонування системи кровообігу й визначення її адаптаційного потенціалу використовують інтегральний показник (ІП), для обчислення якого потрібні лише дані про частоту серцевих скорочень (до й після навантаження) і артеріальний тиск [2]. ІП як комплексний, інтегральний показник, відображає складну структуру функціональних взаємозв'язків, що характеризують рівень функціонування серцево-судинної системи. Показники, що входять до складу ІП, пов'язані з основними параметрами гемодинаміки, такими як ударний і хвилинний об'єм кровообігу, середній динамічний тиск, загальний периферичний судинний опір. Значення показників у здорових людей похилого віку, які використовуються при розрахунку інтегрального показника, наведені в табл. 3.

Таблиця 3

**Значення показників системи кровообігу у здорових людей похилого віку**

Систолічний артеріальний тиск (САТ), мм рт. ст.	110-135
Діастолічний артеріальний тиск (ДАТ), мм рт. ст.	70-85
Частота серцевих скорочень в стані спокою (ЧССс), хв <sup>-1</sup>	60-80
Частота серцевих скорочень після навантаження (10-20 присідань) (ЧССн), хв <sup>-1</sup>	80-120

Якщо значення фактичного показника САТ, ДАТ, ЧССс і ЧССн у людини, що обстежилася, знаходиться в межах діапазону значень, наведеному у табл. 3, то цьому показнику присвоюється значення 1, якщо ні – мінус 1.

Інтегральний показник ІП обчислюється як сума цих показників. В залежності від значення ІП виділяються 3 групи осіб, відповідно до запропонованої класифікації рівнів здоров'я (табл. 4): перша група (основна) – високий рівень, друга (підготовча) – середній рівень і третя (спеціальна) – низький рівень. Такий спосіб оцінки адаптаційних можливостей кардіореспіраторної системи застосовується як в лікувально-профілактичних закладах, так і при самостійній оцінці рівня здоров'я.

Особі I групи – практично здорові, мають добрі адаптаційні можливості організму та фізичну підготовленість.

Особі II групи мають незначні відхилення у стані здоров'я, фізичному розвитку і фізичної підготовленості. Функціональні зміни виражені не різко, адаптація до фізичних навантажень задовільна.

Особи III групи мають відхилення в стані здоров'я, функціональна пристосованість знижена. У цьому випадку необхідне проведення поглиблених досліджень стану здоров'я. Заняття фізичною культурою в цій групі проводяться під наглядом лікаря-спеціаліста по лікувальній фізкультурі.

Таблиця 4

## Розподіл на групи осіб, що займаються фізичною культурою, в залежності від рівня здоров'я

Група	Рівень здоров'я	Значення ІП
I – основна	Високий	4
II – підготовча	Середній	3
III – спеціальна	Низький	менше 3

Одним з обов'язкових принципів оздоровчої фізкультури є принцип індивідуального підходу. Основними протипоказаннями до використання фізичної культури особами похилого віку є наступні стани: всі захворювання в гострій стадії; недостатність кровообігу, починаючи з II стадії; аневризми серця та крупних судин; коронарна недостатність з тяжкими приступами стенокардії або серцевої астми; загроза тромбоемболійних ускладнень; онкологічні захворювання. При відсутності протипоказань перш ніж приступити до оздоровчого тренування, людям похилого віку слід пройти медичний огляд до й після функціональної навантажувальної проби (10-20 присідань), щоб об'єктивно оцінити функціональні можливості.

Лікарський контроль у процесі занять фізичною культурою повинен бути спрямований на виявлення протипоказань до фізичного навантаження, визначення групи за рівнем здоров'я для призначення адекватної тренувальної програми, контроль над станом організму в процесі занять.

Не менш важливе значення при рішенні питання про дозування тренувальних навантажень, їх ефективність має й грамотний самоконтроль, який дозволяє особам, що займаються, самостійно оперативно й регулярно контролювати поточний функціональний стан. Лікар повинен роз'яснити необхідність ведення самоконтролю.

У похилому віці на тлі збільшення об'єму вправ для розвитку загальної витривалості й гнучкості знижується необхідність у навантаженнях швидкісно-силового характеру (при повному виключенні швидкісних вправ). Крім того, в осіб похилого віку важливе значення має вплив на фактори ризику ішемічної хвороби серця (нормалізація холестеринового обміну, артеріального тиску й маси тіла), що можливо тільки при виконанні вправ аеробної спрямованості на витривалість. Таким чином, основою будь-якої оздоровчої програми для людей похилого віку повинні бути циклічні вправи аеробної спрямованості. Саме для циклічних вправ, спрямованих на розвиток загальної витривалості, характерні найважливіші морфофункціональні зміни систем кровообігу й дихання.

Відносна тривалість вступної, основної і заключної частини заняття складає: для основної групи – 30-35 %, 50-60 %, 10-15 %; для підготовчої групи – 40-50 %, 35-45 %, 15-20 % відповідно. Інтервали відпочинку між заняттями фізкультурою повинні забезпечувати повне відновлення працездатності до початкового рівня. Для осіб похилого віку, що займаються оздоровчою фізичною культурою, тренування у фазі невідновлення неприпустиме за причини обмеженості адаптаційних можливостей. Чим більше величина тренувального навантаження, тим більш тривалими повинні бути інтервали відпочинку. Так, наприклад, при виконанні фізичних вправ з використанням середніх за величиною навантажень тривалість відпочинку 48 годин забезпечує повне відновлення функцій, тому заняття фізкультурою проводяться 3 рази на тиждень. При малих навантаженнях, коли відновлення працездатності завершується протягом декількох годин, тренування можуть проводитися 5-6 раз на тиждень.

Для осіб похилого віку, на початку занять фізичними вправами, рекомендована помірна інтенсивність на протязі однієї години з щільністю навантаження 30-40 % (відношення часу, що витрачається на виконання вправ, до всього часу заняття). Регулярність занять – 2-3 рази на тиждень. В міру розвитку витривалості обсяг, швидкість і тривалість тренувань поступово збільшується. При цьому необхідно чергувати вправи для різних м'язових груп, різні за характером вправи, дихальні вправи та ін.

Особливе значення для осіб похилого віку має виконання фізичних вправ у процесі трудової діяльності. Для профілактики стомлення в процесі роботи необхідно проводити фізкультурні паузи (фізкультхвилини). Тривалість фізкультурної паузи 7-10 хвилин, фізкультхвилини – 3-5 хвилин. У комплекс вправ включаються дихальні вправи, вправи в потягуванні, для м'язів спини, верхнього плечового пояса, нижніх і верхніх кінцівок, тулуба. Вправи виконуються в повільному чи середньому темпі.

Обов'язковим елементом режиму дня для людей похилого віку є ранкова гігієнічна гімнастика. Ранкова гімнастика поступово готує організм до включення його в повсякденну діяльність, сприяє створенню функціональної готовності організму до майбутньої роботи. В основну частину комплексу ранкової гімнастики включають 6-8 вправ. Паузи між вправами, а також вступна і заключна частини, заповнюються вправами в потягуванні, дихальними і вправами на розслаблення. Вправи виконуються в повільному чи середньому темпі, без ривків.

Нижче наведено зразок комплексу вправ основної частини ранкової гігієнічної гімнастики (вправи з гімнастичною палицею, кожна вправа виконується по 8-12 разів):

1. Тримаючи палицю за кінці, по черзі витягувати руки вбік, злегка притискаючи палицю до тулуба (тривалість – 2 хв.).
2. Тримаючи палицю за кінці двома руками, завести її за голову, не згинаючи тулуб (тривалість – 1-2 хв.).
3. Палиця за спиною на ліктьових згинах. Повороти тулуба ліворуч-праворуч (тривалість – 1-2 хв.).

4. Сидячи на стільці. Один кінець палиці покласти на праву ногу, другий розмістити під лівою ногою. Згинати і розгинати ліву ногу. Повторити вправу для правої ноги (тривалість – 2 хв.).
5. Сидячи на стільці. Палиця – на колінах. По черзі поводити внутрішнім і зовнішнім боком долонь обох рук вперед-назад по палиці (тривалість – 1 хв.).
6. Палиця за спиною. Самомасаж спини, хребта, міжлопаткової області (тривалість – 1-2 хв.).

Як показує досвід, фізична культура є одним з основних засобів, що сповільнює вікове погіршення фізичних якостей і зниження адаптаційних здібностей організму. З віком функціональні можливості кардіореспіраторної системи знижуються навіть при відсутності клінічних ознак. Усі ці зміни спричиняють виражене зменшення аеробних можливостей організму, зниження рівня фізичної працездатності й витривалості. Тому основу будь-якої оздоровчої програми для людей старшого і похилого віку повинні складати циклічні вправи аеробної спрямованості. Адекватне фізичне тренування, заняття оздоровчою фізичною культурою здатні в значній мірі призупинити вікові зміни різних функцій організму. У будь-якому віці за допомогою тренування можна підвищити аеробні можливості й рівень витривалості, що є показниками біологічного віку організму і його життєздатності. Однак, необхідно пам'ятати про строгий лікарський контроль і самоконтроль, строгу послідовність і індивідуалізацію тренувальних навантажень.

#### Література

1. Двигаться, чтобы жить // Наука, здоровье, жизнь. – 2007. – № 1. – С. 96.
2. Декларативний пат. 16012 Україна, МПК А61В5/0205. Спосіб визначення функціональних резервів організму людини / Прокопенко Н.О.; заявник і патентовласник Н.О. Прокопенко. – № 200601515; заявл. 14.02.06; опубл. 17.07.06, Бюл. № 7.
3. Здоровье – 21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ. – Копенгаген: ВОЗ, Евр. рег. Бюро, 1999. – 310 с.
4. Murray C.J.L. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from disease, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020 / C.J.L. Murray, A.D. Lopez // Global Burden of Disease and Injury Series. – Boston: Harvard University Press, 1996. – Vol. 1. – P. 35.
5. Trends in risk factors for lifestyle related diseases by socioeconomic position in Geneva Switzerland, 1993-2000: health inequalities persist / B. Galobardes, M.C. Costanza, M.S. Bernstein et al. // Pub. Health. – 2003. – 93, № 8. – P. 1302–1309.
6. Webber S.C. Mobility in older adults: a comprehensive framework / S.C. Webber, M.M. Porter, V.H. Menec // Gerontologist. – 2010. – № 4. – P. 443-450.

УДК 37.015.31:17.022.1:796.01

**Проць Р.**  
**Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м.Дрогобич**  
**Проць Л.**  
**Дрогобицька філія ТОВ «Медичне училище «Медик»»**

### УКРАЇНСЬКІ ЄДИНОБОРСТВА В КОНТЕКСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ФІЗИЧНОГО ТА ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ

**Анотація.** Стаття присвячена проблемі військово-патріотичного виховання засобами хортингу. Автори розкривають зміст хортингу як національного виду єдиноборства та комплексної системи самовдосконалення особистості, заснованої на фізичному, морально-етичному та духовному вихованні, і прослідковує можливість впровадження його елементів до процесу допризовної підготовки учнівської молоді в українських загальноосвітніх закладах.

**Ключові слова:** військово-патріотичне виховання, допризовна підготовка, прикладний хортинг, хортинг.

**Аннотация.** Проць Р., Проць Л. Украинские единоборства в контексте отечественного специализированного физического и военно-патриотического воспитания. Статья посвящена проблеме военно-патриотического воспитания средствами хортинга. Автор раскрывает содержание хортинга как национального вида единоборств и комплексной системы самосовершенствования личности, основанной на физическом, морально-этическом и духовном воспитании, и прослеживает возможность внедрения его элементов в процесс допризывной подготовки учащейся молодежи в украинских общеобразовательных учреждениях.

**Ключевые слова:** военно-патриотическое воспитание, допризывная подготовка, прикладной хортинг, хортинг.

**Prots R., Prots L. Ukrainian martial arts in the context of national specialized physical and military-patriotic education.** In this article the role and importance of the Ukrainian type of martial arts, in particular Horting, are shown in the context of specialized physical and military-patriotic education.

Fundamentally new methods, means and forms of military-patriotic education are getting more and more topical today and they allow to educate patriotism in high school students and love for their nation, homeland, national, cultural and historical values and to respect the Constitution of Ukraine better than with traditional methods; they help to define clearly its role and place in maintaining proper defense of the country; they promote the formation of the desire to take up military knowledge, motivation to prepare themselves to defend their country and serving in the Armed Forces of Ukraine and eventually lead to the development of the deep national system of military-patriotic education. A special place here belongs to the Ukrainian types of martial arts, including Horting. It is confirmed that in a narrow sense it is the full contact domestic version of mixed martial arts, and in a broad sense it is