Спортивні ігри у рекреаційно-оздоровчій діяльності чоловіків зрілого віку

Мирослава Василівна Данилевич[1], Євгеній Никодимович Приступа[2], Володимир Борисович Чорний[3], Любов Ярославівна Чеховська[4], Ірина Борисівна Грибовська[5]

Опубліковано	Секція	УДК
23.12.2025	Освіта/Педагогіка	796.3:796.035.4-055.1

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18083769

Анотація. У статті висвітлено роль спортивних ігор як ефективного засобу рекреаційно-оздоровчої діяльності чоловіків зрілого віку. Проаналізовано фізіологічні, психоемоційні та мотиваційні ефекти ракеткових (сквош, теніс, бадмінтон, настільний теніс) та командних ігор (футзал, баскетбол, волейбол). На основі сучасних наукових джерел узагальнено дані щодо інтенсивності навантаження (у МЕТ), моторної щільності, ризику травматизму та придатності різних видів ігор для чоловіків віком 35–60 років. Подано порівняльну таблицю характеристик видів спортивних ігор та обґрунтовано рекомендації щодо їх використання в рекреаційно-оздоровчих програмах. Підкреслено, що спортивні ігри сприяють підвищенню витривалості, координації, стресостійкості й мотивації до фізичної активності, а ракеткові ігри є найбільш універсальними та безпечними для широкого контингенту чоловіків зрілого віку.

Ключові слова: ракеткові та командні ігри, дозвіллєва рухова активність, інтенсивність фізичного навантаження.

Sports games in recreational and wellness activities of middle-aged men

Annotation. The article examines the role of sport games as an effective means of recreational and health-enhancing physical activity for middle-aged men. Based on analysis of international and Ukrainian publications (2010–2024), it summarizes data on the physiological, psycho-emotional and motivational effects of racket games (squash, tennis, badminton, table tennis) and team games (futsal, basketball, volleyball). Using Compendium of Physical Activities values and recent reviews, the intensity of loading in METs, motor density, main training effects and injury risk for men aged 35–60 years are compared. A comparative

[1] д. пед. н., професор, професор кафедри фітнесу та рекреації, ЛДУФК імені Івана Боберського, м. Львів, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1285-392X

[2] д. пед. н., професор, професор кафедри теорії і методики фізичної культури, ЛДУФК імені Івана Боберського, м. Львів, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7862-4567

[3]аспірант каф. фітнесу та рекреації, ЛДУФК імені Івана Боберського, м. Львів, ORCID: https://orcid.org/0009-0004-9842-8650

[4] д. фіз. вих., професор, завідувач кафедри фітнесу та рекреації, ЛДУФК імені Івана Боберського, м. Львів, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3833-5212

[5] канд. фіз .вих., професор, професор кафедри фітнесу та рекреації, ЛДУФК імені Івана Боберського, м. Львів, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0317-2153

table presents key characteristics of each game and their suitability for men with different levels of fitness and health limitations. Special attention is paid to the mental-health benefits of sport games, including reduction of anxiety and depressive symptoms, improvement of stress tolerance, self-esteem and quality of life due to social support and a sense of belonging. The article proposes practical guidelines for integrating sport games into recreational programmes for middle-aged men: recommended frequency and duration of sessions, structure of a typical training (warm-up, main game part, cool-down), and differentiated selection of game types. These recommendations are positioned within the field of physical education for adults and can be used by coaches, instructors and PE teachers when designing leisure-time curricula. Racket games, especially badminton and table tennis, are considered the most universal and safe options for a wide range of participants, whereas squash, tennis, futsal and basketball are recommended primarily for well-trained men under medical supervision. The findings confirm the high recreational potential of sport games in preventing hypokinesia, reducing cardiometabolic risk and improving physical and psychosocial well-being of men in middle adulthood.

Keywords: racket and team games; leisure-time physical activity; intensity of physical load..

Вступ

Зниження рівня рухової активності в дорослому віці є однією з ключових медико-соціальних проблем сучасного суспільства. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, недостатня фізична активність розглядається як один із провідних модифікованих факторів ризику передчасної смертності та розвитку серцево-судинних і метаболічних захворювань [2]. У чоловіків першого періоду зрілого віку (35–44 роки) та другого періоду зрілого віку (45–60 років) поєднуються високий рівень професійного навантаження, стресові чинники, гіподинамія та зростання показників надмірної маси тіла, ожиріння й метаболічного синдрому [11; 15].

Українські дослідження свідчать, що значна частка чоловіків зрілого віку не виконує рекомендацій щодо обсягу щотижневої фізичної активності, маючи переважно сидячий характер праці та дозвілля [11; 12]. Навіть серед відвідувачів фізкультурно-оздоровчих клубів виявляються порушення рухового режиму й дисбаланс між видами навантажень [12; 13]. Поряд із цим встановлено, що участь у структурованих фітнес- та рекреаційних програмах позитивно впливає на стан постави, профілактику функціональних порушень опорно-рухового апарату та показники соматичного здоров'я чоловіків зрілого віку [14].

У міжнародному науковому просторі спортивні ігри позиціонуються як один із найефективніших засобів рекреаційної активності завдяки поєднанню аеробних та анаеробних компонентів навантаження, високої моторної щільності, розвиненої емоційної та соціальної складових [1; 6]. Ракеткові види спорту, зокрема теніс, бадмінтон, сквош і настільний теніс, продемонстрували значний потенціал щодо розвитку витривалості, координації, когнітивних функцій і психологічного благополуччя дорослих [4; 9; 10]. Поряд із цим командні ігри (футзал, баскетбол, волейбол) забезпечують виражений соціальний ефект, сприяючи розвитку командної взаємодії, почуття належності до групи та зниженню рівня тривожності й депресивних проявів [5; 6; 8].

Попри наявність окремих робіт, присвячених фізіологічним та психологічним аспектам участі дорослих у різних видах спортивних ігор, питання їх цілісної характеристики як засобу рекреаційно-оздоровчої діяльності чоловіків зрілого віку висвітлено недостатньо. Це зумовлює необхідність інтегрального аналізу інтенсивності, безпечності, психоемоційних ефектів і практичної доцільності використання різних

видів спортивних ігор у програмах оздоровчої рухової активності зазначеного контингенту.

Мета статті – дослідити рекреаційний потенціал спортивних ігор у діяльності чоловіків зрілого віку та здійснити їх порівняльну характеристику за основними фізіологічними, психоемоційними й організаційними параметрами.

Для досягнення мети було поставлено *завдання*:

Проаналізувати сучасні дані щодо впливу спортивних ігор на фізичне та психічне здоров'я дорослих чоловіків;

Здійснити порівняльний аналіз ракеткових та командних ігор за показниками інтенсивності, моторної щільності та ризику травматизму;

Обґрунтувати практичні рекомендації щодо використання спортивних ігор у рекреаційно-оздоровчих програмах для чоловіків зрілого віку.

Методи дослідження. У роботі використано теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення та систематизація наукових джерел. Опрацьовано публікації міжнародних та українських авторів за 2010–2024 рр., присвячені питанням класифікації фізичної активності, фізіологічним вимогам ракеткових і командних видів спорту, впливу спортивних ігор на показники фізичного й психічного здоров'я дорослих, а також специфіці рухової активності чоловіків зрілого віку [1–10; 11–15].

Окрему групу становили джерела, у яких подано стандартизовані значення метаболічного еквівалента навантаження (MET) для різних видів рухової активності, включно зі спортивними іграми [1–3; 9; 10]. Для порівняльного аналізу узагальнені параметри було згруповано за такими показниками: інтенсивність (MET), моторна щільність, провідні фізіологічні ефекти, психоемоційні ефекти, ризик травматизму, рекомендована сфера використання у рекреаційно-оздоровчих програмах.

Результати

Аналіз публікацій українських та зарубіжних науковців свідчить, що чоловіки зрілого віку належать до групи підвищеного ризику щодо розвитку серцево-судинних і метаболічних порушень, пов'язаних з гіподинамією, надмірною масою тіла та високим рівнем стресу [2; 11; 15]. Аналіз вітчизняних джерел засвідчив, що в структурі рухової активності чоловіків першого періоду зрілого віку домінують епізодичні форми дозвіллєвої активності (ходьба, епізодичні тренування у фітнес-клубах), тоді як систематичні заняття оздоровчими програмами зустрічаються значно рідше [11; 12].

Встановлено, що серед відвідувачів фізкультурно-оздоровчих клубів спостерігається поляризація: одна група характеризується надмірною інтенсивністю навантажень без належного контролю, інша – недостатньою частотою й тривалістю занять, що не дозволяє досягти рекомендованих показників щотижневої активності [12; 13]. При цьому наявність порушень постави, ознак м'язового дисбалансу й надмірної маси тіла, описаних у низці досліджень, підкреслює потребу в структурованих програмах, які б поєднували оздоровчий, профілактичний і коригувальний ефекти [14; 15].

У рекомендаціях ВООЗ дорослим віком 18–64 років пропонується виконувати щонайменше 150–300 хвилин помірної або 75–150 хвилин високої аеробної активності на тиждень, із додаванням силових вправ не менше двох разів на тиждень [2]. Подібні підходи відображені й у настановах Американського коледжу спортивної медицини, де наголошено на доцільності включення до програм оздоровчої активності видів, що забезпечують різноманітні рухові дії, координацію й інтервальність навантаження [3]. Спортивні ігри, за своєю природою, відповідають цим засадам, поєднуючи аеробні та анаеробні компоненти, варіативні рухові дії, залучення великої кількості м'язових груп і виражену емоційну складову [1; 6].

Узагальнення даних Compendium of Physical Activities [1] та сучасних систематичних оглядів [5; 9; 10] дало змогу визначити характерні діапазони інтенсивності для основних спортивних ігор, що розглядаються як потенційні засоби рекреаційно-оздоровчої діяльності чоловіків зрілого віку. Ракеткові види спорту – сквош, теніс, бадмінтон, настільний теніс – відзначаються поєднанням циклічних і ациклічних рухових дій, змінної інтенсивності та високих вимог до координації й швидкості реакцій [4; 9; 10].

Сквош характеризується одним із найвищих показників інтенсивності серед спортивних ігор (7,3–10,0 МЕТ), дуже високою моторною щільністю та значним кардіостимулюючим ефектом [1; 10]. Теніс (одиночний розряд) забезпечує інтенсивність на рівні 7,3–8,0 МЕТ, поєднуючи розвиток витривалості, сили та координації [1; 9]. Бадмінтон належить до видів із помірно-високою інтенсивністю (5,5–7,0 МЕТ) та високою моторною щільністю, що сприяє розвитку аеробної витривалості й координації рухів [1; 9]. Настільний теніс має нижчий діапазон інтенсивності (3,0–4,5 МЕТ), проте забезпечує високу частоту рухових дій і значний когнітивний компонент за рахунок швидкості реакцій і точності виконання технічних елементів [1; 4].

Командні ігри – футзал, баскетбол, волейбол – демонструють широкий спектр навантажень. Футзал відзначається високою інтенсивністю (8,0–10,0 МЕТ) та інтервальним характером роботи, що створює значне навантаження на серцево-судинну систему й опорно-руховий апарат [1; 5]. Баскетбол забезпечує інтенсивність 6,5–8,0 МЕТ, поєднуючи швидкісно-силові дії, стрибки й зміну напрямків руху [1]. Волейбол має дещо нижчу інтенсивність (3,0–6,0 МЕТ), однак сприяє розвитку координації, сили й реакції за відносно низьких ударних навантажень [1; 6].

Для порівняння інтенсивності різних видів спортивних ігор у дослідженні використано показник метаболічного еквівалента (МЕТ), який є загальноприйнятою міжнародною одиницею оцінювання енерговитрат фізичної активності. Один МЕТ відповідає споживанню 3,5 мл кисню на 1 кг маси тіла за хвилину, тобто рівню обміну речовин у стані спокою [1–3]. Значення МЕТ дозволяє порівнювати різні види діяльності за їх енергетичною вартістю, незалежно від тривалості та умов виконання.

Використання МЕТ у порівняльному аналізі спортивних ігор дає можливість об’єктивно оцінити фізіологічне навантаження, яке отримує організм під час гри, та визначити їх придатність для чоловіків зрілого віку з різним рівнем тренованості. Види з високими значеннями МЕТ (сквош, футзал, теніс) забезпечують значне кардіореспіраторне навантаження, тоді як ігри з нижчими показниками (настільний теніс, волейбол) можуть бути рекомендовані ширшому контингенту, включно зі спортсменами-початківцями, особами з надмірною масою тіла чи обмеженнями в опорно-руховому апараті. Таким чином, застосування цього показника дозволяє стандартизувати оцінку ігрових видів спорту та забезпечує обґрунтований підхід до їх добору в оздоровчих програмах для чоловіків зрілого віку (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика спортивних ігор для чоловіків зрілого віку

Вид спорту	Інтенсивність (МЕТ)	Коротка характеристика (структуровано)
Сквош	7,3–10,0	Висока інтенсивність, дуже велика моторна щільність; потужний кардіо- та анаеробний ефект; сильна емоційна активація; підвищений ризик перевантажень у нетренованих.

Вид спорту	Інтенсивність (МЕТ)	Коротка характеристика (структуровано)
Теніс (одиночний)	7,3–8,0	Інтервальна робота, розвиток витривалості й координації; помірний психоемоційний ефект; ризик перевантаження плеча та колін.
Бадмінтон	5,5–7,0	Помірно-висока інтенсивність; розвиток реакції та координації; позитивний вплив на емоційний стан; низький ризик травм.
Настільний теніс	3,0–4,5	Помірна інтенсивність; високий когнітивний компонент; зниження психоемоційної напруги; мінімальний травматизм.
Футзал	8,0–10,0	Висока інтервальна робота; розвиток швидкісно-силових якостей; виражений емоційний та соціальний ефект; високий ризик травм нижніх кінцівок.
Баскетбол	6,5–8,0	Інтенсивна гра зі стрибками; розвиток витривалості й сили; високий емоційний підйом; середньо-високий ризик травм.
Волейбол	3,0–6,0	Помірна інтенсивність; розвиток координації й реакції; позитивний соціально-емоційний вплив; низькі ударні навантаження.

Примітка: узагальнено за [1–3; 6; 9; 10]

Структурований аналіз демонструє, що спортивні ігри суттєво відрізняються за поєднанням фізіологічних, психоемоційних ефектів, моторної щільності та рівня травмонебезпеки. Найбільш інтенсивними та енергозатратними є сквош, теніс і футзал, що забезпечує виражений тренувальний ефект, але водночас потребує високого рівня підготовленості та ретельного медичного контролю [1; 3; 9; 10]. Бадмінтон і настільний теніс поєднують помірну або помірно-високу інтенсивність із високою моторною щільністю та низьким ризиком травматизму, що робить їх універсальними для чоловіків різного віку та стану здоров'я [4; 9]. Командні види спорту, зокрема баскетбол і футзал, мають найвищий емоційний і соціальний ефект, однак характеризуються збільшеним ризиком травм нижніх кінцівок, особливо в чоловіків із надмірною масою тіла або низьким рівнем тренованості [5–7]. Волейбол посідає проміжну позицію, поєднуючи помірну інтенсивність із низьким рівнем ударних навантажень і може застосовуватися як універсальний інструмент оздоровчої рухової активності [6; 14].

Систематичні огляди, присвячені впливу участі дорослих у спортивних видах активності, засвідчують, що регулярне залучення до спортивних ігор асоціюється зі зниженням рівня тривожності, депресивних проявів, підвищенням самооцінки та якості життя [6; 8]. У концептуальній моделі «Mental Health through Sport» підкреслюється, що спортивна діяльність створює умови для формування соціальної підтримки, почуття належності до групи, структурування вільного часу й розвитку навичок емоційної саморегуляції [8].

Ракеткові ігри, завдяки високим вимогам до концентрації уваги, швидкості прийняття рішень та координації, сприяють розвитку когнітивних функцій і стресостійкості, що особливо важливо для чоловіків, які працюють у умовах високої інтелектуальної та емоційної напруги [4; 9]. Командні ігри, у свою чергу, забезпечують

потужний соціальний ефект, формуючи навички взаємодії, довіри й підтримки, що позитивно позначається на показниках психічного здоров'я й соціального функціонування [5; 6; 7; 11].

Практичні рекомендації щодо використання спортивних ігор у рекреаційних програмах. Узагальнення міжнародних рекомендацій та національних досліджень дозволяє запропонувати орієнтовну модель організації рекреаційно-оздоровчих занять зі спортивних ігор для чоловіків зрілого віку. Доцільною є частота занять 2–3 рази на тиждень тривалістю 60–75 хв, що відповідає вимогам ВООЗ і ACSM щодо щотижневого обсягу фізичної активності [2; 3].

Структура заняття може включати: розминку (10–12 хв, з елементами мобілізації суглобів, динамічної гімнастики та підвідних вправ), основну ігрову частину (40–50 хв) та завершальну частину (5–10 хв, з елементами розтягування й дихальних вправ). Для чоловіків із недостатнім рівнем підготовленості доцільно розпочинати з менш інтенсивних видів – настільного тенісу, бадмінтону, волейболу – з поступовим збільшенням тривалості та частоти ігрових фрагментів [4; 6; 13; 14].

У програмах для тренованих осіб і чоловіків із достатнім функціональним станом можуть застосовуватися більш інтенсивні види (сквош, теніс, футзал, баскетбол), з обов'язковим урахуванням віку, медичних обмежень та індивідуального рівня підготовленості [1; 3; 5; 10]. Перспективним напрямом є впровадження корпоративних програм спортивних ігор, що поєднують фізичне навантаження зі зміцненням командної взаємодії, профілактикою емоційного вигорання та формуванням здоров'язбережувальної культури в колективах [7; 8; 11].

Обговорення

Отримані результати узгоджуються з даними сучасних систематичних оглядів, у яких наголошується на високому оздоровчому потенціалі рекреаційних видів спорту та спортивних ігор для дорослого населення [5; 6; 8]. Ракеткові ігри, зокрема теніс, бадмінтон, сквош і настільний теніс, у більшості робіт розглядаються як ефективні засоби розвитку витривалості, координації, а також як чинники зниження кардіометаболічного ризику [4; 9; 10]. Водночас результати порівняльного аналізу свідчать, що для чоловіків зрілого віку особливого значення набуває баланс між інтенсивністю, безпечністю та мотиваційною привабливістю занять.

Українські дослідження доповнюють міжнародний контекст, розкриваючи специфіку стану здоров'я, рухової активності та мотивації чоловіків зрілого віку в умовах трансформаційних і кризових процесів [11–15]. Виявлені порушення постави, надмірна маса тіла, низький рівень виконання рекомендацій щодо фізичної активності свідчать про потребу в доступних і привабливих формах оздоровчої рухової активності, якими можуть стати спортивні ігри.

Разом із тим, застосування спортивних ігор у програмах для чоловіків зрілого віку потребує диференційованого підходу з урахуванням наявності серцево-судинних, ортопедичних та метаболічних обмежень. Найбільш універсальними з огляду на безпечність і можливість дозування навантаження є бадмінтон, настільний теніс і волейбол, тоді як сквош, футзал і баскетбол повинні використовуватися переважно в групі підготовлених учасників із належним медичним контролем [1; 3; 5; 10; 14].

Висновки

Спортивні ігри є ефективним та мотиваційно привабливим засобом рекреаційно-оздоровчої діяльності чоловіків зрілого віку, оскільки забезпечують поєднання помірної та високої інтенсивності фізичного навантаження, різноманітності рухових дій, емоційного залучення й соціальної взаємодії. На основі аналізу сучасних наукових джерел встановлено, що ракеткові види спорту (сквош, теніс, бадмінтон, настільний теніс) характеризуються широким діапазоном метаболічної інтенсивності, високою

моторною щільністю та відносно низьким ризиком травматизму, що робить їх особливо придатними для чоловіків 35–60 років із різним рівнем підготовленості. Командні ігри (футзал, баскетбол, волейбол) забезпечують виражений тренувальний та соціальний ефекти, проте потребують більш ретельного добору контингенту та контролю навантажень через підвищений ризик перенавантаження опорно-рухового апарату. Урахування індивідуальних особливостей стану здоров'я, рівня тренованості та мотивації дозволяє диференційовано включати різні види спортивних ігор у рекреаційні програми, сприяючи профілактиці гіподинамії, поліпшенню соматичного та психічного здоров'я й підвищенню якості життя чоловіків зрілого віку.

Список використаних джерел

1. Ainsworth B. E., Haskell W. L., Herrmann S. D., Meckes N. , et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2011. Vol. 43, No 8. P. 1575–1581. DOI: https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31821ece12
2. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva : WHO, 2020. 104 p. URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128.
3. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021. 541 p. ISBN 978-1975150181.
4. Stubbs B., Werneck A. The relationship between tennis participation and wellbeing: a survey of 2287 adults. International Journal of Racket Sports Science. 2024. Vol. 6, No 2. P. 9–16. DOI: https://doi.org/10.30827/ijrss.33250
5. Koolhaas C. H., Dhana K., Van Rooij F. J. A., Schoufour J. D., Hofman A., Franco O. H. Physical activity types and health-related quality of life among middle-aged and elderly adults: the Rotterdam study. Journal of Nutrition Health and Aging. 2018. Vol. 22, No 2. P. 246–253. DOI: https://doi.org/10.1007/s12603-017-0902-7
6. Warburton D. E. R., Bredin S. S. D. Health benefits of physical activity: the evidence. CMAJ. 2006. Vol. 174, No 6. P. 801–809. DOI: https://doi.org/10.1503/cmaj.051351
7. Andersen M. H., Ottesen L., Thing L. F. The social and psychological health outcomes of team sport participation in adults: An integrative review of research. Scandinavian Journal of Public Health. 2019. Vol. 47, No 8. P. 832–850. DOI: https://doi.org/10.1177/1403494818791405
8. Eather N., Wade L., Pankowiak A., Eime R. The impact of sports participation on mental health and social outcomes in adults: a systematic review and the "Mental Health through Sport" conceptual model. Systematic Reviews. 2023. Vol. 12, No 1. P. 102. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-023-02264-8
9. Cádiz Gallardo M. P., Pradas F., Moreno-Azze A., Carrasco Páez L. Physiological demands of racket sports: a systematic review. Frontiers in Psychology. 2023. Vol. 14. P. 1149295. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1149295
10. Turner O., Mitchell N., Ruddock A., Purvis A., Ranchordas M. Physiological and nutritional considerations for elite squash: a systematic review. Journal of Science in Sport and Exercise. 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s42978-024-00313-9
11. Коротич В., Римик Р., Синиця А. Характеристика стану здоров'я чоловіків першого періоду зрілого віку на сучасному етапі. Академічні візії. 2025. № 48. С. 1–9. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17350579
12. Мартинюк О. А., Пацалюк К. Г., Ковтун О. О., Соботюк С. А. Особливості рухової активності чоловіків зрілого віку відвідувачів фізкультурно-оздоровчого клубу. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2022. № 11 (157). С. 100–104. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.11(157).23

13. Бермудес Д. В., Гордієнко В. А. Аналіз пріоритетних форм і засобів фітнесу в процесі фізкультурно-оздоровчих занять чоловіків молодого віку. Олімпійський та паралімпійський спорт. 2024. № 1. С. 19–25. 1DOI: https://doi.org/10.32782/olimpspu/2024.1.4
14. Кашуба В., Ватаманюк С., Хабінець Т. Оцінка стану постави чоловіків першого періоду зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2022. № 38. С. 59–68. DOI: https://doi.org/10.15330/fcult.1.59-68
15. Калмикова Ю. С. Поширеність ожиріння та метаболічного синдрому у осіб молодого віку: сучасний стан проблеми. Rehabilitation and Recreation. 2023. № 14. С. 49–55. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.5