

УДК 378.091.12.011.3:796]:330.59(477+4-191.2)

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД УКРАЇНИ ТА КРАЇН ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ

Світлана Інди́ка¹, Ната́лія Бєлі́кова¹, А́натолій Цьо́сь¹¹Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, indyka.svitlana@vnu.edu.ua<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2025-02-45-55>

Анотація

Актуальність. Сучасні соціально-економічні виклики, зумовлені війною в Україні, суттєво впливають на професійну діяльність та якість життя науково-педагогічних працівників (НПП). В умовах зростання психоемоційного навантаження особливого значення набуває вивчення рівня фізичної активності як одного з провідних чинників збереження здоров'я й підвищення життєстійкості освітян. Порівняння українських викладачів із колегами з університетів Центральної Європи створює підґрунтя для виявлення впливу воєнних і соціокультурних факторів та визначення ефективних практик підтримки благополуччя у сфері вищої освіти. **Мета дослідження** – здійснити порівняльний аналіз рівня фізичної активності та показників якості життя українських і європейських науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. **Методи дослідження.** У дослідженні взяли участь 76 викладачів закладів вищої освіти України, Польщі, Словаччини та Чехії. Рівень фізичної активності оцінювали за стандартизованим міжнародним опитувальником IPAQ, а якість життя – за валідною шкалою SF-36. Це дало змогу проаналізувати міжгрупові й гендерні відмінності та визначити зв'язок між фізичною активністю й показниками якості життя. Статистична обробка включала використання U-критерію Манна-Вітні, дисперсійного аналізу (ANOVA) й кореляційного аналізу за Спірменом. **Результати дослідження та висновки.** Українські НПП продемонстрували високий рівень фізичної активності, однак він виявився нижчим, ніж у колег із Центральної Європи. Серед українських жінок зафіксовано істотно нижчі показники фізичного та емоційного функціонування, що може бути пов'язано з дією воєнних стресорів. Європейські викладачі, навпаки, характеризуються більш збалансованою структурою фізичної активності й відсутністю значних гендерних відмінностей. В обох групах ключову роль відігравала ходьба, яка позитивно корелювала з фізичним і психоемоційним компонентами якості життя. Отримані результати підтверджують потребу в упровадженні цільових програм підтримки фізичної активності, зокрема для українських викладачів-жінок, із метою зниження психоемоційного навантаження та покращення показників якості життя.

Ключові слова: фізична активність, якість життя, здоров'я, ходьба, науково-педагогічні працівники.

Svitlana Indyka, Natalia Bielikova, Anatolii Tsos. Physical Activity and Quality of Life of Higher Education Institution Teachers: Experience of Ukraine and Central European Countries. Relevance. Contemporary socio-economic challenges caused by the war in Ukraine significantly affect the professional activities and quality of life of academic staff. Under conditions of increasing psycho-emotional load, the study of physical activity levels becomes particularly relevant, as it represents one of the leading factors in maintaining health and strengthening resilience among educators. A comparison of Ukrainian teachers with colleagues from Central European universities provides a basis for identifying the influence of war-related and socio-cultural factors and for defining effective practices of well-being support in higher education. **Purpose and Methods.** The aim of the study was to conduct a comparative analysis of physical activity levels and quality-of-life indicators among Ukrainian and European academic staff. The study involved 76 teachers from higher education institutions in Ukraine, Poland, Slovakia, and the Czech Republic. Physical activity was assessed using the standardized International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), while health-related quality of life was measured with the validated SF-36 scale. Statistical analysis included the Mann–Whitney U test, ANOVA, and Spearman's correlation to examine intergroup and gender differences as well as associations between physical activity and quality of life. **Results and Conclusions.** Ukrainian academic staff demonstrated high levels of physical activity, though significantly lower than their Central European counterparts. Ukrainian women reported notably lower indicators of physical and emotional functioning, likely due to war-related stressors. Conversely, European teachers showed a more balanced structure of physical activity and no significant gender differences. In both groups, walking played a key role, correlating positively with physical and psycho-emotional components of quality of life. These findings confirm the need for targeted programs to support physical activity, especially for Ukrainian female teachers, in order to reduce psycho-emotional strain and enhance quality-of-life indicators.

Key words: physical activity, quality of life, health, walking, academic staff.

Вступ. В умовах повномасштабної війни в Україні система вищої освіти зазнає безпрецедентних викликів, що безпосередньо позначаються на діяльності науково-педагогічних працівників (НПП). Тривала психоемоційна напруга, невизначеність соціально-економічних перспектив та постійна присутність факторів небезпеки формують комплекс загроз для фізичного й психічного здоров'я викладацького складу [1; 3]. За таких умов НПП залишаються не лише носіями знань, а й ключовими агентами підтримки академічної спільноти, формування психологічної стійкості студентської молоді та забезпечення безперервності освітнього процесу.

Особливого значення набуває дослідження рівня фізичної активності, якості життя фахівців галузі фізичної культури та спорту, адже саме ця професійна група зазвичай характеризується високим рівнем фізичної підготовленості та фізичної активності [1; 3]. Водночас сучасні стресогенні чинники можуть зумовлювати суттєві відхилення від звичних показників.

Наукову цінність має порівняльний аналіз стану українських науково-педагогічних працівників із колегами з європейських університетів. Такий підхід дає змогу окреслити специфічний вплив воєнних умов на професійне середовище в Україні, а також виявити ефективні європейські практики підтримки фізичного й психічного здоров'я, профілактики професійного вигорання та покращення якості життя викладачів.

Європейський досвід демонструє результативність комплексних міжсекторальних програм зі спрямованістю на розвиток фізичної активності, формування здорового способу життя та створення сприятливих умов праці [6; 7]. Водночас містяться чіткі політичні рамки й відстежувальні інструменти [11], що забезпечують міжсекторальне планування та координацію на національному рівні [8; 11; 17; 18; 19]. Також проєкт SPOTLIGHT (2012) [13] ілюструє практичні моделі адаптації таких стратегій у регіональному контексті. Порівняльний аналіз цих моделей із позицій їх адаптації до українських реалій з урахуванням культурних, соціальних та економічних особливостей, створює підґрунтя для розробки обґрунтованих рекомендацій і стратегій підтримки здоров'я та якості життя НПП в умовах воєнного стану й у період післявоєнного відновлення України.

Дослідження виконано відповідно до Плану науково-дослідної роботи Волинського національного університету імені Лесі Українки на 2023–2025 рр. «Технології підвищення якості життя внутрішньо переміщених осіб, військовослужбовців та членів їх родин» (номер держреєстрації 0123U101765).

Мета статті – здійснити порівняльний аналіз рівня фізичної активності та показників якості життя українських і європейських науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти.

Матеріал та методи дослідження. *Учасники.* У дослідженні взяли участь 76 НПП у сфері фізичного виховання й спорту: 36 представників факультету фізичної культури, спорту та здоров'я Волинського національного університету імені Лесі Українки (Україна) й 40 викладачів із закладів вищої освіти Центральної Європи – Університету імені Яна Длугоша (Польща), Університету імені Павла Йозефа Шафарика (Словаччина) та Університету Яна Евангеліста Пуркіне (Чехія).

Дослідження проводили з дотриманням принципів міжнародних і національних етичних норм [20] та за умови отримання інформованої згоди учасників.

Середній вік українських НПП становив $48,81 \pm 10,48$ років (15 жінок – $48,40 \pm 10,06$ років; 21 чоловік – $49,10 \pm 11,00$ років), європейських – $45,73 \pm 10,90$ років (26 жінок – $43,85 \pm 8,76$ років; 14 чоловіків – $49,21 \pm 13,74$ років).

Організація дослідження. Методологія дослідження передбачала оцінку рівня фізичної активності за допомогою міжнародного стандартизованого опитувальника IPAQ (International Physical Activity Questionnaire Long Form), який визначає рівень фізичної активності в різних сферах, таких як робота, дозвілля, переміщення та побутова діяльність. Для оцінки показників якості життя використано шкалу SF-36 (Short Form Health Survey) для визначення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, яка складається з 36 запитань, об'єднаних у вісім шкал, показники яких формують два складники, а саме: загальний фізичний компонент (Physical component summary – PCS, ЗФК) і загальний психічний компонент (Mental component summary – MCS, ЗПК). Результати показників якості життя оцінювали в діапазоні від 0 до 100 балів у ранговому розрахунку 100 балів – повне здоров'я. Оскільки показники якості життя є досить індивідуальними, не існує жодних нормативних або критичних значень, проведено розподіл частот ЗПК та ЗФК у діапазоні їхніх значень, здійснено розрахунки й вибрано логарифмічну шкалу для показників ЗФК і ЗПК, а саме: діапазон зміни показника 0–39,76 відповідає низькому рівню; 39,77–56,23 – середньому рівню; 56,24–100 – високому рівню.

Математичну обробку числових даних проводили за допомогою методів варіаційної статистики. Аналіз відповідності виду розподілу кількісних показників закону нормального розподілу перевіряли за критерієм Колмогорова-Смирнова. Більшість досліджуваних показників не відповідали закону нормального розподілу на всіх етапах дослідження. Так, для показників, котрі мали розподіл, відмінний від нормального, розраховували медіану (Me) й зазначали інтерквартильний розмах (IQR), а також додатково середнє значення змінної ($\bar{x}$) та середньоквадратичне відхилення ($SD\pm$). У процесі обробки емпіричних даних визначали найменше (Xmin) і найбільше (Xmax) значення. Для оцінки значущості різниці, для показників, що мали розподіл відмінний від нормального, використовували U-критерій Манна-Уїтні, який дав змогу виявити відмінності між двома незалежними вибірками за ступенем проявлення порядкової змінної. Для перевірки асоціації між двома категорійними змінними застосовували тест хі-квадрат (Chi-square test – χ^2). Також використовували аналіз таблиць взаємної спряженості (співзалежності) та критерій Крамера. Для порівняння середніх значень показників між двома групами й визначення статистично значимих відмінностей між ними застосовували однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA).

Ступінь кореляційного взаємозв'язку між досліджуваними показниками визначали за допомогою коефіцієнта кореляції Спірмена (ρ). Достовірними вважали відмінності за рівня значимості не нижче ніж 95 % ($p < 0,05$).

Для математичної обробки числових даних використовували прикладну програму IBM SPSS Statistics 30.0.0.0.

Результати дослідження. Отримані емпіричні дані дали змогу здійснити кількісну та якісну оцінку рівня фізичної активності НПП, а також виявити відмінності за статтю й регіональною належністю. Проведений аналіз дав змогу встановити медіанні значення та діапазони коливань ключових показників, що відображають як загальну інтенсивність фізичного навантаження, так і специфіку його розподілу серед учасників.

За результатами дослідження загальний рівень витрат метаболічних еквівалентів за виконання всіх видів фізичної активності в НПП факультету фізичної культури, спорту та здоров'я ВНУ імені Лесі Українки становив медіану (Me) 3516 MET-хв/тиждень, що відповідає високому рівню. Розподіл даних мав значну варіативність, що підтверджується інтерквартильним розмахом (IQR: 2340–4656 MET-хв/тиждень). Зазначимо, що в чоловіків цей показник був вищим у порівнянні з жінками й становив медіану (Me) 3844,50 MET-хв/тиждень (IQR: 2385–4656 MET-хв/тиждень), тоді як у жінок він становив (Me) 3235,50 MET-хв/тиждень (IQR: 2331–4798 MET-хв/тиждень). Проте ця різниця не була статистично значущою ($U = 512,50$; $p > 0,05$).

У процесі дослідження встановлено, що загальний рівень витрат метаболічних еквівалентів за виконання всіх видів фізичної активності серед викладачів іноземних ЗВО становив медіану (Me) 8275,50 MET-хв/тиждень, що є статистично достовірно вищим у порівнянні з аналогічним показником серед українських викладачів ($U = 336$; $p < 0,001$) і відповідає високому рівню. Значна варіативність розподілу даних у цій групі підтверджується інтерквартильним розмахом (IQR: 3936–14791,13 MET-хв/тиждень).

Подальший аналіз внутрішньогрупових відмінностей серед іноземних викладачів виявив, що жінки демонструють вищий рівень фізичної активності, ніж чоловіки. Зокрема, медіана показника в жінок становила 9082 MET-хв/тиждень (IQR: 5770–415242,63 MET-хв/тиждень), тоді як у чоловіків – 5331 MET-хв/тиждень (IQR: 1993–12389,63 MET-хв/тиждень). Попри наявну тенденцію до більшої фізичної активності серед жінок, результати не досягли рівня статистичної значущості ($U = 124,50$; $p = 0,106$).

Результати дисперсійного аналізу (ANOVA) не виявили статистично значущих відмінностей у показниках загального рівня фізичної активності серед чоловіків, які представляють різні заклади вищої освіти ($F = 1,44$; $p = 0,24$), що свідчить про відносну однорідність рівня фізичної активності в чоловічій вибірці, незалежно від країни походження. Водночас серед жінок зафіксовано статистично значущу різницю між групами ($F = 1,44$; $p = 0,045$). Зокрема, найвищі показники фізичної активності спостерігали в жінок, які працюють в університетах Центральної Європи.

У межах дослідження рівня витрат метаболічних еквівалентів (MET-хв/тиждень) серед НПП факультету фізичної культури, спорту та здоров'я ВНУ імені Лесі Українки проаналізовано показники за різними видами фізичної активності.

Зокрема, витрати метаболічних еквівалентів, пов'язані з побутовою активністю, становили медіану (Me) 1500 MET-хв/тиждень (IQR 675–2797,50 MET-хв/тиждень). При цьому не виявлено статистично значущих гендерних відмінностей у цьому виді активності ($U = 18$; $p > 0,05$).

Аналогічну ситуацію простежували й щодо фізичної активності, пов'язаної з професійною діяльністю. Медіана витрат становила 1173 MET-хв/тиждень (IQR: 516–1980 MET-хв/тиждень), а гендерні відмінності також не досягли рівня статистичної значущості ($U = 28,5$; $p > 0,05$).

У контексті рекреаційної активності та занять спортом зафіксовано медіану витрат на рівні 594 MET-хв/тиждень (IQR: 297–866,25 MET-хв/тиждень). У цьому випадку виявлено статистично значущі гендерні відмінності: чоловіки демонстрували вищі показники ($Me = 792$ MET-хв/тиждень; IQR: 396–990 MET-хв/тиждень) у порівнянні з жінками ($Me = 346,5$ MET-хв/тиждень; IQR: 280,5–594 MET-хв/тиждень), що підтверджується результатами статистичного аналізу ($U = 51$; $p < 0,01$).

Щодо фізичної активності, пов'язаної з переміщенням (зокрема пересування пішки), медіана витрат становила 396 MET-хв/тиждень (IQR: 264–841,5 MET-хв/тиждень). Гендерні відмінності в цьому виді активності також не були статистично значущими ($U = 33,5$; $p > 0,05$).

Узагальнюючи результати, можемо стверджувати, що найвищі енергетичні витрати серед українських НПП спостерігали у сфері побутової активності, тоді як найнижчі – під час переміщення пішки. Єдиним видом фізичної активності, щодо якого виявлено статистично значущі гендерні відмінності, була рекреаційна активність і заняття спортом, де чоловіки мали суттєво вищі показники в порівнянні з жінками.

Серед викладачів іноземних ЗВО також проаналізовано витрати метаболічних еквівалентів (MET-хв/тиждень) за різними видами активності. Зокрема, витрати MET, пов'язані з побутовою активністю, становили медіану (Me) 3060 MET-хв/тиждень (IQR=1080–5760 MET-хв/тиждень). Аналіз не виявив статистично значущих гендерних відмінностей у цьому виді фізичної активності ($U = 18$; $p > 0,05$).

Щодо фізичної активності, пов'язаної з професійною діяльністю поза межами дому, медіана витрат становила 2916 MET-хв/тиждень (IQR: 945,75–5766 MET-хв/тиждень). І в цьому випадку гендерні відмінності не досягли рівня статистичної значущості ($U = 19$; $p > 0,05$).

У сфері рекреаційної активності та занять спортом зафіксовано медіану витрат на рівні 2316 MET-хв/тиждень (IQR: 1147,5–5028 MET-хв/тиждень). Статистичний аналіз також не виявив значущих відмінностей між чоловіками й жінками ($U = 18$; $p > 0,05$).

Фізична активність, пов'язана з переміщенням (зокрема пересування пішки), характеризувалася медіаною витрат 1773 MET-хв/тиждень (IQR: 396–3303 MET-хв/тиждень). Гендерні відмінності в цьому виді активності також не були статистично значущими ($U = 21$; $p > 0,05$).

Узагальнюючи результати, можемо зазначити, що серед викладачів іноземних ЗВО найвищі енергетичні витрати спостерігали у сфері трудової діяльності, тоді як найнижчі – під час переміщення пішки. На відміну від результатів, отриманих серед НПП факультету фізичної культури, спорту та здоров'я ВНУ імені Лесі Українки, у групі іноземних викладачів не виявлено жодних статистично значущих гендерних відмінностей за жодним із видів фізичної активності.

Результати порівняльного аналізу середніх витрат метаболічних еквівалентів за різними видами фізичної активності свідчать про суттєві відмінності між НПП українських й іноземних закладів вищої освіти з урахуванням статі. Зокрема, серед чоловіків статистично значущу різницю зафіксовано лише у сфері рекреаційної активності та занять спортом, незалежно від рівня ($U = 31$; $p < 0,05$), що свідчить про вищий рівень залученості до цього виду фізичної активності серед іноземців. Натомість серед жінок простежено достовірні відмінності за всіма видами фізичної активності, незалежно від рівня. При цьому представниці іноземних ЗВО демонстрували вищі показники витрат метаболічних еквівалентів у порівнянні з українськими колегами ($U = 25$ –103; $p < 0,05$ –0,01).

Рівень фізичної активності, зокрема пов'язаної з рекреаційною діяльністю та заняттями спортом, є одним із ключових чинників, що визначає якість життя, оскільки сприяє покращенню як фізичного, так і психоемоційного стану людини. У контексті дослідження НПП вітчизняного й іноземних ЗВО виявлено суттєві відмінності в структурі та рівнях енергетичних витрат, пов'язаних із різними видами фізичної активності під час занять спортом.

Зокрема, серед українських НПП, незалежно від статі, енергетичні витрати фіксувалися переважно лише в категорії ходьби, що належить до низькоінтенсивного фізичного навантаження. Так, у чоловіків медіанне значення витрат становило 297 MET-хв/тиждень (IQR: 96–792 MET-хв/тиждень), тоді як у жінок – 231 MET-хв/тиждень (IQR: 88–532,13 MET-хв/тиждень). Це свідчить про обмежену участь українських викладачів у більш інтенсивних формах фізичної активності, пов'язаної з рекреаційною діяльністю та заняттями спортом.

Аналіз частоти й тривалості фізичної активності, пов'язаної з ходьбою, дав змогу виявити певні відмінності між чоловіками та жінками серед українських НПП. Згідно з анкетними даними, чоловіки повідомили, що здійснюють рекреаційну ходьбу в середньому чотири дні на тиждень ($Me = 4$ дні), витрачаючи при цьому близько півтори години на день ($Me = 85,00$ хв). Своєю чергою, жінки зазначили, що практикують рекреаційну ходьбу два дні на тиждень ($Me = 2$ дні), витрачаючи на неї близько години в день ($Me = 60,00$ хв). Така різниця в частоті та тривалості може бути зумовлена як індивідуальними особливостями способу життя, так і соціальними або професійними факторами, що впливають на доступність часу для фізичної активності. Отже, отримані дані свідчать про вищу регулярність і тривалість рекреаційної ходьби серед чоловіків.

На відміну від українських НПП, представники іноземних ЗВО демонструють значно вищий рівень залученості до фізичної активності різного ступеня інтенсивності. Особливо це помітно в категорії ходьби, де найвищі показники зафіксовано серед жінок – 1056 МЕТ-хв/тиждень (IQR: 544,5–1410,75 МЕТ-хв/тиждень), що майже в п'ять разів перевищує відповідні значення серед українських колег. Згідно з анкетними даними, жінки цієї групи здійснювали рекреаційну ходьбу п'ять днів на тиждень ($Me = 5$ днів), витрачаючи на неї близько однієї години на день ($Me = 60,00$ хв).

Чоловіки з іноземних ЗВО також виявили помірну активність у цій категорії з медіанним значенням 330 МЕТ-хв/тиждень (IQR: 247–2772 МЕТ-хв/тиждень). Вони повідомили про чотири дні на тиждень ($Me = 4$ дні), протягом яких витрачали на ходьбу близько 40 хвилин щодня ($Me = 40,00$ хв).

Ще більш виразні міжгрупові відмінності спостерігали в категоріях помірної й високоінтенсивної фізичної активності, пов'язаної із заняттями спортом. Серед чоловіків іноземних ЗВО медіанні значення становили 960 МЕТ-хв/тиждень (IQR: 190–1920 МЕТ-хв/тиждень) як для помірної, так і для високоінтенсивної активності. При цьому вони витрачали по 40 хвилин ($Me = 40,00$ хв) на день на помірні та дві години ($Me = 120,00$ хв) – на високоінтенсивні фізичні навантаження, займаючись двічі на тиждень ($Me = 2$ дні).

Жінки з цієї ж групи демонстрували ще вищі рівні активності: 1440 МЕТ-хв/тиждень (IQR: 960–5400 МЕТ-хв/тиждень) для помірної інтенсивності й 1320 МЕТ-хв/тиждень (IQR: 720–4200 МЕТ-хв/тиждень) – для високої. Вони також повідомили про два дні на тиждень ($Me = 2$ дні) помірних та високоінтенсивних занять, витрачаючи на це по дві години (медіана = 120,00 хв) в один із днів.

Ураховуючи, що фізична активність є одним із провідних детермінантів якості життя, подальший етап дослідження спрямовували на комплексне вивчення цього аспекта. Зокрема, дослідження охоплює аналіз показників якості життя викладачів факультету фізичної культури, спорту та здоров'я ВНУ імені Лесі Українки і їхніх колег з університетів Центральної Європи.

Під час інтерпретації результатів дослідження якості життя респондентів ми враховували, що загальний показник якості життя складається з двох основних компонентів – фізичного (ЗФК) та психічного (ЗПК), які об'єднані у вісім шкал, де кожне значення шкали має свій коефіцієнт, що відображає його вагу в загальному фізичному або психічному компоненті.

Зауважимо, що досліджувані групи були досить неоднорідними – мінімальні й максимальні значення за деякими шкалами варіювали від 10 до 100 балів. Оскільки досліджувані змінні (ЗФК, ЗПК та відповідні шкали) є кількісними, але не відповідали нормальному розподілу (що підтверджено тестом Шапіро-Вілکا), застосування параметричних методів було недоцільним. Отже, розраховано медіану (Me) та інтерквартильний розмах. З огляду на це, для оцінки статистичних відмінностей між двома незалежними вибірками (чоловіки й жінки) обрано непараметричний тест Манна-Вітні (Mann-Whitney U test). Цей метод є оптимальним для аналізу даних із невеликим обсягом вибірки, не потребує дотримання припущення про нормальність розподілу та дає змогу порівнювати розподіли значень між двома групами. Тест Манна-Вітні також є чутливим до відмінностей у формі розподілу, навіть якщо медіани груп є однаковими, що є особливо важливим у контексті дослідження показників якості життя. Отже, вибір цього методу забезпечив коректність статистичних висновків й уможливив виявлення наявності або відсутності значущих гендерних відмінностей у межах кожної досліджуваної групи.

На основі дослідження загальної оцінки якості життя українських НПП встановлено, що медіана (Me) для фізичного складника якості життя (ЗФК) становила 53,06 бала в межах середнього рівня. Дані мали значну варіативність, що підтверджується інтерквартильним розмахом (IQR: 44,92–57,76 бала). Статистично значущих гендерних відмінностей не виявлено ($U = 196$; $p > 0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

Гендерні особливості показників якості життя НПП ВНУ імені Лесі Українки, балів

Шкали або компонент	Центральна тенденція та розкид				Разом (n = 36)		Порівняльний аналіз балів між гендерними групами	
	жінки (n = 15)		чоловіки (n = 21)					
	Me ₁	IQR	Me ₂	IQR	Me ₃	IQR	U	p
ФА	95	85–100	95	80–100	95	82,5–100	161,5	0,85
РФ	75	50–100	100	75–100	100	50–100	212,5	0,05
РБ	74	41–100	100	77–100	84	41–100	213	0,05
ЗЗ	72	40–85	67	47–87	67	47–87	174	0,87
ЗФК	52,71	42,94–57,30	54,60	48,04–58,12	53,06	44,92–57,76	196	0,40
ЖЗ	65	60–75	75	50–82,5	70	50–80	203,5	0,28
СА	75	75–100	100	81,25–100	87,5	75–100	212,5	0,05
РЕ	66,67	33,33–100	100	75–100	100	66,67–100	217,5	0,01
ПЗ	72	64–80	80	58–84	72	58–84	193,5	0,44
ЗПК	45,39	40,67–56,43	51,52	42,81–56,69	47,28	40,87–56,48	198	0,30

Примітки: ФА – фізична активність; РФ – роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності; РБ – больові відчуття; ЗЗ – загальний стан здоров'я; ЗФК – фізичний компонент здоров'я. ЖЗ – життєздатність; СА – соціальна активність; РЕ – роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності; ПЗ – психічне здоров'я; ЗПК – психічний компонент здоров'я.

Аналіз компонентної структури ЗФК у НПП показав нижчі значення шкал «Загальний стан здоров'я» (Me=67 балів; IQR: 47–87 балів) та шкали «Больові відчуття» (Me=84 балів, IQR: 41–100 балів). Причому в жінок показник шкали «Больові відчуття» був значно нижчим (Me=74 балів; IQR: 41–100 балів) у порівнянні з чоловіками, про що свідчить статистично значима різниця ($U = 213$; $p < 0,05$). Високими були значення шкал «Фізична активність» (Me=95 балів, IQR: 82,5–100 балів) і «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» зі значенням Me=100 балів (IQR: 50–100,00 балів), указуючи на те, що фізична активність позитивно впливає на якість життя НПП. Причому простежено виражену статистичну різницю в значеннях шкали «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», де ($U = 212,5$; $p < 0,05$): у чоловіків показники були максимальними (Me=100 балів, IQR: 75–100 балів) у порівнянні з жінками (Me=75 балів, IQR: 50–100 балів) (табл. 1).

Аналіз шкал, що формують загальнопсихологічний компонент (ЗПК) якості життя, засвідчив, що НПП факультету фізичної культури, спорту та здоров'я Волинського національного університету імені Лесі Українки продемонстрували найвищі медіанні значення за шкалами «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» (Me = 100 балів; IQR: 66,67–100,00 балів) і «Соціальна активність» (Me = 87,5 балів; IQR: 75–100 балів).

Виявлено статистично значущі гендерні відмінності за шкалою «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($U = 217,5$; $p < 0,01$): чоловіки мали вищі показники (Me = 100 балів; IQR: 75–100 балів) у порівнянні з жінками (Me = 66,67 балів; IQR: 33,33–100 балів), що може свідчити про вищий рівень емоційної стійкості серед чоловіків. Аналогічні відмінності зафіксовано й за шкалою «Соціальна активність» ($U = 212,5$; $p < 0,05$): чоловіки також продемонстрували вищі значення (Me = 100 балів; IQR: 81,25–100 балів) у порівнянні з жінками (Me = 75 балів; IQR: 75–100 балів).

Нижчі медіанні значення за шкалами «Життєздатність» (Me = 70 балів; IQR: 50–80 балів) і «Психічне здоров'я» (Me = 72 балів; IQR: 58–84 бали) можуть бути зумовлені особливостями професійної діяльності та впливом стресогенних чинників у період воєнного стану.

Аналіз компонентної структури ЗФК у викладачів університетів Центральної Європи показав нижчі значення шкал «Загальний стан здоров'я» (Me=72 балів; IQR: 57,75–82 балів) і «Больові відчуття» (Me=74 балів, IQR: 52–96 балів). Високими були значення шкал «Фізична активність» (Me=95 балів, IQR: 81,25–100 балів) та «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» зі значенням Me=100 балів (IQR: 100,00 балів), указуючи на те, що фізична активність позитивно впливає на якість життя НПП (табл. 2).

Таблиця 2

**Гендерні особливості показників якості життя НПП університетів
Центральної Європи, балів**

Шкали або компонент	Центральна тенденція та розкид				Разом (n = 40)		Порівняльний аналіз балів між гендерними групами	
	жінки (n = 26)		чоловіки (n = 14)					
	Me ₁	IQR	Me ₂	IQR	Me ₃	IQR		
ФА	92,5	78,75–100	100	95–100	95	81,25–100	245,5	0,06
РФ	100	100	100	100	100	100	148,5	0,98
РБ	74	52–100	84	49,5–88	74	52–96	198	0,66
ЗЗ	62	55,75–82	76	64–83,3	72	57,75–82	207	0,49
ЗФК	50,95	44,46–54,41	54,31	43,81–57	51,61	44,66–55,22	226	0,22
ЖЗ	65	55–80	77,5	53,75–85	67,5	55–80	211	0,42
СА	93,75	75–100	87,5	87,5–100	87,5	87,5–100	168,5	0,69
РЕ	100	100	100	100	100	100	148,5	0,98
ПЗ	72	67–81	80	62–84	72	65–84	196,5	0,69
ЗПК	52,04	47,59–55,83	55,22	46,78–57,53	52,77	47,08–56,55	210	0,44

Примітки: *ФА* – фізична активність; *РФ* – роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності; *РБ* – больові відчуття; *ЗЗ* – загальний стан здоров'я; *ЗФК* – фізичний компонент здоров'я. *ЖЗ* – життєздатність; *СА* – соціальна активність; *РЕ* – роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності; *ПЗ* – психічне здоров'я; *ЗПК* – психічний компонент здоров'я.

Аналіз шкал, що формують ЗПК якості життя, засвідчив, що іноземні викладачі продемонстрували найвищі медіанні значення за шкалами «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» (Me = 100 балів; IQR: 100,00 балів) і «Соціальна активність» (Me = 87,5 бала; IQR: 87,5–100 балів) (табл. 2).

Нижчі медіанні значення спостерігали за шкалами «Життєздатність» (Me = 67,5 бала; IQR: 55–80 балів) та «Психічне здоров'я» (Me = 72 балів; IQR: 65–84 балів) (табл. 2). Подібну тенденцію щодо показників шкал ЗФК і ЗПК спостерігали й серед українських викладачів (табл. 1). Також зауважимо, що за жодним із показників якості життя не виявлено статистично значущих гендерних відмінностей.

Отже, результати свідчать про те, що гендерні відмінності в якості життя є більш вираженими серед українських НПП, особливо в аспектах фізичного та емоційного функціонування, тоді як серед іноземних викладачів простежуємо відносну рівновагу між статями, імовірно, завдяки кращому балансу між професійною діяльністю або більш сприятливими соціальними умовами.

У процесі статистичного аналізу, спрямованого на виявлення гендерних відмінностей серед викладачів різних ЗВО, встановлено наявність статистично значущих відмінностей між жінками-викладачами Волинського національного університету імені Лесі Українки і їхніми колегами з іноземних університетів. Зокрема, за шкалою «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» спостерігали достовірне зниження показників у представниць українського ЗВО (U = 89; p < 0,01), де медіанне значення становило 75 балів (IQR: 50–100 балів), тоді як у жінок із європейських університетів цей показник досяг максимального рівня (Me = 100 балів; IQR: 100 балів).

Аналогічну тенденцію простежуємо й за шкалою «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», де також зафіксовано статистично значущу різницю (U = 60; p < 0,01). Жінки-викладачі ВНУ імені Лесі Українки мали нижчі значення (Me = 66,67 бала; IQR: 33,33–100 балів) у порівнянні з їхніми іноземними колегами, у яких показник залишався на максимальному рівні (Me = 100 балів; IQR: 100 балів), що, імовірно, може бути пов'язано із соціально-психологічним навантаженням і стресогенними факторами, зумовленими воєнним станом.

Щодо чоловіків-викладачів подібних статистично значущих відмінностей за даними показників якості життя між представниками українських й іноземних ЗВО не виявлено.

Одним із ключових чинників, що потенційно впливає на фізичне та психічне благополуччя, є фізична активність у вільний час, яка виконує не лише оздоровчу, а й компенсаторну функцію. Задля виявлення значущих взаємозв'язків між формами й рівнями фізичної активності у вільний час і показниками якості життя НПП університетів проведено кореляційний аналіз.

Результати аналізу засвідчили наявність статистично достовірного помірного позитивного кореляційного зв'язку між кількістю метаболічних еквівалентів, витрачених на ходьбу у вільний час, та інтегральним показником фізичного компонента якості життя (ЗФК) ($\rho = 0,420$; $p < 0,05$) у викладачів українського освітнього закладу. Крім того, у тій самій групі НПП, встановлено позитивні кореляції між рівнем фізичної активності й окремими шкалами ЗФК, а саме: «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($\rho = 0,467$; $p < 0,05$) і «Больові відчуття» ($\rho = 0,429$; $p < 0,05$). Також виявлено значущий зв'язок із показниками ЗПК якості життя, зокрема зі шкалою «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($\rho = 0,348$; $p < 0,05$).

Водночас у вибірці викладачів іноземних університетів подібних кореляційних залежностей не виявлено. Незалежно від рівня фізичної активності у вільний час, показники якості життя не засвідчували статистично значущих змін.

Дискусія. Отримані результати засвідчили, що рівень фізичної активності (ФА) та показники якості життя (ЯЖ) науково-педагогічних працівників (НПП) істотно варіюють залежно від країни перебування респондентів і статевих відмінностей. Для української вибірки характерною виявилася більш виражена гендерна диференціація, що особливо проявлялась у сферах фізичного та емоційного функціонування. Ці дані узгоджуються з попередніми дослідженнями, які підтверджують, що жінки значно частіше за чоловіків повідомляють про нижчі показники психічного здоров'я і ЯЖ, особливо в умовах соціальних криз та підвищених стресових навантажень [9].

Водночас спостерігаємо диференціацію показників фізичної активності залежно від країни проживання. Викладачі університетів Центральної Європи продемонстрували вищий рівень загальної фізичної активності, причому найбільш виразні результати властиві жінкам. Ці дані узгоджуються з результатами порівняльних європейських досліджень, які вказують, що польські освітяни мають вищий рівень фізичної активності в порівнянні з британськими колегами [9], а Чехія стабільно входить до числа країн із найвищими показниками фізичної активності серед дорослого населення [10]. Це свідчить про ширше залучення викладачів університетів цього регіону до різних форм фізичної активності та підтверджує важливість соціокультурного контексту.

На особливу увагу заслуговує підтверджена в дослідженнях провідна роль ходьби як найпоширенішої форми фізичної активності серед університетських працівників. Так, у вибірці викладачів університетів Північної Польщі й Поморського воєводства ходьба виявилася домінуючою рекреаційною практикою [12]. Наші результати узгоджуються з цими даними, оскільки саме ходьбу визначено не лише найбільш доступним видом фізичної активності, але й таким, що сприяє покращенню фізичного та психологічного компонентів якості життя.

Аналогічну ситуацію простежено й у Великій Британії, де дослідження продемонстрували, що ходьба є найчастіше практикованою й систематичною формою фізичної активності серед університетського персоналу, навіть попри характер їхньої переважно сидячої праці [16]. Крім того, виявлено, що працівники, які добираються на роботу пішки, мають значно вищий рівень повсякденної фізичної активності в порівнянні з тими, хто користується автомобілем [5]. Отже, ходьба є важливим чинником підтримання енергетичного балансу й профілактики гіподинамії.

У ширшому науковому дискурсі ходьба характеризується як «майже ідеальна» форма фізичної активності, оскільки поєднує універсальність, доступність і можливість інтеграції в повсякденне життя [15]. Підкреслимо, що навіть ходьба в помірному темпі (приблизно 5 км/год) забезпечує енергетичні витрати, достатні для віднесення її до категорії фізичної активності помірної інтенсивності [4]. Наші результати підтверджують цю універсальність, підкреслюючи адаптивний потенціал ходьби для академічного середовища.

Водночас українська вибірка продемонструвала специфічні особливості. На відміну від результатів, отриманих у країнах Балканського регіону, де не виявлено суттєвих статевих відмінностей у рівнях фізичної активності та показниках якості життя серед освітян [21], українські жінки-викладачі мали значно нижчі результати за шкалами «Роль фізичних проблем» і «Роль емоційних проблем». Імовірно, ці відмінності пояснюються впливом воєнного стану, що супроводжується високим психоемоційним навантаженням та додатковими соціальними стресорами.

Відповідно, міжнародні дослідження свідчать, що високий рівень фізичної активності асоціюється зі зниженням рівня стресу й покращенням показників психологічного благополуччя серед працівників університетів [14]. Це дає змогу розглядати системну підтримку фізичної активності в професійному середовищі як важливий механізм зміцнення психоемоційної стійкості та збереження здоров'я викладачів.

Висновки. Результати дослідження фізичної активності НПП українського та іноземних ЗВО засвідчили наявність суттєвих міжгрупових і гендерних відмінностей у рівнях енергетичних витрат, структурі активності та її інтенсивності:

1. Загальний рівень фізичної активності серед НПП ВНУ імені Лесі Українки відповідає високому рівню, однак значно поступається показникам, зафіксованим серед викладачів іноземних ЗВО. Найвищі значення спостерігали в жінок, які працюють в університетах Центральної Європи.

2. Найвищі енергетичні витрати серед українських та іноземних НПП простежували у сфері побутової активності, тоді як найнижчі – під час пересування пішки.

3. Гендерні відмінності серед українських НПП виявилися статистично значущими лише у сфері рекреаційної активності та занять спортом, де чоловіки демонстрували вищі показники в порівнянні з жінками. В інших видах активності (побутова, професійна, пересування пішки) таких відмінностей не зафіксовано.

4. Іноземні викладачі, на відміну від українських колег, демонструють більш збалансовану та інтенсивну участь у всіх видах фізичної активності, пов'язаної з рекреацією й спортом, зокрема в помірних і високоінтенсивних навантаженнях. При цьому гендерні відмінності в цій групі були відсутні, що свідчить про більш рівномірний розподіл фізичної активності між чоловіками та жінками.

5. Згідно з рекомендаціями ВООЗ 2020 р. (WHO, 2020), дорослим (уключаючи осіб із хронічними захворюваннями або інвалідністю) рекомендовано щонайменше 150–300 хв аеробної фізичної активності помірної інтенсивності на тиждень, або 75–150 хв аеробної активності високої інтенсивності, або їх еквівалентне поєднання. Також рекомендовано щонайменше два дні на тиждень виконувати фізичні вправи для зміцнення основних груп м'язів. За результатами аналізу, іноземні викладачі загалом відповідають або перевищують рекомендації ВООЗ 2020 р. щодо фізичної активності. Українські НПП, особливо жінки, частково не досягають рекомендованого рівня, особливо в аспекті інтенсивності та регулярності занять спортом.

6. Порівняльний аналіз засвідчив, що серед українських науково-педагогічних працівників гендерні відмінності в показниках якості життя, зокрема у фізичному й емоційному функціонуванні, є більш вираженими в порівнянні з колегами з університетів Центральної Європи. Особливо це стосується жінок українського ЗВО, у яких виявлено істотно нижчі значення за окремими шкалами, що, імовірно, зумовлено впливом стресогенних чинників воєнного часу. Водночас у представників обох вибірок зафіксовано високі показники фізичної активності, що підтверджує її вагоме значення для підтримання належного рівня якості життя. Отримані результати підкреслюють необхідність розроблення цільових програм підтримки з особливим акцентом на жінках, які перебувають в умовах підвищеного соціально-психологічного навантаження.

7. Ходьба як різновид форми фізичної активності виявляє позитивний зв'язок із фізичним і психологічним компонентами якості життя НПП українського ЗВО, що свідчить про її потенційний оздоровчий вплив у професійному середовищі.

Отже, отримані результати уможливають більш глибоке розуміння особливостей фізичної активності та якості життя науково-педагогічних працівників у сучасних соціально-економічних умовах, що характеризуються високим рівнем стресогенності. Установлені відмінності між українськими та європейськими викладачами засвідчують, що фактори зовнішнього середовища, уключаючи воєнні умови й соціальну нестабільність, суттєво впливають на фізичний і психологічний компоненти якості життя.

Перспективним напрямом подальших досліджень є пошук ефективних моделей підвищення фізичної активності, спроможних зменшити вплив соціально-психологічних стресорів і водночас сприяти підвищенню рівня якості життя в академічному середовищі.

Джерела та література

1. Индика С. Я., Белікова Н. О. Стан фізичної активності науково-педагогічних працівників у контексті соціально-демографічних характеристик. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. Вип. 18. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/982>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15594529>
2. Индика С., Белікова Н. Дослідження показників якості життя, пов'язаної зі здоров'ям в розрізі трудової діяльності та безробіття (міжнародний досвід). *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2023. № 3(63). 12–18. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-03-12-18>
3. Павлова Ю. Якість життя та фізична активність як показники здоров'язбережної компетенції педагогів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 3. 85–90. URL: <https://sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-03/12piapct.pdf>.

4. Ainsworth B. E., Haskell W. L., Whitt M. C. [et al.]. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc.* 2000. Vol. 32. № 9. P. 498–504. <https://doi.org/10.1097/00005768-200009001-00009>
5. Audrey S., Procter S., Cooper A. R. The contribution of walking to work to adult physical activity levels: a cross sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014. Vol. 11. № 1. P. 37. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-37>
6. Breda J., Jakovljevic J., Rathmes G. [et al.]. Promoting physical activity in the European Region: Current state of monitoring and surveillance. *Health Policy.* 2018. Vol. 122. № 5. P. 519–527. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.01.015>
7. Díaz-Benito V. J., Vanderhaegen F., Barriopedro Moro M. I. Physical activity and health promotion programs in the workplace: A meta-analysis of effectiveness in European organizations. *Journal of Workplace Behavioral Health.* 2020. Vol. 35. № 4. P. 232–255. <https://doi.org/10.1080/15555240.2020.1720515>
8. European Network for Workplace Health Promotion. Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union (Version of January 2007). 2007. URL: https://www.enwhp.org/resources/toolip/doc/2018/05/04/luxembourg_declaration.pdf.
9. Gańczyk M., Sobolewski M. The levels of physical activity and fatigue among teachers in Poland and the United Kingdom in the first year after the COVID-19 pandemic. *Medycyna Pracy. Workers' Health and Safety.* 2024. Vol. 75. № 2. P. 103–112. <https://doi.org/10.13075/mp.5893.01488>
10. Hamrik Z., Sigmundová D., Kalman M. [et al.]. Physical activity and sedentary behaviour in Czech adults: results from the GPAQ study. *European Journal of Sport Science.* 2014. Vol. 14. № 2. P. 193–198. <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.822565>
11. HEPA Europe. Monitoring framework for physical activity, policies and promotion in the WHO European Region. *WHO Regional Office for Europe.* 2018. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2018-3350-43246-60550>.
12. Kwiecień-Jaguś K., Mędrzycka-Dąbrowska W., Kopeć M. [et al.]. Level and factors associated with physical activity among university teacher: an exploratory analysis. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation.* 2021. Vol. 13. № 1. P. 114. <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00346-5>
13. Lakerveld J., Brug J., Bot S. [et al.]. Sustainable prevention of obesity through integrated strategies: The SPOTLIGHT project's conceptual framework and design. *BMC Public Health.* 2012. Vol. 12. P. 793. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-793>
14. López-Bueno R., Andersen L. L., Smith L. [et al.]. Physical activity and perceived stress at work in university workers: a cross-sectional study. *J Sports Med Phys Fitness.* 2020. Vol. 60. № 2. P. 314–319. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.19.10259-9>
15. Morris J. N., Hardman A. E. Walking to health. *Sports Med.* 1997. Vol. 23. № 5. P. 306–332. <https://doi.org/10.2165/00007256-199723050-00004>
16. Safi A., Cole M., Kelly A. [et al.]. An Evaluation of Physical Activity Levels amongst University Employees. *Advances in Physical Education.* 2021. Vol. 11. P. 158–171. <https://doi.org/10.4236/ape.2021.112012>
17. World Health Organization, European Commission. Physical activity factsheets for the European Union member states of the WHO European Region. 2018. URL: https://sport.ec.europa.eu/sites/default/files/physical-activity-factsheet_who-eu-201811_en.pdf.
18. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO, 2020. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
19. World Health Organization. Regional Office for Europe. Physical activity promotion in socially disadvantaged groups: principles for action: PHAN Work Package 4: final report. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2013. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/350547>.
20. World Medical Association. Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. 2008. URL: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>.
21. Živković D., Milanović L., Došić A. [et al.]. Physical Activity and Quality of Life among High School Teachers: A Closer Look. *Social Sciences.* 2024. Vol. 13. № 3. P. 172. <https://doi.org/10.3390/socsci13030172>

References

1. Indyka, S., & Bielikova, N. (2025). Stan fizychnoi aktyvnosti naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv u konteksti sotsialno-demohrafichnykh kharakterystyk [The State of Physical Activity of Academic and Teaching Staff in the Context of Socio-Demographic Characteristics]. *Pedagogical Academy: Scientific Notes*, (18). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15594529> (in Ukrainian).
2. Indyka, S., & Bielikova, N. (2023). Doslidzhennia pokaznykiv yakosti zhyttia, pov'язanoi zi zdorov'iam v rozrizi trudovoi diialnosti ta bezrobittia (mizhnarodnyi dosvid). [Study of Indicators of the Quality of Life Related to Health by Labor Activity and Unemployment (International Experience)]. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, 3(63), 12–18. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-03-12-18> (in Ukrainian).

3. Pavlova, Yu. (2012). Yakist zhyttia ta fizychna aktyvnist yak pokaznyky zdoroviazberezhnoi kompetentsii pedahohiv [Quality of life and physical activity as indicators of health-preserving competence of teachers]. *Pedagogy, Psychology and Medical-Biological Problems of Physical Education and Sport*, 3, 85–90. <https://sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-03/12piapct.pdf> (in Ukrainian).
4. Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., O'Brien, W. L., Bassett, D. R. Jr, Schmitz, K. H., Emplainscourt, P. O., Jacobs, D. R. Jr, & Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: An update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9 Suppl.), S498–S504. <https://doi.org/10.1097/00005768-200009001-00009> (in English).
5. Audrey, S., Procter, S., & Cooper, A. R. (2014). The contribution of walking to work to adult physical activity levels: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 37. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-37> (in English).
6. Breda, J., Jakovljevic, J., Rathmes, G., Mendes, R., Fontaine, O., Hollmann, S., Rütten, A., Gelius, P., Kahlmeier, S., & Galea, G. (2018). Promoting physical activity in the European Region: Current state of monitoring and surveillance. *Health Policy*, 122(5), 519–527. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.01.015> (in English).
7. Díaz-Benito, V. J., Vanderhaegen, F., & Barriopedro Moro, M. I. (2020). Physical activity and health promotion programs in the workplace: A meta-analysis of effectiveness in European organizations. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 35(4), 232–255. <https://doi.org/10.1080/15555240.2020.1720515> (in English).
8. European Network for Workplace Health Promotion. (2007, January). *Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union (Version of January 2007)*. https://www.enwhp.org/resources/toolip/doc/2018/05/04/luxembourg_declaration.pdf (in English).
9. Gałczyk, M., & Sobolewski, M. (2024). The levels of physical activity and fatigue among teachers in Poland and the United Kingdom in the first year after the COVID-19 pandemic. *Medycyna Pracy. Workers' Health and Safety*, 75(2), 103–112. <https://doi.org/10.13075/mp.5893.01488> (in English).
10. Hamrik, Z., Sigmundová, D., Kalman, M., Pavelka, J., & Sigmund, E. (2014). Physical activity and sedentary behaviour in Czech adults: Results from the GPAQ study. *European Journal of Sport Science*, 14(2), 193–198. <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.822565> (in English).
11. HEPA Europe (2018). *Monitoring framework for physical activity, policies and promotion in the WHO European Region*. World Health Organization. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2018-3350-43246-60550> (in English).
12. Kwiecień-Jaguś, K., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Kopeć, M., Piotrkowska, R., Czyż-Szyppenbejl, K., Hansdorfer-Korzon, R., Lemska, M., & Jarzynkowski, P. (2021). Level and factors associated with physical activity among university teacher: An exploratory analysis. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13(1), 114. <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00346-5> (in English).
13. Lakerveld, J., Brug, J., Bot, S., et al. (2012). Sustainable prevention of obesity through integrated strategies: The SPOTLIGHT project's conceptual framework and design. *BMC Public Health*, 12, 793. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-793> (in English).
14. López-Bueno, R., Andersen, L. L., Smith, L., López-Sánchez, G. F., Mompel, J., Casedas, L., & Casajús, J. A. (2020). Physical activity and perceived stress at work in university workers: A cross-sectional study. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 60(2), 314–319. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.19.10259-9> (in English).
15. Morris, J. N., & Hardman, A. E. (1997). Walking to health. *Sports Medicine*, 23(5), 306–332. <https://doi.org/10.2165/00007256-199723050-00004> (in English).
16. Safi, A., Cole, M., Kelly, A., & Walker, N. (2021). An evaluation of physical activity levels amongst university employees. *Advances in Physical Education*, 11, 158–171. <https://doi.org/10.4236/ape.2021.112012> (in English).
17. World Health Organization, & European Commission. (2018). *Physical activity factsheets for the European Union member states of the WHO European Region*. https://sport.ec.europa.eu/sites/default/files/physical-activity-factsheet_who-eu-201811_en.pdf (in English).
18. World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128> (in English).
19. World Health Organization. Regional Office for Europe. (2013). *Physical activity promotion in socially disadvantaged groups: Principles for action. PHAN Work Package 4: Final report*. <https://iris.who.int/handle/10665/350547> (in English).
20. World Medical Association. (2008). *Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involvinghuman-subjects/> (in English).
21. Živković, D., Milanović, L., Došić, A., Vulpe, A.-M., Purenović-Ivanović, T., Zelenović, M., Tohănean, D. I., Pantelić, S., Sufaru, C., & Alexe, C. I. (2024). Physical activity and quality of life among high school teachers: A closer look. *Social Sciences*, 13(3), 172. <https://doi.org/10.3390/socsci13030172> (in English).