

СТЕПАНЮК Вадим

Національний університет фізичного виховання і спорту України

<https://orcid.org/0000-0002-8856-5588>e-mail: vstepanyuk@uni-sport.edu.ua**ДУДКО Михайло**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,

<https://orcid.org/0000-0002-3955-4743>e-mail: michael_dudko@kneu.edu.ua**САДОВСЬКИЙ Олексій**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,

<https://orcid.org/0000-0001-9687-9512>e-mail: sadovskyi.oleksii@kneu.edu.ua**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ СПОРТИВНОГО КЛУБУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Мета дослідження – здійснити комплексне оцінювання ефективності технологій залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти із застосуванням сучасних методів статистичного моделювання. У дослідженні взяли участь 172 студенти. Ефективність технологій оцінювали за показниками фізичного та психічного благополуччя, рухової активності, фізичної підготовленості, задоволеності життям, мотивації до занять і систематичності відвідування занять. Для аналізу результатів застосовано регресійний аналіз, лінійні змішані моделі (Linear Mixed Models, LMM), аналіз розмірів ефекту та інші сучасні статистичні методи. Запропонована технологія включала інформаційно-мотиваційний, практично-діяльнісний та контроль-коригувальний етапи з використанням цифрових засобів підтримки рухової активності та різноманітних форм оздоровчо-рекреаційних занять. Результати дослідження засвідчили статистично значуще покращення фізичного і психічного благополуччя, рівня рухової активності, фізичної підготовленості, задоволеності життям і мотивації до систематичних занять ($p < 0,001$). Встановлено, що найбільш вагомими предикторами фізичного благополуччя є задоволеність організацією фізкультурно-оздоровчих занять, тоді як психічне благополуччя найбільше пов'язане із загальною задоволеністю життям. Виявлено гендерні особливості ефективності технології: покращення фізичного благополуччя було більш вираженим у дівчат, тоді як позитивний вплив на психічне благополуччя не залежав від статі. Отримані результати підтверджують доцільність використання комплексних технологій із застосуванням сучасних статистичних методів для підвищення ефективності організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентської молоді у закладах вищої освіти.

Ключові слова: технологія, рухова активність, якість життя, фізичне виховання, юнаки, дівчата, мотивація, спортивний клуб, фізична підготовленість.

<https://doi.org/10.31891/pcs.2026.3.12>

This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Стаття надійшла до редакції / Received 28.06.2026

Прийнята до друку / Accepted 11.08.2026

Опубліковано / Published 30.09.2026

© СТЕПАНЮК Вадим, ДУДКО Михайло, САДОВСЬКИЙ Олексій

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасний етап розвитку вищої освіти в Україні характеризується трансформацією освітнього процесу, зумовленою цифровізацією навчання, інтенсифікацією освітньої діяльності та поширенням змішаних і дистанційних форм здобуття освіти. Водночас тривалий вплив психоемоційного стресу, спричиненого умовами воєнного стану, соціально-економічною

нестабільністю та зміною способу життя студентської молоді, негативно позначається на рівні їхньої рухової активності, фізичному здоров'ї, психофізичному стані та адаптаційних можливостях.

За цих умов особливого значення набуває пошук ефективних підходів до залучення студентів до систематичної оздоровчо-рекреаційної рухової активності як важливого чинника зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, профілактики гіподинамії та покращення психоемоційного благополуччя.

Водночас практика функціонування системи фізичного виховання у закладах вищої освіти свідчить, що традиційні організаційні підходи не завжди забезпечують достатній рівень мотивації студентів до регулярних занять руховою активністю, оскільки переважно орієнтовані на виконання навчальної програми, а не на формування стійкої потреби у здоровому способі життя.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених організації рухової активності студентської молоді, більшість із них стосується удосконалення змісту навчальних занять із фізичного виховання або окремих програм оздоровчого тренування. Водночас діяльність спортивних клубів закладів вищої освіти як середовища добровільної участі студентів у систематичній оздоровчо-рекреаційній руховій активності залишається недостатньо дослідженою. Особливої актуальності набуває проблема науково обґрунтованого оцінювання ефективності комплексних технологій, що поєднують організаційні, мотиваційні та цифрові компоненти залучення студентів до рухової активності.

Дослідження відповідає сучасним пріоритетам державної політики у сферах фізичної культури і спорту та вищої освіти й виконане в межах теми 3.2 «Актуальні проблеми оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер державної реєстрації 0126U003855) Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2026-2030 рр.

Практична значущість дослідження полягає у розробленні та експериментальній перевірці технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності, а також методичного інструментарію для комплексного оцінювання її ефективності. Результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення організації фізичного виховання у закладах вищої освіти, підвищення рівня рухової активності студентів, зміцнення їхнього фізичного здоров'я, покращення психофізичного стану та адаптаційних можливостей.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблема залучення студентської молоді до систематичної оздоровчо-рекреаційної

рухової активності є одним із пріоритетних напрямів сучасних досліджень у галузі фізичної культури, громадського здоров'я та педагогіки вищої школи [1]. У науковій літературі доведено, що регулярна рухова активність позитивно впливає на фізичне здоров'я, психоемоційний стан, когнітивні функції та академічну успішність студентів [2; 3]. Особливу увагу дослідники приділяють пошуку інноваційних підходів до організації рекреаційно-оздоровчих занять, спрямованих на підвищення мотивації молоді до здорового способу життя [4].

Останніми роками значного розвитку набули дослідження, присвячені впровадженню здоров'язбережувальних технологій, цифрових засобів підтримки рухової активності, персоналізованих програм оздоровчого тренування та використанню сучасних методів моніторингу фізичного стану студентів [5]. Водночас більшість робіт зосереджена переважно на оцінюванні окремих фізіологічних або функціональних показників, тоді як інтегральні характеристики якості життя, психічного благополуччя, рівня задоволеності життям та мотивації до занять залишаються недостатньо дослідженими [6; 7].

Окремий науковий інтерес становить використання сучасних статистичних підходів для оцінювання ефективності педагогічних технологій [8; 9]. Незважаючи на активне застосування традиційних параметричних і непараметричних методів статистичного аналізу, використання багатофакторних регресійних моделей та лінійних змішаних моделей (Linear Mixed Models, LMM), які дозволяють враховувати індивідуальну варіативність показників та аналізувати повторні вимірювання, у дослідженнях фізичного виховання студентської молоді залишається обмеженим [10; 11; 12].

3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, ЯКИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Аналіз наукових джерел засвідчив, що сучасні дослідження переважно підтверджують позитивний вплив оздоровчо-рекреаційної рухової активності на фізичне й психічне здоров'я студентської молоді та

пропонують окремі підходи до організації оздоровчих програм. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання комплексного оцінювання ефективності технологій, що реалізуються в діяльності спортивних клубів закладів вищої освіти. Зокрема, відсутній інтегрований підхід, який поєднував би оцінювання фізичного і психічного благополуччя, рівня рухової активності, фізичної підготовленості, мотиваційної сфери та суб'єктивної якості життя студентів. Обмеженням залишається також застосування сучасних методів статистичного моделювання для виявлення чинників, що визначають ефективність оздоровчо-рекреаційних технологій, та оцінювання стійкості отриманих ефектів з урахуванням індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу.

Усунення зазначених наукових прогалин зумовлює необхідність розроблення та наукового обґрунтування комплексного підходу до оцінювання ефективності технологій залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності. На відміну від попередніх досліджень, у цій роботі вперше здійснено комплексне оцінювання ефективності технології діяльності спортивного клубу закладу вищої освіти на основі інтегрованого аналізу показників фізичного і психічного благополуччя, рівня рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації та задоволеності життям із використанням сучасних методів статистичного моделювання.

4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета статті – здійснити комплексне оцінювання ефективності технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти із застосуванням сучасних методів статистичного моделювання та визначити її вплив на показники фізичного і психічного благополуччя, фізичної підготовленості, рухової активності, задоволеності життям і мотивації до систематичних занять.

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилося протягом вересня 2025 – травня 2026 року на базі спортивного клубу Національного університету харчових технологій. У дослідженні взяли участь 172 студенти 1–4 курсів. Формування вибірки здійснювали за принципом добровільної участі з урахуванням критеріїв включення та виключення. Критеріями включення були відсутність медичних протипоказань до занять руховою активністю та добровільна інформована згода на участь. Критеріями виключення були: наявність медичних протипоказань або тимчасових обмежень щодо виконання фізичних навантажень; пропуск понад 20 % занять упродовж періоду реалізації технології; відмова від подальшої участі у дослідженні; неповне проходження первинного або підсумкового обстеження, що унеможливило коректне порівняння результатів до та після впровадження технології.

Для оцінювання ефективності технології використовували послідовний педагогічний експеримент на одній вибірці із повторними вимірюваннями показників до та після впровадження програми. Ефективність технології аналізували за результатами внутрішньогрупових змін із використанням лінійних змішаних моделей, що дозволяють оцінювати динаміку показників за відсутності окремої контрольної групи.

Запропонована технологія залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності реалізується у чотири взаємопов'язані етапи (рис. 1). Діагностично-підготовчий етап передбачає первинне оцінювання вихідного рівня мотивації, інтересів, стану здоров'я та обсягу знань студентів щодо здорового способу життя, а також визначення цільових орієнтирів проектування індивідуальних і групових траєкторій занять. Організаційно-мотиваційний етап спрямований на популяризацію рухової активності шляхом проведення інформаційно-просвітницької роботи в соціальних мережах і на цифрових платформах закладу вищої освіти, а також організації інтерактивних масових заходів (фестивалів рухової активності, відкритих тренувань, спортивних квестів, турнірів).

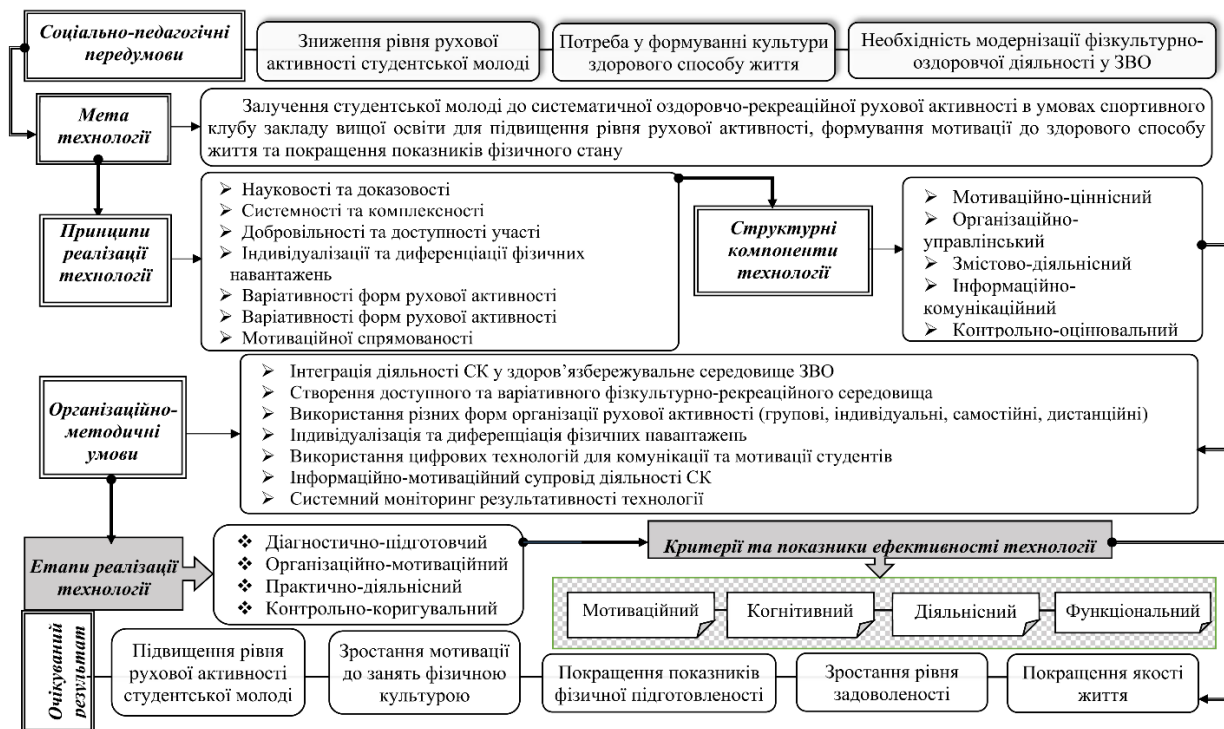


Рис. 1. Структура технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО

Практично-діяльнісний етап забезпечує безпосередню реалізацію експериментальної програми через систему регулярних занять різними видами оздоровчо-рекреаційної рухової активності (фітнес, йога, пілатес, силові та спортивні секції) у груповій та індивідуальній формах в умовах спортивного клубу ЗВО. Одночасно стимулюється самостійна рухова активність студентів із використанням сучасних цифрових сервісів (фітнес-трекерів, мобільних додатків, онлайн-платформ) та раціональною організацією активного дозвілля. Контрольно-коригувальний етап орієнтований на оцінювання ефективності впровадженої технології, аналіз показників діяльності спортивного клубу (відвідуваність, залученість, популярність окремих фітнес-напрямів) та внесення оперативних коректив до змісту й організації фізкультурно-оздоровчої роботи.

Для комплексної оцінки ефективності розробленої технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності проведено аналіз змін показників фізичного та психічного благополуччя, рухової активності, фізичної підготовленості, задоволеності життям і мотивації до занять. Статистичну перевірку ефективності технології здійснювали із застосуванням сучасних

методів моделювання, що дало змогу врахувати індивідуальні особливості учасників та оцінити вплив експериментального чинника.

Попередній регресійний аналіз засвідчив, що показники фізичної підготовленості мають достатню прогностичну цінність щодо фізичного благополуччя студентів, однак є недостатніми для прогнозування психічного благополуччя [8]. Включення до моделі суб'єктивних характеристик (задоволеності життям та фізкультурно-оздоровчими послугами) істотно підвищило її пояснювальну здатність. При цьому провідним предиктором фізичного благополуччя стала задоволеність організацією фізкультурно-оздоровчих занять, тоді як психічне благополуччя найбільшою мірою визначалося рівнем задоволеності життям [9].

Основні результати оцінювання ефективності технології за допомогою лінійних змішаних моделей наведено у табл. 1. Аналіз підтвердив статистично значущий позитивний вплив експериментальної технології на фізичне та психічне благополуччя студентів. Встановлено достовірне покращення фізичного благополуччя ($\beta = -0,782$; $p = 0,017$) та більш виражене зростання психічного благополуччя ($\beta = -2,877$; $p < 0,001$).

Вплив технології на фізичне та психічне благополуччя за результатами LMM (n=172)

Предиктор	Фізичне благополуччя (β)	p-значення	Психічне благополуччя (β)	p-значення
Intercept (Перетин)	51,417	< 0,001	47,677	< 0,001
Етап (T.Before)	-0,782	0,017	-2,877	< 0,001
Стать (T.Girls)	-1,467	0,209	1,008	0,481
Взаємодія: Час $\times$ Стать	-0,952	0,030	0,031	0,953
Group Var (Дисперсія)	53,727	—	80,470	—

Особливий інтерес становлять результати аналізу взаємодії чинників «етап дослідження $\times$ стать». Для фізичного благополуччя виявлено статистично значущий гендерний ефект ($p = 0,030$): позитивні зміни були більш вираженими у дівчат, тоді як для психічного благополуччя ефективність технології виявилася однаково високою незалежно від статі ($p = 0,953$). Практичну значущість отриманих результатів підтверджено величинами розміру ефекту: для фізичного благополуччя ефект був малим у юнаків ($d = 0,29$) і середнім у дівчат ($d = 0,59$), тоді як для психічного благополуччя в обох групах зафіксовано великі ефекти ($d = 0,80-0,86$). Додатковий аналіз показав, що впровадження технології супроводжувалося статистично значущим підвищенням задоволеності життям та рівня рухової активності ($p < 0,001$). Водночас у багатофакторній моделі не виявлено узагальненого впливу чинника часу на задоволеність організацією занять, що свідчить про суттєву індивідуальну варіативність сприйняття якості фізкультурно-оздоровчих послуг.

Після включення до моделей вихідних значень досліджуваних показників основні ефекти технології залишилися статистично значущими, що підтвердило їхню стійкість. Найбільш вагомими предикторами фізичного благополуччя були початкова задоволеність фізкультурно-оздоровчими послугами, тоді як психічне благополуччя додатково визначалося вихідним рівнем задоволеності життям і фізичної активності.

Аналіз динаміки фізичної підготовленості засвідчив статистично значуще покращення всіх досліджуваних рухових якостей як у юнаків, так і у дівчат ($p < 0,001$). У юнаків найбільший приріст спостерігався за швидкісно-силовими показниками, тоді як у дівчат – за швидкістю, спритністю та гнучкістю. Аналіз розподілу студентів за рівнями фізичної підготовленості підтвердив збільшення частки осіб із високим і добрим рівнем та відповідне зменшення кількості студентів із задовільним рівнем розвитку рухових здібностей (рис. 2).



Рис. 2. Відносний приріст показників фізичної підготовленості у балах (n = 172)

Впровадження технології також сприяло підвищенню рухової активності студентів. Середній рівень рухової активності достовірно зріс ($p < 0,001$), причому позитивна динаміка спостерігалася незалежно від статі (рис. 3).

Одночасно відзначено статистично значуще підвищення задоволеності життям, позитивного сприйняття фізкультурно-

оздоровчих занять та мотивації до систематичної рухової активності ($p < 0,001$). Ефективність технології підтверджується також аналізом систематичності відвідування занять. Виявлено значну перевагу позитивних переходів ($n=78$) над негативними ($n=6$). Значення $\chi^2=60,01$ підтверджує не випадковість змін та високий мотиваційний вплив запропонованої методики.

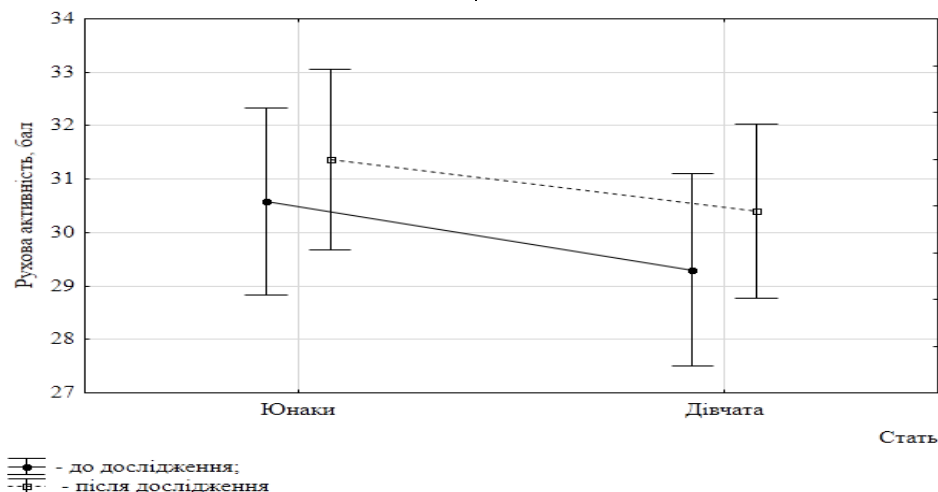


Рис. 3. Зміни у показниках рухової активності юнаків та дівчат (графік середніх та довірчих інтервалів (95,00%))

6. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Проведене дослідження підтвердило високу ефективність розробленої технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти. Комплексне оцінювання із застосуванням сучасних методів статистичного моделювання (Linear Mixed Models) засвідчило статистично значущий позитивний вплив технології на ключові показники фізичного та психічного благополуччя, рівень рухової активності, фізичну підготовленість, задоволеність життям і мотивацію до систематичних занять ($p < 0,001$). Це свідчить, що поєднання мотиваційних, організаційних, практико-орієнтованих та цифрових компонентів створює ефективні умови для формування сталої здоров'язбережувальної поведінки студентської молоді.

Встановлено, що найбільш суттєві позитивні зміни відбулися за показниками психічного благополуччя, що може бути пов'язано із комплексним впливом

систематичної рухової активності, розширенням соціальної взаємодії у спортивному клубі, підвищенням рівня задоволеності організацією занять та зростанням особистісної мотивації. Отримані результати узгоджуються із сучасними уявленнями про взаємозв'язок фізичної активності, психоемоційного стану та якості життя студентської молоді.

Виявлені гендерні особливості свідчать, що позитивний вплив технології на фізичне благополуччя був більш вираженим у дівчат, тоді як покращення психічного благополуччя характеризувалося однаково високою ефективністю незалежно від статі. Це підтверджує універсальність запропонованої технології щодо психосоціальних ефектів і водночас вказує на доцільність диференціації окремих компонентів фізкультурно-оздоровчих програм залежно від статевих особливостей контингенту.

Важливим результатом дослідження стало встановлення ключових предикторів благополуччя студентів. Доведено, що фізичне благополуччя найбільшою мірою визначається задоволеністю організацією фізкультурно-оздоровчих занять, тоді як

психічне благополуччя тісніше пов'язане із загальною задоволеністю життям. Це підтверджує необхідність оцінювання ефективності програм не лише за фізіологічними показниками, а й за психологічними та соціально-поведінковими критеріями.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання розробленої технології як науково обгрунтованої моделі модернізації діяльності спортивних клубів закладів вищої освіти. Запропонований підхід може бути інтегрований у систему фізичного виховання для підвищення рівня рухової активності

студентів, формування стійкої мотивації до здорового способу життя та покращення показників їхнього фізичного і психічного здоров'я.

Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з оцінюванням довготривалих ефектів впровадження технології, її адаптацією до різних моделей організації фізичного виховання у закладах вищої освіти та визначенням чинників, що забезпечують збереження високого рівня рухової активності студентської молоді після завершення програми.

References

1. Key influences on university students' physical activity: a systematic review using the Theoretical Domains Framework and the COM-B model of human behaviour / C. E. B. Brown, K. Richardson, B. Halil-Pizzirani et al. *BMC Public Health*. 2024. Vol. 24. Art. 418. URL: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17621-4>
2. World Health Organization. Global status report on physical activity 2022. Geneva : WHO, 2022.
3. Gao Z., Li X., Liu J. Physical fitness self-efficacy influences college students' subjective well-being through the mediating role of physical activity and the moderating effect of gender. *International Journal of Sports Science and Physical Education*. 2025. Vol. 10(1). P. 27–37. URL: <https://doi.org/10.11648/j.ijsspe.20251001.14>
4. Lynch J., O'Donoghue G., Peiris C. L. Classroom Movement Breaks and Physically Active Learning Are Feasible, Reduce Sedentary Behaviour and Fatigue, and May Increase Focus in University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19(13). Art. 7775. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph19137775>
5. Li R., Huang R. The influence of physical activity on mental well-being in college students: a systematic review. *Frontiers in Psychology*. 2025. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1573446>
6. Malagodi F., Findon J., Gardner B., Dommett E. J. A Systematic Review of the Effectiveness of Physical Activity Interventions for Improving Mental Health and Wellbeing in University Students. *Journal of College Student Mental Health*. 2025. URL: <https://doi.org/10.1080/28367138.2025.2566914>
7. Prediction of quality of life parameters among university students for the optimization of health-enhancing recreational programs / O. Andrieieva, N. Byshevets, A. Vindyk, V. Stepanuk, I. Khrypko. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*. 2025. Vol. 10, No. 5. P. 310–318. DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10\(5\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10(5).01)
8. Predicting Quality of Life Components in University Students Based on Physical Fitness and Gender Using Neural Networks / O. Andrieieva, V. Stepanuk, N. Byshevets, N. Goncharova, O. Zakharova, T. Blystiv, A. Prokopenko. *Journal of Physical Education and Sport*. 2025. Vol. 25(11). P. 2275–2284. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.11251>.
9. General regression modeling of the impact of physical activity on stress-related states in higher education students during military conflict / N. Byshevets, O. Andrieieva, N. Goncharova, O. Shynkaruk, A. Hakman, V. Usuchenko, I. Synihovets. *Journal of Physical Education and Sport*. 2024. Vol. 24 (9). P. 1147–1158.
10. Martín-Rodríguez A., González-Prieto N. et al. Influence of physical activity on perceived stress and mental health in university students: a systematic review. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2025. URL: <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1710832>
11. Twisk J. W. R. Applied Mixed Model Analysis. Cambridge : Cambridge University Press, 2019.
12. West B. T., Welch K. B., Galecki A. T. Linear Mixed Models: A Practical Guide Using Statistical Software. 3rd ed. Chapman & Hall/CRC, 2022.

Abstract

STEPANIUK Vadym

National University of Ukraine on Physical Education and Sport

DUDKO Mykhailo, SADOVSKYI Oleksii

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY FOR ENGAGING UNIVERSITY STUDENTS IN HEALTH-ENHANCING PHYSICAL ACTIVITY WITHIN A CAMPUS SPORTS CLUB

The aim of the study was to conduct a comprehensive assessment of the effectiveness of a technology for engaging college students in health-promoting and recreational physical activity within the context of a higher education institution's sports club, using modern methods of statistical modeling. A total of 172 students participated in the study. The effectiveness

of the approach was assessed based on indicators of physical and mental well-being, physical activity, physical fitness, life satisfaction, motivation to participate in classes, and regularity of class attendance. Regression analysis, linear mixed models (LMM), effect size analysis, and other modern statistical methods were used to analyze the results. The proposed program included informational-motivational, practical-activity-based, and monitoring-and-adjustment stages, utilizing digital tools to support physical activity and various forms of health-and-recreational activities. The study results demonstrated a statistically significant improvement in physical and mental well-being, levels of physical activity, physical fitness, life satisfaction, and motivation for regular exercise ($p < 0.001$). It was found that the most significant predictors of physical well-being are satisfaction with the organization of physical education and health-promoting activities, while mental well-being is most strongly associated with overall life satisfaction.

Gender-specific differences in the effectiveness of the technology were identified: improvements in physical well-being were more pronounced among female students, whereas the positive impact on mental well-being did not depend on gender. The results confirm the feasibility of using comprehensive approaches incorporating modern statistical methods to enhance the effectiveness of organizing health- and recreation-oriented physical activities for college students in higher education institutions.

Keywords: technology, physical activity, quality of life, physical education, young men, young women, motivation, sports club, physical fitness.
