

**ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНА РУХОВА АКТИВНІСТЬ  
У ПРОФІЛАКТИЦІ ХРОНІЧНИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ  
ЧОЛОВІКІВ ПОХИЛОГО ВІКУ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ**

**HEALTH AND RECREATIONAL MOTOR ACTIVITY  
IN THE PREVENTION OF CHRONIC NON-INFECTIOUS DISEASES OF ELDERLY  
PEOPLE IN THE CONDITIONS OF QUARANTINE RESTRICTIONS**

Григус І. М.<sup>1</sup>, Хома О. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Національний університет водного господарства та природокористування  
м. Рівне, Україна*

<sup>2</sup>*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
м. Тернопіль, Україна*

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.11.19>

**Анотації**

Значна кількість осіб похилого віку вже має суттєві обмеження в руховій активності через наявність хронічних неінфекційних захворювань, а враховуючи вимогу залишатися вдома в період карантинних обмежень фізичні навантаження ще більше знижуються, що відносить їх до ризикованої категорії так званого сидячого способу життя. Мета роботи – дослідити особливості використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у профілактиці хронічних неінфекційних захворювань у чоловіків похилого віку в умовах карантинних обмежень. Методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення та систематизація даних фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів, метод абстрагування, метод порівняння та зіставлення, індуктивний та дедуктивний методи. Результати та висновки. Одним із найважливіших показників здорового способу життя є обсяг фізичних навантажень, а одним з найпоширеніших факторів ризику розвитку хронічних неінфекційних захворювань є недостатня рухова активність. Ситуація загострюється через обмеження участі у оздоровчих програмах у період карантинних обмежень, викликаних пандемією COVID 19. У статті представлено огляд наявних підходів до використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для осіб похилого віку. Встановлено, що більшість досліджень, спрямовані на залучення до програм рухової активності жінок похилого віку, а розробок, щодо підвищення рівня рухової активності чоловіків похилого віку недостатньо. Виявлено обмеження щодо рекомендацій результатів досліджень, що доступні в Інтернеті, оскільки вони здебільшого не враховують медичних показань, протипоказань і специфіки мотивації чоловіків похилого віку, що потребує подальших наукових розробок у цьому напрямі.

**Ключові слова:** старіння, профілактико-оздоровчі заняття, рухова активність, чоловіки, похилий вік, хронічні неінфекційні захворювання, пандемія.

A significant number of elderly people already have significant limitations in physical activity due to chronic non-communicable diseases, and given the requirement to stay home during quarantine restrictions, physical activity is further reduced, which puts them at risk of so-called sedentary lifestyle. The aim of the work is to investigate the peculiarities of the use of means of health and recreational physical activity in the prevention of chronic non-communicable diseases in elderly men under quarantine restrictions. Research methods: theoretical analysis, generalization and systematization of data of professional scientific and methodical literature and documentary materials, method of abstraction, method of comparison and comparison, inductive and deductive methods. Results and conclusions. One of the most important indicators of a healthy lifestyle is the amount of physical activity, and one of the most common risk factors for chronic non-communicable diseases is insufficient physical activity. The situation is exacerbated by restrictions on participation in health programs during the quarantine restrictions caused by the COVID 19 pandemic. It was found that most studies aimed at involving older women in physical activity programs, and there are insufficient developments to increase the level of physical activity of older men. But

participation in aerobic exercise programs is the first factor in longevity, prolonging life expectancy, even if respondents did not engage in organized physical activity at a young age. Restrictions on the recommendations of research results available on the Internet have been identified, as they mostly do not take into account medical indications, contraindications and specifics of motivation of older men, which requires further research in this area.

**Key words:** aging, preventive and health-improving classes, physical activity, men, old age, chronic non-communicable diseases, pandemic.

**Вступ.** Старіння населення є однією з найбільш характерних ознак сучасності. Кількість людей старше 60 років до 2050 р. зросте до 2 млрд – тобто становитиме 15 % з усієї частини населення планети. На найближчі 50 років очікується аж чотирикратне збільшення частки похилого населення [16]. Особливості перебігу старіння залежать від низки чинників, зокрема, генетичних, умов навколишнього середовища (екології, харчування), соціокультурних (доступу до медичних препаратів та можливості підтримувати рівень здоров'я) тощо. Тому новими завданнями досліджень у цій галузі стає забезпечення того, щоб додаткові роки життя були активними, продуктивними і здоровими [9; 13; 18].

Насьогодні ситуація погіршується через введення карантинних обмежень, викликаних пандемією COVID 19. За даними ВООЗ, обмеження медичних ресурсів під час пандемії призвело до зниження якості надання медичної допомоги населенню з хронічними неінфекційними захворюваннями відміни або зниженню охоплення населення скринінговими програмами та інших важливих заходів, що сприяють підтримці здоров'я населення [31; 39].

До провідних факторів ризику, які сприяють розвитку НІЗ, належать нездорове харчування, тютюнопаління, недостатня фізична активність [29]. Додатковим фактором ризику є стрімка урбанізація, результатом чого є забруднення повітря, нераціональна забудова, знищення зелених насаджень, щільні інформаційні потоки, шум та велика кількість відходів, які негативно впливають на здоров'я населення, а пандемія COVID-19 поглиблює ці проблеми [12]. Пандемія призвела до посилення дії факторів ризику хронічних неінфекційних захворювань, в першу чергу поведінкових. Зокрема, карантинні заходи

і фізичне дистанціювання можуть не лише перешкоджати своєчасному зверненню за допомогою і зменшувати прихильність до виконання рекомендацій, а й підштовхувати людей до ризикованої поведінки, такої як відмова від фізичної активності. Гіподинамія, ступінь якої у період жорсткого карантину посилювалась серед населення, найбільшою мірою – у осіб похилого віку, разом з вимушеними змінами харчового раціону спровокувала підвищення ваги у значної частки людей, що, природно, негативно відбивалося на ситуації щодо хронічних неінфекційних захворювань [20; 33].

На думку науковців дієвим способом вирішення зазначеної проблеми є залучення осіб похилого віку до регулярної рухової активності оздоровчо-рекреаційного спрямування [1–8; 15; 23; 25; 26]. Ефективність подібних підходів доведено у наукових працях [1; 5; 11; 19; 21 та ін.]. В той же час досліджувані контингентом більшості наукових розвідок є жінки похилого віку, а розробок, що стосуються залучення чоловіків зрілого та похилого віку до регулярних занять руховою активністю недостатньо. Зазначене обумовлює доцільність та необхідність проведення досліджень застосування засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у програмах занять для чоловіків похилого віку.

**Дослідження виконано відповідно до** НДР Національного університету водного господарства та природокористування «Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні технології відновлення та підтримки здоров'я людини» на 2017–2021 рр. (номер державної реєстрації 0117U007676).

**Мета** – дослідити особливості використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності в профілактиці хронічних неін-

фекційних захворювань у чоловіків похилого віку в умовах карантинних обмежень.

**Методи та організація дослідження.** Теоретичний аналіз, узагальнення та систематизація даних фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів дозволив детально визначити стан наукової проблеми, довести актуальність дослідження. У дослідженні методи аналізу і синтезу наукової літератури застосовувалися задля визначення та формування мети дослідження. У контексті нашого дослідження метод абстрагування використовувався для виявлення особливостей застосування засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для подальшого поглиблення аналізу. Метод порівняння та зіставлення був використаний при компаративному аналізі підходів вітчизняних та зарубіжних досліджень до залучення осіб похилого віку до регулярних занять фізичними вправами. Для формування висновків було використано індуктивний та дедуктивний методи.

**Результати дослідження.** У сучасній науково-методичній літературі вітчизняних та зарубіжних авторів широко представлені результати дослідження щодо використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності в оздоровчих програмах для осіб різного віку.

На думку А. Гакман, оздоровчо-рекреаційна діяльність в похилому віці має яскраво виражений відновлювальний характер та спрямована на оптимізацію фізичного стану організму людини [7]. Деякі види оздоровчо-рекреаційної діяльності супроводжують отримання значного задоволення від рухової діяльності. Високий рівень емоційності, властивий заняттям з елементами спортивних ігор, слугує стимулом для регулярних занять фізичними вправами [2].

Одне з головних завдань оздоровчо-рекреаційної діяльності у похилому віці – уповільнення процесів старіння, створення основи для нормальної, активної за віком діяльності людини [14].

На думку більшості дослідників, кращою формою організації рекреаційних занять є групи здоров'я, де заняття проводяться ква-

ліфікованими інструкторами-методистами, які мають спеціальну освіту за спеціально розробленими програмами [23; 26].

Діяльність з формування здорового способу життя, гігієнічного виховання та оздоровчо-рекреаційної рухової активності осіб похилого віку пропонується здійснювати шляхом реалізації проєкту «Школа активного довголіття». Функціональне призначення таких організаційних структур має базуватися на семи ключових ознак здорової нації: висока тривалість життя; активний спосіб життя; культура здорового харчування; психологічне здоров'я; екологічність; активний туризм; соціальна взаємодія. Реалізація цього проєкту передбачає розробку механізму заохочення до здорового способу життя усіх вікових груп як передумови активного старіння та довголіття та, зокрема, сприяння фізичній активності літніх осіб; пристосування системи оздоровчо-рекреаційної рухової активності до потреб літнього населення (підготовка фахівців у цій сфері, поліпшення стану відповідної інфраструктури; підвищення «оздоровчої грамотності» літніх осіб, їхніх родичів та добровільних помічників); попередження нещасних випадків серед осіб похилого віку (підвищення обізнаності населення про чинники нещасних випадків і про ефективні профілактичні заходи; запровадження програм фізичних вправ, фізіотерапії та тренувань; розширення доступу до профілактичних заходів груп літніх людей високого ризику); розробку комплексу показників і механізму моніторингу щодо рівня залученості осіб похилого віку до занять фізичною культурою і спортом; впровадження рекомендацій щодо призначення лікарями, зокрема сімейними, рухової активності як дієвого засобу зниження ризику неінфекційних захворювань, первинної профілактики хронічних неінфекційних захворювань та фізичної реабілітації; запровадження та стимулювання продуктивного старіння – продовження перебування на ринку праці – через узгодження інтересів стейкхолдерів із використанням такого інструменту діалогу як «Бюлетень продуктивного старіння» [19].

Вітчизняні та зарубіжні автори, які досліджували процеси активного старіння, для профілактики негативних змін, хронічних неінфекційних захворювань рекомендують засоби аеробного спрямування [6; 28; 37]. Результати проведеного шведського дослідження продемонстрували, що участь у програмах рухової активності аеробного спрямування є першим фактором довголіття, подовження тривалості життя, навіть якщо респонденти не займалися організованою руховою активністю в молодшому віці [36]. Рухова активність аеробного характеру сприяє зниженню ризику захворювань серцево-судинної системи [17; 34] та менеджменту надлишкової маси тіла та ожиріння оскільки метаболізм природним чином сповільнюється з віком [8; 10]. Рухова активність аеробного спрямування допомагає посилити обмін речовин і нарощувати м'язову масу, допомагаючи спалювати більше калорій за допомогою аеробної роботи [36].

Регулярні фізичні вправи також корисні для покращення психоемоційного стану [37]. В. Т. Barbosa також вказує на позитивний ефект аеробних фізичних навантажень для психоемоційного стану осіб похилого віку, зокрема такі вправи покращують сон, що має життєво важливе значення для всіх обмінних процесів. Регулярні заняття аеробними фізичними вправами допомагають швидше заснути, спати міцніше та прокидатися, відчуваючи себе більш енергійним і бадьорим [28].

Багато науковців погоджується, що пілатес – один із найкращих способів фізичного тренування для людей похилого віку [34; 37; 38], оскільки контроль і стабільність мають вирішальне значення для осіб похилого віку, особливо для покращення функціональних рухів, включаючи рівновагу та поставу [32; 37]. У літературі зазначається про рекомендації поєднувати заняття пілатесом зі стретчингом [28]. За результатами дослідження А. Martínez-Vidal, виділяються такі види стретчингу [34]: активний, динамічний, балістичний, статичний.

Програма аквафітнесу, як вид аеробних тренувань, теж рекомендується людям похи-

лого віку [8]. Дослідниками звертається увага на перевагах використання аквафітнесу для людей похилого віку [36]: підвищує гнучкість і покращує роботу кардіореспіраторної системи; покращує рівновагу та зменшує ризик отримання травм від падінь; знімає біль у суглобах, а також симптоми артриту й проблеми з кровообігом; популярна діяльність, яка не обмежується будь-якою віковою групою чи рівнем кваліфікації; пришвидшує обмінні процеси. Рекомендується відвідувати аквафітнес людям похилого віку двічі на тиждень, тривалість заняття – 30–45 хвилин [22].

На основі аналізу науково-методичної літератури С. Дудіцька, О. Андрєєва, А. Гакман розробили технологію організації оздоровчо-рекреаційної діяльності для жінок похилого віку в умовах санаторно-курортного комплексу [3; 11; 25], метою якої було підвищення ефективності впливу занять фізичною рекреацією під час відпочинку жінок похилого віку у санаторно-курортному комплексі. Дослідниками визначено основні етапи її реалізації – концептуальний, організаційний, діагностичний, програмно-методичний. Практична складова технології була представлена програмою занять з використанням засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності [11]. До теперішнього часу розроблений і практично апробований цілий ряд авторських комплексів і програм фізичних вправ оздоровчої спрямованості, які призначені для широкого використання. Їхня основна перевага: доступність, простота реалізації та ефективність. Це, перш за все: контрольовані бігові навантаження (система Купера), режим 1000 рухів (система Амосова), 10 000 кроків щодня (система Міхао Ікай), біг заради життя (система Лідьярда). Всього 30 хвилин рухової активності на тиждень на фоні повсякденного фізичного навантаження, враховуючи правила: якщо можеш сидіти, а не лежати – сиди, якщо можеш стояти, а не сидіти – стій, якщо можеш рухатися – рухайся (система Моргауза); довільне почергове скорочення м'язів тіла без зміни їх довжини протягом всієї активної частини доби (прихована ізометрична гімнастика по



Томпсону), гімнастика: програма з 30 вправ для жінок з акцентом на розтягування (система Пінкней Калане) і т. д. [24].

Науковцями зазначається про позитивний ефект в процесі занять силовим тренування для чоловіків зрілого і похилого віку, зокрема це стосується функціонального тренування. За висновками систематичного огляду [27; 30], рекомендовано низько інтенсивну комбінацію таких типів вправ: вправи з опором рухам для підсилення м'язів рук і ніг (корисними можуть бути силові стрічки); функціональні вправи («сісти-встати», ходьба з перешкодами, підйом сходами); вправи на рівновагу (стояння і ходьба по лінії, різнонаправлений підйом ваги, ходьба на п'ятках і носках, стояння на одній нозі, перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу); вправи на витривалість, зокрема ходьба або підйом сходами.

Популярними у період карантинних обмежень є дистанційні програми з використанням Інтернет-ресурсів. Зокрема дослідниками встановлено, що заняття гімнастикою тай-чи чи іншими видами рухової активності Mind and body через телеконференцію були так само ефективними, як заняття в групах, і мали деяку перевагу над заняттями вдома з використанням відео [35]. В той же час варто зауважити, що більшість програм рухової активності, які подані у дослідженнях, не є доступними для широкого застосування, а ті, що доступні онлайн, здебільшого не враховують медичних показань, протипоказань і специфіки мотивації чоловіків похилого віку.

**Висновки.** Згідно стратегії ВООЗ, профілактика хронічних неінфекційних захво-

рювань за рахунок корегування способу життя, як напрямок збереження здоров'я населення, набуває все більшого значення. Одним із найважливіших показників здорового способу життя є обсяг фізичних навантажень, а одним з найпоширеніших факторів ризику розвитку хронічних неінфекційних захворювань є недостатня рухова активність. Ситуація загострюється через обмеження участі у оздоровчих програмах у період карантинних обмежень, викликаних пандемією COVID 19. У статті представлено огляд наявних підходів до використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності для осіб похилого віку. Встановлено, що більшість досліджень спрямовані на залучення до програм рухової активності жінок похилого віку, а розробок, щодо підвищення рівня рухової активності чоловіків похилого віку недостатньо. Виявлено обмеження щодо рекомендацій результатів досліджень, що доступні в Інтернеті, оскільки вони здебільшого не враховують медичних показань, протипоказань і специфіки мотивації чоловіків похилого віку, що потребує подальших наукових розробок у цьому напрямі.

*Перспективи подальших досліджень* будуть спрямовані на оцінку показників фізичного та емоційного стану чоловіків похилого віку, особливості їх мотивації до занять руховою активністю. Зазначені результати будуть покладені в основу розробки безпечних програм оздоровчо-рекреаційної рухової активності, доступних в умовах карантинних обмежень.

### Література

1. Андрєєва О., Дутчак М., Благій О. Теоретичні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020; 2: 59–66. DOI: 10.32652/tmfvs.2020
2. Андрєєва О. В., Гакман А. В. Основні напрями оптимізації рекреаційно-оздоровчої діяльності осіб похилого віку. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15:

### References

1. Andriieva, O., Dutchak, M., Blahii, O. (2020). Teoretychni zasady ozdorovcho-rekreatsiinoi rukhovoї aktyvnosti riznykh hrup naseleńnia. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. 2: 59–66 DOI: 10.32652/tmfvs.2020
2. Andriieva, O. V., Hakman, A. V. (2020). Osnovni napriamy optymizatsii rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti osib pokhyloho viku. Naukovyi chasopys Natsionalnoho

Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020; 1 (121): 7–10.

3. Андреева О. Концептуальні та прикладні аспекти технологізації проектувальної діяльності в сфері фізичної рекреації. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013; 1: 35–40.

4. Андреева О. Особливості фізичної рекреації різних груп населення. Теорія і методика фізичного виховання та спорту. 2007; 2: 10–13.

5. Гакман А. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у похилому віці: Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 360 с.

6. Гакман А. Фітнес-клуб як форма активізації життєвої позиції літньої людини. Спортивний вісник Придніпров'я : науково-практичний журнал. 2017. № 3. С. 25–30.

7. Гакман А. В., Байдюк М. Ю. Закордонний досвід рекреаційно-оздоровчої діяльності у рамках дозвілля з людьми похилого віку. Молодий вчений. 2016. № 11. С. 116–120.

8. Гакман А. В., Балацька Л. В., Лясота Т. І. Вплив рекреаційно-оздоровчої діяльності на уповільнення старіння організму. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини». 2016. С. 918.

9. Григус І., Майструк М. Аналіз фізичної активності хворих на хронічне обструктивне захворювання легень при застосуванні фізичної реабілітації. Фізична активність, здоров'я, спорт, 2017. 3 (29). С. 68–77.

10. Григус І. М., Михайлова Н. Є. Корекція надлишкової ваги за допомогою оздоровчо-реабілітаційних технологій. Спортивний вісник Придніпров'я. 2012. 3. С. 105–107.

11. Дудіцька С., Андреева О., Гакман А. Технологія організації рекреаційно-оздоровчої діяльності жінок похилого віку в умовах санаторно-курортних закладів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019; 4: 63–7.

12. Єлізарова О. Т., Гозак С. В., Полька Н. С., Парац А. М., Станке-

pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport); 1 (121): 7–10.

3. Andrieieva, O. (2013). Kontseptualni ta prykladni aspekty tekhnolohizatsii proektualnoi diialnosti v sferi fizychnoi rekreatsii. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu; 1: 35–40.

4. Andrieieva, O. (2007). Osoblyvosti fizychnoi rekreatsii riznykh hrup naseleennia. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia ta sportu; 2: 10–13.

5. Hakman, A. (2021). Ozdorovcho-rekreatsiina rukhova aktyvnist u pokhylomu vitsi: Chernivtsi : Chernivets. nats. un-t im. Yu. Fedkovycha. 360 s.

6. Hakman, A. (2017). Fitnes-klub yak forma aktyvizatsii zhyttievoi pozytsii litnoi liudyny. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia : naukovo-praktychnyi zhurnal. № 3. S. 25–30.

7. Hakman, A. V., Baidiuk, M. Iu. (2016). Zakordonnyi dosvid rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti u ramkakh dozvillia z liudmy pokhyloho viku. Molodyi vchenyi. № 11. S. 116–120.

8. Hakman, A. V., Balatska, L. V., Liasota, T. I. (2016). Vplyv rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti na upovilnennia starinnia orhanizmu. Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohiiienka. Seriiia «Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny». P. 918.

9. Grygus, I., Maistruk, M. (2017). Analiz fizychnoi aktyvnosti khvorykh na khronichne obstruktyvne zakhvoriuvannia lehen pry zastosuvanni fizychnoi rehabilitatsii. Fizychna aktyvnist, zdorovia, sport. 3 (29). P. 68–77.

10. Grygus, I. M., Mykhailova, N. Ie. (2012). Korektsiia nadlyshkovoї vahy za dopomohoiu ozdorovcho-reabilitatsiinykh tekhnolohii. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. 3. P. 105–107.

11. Duditska, S., Andrieieva, O., Hakman, A. (2019). Tekhnolohiia orhanizatsii rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti zhinok pokhyloho viku v umovakh sanatorno-kurortnykh zakladiv. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu; 4: 63–7.

вич Т. В. Профілактика хронічних неінфекційних захворювань в умовах пандемії COVID-19. Довкілля та здоров'я 2021; 2 (99): 4–14.

13. Козовий Р. В. Артеріальна гіпертензія і остеоартроз у довгожителів Прикарпаття: вплив спадкових, еколого-географічних, соціальних факторів на тривалість життя і стан здоров'я : [автореферат], 14.01.02 – внутрішні хвороби. 2018. 39 с.

14. Коваль О. Г., Коваль О. Г., Чередніченко Т. М. Обґрунтування занять фізичною культурою в людей похилого віку. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. 2011. С. 199–202.

15. Круцевич Т. Ю., Андрєєва О. В. Теоретичні основи дослідження фізичної рекреації як наукова проблема. Спортивний вісник Придніпров'я. 2013; 1: 5–13.

16. Кухта М. П. Проблема старіння населення в контексті євроінтеграції. Молодий вчений 2016; 1: 69–72.

17. Кучер В., Григус І. Вплив занять оздоровчої гімнастики на організм жінок. Спортивна наука України, 2012. 5. С. 48–54.

18. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» [Доступно]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/42/2016#n14>

19. Путятіна Г. Особливості організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок похилого віку. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2020; 5 (79): 65–70.

20. Рингач Н., Власик Л. Синдром Covid-19 та неінфекційних захворювань: виклик сучасності. Topical issues of society development in the turbulence conditions. 2021: 200.

21. Ріпак М., Боднар І. Особливості рухової активності дорослих жінок у вільний час. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): наук. Часопис національного пед. у-ту ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2019; 5К (113): 280–5.

22. Тівелік М. В., Гакман А. В., Медвідь А. М. Теоретико-методологічні засади

12. Ielizarova, O. T., Hozak, S. V., Polka, N. S., Parats, A. M., Stankevych, T. V. (2021). Profilaktykakhronichnykhneinfektsiinykh zakhvoriuvan v umovakh pandemii COVID-19. Dovkillia ta zdorovia; 2 (99): 4–14.

13. Kozovyi, R. V. (2018). Arterialna hipertenzia i osteoartroz u dovhozhyteliv Prykarpattia: vplyv spadkovykh, ekoloho-heohrafichnykh, sotsialnykh faktoriv na tryvalist zhyttia i stan zdorovia : [avtoreferat], 14.01.02 – vnutrishni khvoroby. 39 s.

14. Koval, O. H., Koval, O. H., Cherednichenko, T. M. (2011). Obgruntuvannia zaniat fizychnoiu kulturoiu v liudei pokhyloho viku. Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny. P. 199–202.

15. Krutsevych, T. Iu., Andrieieva, O. V. (2013). Teoretychni osnovy doslidzhennia fizychnoi rekreatsii yak naukova problema. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia; 1: 5–13.

16. Kukhta, M. P. (2016). Problema starinnia naselennia v konteksti yevrointehratsii. Molodyi vchenyi; 1: 69–72.

17. Kucher, V., Grygus, I. (2012). Vplyv zaniat ozdorovchoi himnastyky na orhanizm zhinok. Sportyvna nauka Ukrainy. 5. S. 48–54.

18. Natsionalna stratehiia z ozdorovchoi rukhovoї aktyvnosti v Ukraini na period do 2025 roku «Rukhova aktyvnist – zdorovyї sposib zhyttia – zdorova natsiia» [Dostupno]. Dostupno: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/42/2016#n14>

19. Putiatina, H. (2020). Osoblyvosti orhanizatsii ozdorovcho-rekreatsiinoї rukhovoї aktyvnosti zhinok pokhyloho viku. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk; 5 (79): 65–70.

20. Rynhach, N., Vlasyk, L. (2021). Syndemiia Covid-19 ta neinfektsiinykh zakhvoriuvan: vyklyk suchasnosti. Topical issues of society development in the turbulence conditions.

21. Ripak, M., Bodnar, I. (2019). Osoblyvosti rukhovoї aktyvnosti doroslykh zhinok u vilnyi chas. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport): nauk. Chasopys natsionalnoho ped. u-tu im. M. P. Drahomanova. Kyiv; 5K (113): 280–5.

22. Tivelik, M. V., Hakman, A. V., Medvid, A. M. (2020). Teoretyko-

різновидів фітнесу для осіб похилого віку: Інноваційна педагогіка: науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій. Причорноморськ. Видавничий дім «Гельветика». Випуск 22. Т. 4. 2020. С. 192–196.

23. Томенко О., Горюк П., Слобожанінов А. Особливості рекреаційно-оздоровчої діяльності у структурі дозвілля осіб похилого віку. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2020. 17: 80–4.

24. Ярославцева А. В. Організаційно-методичні основи занять лікувальною фізичною культурою з людьми похилого віку. Збірник студ. наук. праць. 2020. Вип. 1 (13). С. 255–263.

25. Andreeva O., Hakman A., Balatska L. Factors which determine the involvement of elderly people to health and recreational physical activity. Trends and perspectives in physical culture and sports. Suchava, 2016. P. 41–47.

26. Andrieieva O., Hakman A., Kashuba V., Vasylenko M., Patsaliuk K., Koshura A., Istyniuk I. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. Journal of Physical Education and Sport. 2019; 19 (6): 1308–14. doi: 10.7752/jpes.2019.s4190

27. Apóstolo J., Cooke R., Bobrowicz-Campos E., Santana S., Marcucci M., Cano A. et al. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. JBI Database System Rev Implement Rep 2018; 16 (1): 140–232.

28. Barbosa B. T., Santos R. L., Chaves A. B., Brindeiro-Neto W., Pereira T., Silva A. I., Soares L. I., Brasileiro-Santos M. S. Self-related quality of life of elderly submitted to a 12-week aquatic training program. Journal of Human Sport and Exercise. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.142.03>

29. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020. Vol. 17. P. 1223–1249. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2

metodolohichni zasady riznovydiv fitnesu dlia osib pokhyloho viku: Innovatsiina pedahohika: naukovyi zhurnal Prychornomorskoho naukovy-doslidnoho instytutu ekonomiky ta innovatsii. Prychornomorsk. Vydavnychy dim «Helvetyka». Vypusk 22. T. 4. P. 192–196.

23. Tomenko, O., Horiuk, P., Slobozhaninov, A. (2020). Osoblyvosti rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti u strukturi dozvillia osib pokhyloho viku. Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Fizychnе vykhovannia, sport i zdorovia liudyny. 17: 80–4.

24. Iaroslavtseva, A. V. (2020). Orhanizatsiino-metodychni osnovy zaniat likuvalnoiu fizychnoiu kulturoiu z liudmy pokhyloho viku. Zbirnyk stud. nauk. prats. Vyp. 1 (13). S. 255–263.

25. Andreeva, O., Hakman, A., Balatska, L. Factors which determine the involvement of elderly people to health and recreational physical activity. Trends and perspectives in physical culture and sports. Suchava, 2016. P. 41–47.

26. Andrieieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasylenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A., Istyniuk, I. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. Journal of Physical Education and Sport. 2019; 19 (6): 1308–14. doi: 10.7752/jpes.2019.s4190

27. Apóstolo, J., Cooke, R., Bobrowicz-Campos, E., Santana, S., Marcucci, M., Cano, A. et al. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. JBI Database System Rev Implement Rep 2018; 16 (1): 140–232.

28. Barbosa, B. T., Santos, R. L., Chaves, A. B., Brindeiro-Neto, W., Pereira, T., Silva, A. I., Soares, L. I., Brasileiro-Santos, M. S. Self-related quality of life of elderly submitted to a 12-week aquatic training program. Journal of Human Sport and Exercise. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.142.03>

29. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020. Vol. 17. P. 1223–1249. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2



30. Hartmann-Boyce J. et al. Maximising mobility in older people when isolated with COVID-19. On behalf of the Oxford COVID-19 Evidence Service Team Centre for Evidence-Based Medicine, Nuffield Department of Primary Care Health Sciences, University of Oxford. March 20, 2020.

31. Karpukhina Y., Vasylieva N., Grygus I., Muszkieta R., Zukow W. Study of quality of life and effectiveness of physical therapy of women after mastectomy in the COVID-19 pandemic conditions. *Balneo Research Journal*. 2020. 11 (3): 315–322. DOI 10.12680/balneo.2020.359

32. Kashuba V., Tomilina Y., Byshevets N., Khrypko I., Stepanenko O., Grygus I., Smoleńska O., & Savliuk S. Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020. 20 (1), 12–17. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>

33. Kozina Z., Iermakov S., Bartík P., Yermakova T., Michal J. Influence of self – regulation psychological and physical means on aged people’s functional state. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2018; 13 (1): 99–115. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.131.10>

34. Martínez-Vidal A., Martínez A. P., Pereira M. D. P. D, Martínez-Patiño M. J. Effect of a combined program of physical activity and intellectual activity in the cognitive functioning of the elderly. *Journal of Human Sport & Exercise*. 2011; 6 (2): 462–73.

35. Maza A. R., Pionke J. J., Gothe N. P. Mind-body interventions involving a home-based component to improve functional fitness outcomes in adults: A scoping review. *European Journal of Integrative Medicine*, 2022; 49. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.102095>

36. Monteiro A. M., Silva P., Forte P., Carvalho J. The effects of daily physical activity on functional fitness, isokinetic strength and body composition in elderly community-dwelling women. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2018. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.142.11>

37. Nunes R., Castro J., Silva L., Silva J., Godoy E., Lima V., Venturini G., Oliveira F., Vale R. Estimation of specific VO<sub>2</sub>max for

30. Hartmann-Boyce, J. et al. Maximising mobility in older people when isolated with COVID-19. On behalf of the Oxford COVID-19 Evidence Service Team Centre for Evidence-Based Medicine, Nuffield Department of Primary Care Health Sciences, University of Oxford. March 20, 2020.

31. Karpukhina, Y., Vasylieva, N., Grygus, I., Muszkieta, R., Zukow, W. Study of quality of life and effectiveness of physical therapy of women after mastectomy in the COVID-19 pandemic conditions. *Balneo Research Journal*. 2020. 11 (3): 315–322. DOI: 10.12680/balneo.2020.359

32. Kashuba, V., Tomilina, Y., Byshevets, N., Khrypko, I., Stepanenko, O., Grygus, I., Smoleńska, O., & Savliuk, S. Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020. 20(1), 12-17. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>

33. Kozina, Z., Iermakov, S., Bartík, P., Yermakova, T., Michal, J. Influence of self – regulation psychological and physical means on aged people’s functional state. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2018; 13 (1): 99–115. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.131.10>

34. Martínez-Vidal, A., Martínez, A. P., Pereira, M. D. P. D, Martínez-Patiño, M. J. Effect of a combined program of physical activity and intellectual activity in the cognitive functioning of the elderly. *Journal of Human Sport & Exercise*. 2011; 6 (2): 462–73.

35. Maza, A. R., Pionke, J. J., Gothe, N. P. Mind-body interventions involving a home-based component to improve functional fitness outcomes in adults: A scoping review. *European Journal of Integrative Medicine*, 2022; 49. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.102095>

36. Monteiro, A. M., Silva, P., Forte, P., Carvalho, J. The effects of daily physical activity on functional fitness, isokinetic strength and body composition in elderly community-dwelling women. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2018. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.142.11>

37. Nunes, R., Castro, J., Silva, L., Silva, J., Godoy, E., Lima, V., Venturini, G., Oliveira, F., Vale, R. Estimation of specific VO<sub>2</sub>max for

elderly in cycle ergometer. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2017; 12 (4): 1199–207. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.124.06>.

38. Petruk L., Grygus I., Biruk I., Kosobutskyy Y., Hryhorovych O., Pinchuk V., Zarichanska L. Influence of Pilates classes on the physical fitness of female students. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021. Vol. 21 (Suppl. Issue 5), 2975–2980.

39. The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: results of a rapid assessment. Copenhagen: WHO, 2020. 32 p. URL: <https://bit.ly/3ctMMIe>

elderly in cycle ergometer. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2017; 12 (4): 1199–207. URL: <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.124.06>

38. Petruk, L., Grygus, I., Biruk, I., Kosobutskyy, Y., Hryhorovych, O., Pinchuk, V., Zarichanska, L. Influence of Pilates classes on the physical fitness of female students. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021. Vol. 21 (Suppl. Issue 5), 2975–2980.

39. The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: results of a rapid assessment. Copenhagen : WHO, 2020. 32 p. URL: <https://bit.ly/3ctMMIe>