

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Міністерство молоді та спорту України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

СТЕПАНЮК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК: 796.011:005.6:378.018.43(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ТЕХНОЛОГІЯ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧО-
РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ СПОРТИВНОГО
КЛУБУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

017 Фізична культура і спорт

01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ В. В. Степанюк

Науковий керівник: Андреева Олена Валеріївна,

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

Київ – 2026

АНОТАЦІЯ

Степанюк В. В. Технологія залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2026.

Дисертацію присвячено проблемі збереження здоров'я та підвищенню рівню залученості студентської молоді до рухової активності в умовах воєнного стану. Тривалий стрес призводить до зростання тривожності та зниження якості життя молоді, водночас спостерігається системне зниження рівня рухової активності через обмеження доступу до інфраструктури та дистанційне навчання. Традиційні моделі фізичного виховання у ЗВО часто виявляються недостатньо гнучкими, що актуалізує пошук інноваційних технологій залучення молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

Роботу виконано згідно з Планом НДР НУФВСУ на 2021–2025 рр. за темою 3.1 «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (держреєстрація 0121U107534).

Мета дослідження – обґрунтування розроблення та оцінка ефективності впровадження технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, спрямованої на підвищення рівня рухової активності, відповідної мотивації, показників фізичного стану та якості життя здобувачів освіти.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-теоретичні підходи до залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в сучасних умовах функціонування ЗВО та діяльності їх спортивних клубів.

2. Вивчити якість життя, показники фізичного стану, рівень задоволеності здобувачів вищої освіти оздоровчо-рекреаційною руховою активністю на базі ЗВО, особливості мотивації та бар'єри залучення до рухової активності.

3. Обґрунтувати структуру та зміст технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО та визначити організаційно-методичні умови її ефективної реалізації.

4. Оцінити ефективність запропонованої технології за показниками якості життя, рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації та задоволеності студентів умовами занять у спортивному клубі ЗВО.

Об'єкт дослідження – оздоровчо-рекреаційна рухова активність студентської молоді.

Предмет дослідження – структура та зміст технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО.

До основних наукових методів, використаних у дисертації, належали:

- теоретичний аналіз фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів;
- соціологічні методи дослідження;
- психодіагностичні методи дослідження;
- методи визначення показників якості життя;
- методи оцінки рухової активності;
- педагогічні методи дослідження;
- статистичні методи дослідження.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у тому, що:

- уперше науково обґрунтовано цілісну технологію залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, яка базується на інтеграції компетентнісного, особистісно орієнтованого, діяльнісного та здоров'язберезувального

підходів, реалізується через поетапну адаптивну структуру (діагностично-підготовчий, організаційно-мотиваційний, практично-діяльнісний, контроль-коригувальний) із використанням цифрового моніторингу та варіативних форм та видів рухової активності, і забезпечує комплексний вплив на рівень рухової активності, компоненти фізичного стану, мотиваційну залученість і якість життя студентів з урахуванням сучасних соціальних викликів, зокрема умов воєнного стану;

– уперше виявлено комплексні особливості змін якості життя та психоемоційного стану здобувачів вищої освіти України в умовах воєнного стану, що дало змогу встановити специфічну структуру їхнього благополуччя; доведено, що найбільш уразливими доменами є «загальне здоров'я» та «життєздатність», а психологічний компонент здоров'я є статистично значуще нижчим за фізичний, що свідчить про домінуючий вплив хронічного стресового навантаження;

– уперше встановлено та обґрунтовано особливості взаємозв'язків між показниками якості життя, фізичного стану та рівнем рухової активності студентської молоді, які, на відміну від існуючих підходів, що розглядають зазначені показники ізольовано, інтерпретуються як взаємопов'язана багаторівнева система;

– уперше розроблено та науково обґрунтовано прогностичні моделі компонентів якості життя студентської молоді із застосуванням сучасних методів інтелектуального аналізу даних, що дозволило встановити відмінності у детермінації складових якості життя: фізичний компонент характеризується відносно лінійними залежностями та вищою точністю прогнозування, тоді як психологічний компонент має складну нелінійну структуру та потребує використання моделей із багатофакторною взаємодією предикторів; ідентифіковано фактор «безпеки» як системоутворюючий предиктор якості життя та задоволеності оздоровчо-рекреаційною руховою активністю студентів;

– удосконалено науково-методичні підходи до оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів, які, на відміну від традиційних, що переважно базуються на ізольованому аналізі фізичної підготовленості або обсягу рухової активності, передбачають інтегровану багатокомпонентну оцінку, що поєднує показники якості життя, мотиваційної сфери, компонентів фізичного стану;

– удосконалено підходи до організації діяльності спортивних клубів ЗВО як середовища формування здоров'язбережувальної поведінки студентської молоді, які, на відміну від існуючих організаційно-адміністративних моделей, орієнтованих переважно на спортивну діяльність, базуються на інтеграції мотиваційно-поведінкових, соціально-педагогічних та цифрових компонентів. Запропоновані підходи дозволяють підвищити ефективність діяльності спортивних клубів у контексті формування стійкої мотивації до рухової активності та забезпечують перехід від епізодичного залучення студентів до формування довготривалих здоров'язбережувальних поведінкових стратегій;

– забезпечено подальший розвиток положення про гендерну специфіку адаптації молоді до екстремальних умов; виявлено, що студентки демонструють вищу задоволеність життям завдяки активнішому використанню копінг-механізмів (соціальна підтримка, емоційна регуляція), попри об'єктивно нижчі показники фізичної підготовленості порівняно з хлопцями;

– розширено наукові дані про бар'єри залучення до рухової активності, підтверджено універсальність дефіциту часу як основного обмежувального чинника, проте встановлено, що системні перешкоди (некомфортні умови, брак підтримки) мають статистично більший негативний вплив на студентів із низькою частотою відвідування занять на базі спортивного клубу ЗВО.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в тому, що розроблені та науково обґрунтовані у дисертації положення доведені до

рівня конкретних методичних рішень і можуть бути безпосередньо використані в освітній, оздоровчо-рекреаційній та управлінській практиці закладів вищої освіти. Насамперед практична цінність роботи визначається розробленням та апробацією технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, яка: забезпечує підвищення рівня рухової активності студентів, їх фізичної підготовленості та функціонального стану; сприяє покращенню показників якості життя та психоемоційного благополуччя, що є особливо важливим в умовах воєнного стану; формує стійку внутрішню мотивацію до систематичних занять, орієнтовану на довготривалу здоров'язбережувальну поведінку. Ідентифіковано ключові бар'єри та мотиваційні чинники, що дозволяє цілеспрямовано формувати програми залучення; розроблено підходи до підвищення задоволеності заняттями, що безпосередньо впливає на регулярність відвідування; враховано гендерні та психоемоційні особливості студентів, що підвищує ефективність педагогічного впливу. Результати дисертаційного дослідження отримали практичне підтвердження та були впроваджені в діяльність закладів вищої освіти Києва.

У дослідженні взяли участь 172 здобувачі вищої освіти: 84 юнаки (48,8%) та 88 дівчат (51,2%). Середній вік досліджуваних становив 20 років. Дослідження проводилося на базі Національного університету харчових технологій.

У ході дослідження визначено особливості якості життя здобувачів вищої освіти України в умовах воєнного періоду та їх суб'єктивного благополуччя. Встановлено, що 33,7 % студентів задоволені життям, близько 5 % – незадоволені, що вказує на наявність групи ризику. Попри відсутність статистично значущих відмінностей між групами, частота задоволеності життям переважає, що свідчить про формування адаптаційних механізмів.

Аналіз якості життя показав відсутність суттєвих статевих відмінностей, окрім нижчих показників загального здоров'я. Найвищі оцінки зафіксовано за шкалами рольового фізичного та емоційного функціонування, найнижчі –

загального здоров'я та життєздатності. Психологічний компонент якості життя на 10,6 % нижчий за фізичний, що свідчить про психоемоційне виснаження.

Задоволеність життям прямо та статистично значуще пов'язана з усіма показниками якості життя. Найчастіша частота відвідування спортивного клубу – 3 рази на тиждень; студенти, які займаються ≥ 3 разів, мають вищу задоволеність життям і кращі показники якості життя. Загалом студенти високо оцінюють заняття, особливо за факторами «Приміщення» та «Безпечність», без статевих відмінностей.

Рухова активність має статистично значущий (помірний) вплив на якість життя, більш виражений для психологічного компонента. Виявлено позитивні зв'язки з фізичним, рольовим фізичним і емоційним функціонуванням, загальним і психічним здоров'ям. У студенток ці зв'язки сильніші.

Дівчата демонструють вищу мотивацію (здоров'я, задоволення, естетика), юнаки – орієнтацію на спортивні результати. Основним бар'єром для обох статевих груп є брак часу; для дівчат також характерні дефіцит мотивації та втома. Виявлено два фактори (76,6% дисперсії): «Загальна мотивація» (45,5%) та «Системні бар'єри» (31,1%).

За результатами Random Forest встановлено, що ключовим предиктором фізичного компонента є задоволеність життям; також важливі персонал, адаптивність і умови. Для психологічного компонента провідним фактором є безпека.

Виявлено знижений рівень фізичної підготовленості, особливо витривалості; за більшістю показників юнаки перевищують дівчат (крім гнучкості). Найбільше кореляцій із якістю життя мають витривалість (6 у юнаків, 4 у дівчат) і швидкість (по 5).

Розроблено технологію залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, що базується на компетентнісному, особистісно орієнтованому, діяльнісному та здоров'язберезувальному підходах. Вона включає цільовий, змістовий,

організаційно-методичний і контрольно-оцінювальний компоненти та реалізується у 4 етапи. Ефективність забезпечується 7 умовами, зокрема інтеграцією СК в освітнє середовище та використанням цифрових інструментів.

Застосування технології сприяло зростанню якості життя за всіма показниками: найбільші прирости – рольове емоційне функціонування (+12,5 %) і життєздатність (+12,4 %) ($p < 0,001$). Найбільші ефекти (r) – для загального здоров'я (0,637) і життєздатності (0,685). Предикторами психічного благополуччя є задоволеність життям ($\beta = 0,531$), задоволеність заняттями ($\beta = 0,981$) і рухова активність ($\beta = 0,162$) ($p < 0,05$).

Доведено покращення фізичної підготовленості: у юнаків найбільший приріст швидкісно-силових здібностей (14,3 бала), у дівчат – швидкості, спритності та гнучкості (8,5–8,7 бала). Виявлено перевагу позитивних змін відвідуваності ($n = 78$) над негативними ($n = 6$); $\chi^2 = 60,01$ підтверджує ефективність технології.

Ключові слова: рухова активність, здоров'я, якість життя, студенти, заклад вищої освіти, мотивація, фізична підготовленість, спортивний клуб, воєнний стан.

SUMMARY

Stepaniuk V. Technology to engage students in health-enhancing recreational physical activity within the framework of a university sports club. – The qualifying academic work with the rights of a manuscript.

Dissertation submitted for the academic degree of Doctor of Philosophy in specialty 017 Physical education and sport. – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2026.

The dissertation addresses the issue of preserving health and enhancing the participation of students in physical activities under martial law. Prolonged stress can result in increased anxiety and a decrease in quality of life, while limited access to infrastructure and online learning can lead to a systemic decrease in physical

activity. Traditional physical education models in higher education institutions are often insufficiently flexible, necessitating the search for innovative technologies to engage young people in health-enhancing recreational physical activity.

This study was conducted in accordance with the Research Plan of the NUUPES for 2021–2025, focusing on topic 3.1: “Theoretical and technological foundations of health-enhancing recreational physical activity and a healthy lifestyle for different population groups” (state registration no. 0121U107534).

The aim of the study is to justify the development and evaluation of technology encouraging student participation in health-enhancing recreational physical activities within the framework of a university sports club. The technology is intended to increase students' physical activity levels, motivation, physical condition, and quality of life.

Objectives of the study:

1. To analyse the scientific and theoretical approaches to engaging students in health-enhancing recreational physical activities in the context of the current functioning of higher education institutions and their sports clubs.

2. To study the quality of life and physical condition of higher education students, their satisfaction with health-enhancing recreational physical activity at higher education institutions, and the features of motivation and barriers to engagement in physical activity.

3. To substantiate the structure and content of the technology encouraging student participation in health-enhancing recreational physical activities within the framework of a university sports club and to determine the organisational and methodological conditions for its effective implementation.

4. To assess the effectiveness of the proposed technology in terms of quality of life, physical activity, physical fitness, motivation, and students' satisfaction with the conditions of workouts in a university sports club.

The object of the study is the health-enhancing recreational physical activity of students.

The subject of the study is the structure and content of the technology for engaging students in health-enhancing recreational physical activity within the framework of a university sports club.

The main scientific research methods used in the dissertation included:

- theoretical analysis of professional, scientific and methodological literature, and documentary materials;
- sociological methods;
- psychodiagnostic methods;
- methods for determining quality of life indicators;
- methods for assessing physical activity;
- pedagogical methods;
- statistical methods.

The scientific novelty of the study is as follows:

- for the first time, a holistic technology has been scientifically substantiated for engaging students in health-enhancing recreational physical activity within the framework of a university sports club. This technology is based on the integration of competency-based, personally oriented, activity-based and health-preserving approaches, and is implemented through a staged adaptive structure (diagnostic-preparatory, organisational-motivational, practical-action oriented and control-corrective) using digital monitoring and variable forms and types of physical activity. This technology provides a comprehensive impact on the level of physical activity, components of physical condition, motivational involvement and quality of life of students and takes into account modern social challenges, particularly the conditions of martial law;

- for the first time, complex features of changes in the quality of life and psycho-emotional state of higher education students in Ukraine under martial law were identified, that made it possible to establish a specific structure of their well-being. It was proven that the most vulnerable domains are “general health’ and “vitality”, and that the psychological component of health is statistically

significantly lower than the physical component, indicating the dominant influence of chronic stress;

- for the first time, the peculiarities of the relationships between quality of life indicators, physical condition and level of physical activity among students were established and substantiated. Unlike existing approaches, which consider these indicators in isolation, they were interpreted as an interconnected, multi-level system;

- for the first time, predictive models of students' quality of life components were developed and scientifically substantiated using modern intelligent data analysis methods. This allowed us to identify differences in the determination of quality of life components: the physical component is characterised by relatively linear dependencies and higher prediction accuracy, whereas the psychological component has a complex non-linear structure and requires models with multifactorial predictor interaction. The factor of “safety” was identified as a system-forming predictor of quality of life and satisfaction with health-enhancing recreational physical activities among students;

- scientific and methodological approaches to assessing the effectiveness of students' health-enhancing recreational physical activity were improved. Unlike traditional approaches, which focus mainly on an isolated analysis of physical fitness or the volume of physical activity, these new approaches provide an integrated, multi-component score combining indicators of quality of life, the motivational sphere, and components of physical condition;

- approaches to organising activities of university sports club as an environment for fostering health-promoting behaviour among students were improved. Unlike existing organisational and administrative models, which focus primarily on sporting activities, these approaches are based on the integration of motivational, behavioural, socio-educational, and digital components. The proposed approaches increase the effectiveness of sports club activities by developing sustainable motivation for physical activity and ensuring the transition from episodic student participation to long-term health-preserving behavioural strategies;

– further development of the concept of sex-specific adaptation of young people to extreme conditions was achieved. It was found that, despite objectively lower physical fitness indicators compared to young men, female students demonstrate higher life satisfaction due to their more active use of coping mechanisms (social support and emotional regulation);

– scientific data on barriers to engaging in physical activity was expanded. The universality of time deficit as the main limiting factor was confirmed; however, it was found that systemic obstacles (uncomfortable conditions and lack of support) negatively impact students who attend workouts in a university sports club less frequently more than they impact students who attend more frequently.

The practical significance of the research results is that the provisions developed and scientifically substantiated in the dissertation were brought to the level of specific methodological solutions that can be used directly in the educational, health-enhancing recreational, and management practices of higher education institutions. The practical value of the work is primarily determined by the development and testing of the technology that engages students in health-enhancing recreational physical activity within a university sports club. This technology ensures an increase in students' physical activity levels, physical fitness, and functional condition, while also contributing to improvements in quality of life and psycho-emotional well-being. This is particularly important under conditions of martial law, as it fosters a stable internal motivation for regular physical exercise that focus on long-term health-preserving behaviour. Barriers and motivational factors were identified to allow purposeful engagement programmes to be formed, as well as approaches were developed to increase satisfaction with workouts, which directly affects attendance. Sex-specific and psycho-emotional characteristics of students were taken into account to increase the effectiveness of educational influence. The results of the dissertation research were implemented into the activities of higher education institutions in Kyiv and received practical confirmation.

The study involved 172 university students, of whom 84 were men (48.8%) and 88 were women (51.2%). The average age of the participants was 20 years. The study was conducted at the National University of Food Technologies.

The study examined the quality of life and subjective well-being of higher education students in Ukraine during the war period. It was found that 33.7% of students were satisfied with life and around 5% were dissatisfied, indicating the presence of a risk group. Despite the absence of statistically significant differences between groups, life satisfaction was prevalent, indicating the development of adaptation mechanisms.

Analysis of quality of life showed no significant sex-specific differences, except for lower general health indicators. The highest scores were recorded on the scales of role-physical and role-emotional functioning, and the lowest on the general health and vitality scales. The psychological component of quality of life was found to be 10.6% lower than the physical component, indicating psycho-emotional exhaustion.

Satisfaction with life is directly and statistically significantly related to all quality of life indicators. The most frequent frequency of visiting a sports club is 3 times a week. Students who exercise three or more times a week are more likely to be satisfied with life and have better quality of life indicators. In general, students rate workouts highly, especially in terms of the “Premises” and “Safety” factors, with no sex-specific differences observed.

Physical activity has a statistically significant (moderate) effect on quality of life, which is more pronounced for the psychological component. Positive relationships were found with physical functioning, role-physical and role-emotional functioning, and general and mental health. These relationships are stronger among female students.

Young women demonstrate higher motivation in terms of health, pleasure and aesthetics, while young men are more oriented towards sports results. The main barrier for students of both sexes is a lack of time; a lack of motivation and fatigue

are also typical of female students. Two factors (explaining 76.6% of the variance) were identified: “General motivation” (45.5%) and “System barriers” (31.1%).

According to the Random Forest results, life satisfaction is the key predictor of the physical component, with staff, adaptability, and conditions also being important factors. For the psychological component, the leading factor is safety.

A reduced level of physical fitness was revealed, particularly in terms of endurance. In most indicators, male students outperformed females (except in flexibility). The strongest correlations with quality of life were found in endurance (6 for young men and 4 for women) and speed (5 for both).

Technology has been developed to encourage students to participate in health-enhancing recreational physical activities in a university sports club. This technology is based on competency-based, personally oriented, activity-based and health-preserving approaches. It includes target-related, content-related, organisational-methodical and control-evaluation components, and is implemented in four stages. Efficiency is ensured by seven conditions, particularly by the integration of the sports club (SC) into the educational environment and the use of digital tools.

Application of the technology contributed to an increase in quality of life across all indicators; the largest increases were in role-emotional functioning (12.5%) and vitality (12.4%) ($p < 0.001$). The largest effects were for general health ($r = 0.637$) and vitality ($r = 0.685$). Predictors of mental well-being included life satisfaction ($\beta = 0.531$), satisfaction with workouts ($\beta = 0.981$), and physical activity ($\beta = 0.162$) ($p < 0.05$).

Improvements in physical fitness were demonstrated: young men showed the greatest increases in speed and strength (14.3 points), while young women showed the greatest increases in speed, agility, and flexibility (8.5–8.7 points). The predominance of positive changes in attendance ($n = 78$) over negative ones ($n = 6$) has been revealed, with a chi-squared value of 60.01 confirming the effectiveness of the technology.

Keywords: physical activity, health, quality of life, students, higher education institution, motivation, physical fitness, sports club, martial law.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Дмитрів Р., Степанюк В., Пацалюк К., Коваленко О. Роль центрів студентського спорту у підвищенні якості надання оздоровчо-рекреаційних послуг в системі вищої освіти: український та зарубіжний досвід. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 3(175). С. 82–87. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3\(175\).14](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).14) Фахове видання України. Здобувач здійснив безпосередню участь у проведенні емпіричного дослідження, обробці даних, аналізі отриманих результатів та формулюванні висновків. Дмитрів Р. відповідав за обґрунтування теоретичних засад проблеми, підготовку огляду зарубіжного досвіду функціонування центрів студентського спорту, формування структури статті. Пацалюк К. брав участь у доборі та адаптації джерел, що стосуються українського досвіду організації оздоровчо-рекреаційних послуг, та в редагуванні тексту статті. Коваленко О. здійснила переклад частини матеріалів англійською мовою, оформила бібліографічний опис списку використаних джерел, допомагала у вичитці й технічному оформленні статті відповідно до вимог фахового видання.

2. Андреева О. В., Степанюк В.В., Хрипко І. В., Івчатова Т. В. Рухова активність і здоров'я студентів: сучасний стан, проблеми і перспективи. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 12(185). С. 9–14. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).01) Фахове видання

України. Степанюк В. В. здійснив безпосередню участь у проведенні емпіричного дослідження, аналізі отриманих результатів, узагальненні висновків і формулюванні пропозицій щодо підвищення рівня рухової активності студентської молоді. Андрєєва О. В. відповідає за концептуальне обґрунтування теми, визначення теоретико-методичних підходів до вивчення проблеми, редагування змісту статті. Хрипко І. В. здійснювала добір наукових джерел, аналіз літератури за темою дослідження, допомагала у структуризації матеріалу статті. Івчатова Т. В. брала участь у статистичній обробці отриманих даних, підготовці таблиць, діаграм, а також у літературному редагуванні й оформленні бібліографії відповідно до вимог видання.

3. Андрєєва О., Степанюк В., Анікєєв Д. Сучасні підходи до індивідуалізації та персоналізації освітнього процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти: виклики, можливості та перспективи впровадження. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. № 29(4). С. 182–189. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(4\).182-189](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(4).182-189). Фахове видання України. Особистий внесок здобувача полягає у формулюванні мети, аналізі фахової літератури, підготовки узагальнення та висновків. Внесок співавторів Андрєєвої О., Анікєєва Д. полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні дослідження, координації структури та змісту статті, загальному редагуванні тексту відповідно до вимог фахового видання.

4. Андрєєва О. В., Степанюк В. В., Дудко М. В., Усенко Д. В., Соболюк С. А. Мотиви та бар'єри відвідування спортивно-оздоровчого комплексу здобувачами вищої освіти. *Фізичне виховання та спорт*. 2025. № 1. С. 13–23. DOI: <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-01> Фахове видання України. Здобувач здійснив безпосередню участь у проведенні емпіричного дослідження, аналізі отриманих результатів, формулюванні висновків щодо основних мотивів та бар'єрів залучення здобувачів вищої освіти до фізкультурно-оздоровчої активності на базі спортивного комплексу.

Андрєєва О. В. розробила теоретико-методологічну основу дослідження, координувала структуру та зміст статті, забезпечила загальне редагування тексту відповідно до вимог фахового видання. Дудко М. В. брав участь у підготовці анкетного інструментарію, організації збору даних серед респондентів та узагальненні факторів, що впливають на поведінкові моделі студентів. Усенко Д. В. здійснила статистичну обробку результатів анкетування, підготувала табличні та графічні матеріали, допомагала у їх інтерпретації. Соботюк С. А. займався аналізом бар'єрів до участі в оздоровчій діяльності, підготовкою прикладних рекомендацій для адміністрації спортивного комплексу та вичитуванням підсумкової версії статті.

5. Андрєєва О., Степанюк В., Усенко Д. Аналіз задоволеності здобувачів вищої освіти фізкультурно-оздоровчими послугами на базі спортивного комплексу університету. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2025. Т. 2, № 1. С. 353–359. DOI: [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).112](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).112) Фахове видання України. Здобувачу належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів. Степанюк В. здійснив безпосередню участь у проведенні опитування серед здобувачів вищої освіти, аналізі отриманих результатів дослідження, формулюванні висновків і практичних рекомендацій щодо підвищення якості фізкультурно-оздоровчих послуг на базі спортивного комплексу закладу вищої освіти. Андрєєва О. розробила загальну концепцію дослідження, здійснила теоретичне обґрунтування проблеми, координувала структуру статті, редагувала зміст відповідно до наукових і редакційних вимог. Усенко Д. брала участь у розробці анкети для оцінювання рівня задоволеності, зборі та первинній обробці емпіричних даних, а також у підготовці графічного та табличного матеріалу.

6. Андрєєва О. В., Степанюк В., Усенко Д. В., Лазакович Ю. І., Садовський О. О., Івчатова Т. В. Особливості рухової активності здобувачів вищої освіти – відвідувачів спортивно-оздоровчого комплексу в умовах

воєнного стану. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. № 4(190). С. 9–13. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04\(190\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04(190).01) Фахове видання України. Здобувачу належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів, формулюванні висновків та обґрунтуванні практичних рекомендацій щодо оптимізації рухової активності студентів в умовах воєнного стану. Андрєєва О. В. відповідає за загальне наукове керівництво дослідженням, розробку теоретичних засад, формування структури статті та редагування основного тексту. Усенко Д. В. брала участь у підготовці інструментарію дослідження, зборі емпіричних даних серед відвідувачів спортивно-оздоровчого комплексу та попередній обробці результатів. Лазакович Ю. І. здійснювала допоміжний аналіз факторів, що впливають на рівень рухової активності в умовах обмеженого доступу до ресурсів під час воєнного стану; розробляла рекомендації з організації оздоровчо-тренувального процесу. Садовський О. О. відповідав за статистичну обробку результатів, побудову графіків і таблиць, а також за узгодження інтерпретації кількісних показників. Івчатова Т. В. займалася літературним редагуванням статті, оформленням посилань і бібліографії згідно з вимогами фахового видання.

7. Andrieieva O., Byshevets N., Vindyk A., Stepanuk V., Khrypko I. Prediction of quality of life parameters among university students for the optimization of health-enhancing recreational programs. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*. 2025. Vol. 10, No. 5. P. C. 310–318. DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10\(5\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10(5).01) Періодичне наукове видання України, проіндексоване в базі даних Scopus (Q3). Особистий внесок автора полягає у зборі та систематизації первинних даних щодо показників якості життя студентів, аналізу взаємозв'язку між рівнем рухової активності та параметрами благополуччя. Внесок співавторів Андрєєвої О., Бишевець Н. полягає у науковому керівництві, розробці концепції та методології

дослідження, математико-статистичній обробці даних, побудові прогностичних моделей; Віндюка А. та Хрипко І. – у методичному забезпеченні, огляді літератури та інтерпретації результатів дослідження.

8. Andrieieva O., Stepanuk V., Byshevets N., Goncharova N., Zakharova O., Blystiv T., Prokopenko A. Predicting Quality of Life Components in University Students Based on Physical Fitness and Gender Using Neural Networks. *Journal of Physical Education and Sport*. 2025. Vol. 25(11). P. 2275–2284. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.11251> Періодичне наукове видання Румунії, проіндексоване в базі даних Scopus (Q4). Особистий внесок автора полягає у реалізації дослідження, оцінці впливу факторів статі та рівня фізичної підготовленості на прогнозовані компоненти якості життя. Внесок співавторів: Андрєєва О. – загальне редагування, координація роботи авторського колективу; Бишевец Н. – архітектура нейронної мережі, перевірка точності прогнозів; Гончарова Н., Захарова О., Блистів Т., Прокопенко А. – організація та проведення тестування фізичної підготовленості студентів, збір емпіричного матеріалу на базі різних ЗВО.

9. Андрєєва О., Степанюк В., Бишевец Н., Дудко М., Жовтенко Є., Залойло І., Кузнецов В. Оцінка задоволеності студентів фізкультурно-оздоровчими послугами на спортивних об'єктах закладу вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2025. № 30(1). С. 5–11. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30\(1\).5-11](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30(1).5-11) Фахове видання України. Степанюк В. здійснив безпосередню участь у плануванні та проведенні емпіричного дослідження, обробці результатів анкетування, аналізі рівня задоволеності студентів якістю фізкультурно-оздоровчих послуг, формулюванні висновків та практичних рекомендацій. Андрєєва О. ініціювала тему дослідження, обґрунтувала теоретичні підходи до вивчення якості послуг у сфері фізичного виховання і спорту, здійснила наукове редагування структури та змісту статті. Бишевец Н. брала участь у підготовці опитувальника, зборі даних, розподілі респондентів за критеріями типу

спортивної активності, а також відповідала за статистичну обробку отриманих результатів, Дудко М. брав участь у вичитуванні матеріалів статті, створення таблиць, діаграм і узагальнення кількісних показників. Жовтенко Є. проводив частину анкетування серед студентів, аналізував мотиваційні аспекти відвідування спортивних об'єктів, допомагав у підготовці тексту результатів. Залойло І. здійснила логіко-змістовне узагальнення проблематики задоволеності в контексті студентської рекреації, формулювала окремі положення дискусії та пропозиції для закладів вищої освіти. Кузнєцов В. займався оформленням бібліографічного апарату, перевіркою відповідності статті до вимог фахового видання, а також остаточним літературним редагуванням.

10. Степанюк В., Андрєєва О., Хрипко І., Сobotюк С. Динаміка розвитку рухових здібностей студентів у процесі реалізації технології залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19186984>. Фахове видання України. Здобувач здійснив аналіз ефективності технології залучення здобувачів вищої освіти до оздоровчо-рекреаційної рухової активності за показниками фізичної підготовленості в умовах спортивного клубу ЗВО. Андрєєва О. В. надала наукове керівництво дослідженням, здійснила консультативний супровід при формуванні методологічних підходів до оцінки результативності технології. Хрипко І., Сobotюк С. займалися оформленням бібліографічного апарату, перевіркою відповідності статті до вимог фахового видання, а також остаточним літературним редагуванням..

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

11. Степанюк В. В., Кобалінова О. І., Божук Н. М., Андрєєва О. В. Сучасні виклики організації оздоровчо-рекреаційної та фізкультурно-спортивної роботи в системі вищої освіти. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XXIII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених, м. Суми, 23–24 листопада 2023 р. / відповід. ред.

Я. М. Копитіна, наук. ред. О. А. Томенко. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. С. 114–118. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061567.pdf> Здобувачу

належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.

12. Степанюк В. В., Ужвенко В. А., Кобалінова О. І. Специфіка фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг в системі вищої освіти. *Наука та освіта в умовах викликів сьогодення* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернігів, 16 грудня 2023 р. / Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Чернігів, 2023. С. 383–385. URL: <https://www.dkpp.com.ua/wp-content/uploads/2024/01/re-16.12.2023-stachkevich-sprinska.pdf> Здобувачу належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.

13. Степанюк В., Кенсицька І., Мартин П. Якість фізкультурно-оздоровчих послуг в системі вищої освіти. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів, 10–11 травня 2024 р. Львів, 2024. С. 284. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5119037c-7cf2-4b52-8e49-f1b86e90f597/content> Здобувачу належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.

14. Степанюк В. Аналіз якості надання фізкультурно-оздоровчих та спортивних послуг у спортивному клубі ЗВО. *Рух для здоров'я – наука майбутнього* : матеріали II Всеукр. круглого столу, приуроченого відзначенню Дня науки в Україні та Всесвітнього дня Руху заради здоров'я, м. Чернівці, 12 травня 2025 р., / за ред. Ю. Ю. Мосейчука. Чернівці : Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. С. 54–56. URL: <https://drive.google.com/file/d/19ZxU5onLZ4qly9jGIkDk9IuQ2lySvyAB/view?usp=drivesdk>

15. Степанюк В., Івчатова Т. Вплив частоти відвідування спортивно-оздоровчого клубу на якість та задоволеність життям студентів. *Молодь та*

олімпійський рух : зб. тез доп. XVIII Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 22 травня 2025 р. Київ, 2025. С. 179–180. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hviii_traven_2025_nufvsu_0.pdf *Особистий внесок здобувача полягає в організації та проведенні дослідження, здійсненні аналізу отриманих результатів.*

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ	26
ВСТУП	27
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	36
1.1 Сучасні виклики організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності в системі вищої освіти	36
1.2 Соціально-педагогічні та медико-біологічні передумови формування рухової активності студентської молоді.....	41
1.3 Мотиваційні детермінанти та поведінкові моделі участі студентів у рекреаційній діяльності.....	45
1.4 Спортивний клуб закладу вищої освіти як середовище формування оздоровчо-рекреаційної активності.....	47
1.5 Сучасні технології та підходи до залучення молоді до рухової активності.....	57
Висновки до розділу 1	64
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	66
2.1 Методи дослідження	66
2.1.1 Теоретичний аналіз фахової науково-методичної літератури	67
2.1.2 Соціологічні методи дослідження.....	69
2.1.3 Психодіагностичні методи дослідження	70
2.1.4 Методи визначення показників якості життя (SF-36).....	71
2.1.5 Методи оцінки рухової активності	73
2.1.6 Педагогічні методи дослідження	74
2.1.7 Методи математичної статистики	76
2.2. Організація дослідження	80

РОЗДІЛ 3 ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ, ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ, ЗАДОВОЛЕНОСТІ, МОТИВАЦІЇ ТА БАР'ЄРІВ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ ЗВО	83
3.1 Особливості якості життя здобувачів вищої освіти України в воєнний період.....	83
3.2 Задоволеність студентів організацією оздоровчо-рекреаційних занять на базі спортивного клубу ЗВО	94
3.3 Характерні особливості рухової активності здобувачів вищої освіти, які відвідують спортивний клуб.....	99
3.4 Аналіз мотивів відвідування студентами спортивного клубу та причин, що їм заважають.....	103
3.5 Прогнозування компонентів якості життя здобувачів вищої освіти для удосконалення оздоровчо-рекреаційних програм.....	113
3.6 Вплив розвитку рухових якостей здобувачів вищої освіти на якість їхнього життя.....	121
3.7 Прогнозування компонентів якості життя студентської молоді на основі фізичних здібностей і статі засобами нейронних мереж	128
Висновки до розділу 3	139
РОЗДІЛ 4 ПРОЄКТУВАННЯ ТА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ СПОРТИВНОГО КЛУБУ ЗВО ...	141
4.1. Концептуальні засади та структура технології залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності	141
4.2. Організаційно-методичні умови реалізації технології на базі спортивного клубу ЗВО.....	156
4.3 Оцінка ефективності впровадження технології в освітній простір ЗВО	164

4.3.1 Зміни у показниках якості життя студентів після впровадження технології.....	164
4.3.2 Зміни у показниках фізичної підготовленості, рухової активності та мортивації студентів після впровадження технології.....	172
Висновки до розділу 4	179
РОЗДІЛ 5 АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	181
ВИСНОВКИ.....	198
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	209
ДОДАТКИ.....	234

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ

ВООЗ	- Всесвітня організація охорони здоров'я
ЗВО	- заклад вищої освіти
ОРРА	- оздоровчо-рекреаційна рухова активність
ПКЯЖ	- психологічний компонент якості життя
РА	- рухова активність
СК -	- спортивний клуб
ФВ	- фізичне виховання
ФКЯЖ	- фізичний компонент якості життя

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. В умовах сучасних соціально-економічних трансформацій, а також тривалого впливу воєнного стану в Україні, проблема збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді набуває особливої наукової та практичної значущості [15, 20]. У сучасних міждисциплінарних дослідженнях наголошується, що тривалий стресовий вплив кризових ситуацій супроводжується зростанням рівня тривожності, депресивних проявів та зниженням якості життя молоді [80–83, 157]. Водночас емпіричні дані свідчать про зниження рівня рухової активності студентів в умовах обмеженого доступу до спортивної інфраструктури та переходу до дистанційного навчання у закладах вищої освіти (ЗВО), що актуалізує необхідність пошуку ефективних засобів підтримки показників їхнього фізичного стану [13, 31].

У науковій літературі сформовано консенсус щодо того, що регулярна рухова активність є ключовим чинником профілактики стрес-асоційованих станів і підвищення адаптаційних можливостей організму [170]. Зокрема, результати аналізу фахової літератури свідчать про значний позитивний вплив фізичних вправ на психічне здоров'я та якість життя молоді [155]. Водночас у сучасному науковому дискурсі простежується дискусія щодо ефективності традиційних моделей фізичного виховання у закладах освіти: якщо частина дослідників вважає їх достатніми за умови оптимізації змісту [25, 122], то інші підкреслюють необхідність переходу до більш гнучких і персоналізованих підходів [12, 13, 168].

Особливої актуальності набуває проблема формування стійкої мотивації студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності [29–32]. Доведено, що залучення до рухової активності визначається рівнем задоволення базових психологічних потреб – автономії, компетентності та соціальної залученості [151]. Разом із тим сучасні дослідження вказують, що

традиційні форми занять не завжди забезпечують належний рівень внутрішньої мотивації, що обумовлює необхідність впровадження інноваційних, варіативних і персоналізованих моделей [160].

Важливу роль у забезпеченні рухової активності студентів відіграють спортивні клуби ЗВО, які розглядаються як ефективне соціально-педагогічне середовище формування здоров'язбережувальної поведінки [58–60]. Проте результати сучасних досліджень свідчать про недостатній рівень їх ефективності, що зумовлено обмеженою гнучкістю організаційних форм та недостатнім урахуванням мотиваційних потреб молоді [44]. У цьому контексті у науковій літературі активно обговорюється доцільність інтеграції інноваційних технологій підвищення залученості студентів до програм на основі використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

Сучасні підходи також акцентують увагу на необхідності застосування інноваційних методів аналізу та прогнозування показників якості життя і рівня рухової активності [21, 115]. Це узгоджується з біопсихосоціальною моделлю здоров'я, яка передбачає комплексне врахування фізіологічних, психологічних і соціальних чинників.

Попри значну кількість наукових праць, присвячених проблемі активізації рухової активності студентської молоді, недостатньо розробленими залишаються питання створення комплексних технологій залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності, які б інтегрували мотиваційні, організаційно-методичні, цифрові та безпекові компоненти. Особливо це стосується умов функціонування ЗВО в умовах дії правового режиму воєнного стану, що потребує адаптації існуючих підходів до нових соціальних реалій.

Таким чином, у сучасному науковому дискурсі сформувалася суперечність між об'єктивною потребою суспільства у підвищенні рівня рухової активності та збереженні здоров'я студентської молоді і недостатньою ефективністю існуючих підходів до її залучення. Розв'язання цієї суперечності потребує розроблення інноваційних, адаптивних і науково обґрунтованих

технологій організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності, що й визначає актуальність обраної теми дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534).

Роль автора, як співвиконавця даної теми, полягала в обґрунтуванні та розробці технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти.

Мета дослідження – обґрунтування, розроблення та оцінка ефективності впровадження технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, спрямованої на підвищення рівня рухової активності, відповідної мотивації, показників фізичного стану та якості життя здобувачів освіти.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-теоретичні підходи до залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в сучасних умовах функціонування ЗВО та діяльності їх спортивних клубів.

2. Вивчити якість життя, показники фізичного стану, рівень задоволеності здобувачів вищої освіти оздоровчо-рекреаційною руховою активністю на базі ЗВО, особливості мотивації та бар'єри залучення до рухової активності.

3. Обґрунтувати структуру та зміст технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО та визначити організаційно-методичні умови її ефективної реалізації.

4. Оцінити ефективність запропонованої технології за показниками якості життя, рухової активності, фізичної підготовленості, мотивації та задоволеності студентів умовами занять у спортивному клубі ЗВО.

Об'єкт дослідження – оздоровчо-рекреаційна рухова активність студентської молоді.

Предмет дослідження – структура та зміст технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО.

Методи дослідження. У процесі виконання дослідження було використано комплекс взаємопов'язаних методів, що відповідали меті та завданням роботи й забезпечили її наукову обґрунтованість та відтворюваність. До основних методів належали:

- теоретичний аналіз фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів – застосовано для узагальнення сучасних наукових підходів до проблеми дослідження, уточнення понятійно-категоріального апарату, визначення теоретико-методологічних засад дослідження, а також аналізу нормативно-правових документів у сфері фізичної культури та спорту;
- соціологічні методи дослідження передбачали використання анкетування та опитування з метою вивчення мотиваційних установок, інтересів, потреб і ставлення досліджуваних до рухової активності, що дозволило виявити чинники, які впливають на рівень їх залученості;
- психодіагностичні методи дослідження застосовано для оцінювання психоемоційного стану, рівня мотивації, особистісних характеристик і психологічного благополуччя респондентів;
- методи визначення показників якості життя. Використано стандартизовані інструменти оцінювання якості життя (SF36), що дозволили комплексно охарактеризувати фізичний, психологічний компоненти якості життя досліджуваних;

– методи оцінки рухової активності передбачали застосування міжнародного опитувальника рухової активності (IPAQ) для визначення рівня, структури та інтенсивності рухової активності учасників дослідження;

– педагогічні методи дослідження включали педагогічне спостереження, педагогічний експеримент і тестування, що використовувалися для перевірки ефективності розроблених підходів і технологій залучення здобувачів вищої освіти до оздоровчо-рекреаційної рухової активності;

– статистичні методи дослідження застосовано для обробки та інтерпретації отриманих емпіричних даних із використанням методів описової та інферентної статистики, що забезпечило об'єктивність висновків і перевірку статистичної значущості результатів, а також програмне забезпечення (Excel, SPSS, Statistica) – для обробки та візуалізації даних.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у тому, що:

– уперше науково обґрунтовано цілісну технологію залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, яка базується на інтеграції компетентнісного, особистісно орієнтованого, діяльнісного та здоров'язбережувального підходів, реалізується через поетапну адаптивну структуру (діагностично-підготовчий, організаційно-мотиваційний, практично-діяльнісний, контрольнo-коригувальний) із використанням цифрового моніторингу та варіативних форм та видів рухової активності, і забезпечує комплексний вплив на рівень рухової активності, компоненти фізичний стан, мотиваційну залученість і якість життя студентів з урахуванням сучасних соціальних викликів, зокрема умов воєнного стану;

– уперше виявлено комплексні особливості змін якості життя та психоемоційного стану здобувачів вищої освіти України в умовах воєнного стану, що дало змогу встановити специфічну структуру їхнього благополуччя; доведено, що найбільш уразливими доменами є «загальне здоров'я» та «життєздатність», а психологічний компонент здоров'я є статистично значуще

нижчим за фізичний, що свідчить про домінуючий вплив хронічного стресового навантаження;

– уперше встановлено та обґрунтовано особливості взаємозв'язків між показниками якості життя, фізичного стану та рівнем рухової активності студентської молоді, які, на відміну від існуючих підходів, що розглядають зазначені показники ізольовано, інтерпретуються як взаємопов'язана багаторівнева система;

– уперше розроблено та науково обґрунтовано прогностичні моделі компонентів якості життя студентської молоді із застосуванням сучасних методів інтелектуального аналізу даних, що дозволило встановити відмінності у детермінації складових якості життя: фізичний компонент характеризується відносно лінійними залежностями та вищою точністю прогнозування, тоді як психологічний компонент має складну нелінійну структуру та потребує використання моделей із багатофакторною взаємодією предикторів; ідентифіковано фактор «безпеки» як системоутворюючий предиктор якості життя та задоволеності оздоровчо-рекреаційною руховою активністю студентів;

– удосконалено науково-методичні підходи до оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів, які, на відміну від традиційних, що переважно базуються на ізольованому аналізі фізичної підготовленості або обсягу рухової активності, передбачають інтегровану багатокомпонентну оцінку, що поєднує показники якості життя, мотиваційної сфери, компонентів фізичного стану;

– удосконалено підходи до організації діяльності спортивних клубів ЗВО як середовища формування здоров'язбережувальної поведінки студентської молоді, які, на відміну від існуючих організаційно-адміністративних моделей, орієнтованих переважно на спортивну діяльність, базуються на інтеграції мотиваційно-поведінкових, соціально-педагогічних та цифрових компонентів. Запропоновані підходи дозволяють підвищити ефективність діяльності спортивних клубів у контексті формування стійкої

мотивації до рухової активності та забезпечують перехід від епізодичного залучення студентів до формування довготривалих здоров'язбережувальних поведінкових стратегій;

– забезпечено подальший розвиток положення про гендерну специфіку адаптації молоді до екстремальних умов; виявлено, що студентки демонструють вищу задоволеність життям завдяки активнішому використанню копінг-механізмів (соціальна підтримка, емоційна регуляція), попри об'єктивно нижчі показники фізичної підготовленості порівняно з хлопцями;

– розширено наукові дані про бар'єри залучення до рухової активності, підтверджено універсальність дефіциту часу як основного обмежувального чинника, проте встановлено, що системні перешкоди (некомфортні умови, брак підтримки) мають статистично більший негативний вплив на студентів із низькою частотою відвідування занять на базі спортивного клубу ЗВО.

Особистий внесок здобувача у спільних публікаціях полягає у формуванні напряму дослідження, аналізі науково-методичної літератури за темою дослідження, організації і проведенні експериментальних досліджень, аналізі та інтерпретації отриманих даних, формулюванні висновків.

Публікації. Наукові результати дисертації висвітлені в 15 наукових публікаціях: 8 статей у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні України, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3), 1 стаття у періодичному науковому виданні Румунії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q4); 5 публікацій апробаційного характеру (Додаток А).

Апробація матеріалів дисертації. Основні положення дисертації оприлюднені у матеріалах конференцій та доповідях на XVII та XVIII Міжнародній конференції молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2024, 2025); Міжнародній науково-практичній конференції «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи» (Київ, 2024);

XIV Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення» (Львів, 2024), VI, VII Міжнародній конференції «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи» (Київ, 2022, 2023), I та II Міжнародних науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич (Київ, 2024, 2025), XXIII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення» (Суми, 2023), Міжнародній науково-практичній конференції «Наука та освіта в умовах викликів сьогодення» (Чернігів, 2023); V Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура і спорт: досвід та перспективи»(м. Чернівці, 2025), II Всеукраїнському круглому столі приуроченому відзначенню Дня науки в Україні та Всесвітньому дню Руху заради здоров'я (12 травня 2025 р., м. Чернівці) (Додаток Б).

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в тому, що розроблені та науково обґрунтовані у дисертації положення доведені до рівня конкретних методичних рішень і можуть бути безпосередньо використані в освітній, фізкультурно-оздоровчій та управлінській практиці закладів вищої освіти. Насамперед практична цінність роботи визначається розробленням та апробацією технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, яка: забезпечує підвищення рівня рухової активності студентів, їх фізичної підготовленості та функціонального стану; сприяє покращенню показників якості життя та психоемоційного благополуччя, що є особливо важливим в умовах воєнного стану; формує стійку внутрішню мотивацію до систематичних занять, орієнтовану на довготривалу здоров'язбережувальну поведінку. Ідентифіковано ключові бар'єри та мотиваційні чинники, що дозволяє цілеспрямовано формувати програми залучення; розроблено підходи до підвищення задоволеності заняттями, що безпосередньо впливає на регулярність відвідування; враховано гендерні та психоемоційні особливості

студентів, що підвищує ефективність педагогічного впливу. Результати дисертаційного дослідження отримали практичне підтвердження та були впроваджені в діяльність закладів вищої освіти (освітній процес Національного університету фізичного виховання і спорту України (Додаток В, акт впровадження від 01.10.2025; Dodatok Г, акт впровадження від 02.02.2026); практику роботи спортивного клубу Національного університету харчових технологій (Додаток Д, акт впровадження від 08.04.2026).

Практична значущість дисертації полягає у створенні ефективного, адаптивного та відтворюваного інструментарію залучення студентської молоді до рухової активності, який може бути масштабований у різних закладах вищої освіти та сприяє формуванню здорового способу життя в умовах сучасних соціальних викликів.

Структура та обсяг дисертації. Матеріали дисертаційного дослідження викладено на 247 сторінках машинописного тексту українською мовою. Структура роботи включає анотацію (українською та англійською мовами), перелік умовних позначень, зміст, вступ, п'ять основних розділів із висновками до них, загальні висновки, список використаних джерел та 6 додатків. Результати дослідження представлено 33 рисунками і 31 таблицею. У списку використаних джерел нараховується 173 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

1.1 Сучасні виклики організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності в системі вищої освіти

Події, що відбуваються сьогодні в Україні, спричинили глибокі трансформації у соціальному, духовному та культурному житті суспільства. У цих складних умовах особливої актуальності набуває пошук стратегічних рішень для розвитку оздоровчо-рекреаційної діяльності у ЗВО [81]. Сучасна система фізичного виховання потребує не просто реформування, а повного методичного переосмислення, де центральне місце посідає розробка інноваційних підходів до оздоровлення студентської молоді.

Реформування освітнього процесу, зокрема переведення дисципліни «Фізичне виховання» у розряд обов'язкових, диктує необхідність пошуку альтернативних шляхів. Пріоритетом стає впровадження нових форм і засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності, які здатні залучити студентів на засадах добровільності та особистої зацікавленості [6]. Вирішення цієї проблеми вбачається у створенні такого змісту занять, який гарантує забезпечення оптимального та індивідуалізованого обсягу фізичного навантаження; чітку оздоровчу спрямованість кожного елемента активності; доступність рекреаційних практик протягом усього періоду навчання.

Зважаючи на обов'язковість академічних занять та критичний стан здоров'я молоді в масштабах держави, ключовим викликом є належна організація оздоровчо-рекреаційної діяльності студентів у позааудиторний час [1]. Ефективна реалізація рекреаційного потенціалу в цей період базується на

синергії методологічних підходів: антропологічного, компетентнісного, аксіологічного та акмеологічного.

Саме оздоровчо-рекреаційна рухова активність, побудована на принципах диференціації та особистісної орієнтації, має стати тим інноваційним фундаментом, що дозволить забезпечити фізичне та психологічне відновлення студентів у відповідь на сучасні кризові виклики [46].

У листі МОН України від 25.09.2015 № 1/9-454 з метою забезпечення викладання фізичного виховання у ЗВО на належному рівні було запропоновано базові моделі або різні форми їх поєднання: секційну, професійно орієнтовану, традиційну і індивідуальну [36]. Проте, дані наукової літератури свідчать про те, що ставлення до означених форм у фахівців з фізичного виховання та студентів відрізняється [14, 28, 61].

Аналіз уподобань студентства свідчить про трансформацію запитів щодо форм рухової активності. Зокрема, у дослідженні А. В. Огнистого та К. М. Огнистої [34] підкреслено, що найбільш затребуваною є професійно орієнтована форма, тоді як традиційні підходи втрачають популярність. Це актуалізує пошук нових форматів оздоровчо-рекреаційної діяльності, які б відповідали інтересам молоді.

На думку О. Попрощаєва, В. Мунтяна та М. Островського [38], поєднання традиційних та секційних форм є найбільш прийнятною моделлю для сучасних ЗВО. Проте ключовим завданням такої інтеграції має стати формування у студентів стійкої звички до систематичної оздоровчо-рекреаційної активності протягом усього періоду навчання.

Сучасна парадигма вищої освіти визначає основним завданням створення оптимальних умов для фізичного розвитку та формування потреби у щоденному відновленні сил засобами фізичних вправ. У цьому контексті оздоровчо-рекреаційна рухова активність виступає невід'ємною складовою гуманістичного виховання та загальної культури майбутнього фахівця [23]. Головним критерієм ефективності будь-яких форм занять у ЗВО є їхня

здатність стимулювати студента до самостійної, щоденної рекреаційно-оздоровчої практики [16, 41].

Згідно з висновками А. Г. Хрипача, О. С. Короля, К. С. Гулея та О. Є. Стецяка [56], пріоритетними завданнями оздоровчо-рекреаційної діяльності є:

- формування мотивації до здорового способу життя та активного дозвілля;
- створення умов для задоволення потреб молоді у фізичному та духовному відновленні;
- збільшення індивідуального обсягу рухової активності;
- підвищення якості оздоровчого спрямування навчального процесу;
- оптимізація системи фізичного виховання через впровадження рекреаційних технологій.

Соціально-педагогічний супровід цієї діяльності має включати створення цілісного здоров'язбережувального середовища та впровадження міждисциплінарного підходу [45]. Важливим інструментом реалізації рекреаційних потреб є створення самоврядних студентських клубів [17]. Такі об'єднання дозволяють залучити широкі кола студентів та співробітників до оздоровчо-спрямованих заходів, надаючи якісні фізкультурно-оздоровчі послуги та популяризуючи активний відпочинок [20].

Водночас, узагальнення досліджень О. К. Пронікова, Н. О. Терентьєвої та М. П. Дейкуна [39] дозволяє виділити низку критичних проблем, що гальмують розвиток оздоровчо-рекреаційної сфери у ЗВО. По-перше, це стосується відсутності цілісної системи та надмірна орієнтація на спортивні досягнення, що часто призводить до ігнорування рекреаційних потреб. По-друге, це пов'язано з технологічним відставанням, повільним впровадженням інноваційних оздоровчих технологій та нерациональним використанням наявної матеріальної бази. По-третє, недосконалість законодавчої бази щодо статусу спортивних клубів та відсутність економічних стимулів для фахівців, які працюють у напрямі оздоровлення студентства. Також фахівцями

звертається увага на низькому рівні соціальної підтримки, а саме відсутності конкретних механізмів підтримки оздоровчо-рекреаційної рухової активності з боку адміністрації ЗВО.

Вирішення цих викликів є необхідною умовою для побудови ефективної технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності, здатної забезпечити фізичне та психоемоційне благополуччя студентської молоді.

В умовах сьогодення, з впровадженням правового режиму воєнного стану, освіта зіштовхнулася з низкою проблем безпекового, психологічного, гуманітарного та майнового (інфраструктурного) характеру, наслідками яких стали загибель та травмування дітей, руйнування закладів освіти, відсутність умов для нормального проживання та харчування, внутрішнє переміщення осіб в більш безпечні регіони, еміграція за межі України. Організація освітнього процесу переважно відбувалась у дистанційному форматі через месенджери, електронну пошту, програми для організації відеоконференцій Zoom, Skype, Google Meet та Moodle – систему електронного забезпечення навчання [23].

Організація оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах дії правового режиму воєнного стану набула специфічних рис, які суттєво відрізняють цей період від дистанційного навчання часів пандемії Covid-19. Якщо під час карантину основними викликами були гіподинамія та соціальна ізоляція, то сьогодні реалізація рекреаційних потреб студентів ускладнена безпосередньою загрозою життю. У науковому дискурсі постає питання про доцільність традиційних форматів занять, коли чимало здобувачів знаходяться в зонах бойових дій або під постійними обстрілами [33].

Дискусійним аспектом є безпековий алгоритм, а саме необхідність переривання занять під час повітряної тривоги для переходу в укриття руйнує цілісність оздоровчого впливу вправ та потребує гнучкого планування рухового режиму. Окрім того, технічні перешкоди такі як відсутність стабільного енергопостачання та Інтернету – ставлять під сумнів ефективність виключно цифрових форматів оздоровлення [26].

У дослідженні А. М. Єфременко зі співавторами [22] розгортається аналіз переваг і недоліків різних моделей організації рухової активності. Автори констатують, що попри кризові умови, більшість ЗВО продовжують використовувати традиційну модель. Проте в контексті нашого дослідження ми вважаємо за доцільне підтримати думку про необхідність переходу до індивідуалізованих та професійно-прикладних моделей. Традиційний підхід часто не враховує асинхронність навчання та психологічний стан студента.

Інноваційні моделі, орієнтовані на оздоровчо-рекреаційну діяльність, дозволяють розглядати рухову активність не як нормативне навантаження, а як інструмент збереження здоров'я та психологічного розвантаження.

Зазначені проблеми варто розглядати системно: трансформація освітнього процесу (дистанційне/асинхронне викладання) має відбуватися паралельно з посиленням оздоровчого компонента, що є ключовим викликом для сучасної вищої школи.

Аналіз нормативних документів та наукових джерел дозволив обґрунтувати концептуальні підходи до організації оздоровчо-рекреаційної діяльності, які, на противагу жорстко регламентованим програмам, мають забезпечувати [23]:

- пріоритетність здоров'язбереження, формування у молоді бережливого ставлення до власного організму та використання засобів рекреації для корекції психічних станів;
- гнучкість та адаптивність, швидку зміну форм навчання залежно від безпекової ситуації в конкретному регіоні;
- цифрову доступність – розміщення на платформі Moodle чітких, лаконічних та візуалізованих інструкцій для самостійних оздоровчих занять, що є критично важливим в умовах обмеженого часу та зв'язку;
- персоналізацію супроводу, надання індивідуальних консультацій, що дозволяє адаптувати навантаження під фізичний та емоційний стан кожного студента;

– дієвий фідбек, встановлення зворотного зв'язку для контролю не за результатами нормативів, а за якістю самостійної рекреаційної практики [23].

Таким чином, наукова дискусія навколо організації рухової активності у военний час зміщується від «контролю відвідуваності» до «забезпечення доступу до оздоровчого ресурсу», що вимагає розробки принципово нових методологічних підходів у системі вищої освіти.

1.2 Соціально-педагогічні та медико-біологічні передумови формування рухової активності студентської молоді

Сучасні трансформації суспільства, зумовлені стрімким розвитком інформаційних технологій, зміною характеру праці та способу життя, радикально переосмислюють роль рухової активності у структурі життєдіяльності людини. У контексті вищої освіти ця проблема набуває особливої актуальності, оскільки студентський вік є періодом інтенсивних психофізіологічних навантажень, формування стабільних поведінкових патернів та закріплення стилю життя, який у подальшому значною мірою визначає траєкторію здоров'я особистості [108].

Глобальні тенденції, зафіксовані у звітах Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), свідчать про системне зниження рівня рухової активності серед молоді та поширення сидячої поведінки як домінуючої моделі повсякденної активності. У сучасній науковій літературі цей феномен дедалі частіше описується як «глобальна пандемія фізичної інертності», що має комплексні біологічні, психологічні та соціальні наслідки [110]. Зниження обсягу природної рухової активності пов'язане насамперед із цифровізацією освітнього процесу та дозвілля. Перехід до переважно екранних форм взаємодії, дистанційного навчання, активного використання соціальних мереж та цифрового контенту формує стійкі патерни гіподинамічної поведінки, які поступово витісняють традиційні форми рекреації та рухової активності [61].

Важливою характеристикою сучасної структури рухової активності студентської молоді є її виражена поляризація. На тлі невеликої групи осіб, орієнтованих на фітнес-культуру та регулярні тренування, спостерігається збільшення частки студентів із критично низьким рівнем рухової активності, що не відповідає рекомендованим нормам (менше 150 хвилин помірної активності на тиждень) [108]. Така диференціація свідчить не лише про індивідуальні відмінності, але й про структурні зміни у соціокультурному середовищі, де рухова активність дедалі частіше стає результатом свідомого вибору, а не природною складовою життєдіяльності.

Медико-біологічний аналіз проблеми дозволяє розглядати студентський вік як критичний період у формуванні функціональних резервів організму. Саме у віковому діапазоні 17–23 років завершується біологічне дозрівання, стабілізуються нейроендокринні механізми регуляції, формуються довготривалі адаптаційні реакції [150]. Дефіцит рухової активності в цей період має не лише тимчасові, але й пролонговані наслідки, оскільки обмеження м'язової діяльності порушує базові механізми енергетичного обміну, нейрогуморальної регуляції та кардіореспіраторної адаптації [79].

Одним із ключових медико-біологічних ефектів гіподинамії є формування метаболічних дисфункцій. Низький рівень рухової активності асоціюється зі зниженням чутливості тканин до інсуліну, порушенням ліпідного обміну та накопиченням вісцерального жиру, що розглядається як патогенетична основа розвитку метаболічного синдрому та хронічних неінфекційних захворювань [79, 98]. При цьому принципово важливим є той факт, що зазначені зміни можуть розпочинатися вже у молодому віці, навіть за відсутності клінічно вираженої патології.

Не менш значущими є зміни кардіореспіраторної системи. Доведено, що рівень максимального споживання кисню (VO_2max) є одним із найінформативніших інтегральних показників функціонального стану організму та предиктором загальної смертності [150]. Систематичний дефіцит аеробних навантажень призводить до поступового зниження функціональних

резервів серцево-судинної та дихальної систем, що негативно впливає на загальну працездатність, толерантність до стресових впливів та здатність до адаптації [150].

У межах сучасної біопсихосоціальної моделі здоров'я особливої уваги заслуговує взаємозв'язок між руховою активністю та психоемоційним станом студентів. Фізична активність розглядається як один із провідних природних механізмів регуляції психоемоційного напруження, оскільки сприяє нормалізації функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі, регуляції рівня кортизолу та активації нейротрофічних факторів [78]. Низький рівень рухової активності, навпаки, асоціюється з підвищенням ризику тривожних та депресивних розладів, зниженням стресостійкості та погіршенням когнітивних функцій [154].

У контексті навчання у закладах вищої освіти ця проблема посилюється високим рівнем інтелектуальних навантажень, інформаційного перевантаження та хронічного психоемоційного стресу. Відсутність адекватних механізмів компенсації, серед яких рухова активність відіграє ключову роль, призводить до формування станів функціонального виснаження та дезадаптації [78].

Соціально-педагогічний вимір проблеми дозволяє розглядати рухову активність не лише як біологічну потребу, але як соціально детерміновану поведінку. Сучасні дослідження у сфері педагогіки та психології здоров'я наголошують, що рівень фізичної активності значною мірою визначається системою цінностей, соціальними нормами та характером освітнього середовища [74]. У студентському віці відбувається активне формування життєвих пріоритетів, і саме в цей період здоров'я нерідко сприймається як стабільна даність, що не потребує цілеспрямованих інвестицій.

Особливу роль у формуванні рухової активності відіграють механізми соціальної підтримки. Наявність позитивного соціального оточення, групової взаємодії та відчуття приналежності до активної спільноти суттєво підвищує ймовірність стабільної участі у руховій активності [74]. Водночас бар'єри,

пов'язані з низьким рівнем фізичної підготовленості, страхом оцінювання або негативним попереднім досвідом, можуть суттєво обмежувати залученість молоді до занять.

У цьому контексті заклад вищої освіти виступає ключовим інституційним середовищем формування здоров'язбережувальної поведінки. Сучасні підходи до організації освітнього процесу дедалі частіше акцентують увагу на необхідності створення здоров'язбережувального освітнього простору, у якому рухова активність інтегрована у повсякденну життєдіяльність студентів [59]. Такий підхід передбачає не лише наявність спортивної інфраструктури, але й формування відповідної культури здоров'я, освітніх програм та педагогічних стратегій.

Концепція One Health надає додаткову методологічну основу для інтерпретації проблеми, розглядаючи рухову активність як складову ширшої системи взаємозв'язків між фізичним здоров'ям, психоемоційним благополуччям, соціальним середовищем та екологічними чинниками. У межах цієї парадигми рухова активність постає не як ізольований поведінковий акт, а як інтегральний компонент життєвого стилю та адаптаційної стратегії особистості.

Таким чином, формування рухової активності студентської молоді визначається комплексом взаємопов'язаних соціально-педагогічних і медико-біологічних передумов. Біологічна доцільність рухів, психорегуляторні ефекти фізичної активності та соціальна детермінованість поведінки обумовлюють необхідність інтегрованого підходу до вирішення цієї проблеми. Сучасна система фізичного виховання у закладах вищої освіти повинна орієнтуватися на формування стійких моделей рухової поведінки, розвиток фізкультурно-оздоровчої грамотності та створення середовища, що відповідає біопсихосоціальним потребам студентської молоді.

1.3 Мотиваційні детермінанти та поведінкові моделі участі студентів у рекреаційній діяльності

У сучасному науковому дискурсі проблема мотиваційних детермінант участі студентської молоді в оздоровчо-рекреаційній руховій активності розглядається крізь призму міждисциплінарних підходів, що поєднують положення психології мотивації, соціології спорту та теорії фізичного виховання. Зокрема, низка дослідників, спираючись на теорію самодетермінації [88], обґрунтовує домінуючу роль внутрішньої мотивації у формуванні стійкої поведінки щодо фізичної активності. У межах цього підходу підкреслюється, що задоволення базових психологічних потреб – автономії, компетентності та соціальної залученості – є ключовим чинником регулярної участі студентів у рекреаційній діяльності [88, 151].

Водночас інші автори [74, 108] акцентують увагу на значущості зовнішніх детермінант, підкреслюючи, що навіть за наявності внутрішньої мотивації рівень фізичної активності студентів істотно залежить від середовищних умов, зокрема доступності інфраструктури, освітнього середовища та соціальної підтримки. У цьому контексті особливої актуальності набуває World Health Organization, яка у своїх рекомендаціях наголошує на необхідності створення сприятливого середовища для фізичної активності молоді як ключового чинника подолання глобальної гіподинамії [170].

Дискусійним залишається питання співвідношення внутрішніх і зовнішніх чинників у структурі мотивації. Так, частина дослідників [134, 161] доводить, що зовнішні стимули (наприклад, організаційні заходи чи соціальне заохочення) можуть трансформуватися у внутрішню мотивацію за умови їх відповідності особистісним цінностям індивіда. Натомість інші науковці [172] застерігають, що домінування зовнішніх стимулів без формування внутрішнього інтересу призводить до нестійких поведінкових моделей і швидкого зниження активності.

У контексті аналізу поведінкових моделей участі студентів у рекреаційній діяльності в літературі простежується декілька підходів до їх класифікації. Зокрема, традиційний підхід [153] передбачає поділ на активну, ситуативну та пасивну моделі, що корелюють із рівнем регулярності фізичної активності. Водночас сучасні дослідження [148] пропонують більш динамічні моделі, які враховують стадії формування поведінки відповідно до «Transtheoretical Model» [145], де участь у фізичній активності розглядається як процес переходу від наміру до стабільної звички.

Окремий напрям наукової дискусії стосується бар'єрів і стимулів участі студентів у рекреаційній діяльності. За даними систематичних оглядів [142], до провідних бар'єрів належать дефіцит часу, академічне навантаження та низький рівень мотивації. Водночас результати досліджень свідчать про значну варіативність впливу цих чинників залежно від соціокультурного контексту та індивідуальних характеристик студентів. У цьому аспекті деякі автори [119] підкреслюють роль освітніх інтервенцій у підвищенні обізнаності студентів щодо користі фізичної активності як ефективного засобу подолання бар'єрів.

Щодо стимулів, науковці [122] відзначають ефективність комплексного підходу, що поєднує організаційні (створення спортивних клубів), соціальні (підтримка однолітків) та інноваційні (використання цифрових технологій і фітнес-додатків) чинники. Зокрема, інтеграція цифрових інструментів (наприклад, мобільних застосунків для відстеження активності) розглядається як перспективний напрям підвищення мотивації студентської молоді.

Суттєвий внесок у розвиток проблематики робить дослідження феномену «залученості», який у сучасній науці трактується як багатовимірною конструкцією, що охоплює когнітивний, емоційний і поведінковий компоненти [78, 101]. У межах цього підходу когнітивний компонент пов'язується з усвідомленням цінності фізичної активності, емоційний – із задоволенням від участі, а поведінковий – із реальною активністю та її регулярністю.

Водночас у сучасній науковій дискусії [172] наголошується на необхідності інтеграції біопсихосоціального підходу до аналізу залученості, що передбачає врахування не лише індивідуально-психологічних характеристик, а й соціального середовища та фізичних умов організації діяльності.

Таким чином, узагальнення сучасних наукових підходів дозволяє констатувати відсутність єдиної універсальної моделі пояснення мотивації участі студентів у рекреаційній діяльності. Переважає позиція про багатофакторну природу цього явища, що формується під впливом взаємодії внутрішніх і зовнішніх детермінант, бар'єрів і стимулів, а також рівня залученості особистості. Це зумовлює необхідність розроблення комплексних технологій залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності з урахуванням індивідуальних і середовищних чинників.

1.4 Спортивний клуб закладу вищої освіти як середовище формування оздоровчо-рекреаційної активності

У сучасному науковому дискурсі проблема залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності розглядається крізь призму трансформації освітнього середовища та пошуку ефективних організаційних форм. Дослідження свідчать про недостатній рівень рухової активності студентів і необхідність пошуку нових форм її організації, орієнтованих на інтереси молоді [6].

Частина науковців розглядає спортивний клуб ЗВО переважно як організаційну структуру, спрямовану на розвиток студентського спорту та забезпечення участі у змаганнях. У цьому контексті діяльність спортивних клубів пов'язується з інституційним розвитком студентського спорту, його нормативним забезпеченням та організацією змагальної діяльності [24]. Аналогічної позиції дотримуються дослідники, які акцентують увагу на

клубній формі як ефективній моделі організації спортивної діяльності студентів [35].

Водночас інша група дослідників обґрунтовує доцільність розширення функцій спортивного клубу в напрямі оздоровчо-рекреаційної діяльності. Зокрема, доведено, що спортивний клуб може виступати важливим чинником формування здорового способу життя студентів, сприяти їх самовдосконаленню та підвищенню рівня рухової активності [26]. У межах цього підходу клуб розглядається як соціально-педагогічне середовище, що забезпечує умови для формування рекреаційної культури студентської молоді, розвитку їхніх потреб у руховій активності та раціональній організації вільного часу [42].

Окремі дослідження акцентують увагу на мотиваційному аспекті залучення студентів до позанавчальної рухової активності. Встановлено, що низький рівень участі студентів у фізкультурно-оздоровчих заходах часто зумовлений недостатньою мотивацією, обмеженим вибором форм занять та організаційними недоліками [1]. У цьому контексті спортивний клуб розглядається як середовище, здатне формувати позитивну мотивацію через варіативність програм, соціальну взаємодію та емоційну залученість.

Зарубіжні дослідження доповнюють ці підходи, підкреслюючи значення соціального компонента рухової активності. Зокрема, доведено, що участь у групових формах рухової активності сприяє формуванню соціальних зв'язків, підвищує рівень залученості та підтримує сталість участі у руховій активності [131]. Аналогічно, сучасні дослідження у сфері цифрових та ігрових форм рухової активності демонструють, що поєднання фізичних вправ із соціальною взаємодією підвищує мотивацію та задоволення від занять [169].

Разом із тим у науковій літературі простежується дискусія щодо ефективності традиційних моделей функціонування спортивних клубів у ЗВО. Зокрема, підкреслюється їх недостатня гнучкість, обмежена орієнтація на індивідуальні потреби студентів та слабка інтеграція інноваційних технологій [18]. У зв'язку з цим дослідники наголошують на необхідності модернізації

діяльності спортивних клубів через впровадження рекреаційно-оздоровчих програм, диференціацію контингенту та використання сучасних цифрових засобів.

Методологічний аналіз проблеми дозволяє виокремити низку підходів, які визначають сучасне бачення діяльності спортивних клубів. Зокрема, системний підхід передбачає розгляд спортивного клубу як цілісного утворення з внутрішніми зв'язками та структурними елементами. Діяльнісний підхід акцентує увагу на активній участі студентів у процесі фізкультурно-спортивної діяльності як ключовому чиннику її ефективності. Особистісно-орієнтований підхід орієнтує на врахування індивідуальних потреб, інтересів і мотиваційних установок студентів, що особливо актуально в умовах варіативності освітнього середовища.

Соціокультурний підхід дозволяє розглядати спортивний клуб як важливий елемент культури університету, що формує відповідні цінності та поведінкові моделі. У свою чергу, компетентнісний підхід спрямований на формування у студентів життєво важливих компетентностей, зокрема здатності до саморегуляції, командної взаємодії та відповідального ставлення до власного здоров'я.

У межах даного дослідження обґрунтовується доцільність інтеграції системного, діяльнісного та рекреаційного підходів, що дозволяє розглядати спортивний клуб як цілісне середовище, орієнтоване на активну участь студентів та досягнення оздоровчого ефекту.

Таким чином, узагальнення наукових підходів дозволяє стверджувати, що спортивний клуб закладу вищої освіти має значний потенціал як середовище формування оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів. Його ефективність визначається здатністю інтегрувати спортивну, оздоровчу, соціальну та мотиваційну складові, що відповідає сучасним вимогам до організації рухової активності студентської молоді.

Слід зазначити, що традиційна система фізичного виховання у ЗВО зазнає суттєвих трансформацій. Як зазначають науковці, відбувається

поступовий перехід від обов'язкових форм організації занять до більш гнучких, варіативних та індивідуалізованих моделей рухової активності. У цьому контексті спортивний клуб виконує компенсаторну функцію, доповнюючи академічні заняття, забезпечуючи різноманітність форм активності та підвищуючи рівень мотивації студентів.

Отже, спортивний клуб можна розглядати як ключову ланку переходу від формального фізичного виховання до індивідуалізованої, мотиваційно орієнтованої моделі рухової активності.

Важливим аспектом дослідження є аналіз функціонального навантаження спортивних клубів. На основі праць авторів [35, 54] функції спортивних клубів доцільно систематизувати за кількома групами. До базових належать оздоровча, рекреаційна та освітня функції. Соціально-педагогічні функції включають виховну, соціалізаційну та комунікативну. Інституційні функції охоплюють іміджеву, представницьку та інтеграційну.

Особливого значення набуває оздоровчо-рекреаційна функція, яка, відповідно до рекомендацій ВООЗ [170], є ключовим чинником профілактики неінфекційних захворювань та підтримання загального рівня здоров'я населення. Спортивні клуби забезпечують варіативність форм рухової активності, доступність занять та створюють умови для психологічного розвантаження студентів, що особливо важливо в умовах високого рівня навчального навантаження [35].

У цьому контексті доцільно стверджувати, що оздоровчо-рекреаційна функція є системоутворюючою, оскільки саме вона інтегрує всі інші функції спортивного клубу в єдину модель впливу на особистість студента.

Окремої уваги заслуговує соціалізаційний потенціал спортивних клубів. Дослідження зарубіжних науковців [75, 86] доводять, що участь у спортивній діяльності сприяє розвитку так званих «м'яких навичок» (soft skills), формуванню лідерських якостей та соціальній інтеграції молоді. У цьому аспекті спортивний клуб виступає як середовище неформальної освіти, де

студенти набувають важливих життєвих компетентностей поза межами аудиторного навчання.

Аналіз зарубіжного досвіду дозволяє виділити кілька моделей організації діяльності спортивних клубів у закладах вищої освіти. Європейська клубна модель характеризується масовістю, добровільністю участі та орієнтацією на оздоровчу активність. Американська модель (NCAA) має виражену змагальну спрямованість і орієнтована на досягнення високих спортивних результатів. Скандинавська модель акцентує увагу на соціальній інтеграції та доступності спорту для всіх категорій населення [24].

В Амстердамському університеті (University Amsterdam), як і в більшості ЗВО Нідерландів, заняття фізичними вправами студентів організовані за принципом клубної системи на основі співпраці зі студентським спортивним центром, розташованим в м. Амстердам – USC. Студенти мають можливість обирати з 80 видів рухової активності. Спортивна програма USC доступна для всіх студентів, незалежно від рівня їхньої фізичної підготовленості, потреб та вподобань. Співвідношення ціна/якість спортивних послуг, які надаються у спортивній програмі USC є збалансованим. Спортивна програма USC підтримує студентські спортивні асоціації в м. Амстердам, що дозволяє розширити спектр спортивних можливостей для студентів [166].

У Спортивній програмі USC розміщено найкращий спортивний фонд, що підтримує студентів-спортсменів. Найкращим спортсменам надається можливість тренуватися в USC безкоштовно чи за зниженою ціною. Окрім цього, в Амстердамському університеті функціонує мотиваційна програма для студентів першого курсу – річний безоплатний абонемент для занять будь-яким видом рухової активності на базі студентського спортивного центру в Амстердамі (USC). На думку Адміністрації університету, такі програми мають соціальну значущість та надають студентам-першокурсникам спортивний та соціальний поштовх для початку їхнього студентського життя в Амстердамі [10].

Одним із найбільших ЗВО в м. Гаага, та і країни в цілому, є Гаазький університет прикладних наук (The Hague University of Applied Sciences), котрий налічує понад 25 000 студентів. В ньому навчаються студенти із понад 140 країн світу, тому він вважається одним із найбільш багатонаціональних ЗВО Європи. Протягом десятиліть професорсько-викладацький склад університету бере активну участь в формуванні молодіжної політики м. Гаага, в тому числі і в сфері допомоги молодим батькам у вихованні дітей [10]. Студентська спортивна рада – головна організація для всіх студентських спортивних асоціацій, активно функціонує у м. Гаага. Одним із завдань її діяльності є прагнення залучити якнайбільшу кількість студентів до занять спортом. Sports Board Hague Student декілька разів протягом року організовує заходи, спрямовані на ознайомлення студентів зі спортивними асоціаціями міста та різними видами спорту. Спортивна рада, як член Studenten Sport Nederland, представляє студентський спорт м. Гааги на національному рівні [10].

Значний науковий інтерес становить організаційно-методичне забезпечення студентського спорту в університетах Польщі, функціональною ланкою якого є окремі структурні підрозділи, які мають назву Студіуми фізичного виховання і спорту (Studium Wychowania Fizycznego i Sportu – SWFiS) [24]. Їх діяльність полягає в популяризації та організації оздоровчих, спортивних та тренувальних занять в межах фізичного виховання студентської молоді. Заняття, які спрямовані на удосконалення спортивної майстерності проводяться в спортивних секціях, які організовані при SWFiS Академічним спортивним союзом (Akademicki Związek Sportowy – AZS).

Вивчення досвіду розвитку рухової активності студентської молоді в ЗВО Великої Британії показав, що у кожному британському університеті функціонує студентська спілка, що представляє інтереси студентів на спортивних змаганнях різного рівня (регіонального, міжнародного), опікується спортивними командами студентів. В університетах чимала увага приділяється діяльності студентських спортивних клубів, котрі створюються з

різних видів спорту. Більшість спортивних клубів функціонують на платній основі, пропонуючи абонементи для своїх відвідувачів, які є студентами університетів [11].

Незважаючи на те, що в університетах США обов'язкових занять з фізичного виховання немає, студенти активно відвідують заняття в спортивних секціях та центрах фізичного оздоровлення, які організовані при університетах. В університетах США виділяють два основні напрями фізкультурно-спортивної діяльності:

1) фізкультурно-оздоровча робота, яка здійснюється на території студмістечка (campus);

2) спортивні секції з різних видів спорту та командні змагання.

Навчання в університетах США є платним. Кошторисі витрат включає оплату фізичного оздоровлення. Оплата занять фізичним вихованням варіюється, проте за семестр вона, у більшості випадків, складає 15 годин, тобто 60 \$ зі студента. Студенти мають можливість користуватися всіма спортивними залами, майданчиками та полями, тренажерами та басейном, а також брати участь в діяльності спортивних гуртків та змаганнях. Студентам пропонується широкий спектр різноманітних оздоровчих тренувальних програм (з різних видів фітнесу, водних видів спорту тощо), котрі диференційовані за рівнем фізичного розвитку студентів, викладачів та співробітників. При університетах функціонує низка фізкультурно-оздоровчих програм, які забезпечують розвиток фізичних якостей студентської молоді, формування у них лідерських якостей, а також спрямовані на підвищення спортивної майстерності. Різні державні організації, страхові компанії, федерації, ради, товариства, центри та комісії є спонсорами фізкультурно-оздоровчої роботи у США. Ця ланка забезпечується компетентними та кваліфікованими фахівцями з фізичної культури і спорту, які мають профільну освіту [40].

В університетах США та Західної Європи відсутні як кафедри фізичного виховання, так і заняття з фізичного виховання. Студентам пропонуються

заняття в спортивних секціях чи індивідуально. Секційні заняття студенти відвідують відповідно до їх побажань, уподобань та захоплень. В університетах США та Західної Європи одним із напрямків фізкультурно-спортивної діяльності є заняття студентів в збірних командах з видів спорту, які представляють університет на змаганнях різного рівня. Саме тому, в США та країнах Західної Європи, непрофесійний спорт зосереджується в університетах, а збірні команди країни комплектуються зі спортсменів, котрі входять до збірних команд університету з окремих видів спорту [37].

Особливого значення приділяють фізкультурно-оздоровчій діяльності в університетах Китаю. В університетах Китаю, як обов'язкова складова фізичного виховання, передбачена спортивно-оздоровча діяльність. В SISU, одному з найвідоміших університетів Шанхаю, основний акцент зроблено на спортивно-оздоровчу діяльність. У спортивному університеті «Shanghai tiyu daхue» студенти опановують велику кількість видів спорту. Студентів розподіляють на групи за віком відповідно до спортивного спрямування. Окрім цього, у спортивних університетах проводять теоретичні заняття, на яких студенти вивчають як спортивні, так і медико-біологічні дисципліни.

В Японії національною ідеєю, на якій зосереджена особлива увага, є фізичне оздоровлення. Вчитель та викладач фізичного виховання – одна з найбільш престижних та оплачуваних професій у Японії. У школах та ЗВО викладають 8-10 видів спорту, причому за кожен вид спорту відповідає окремий учитель (викладач). Викладач фізичного виховання у Японії є одночасно наставником, тренером, психологом, лікарем, який здійснює пропагандистську роботу серед студентської та учнівської молоді щодо ведення здорового способу життя. Кожен студент, окрім занять з фізичного виховання при університеті, зобов'язаний відвідувати спортивні клуби щонайменше один раз на тиждень. Загальний обсяг фізичного виховання – 4 години на тиждень для юнаків, 2 години – для дівчат. І хлопці, і дівчата зобов'язані відвідувати спортивні секції (3 години занять на тиждень). Дані

наукової літератури свідчать про те, що у Японії майже 40 % студентів 9 годин на тиждень займаються спортивним оздоровленням.

У країнах Скандинавії, в програмах передбачається виділення трьох годин на тиждень з відповідною диференціацією матеріалу для різних типів закладів. Основні завдання, які вирішуються програмами цих країн – підвищення рівня фізичної підготовленості і спортивних досягнень молоді, підвищення їх емоційного, естетичного, соціального і етичного розвитку. Пріоритетом є індивідуальний підхід студента щодо вибору виду оздоровчої рухової активності, який сприяє його соціальному розвитку та самовдосконаленню [27].

У багатьох ЗВО Фінляндії заняття фізичною культурою не є обов'язковими за навчальними планами, а виступають позааудиторною роботою, тобто у формі факультативних занять. Формами занять з фізичної культури є заняття зі флорболу, черлідінгу, бадмінтону, волейболу, баскетболу, футболу, американського футболу, класи фітнес-груп і хокей на льоду. Крім того, при університетах є спортивні клуби, які розташовані в університетських містечках [27].

У Німеччині та Франції фізкультурно-оздоровча діяльність в університетах є основною для студентів і викладачів та характеризується систематичністю. Досить часто її прирівнюють до заходів, які пов'язані з масовим спортом та спортом вищих досягнень. У цих країнах функціонують спортивно-оздоровчі заклади, які здійснюють підготовку висококваліфікованих спортсменів.

У Німеччині основну увагу зосереджують на спортивно-оздоровчій діяльності, зокрема в університетах «Uni-Leipzig» та «Institut für Sport-und Präventivmedizin». У них відсутні теоретичні курси зі спортивного оздоровлення, а до викладацького складу входять виключно професійні тренери. Фізичну культуру викладають п'ять разів на тиждень. Зміст занять включає фізичні вправи на розігрів м'язів та групові спортивні ігри за вибором студентів. Заняття, як правило тривають 90 хвилин. Матеріально технічна база

університетів Німеччини включає футбольне поле, волейбольний та баскетбольний майданчики, на яких студенти можуть професійно займатися спортом.

В Україні сформувалася змішана модель організації спортивних клубів, яка поєднує елементи різних підходів. Вона характеризується інтеграцією клубів у структуру закладу вищої освіти, обмеженістю фінансових ресурсів та орієнтацією переважно на масовий спорт [20].

У сучасних умовах особливої актуальності набувають питання управління спортивними клубами. Ефективне функціонування клубу залежить від стратегічного планування, застосування маркетингових підходів та впровадження цифрових технологій управління. У цьому контексті спортивний клуб доцільно розглядати як гібридну організацію, що поєднує ознаки освітньої установи та сервісного підприємства.

Поряд із цим, функціонування спортивних клубів супроводжується низкою викликів. До основних соціальних і поведінкових викликів належать зниження рівня рухової активності студентів, поширення цифрової залежності та трансформація мотиваційних установок молоді [107, 170]. Серед організаційно-економічних проблем слід відзначити недостатній рівень фінансування, застарілу матеріально-технічну базу та кадрові труднощі.

Водночас існують значні ресурси для розвитку спортивних клубів. До них належать впровадження цифрових платформ, використання сучасних фітнес-технологій, розвиток партнерств із бізнесом та активізація студентського самоврядування. Перспективними напрямками модернізації є персоналізація програм рухової активності, впровадження wellness-підходу та інтеграція у європейський освітній простір.

Таким чином, розвиток спортивних клубів закладів вищої освіти має здійснюватися на основі переходу від нормативної моделі організації фізичного виховання до мотиваційно-орієнтованої, що враховує індивідуальні потреби та інтереси студентів.

Узагальнення результатів аналізу літератури дозволяє зробити такі висновки: спортивний клуб закладу вищої освіти є багатовимірною соціально-педагогічною системою; провідну роль у його діяльності відіграє оздоровчо-рекреаційна функція; ефективність функціонування клубів визначається інтеграцією різних організаційних моделей та рівнем інноваційності управління; ключовим чинником успішності є формування мотивації студентів до систематичної рухової активності.

1.5 Сучасні технології та підходи до залучення молоді до рухової активності

У сучасному суспільстві проблема зниження рівня рухової активності молоді набуває все більшої актуальності. Зміни у способі життя, зростання ролі цифрових технологій, збільшення часу, проведеного за навчанням та роботою з електронними пристроями, призводять до зменшення рухової активності серед студентської молоді. Недостатній рівень рухової активності негативно впливає на фізичне здоров'я, психоемоційний стан, працездатність та якість життя молодих людей. У зв'язку з цим важливим завданням сучасної системи фізичного виховання та рекреаційної діяльності є пошук ефективних технологій і підходів, спрямованих на залучення молоді до регулярної рухової активності [14, 25].

Сучасні наукові дослідження свідчать, що традиційні форми організації фізичного виховання не завжди відповідають потребам та інтересам сучасної молоді. Це зумовлює необхідність впровадження інноваційних підходів, які поєднують педагогічні, психологічні та технологічні механізми впливу. До таких підходів належать поведінкові технології, використання цифрових інструментів та персоналізація програм рухової активності. Їх інтеграція дозволяє підвищити ефективність процесу залучення студентів до рухової діяльності, сприяти формуванню стійкої мотивації та забезпечити довготривалу підтримку активного способу життя.

На думку науковців [117], одним із перспективних напрямів підвищення рівня рухової активності молоді є застосування поведінкових технологій. Вони базуються на положеннях поведінкової психології та теорії зміни поведінки, згідно з якими формування нових звичок відбувається через поєднання мотиваційних стимулів, самоконтролю та систематичного підкріплення бажаної поведінки.

Поведінкові технології передбачають використання різноманітних методів впливу на мотиваційну сферу особистості. Одним із таких методів є постановка чітких та досяжних цілей у сфері рухової активності. Встановлення конкретних орієнтирів (наприклад, кількість тренувань на тиждень, тривалість занять або кількість кроків на день) сприяє формуванню відповідального ставлення до власної рухової активності. Автори [113] провели масштабний аналіз даних мобільного додатка, що містив виклики на кроки («walking challenges»), і показали, що елементи гейміфікації суттєво збільшують рухову активність користувачів. Використання групових викликів, балів і рейтингових таблиць сприяло підвищенню кількості кроків у порівнянні з класичним трекінгом без ігрових механізмів. Результати свідчать, що гейміфікація в мобільних додатках може виступати потужним стимулом для залучення молоді до активного способу життя, особливо коли вона поєднує соціальні компоненти та елементи змагання [113].

У систематичному огляді [90] проаналізовано ефективність цифрових інтервенцій зі зміни поведінки для підлітків із надмірною вагою та ожирінням. Дослідження включало мобільні додатки, онлайн-програми та інші цифрові технології, спрямовані на підвищення рухової активності. Автори встановили, що цифрові поведінкові інтервенції суттєво покращують рівень рухової активності порівняно з контролем, особливо коли вони поєднують персоналізацію, зворотний зв'язок і підтримку користувачів. Це підкреслює важливість використання технологій не тільки для моніторингу, а й для мотиваційної стимуляції та поведінкового впливу [90.]

Дослідження [91] розглядало цілі цифрові інтервенції для молодих дорослих, аналізуючи зміни в поведінці та ефективність залучення. Автори виявили, що цифрові програми, що включають індивідуальний зворотний зв'язок, відстеження активності і соціальну підтримку, покращують показники фізичної активності та рівень участі. Важливо, що саме комбінація технологій з поведінковою підтримкою забезпечує кращі результати, а не лише наявність пристрою чи застосунку як такого [91].

У наукових розробках авторів [93] McIntosh J. R. D., Woods C. B., Weiler R. та ін. розглядається, чи електронні інтервенції сприяють збільшенню рухової активності у молоді. Аналізуючи дані різних e-health інструментів, автори дійшли висновку, що такі інтервенції можуть бути ефективними, але їх вплив суттєво варіюється залежно від дизайну програми, рівня взаємодії та включення поведінкових компонентів. Найкращі результати спостерігалися у тих випадках, де технологія поєднувалась із структурованим мотиваційним супроводом [93].

Огляд [76] та співавт. присвячений технікам зміни поведінки (behavior change techniques), які застосовуються в інтервенціях для рухової активності молоді із надмірною вагою. Автори ідентифікували найбільш ефективні практики, такі як самомоніторинг, постановка цілей, зворотний зв'язок і соціальна підтримка, що позитивно впливають на рівень фізичної активності. Висновки підкреслюють, що саме поєднання цих технік у цифровому середовищі значно підвищує ефективність програм [76].

Робота [72] та співавт. досліджує, як гейміфікація у мобільних фітнес-додатках сприяє залученню рухової активності. Аналіз показав, що інтеграція ігрових механік – наприклад, досягнень, рівнів, змагань із друзями – збільшує частоту використання додатків і мотивацію до тренувань. Це вказує на важливість не лише технічної реалізації, а й психологічного аспекту взаємодії користувача з технологіями [72].

У систематичному огляді [162] розглядається ефективність цифрових інтервенцій для підвищення рухової активності у людей із низьким

соціально-економічним статусом. Незважаючи на те, що фокус група відрізняється від загальної студентської молоді, автори відзначають, що цифрові інструменти – особливо ті, які адаптовані до потреб і можливостей користувачів – можуть значно підвищувати рівень активності й залучення. Це свідчить про потенціал цифрових підходів для широкого застосування у різних соціальних групах [162].

У роботі [162] підсумовується сучасний стан досліджень цифрових інтервенцій для промоції рухової активності, визначаються пробіли в доказах та потенційні напрямки розвитку. Автори відзначають, що майбутні дослідження повинні більше фокусуватися на персоналізації, довготривалому впливі та інтеграції поведінкових стратегій, оскільки саме ці компоненти можуть суттєво підвищити ефективність програм. Такий огляд актуальний для формування концептуальної рамки твого підрозділу [162].

Важливим елементом поведінкових технологій є самоконтроль та моніторинг результатів. Фіксація досягнутих результатів дозволяє студентам оцінювати власний прогрес, що підвищує рівень внутрішньої мотивації та сприяє продовженню занять. У цьому контексті значну роль відіграє система позитивного підкріплення, яка передбачає використання заохочень, відзнак та інших форм визнання досягнень [93].

Крім того, ефективним механізмом стимулювання рухової активності є соціальна взаємодія. Групові заняття, участь у спортивних клубах, спільні тренування та рекреаційні заходи створюють умови для формування позитивного соціального середовища, яке підтримує інтерес до фізичної активності. Соціальна підтримка з боку однолітків, тренерів і викладачів сприяє підвищенню рівня залученості молоді до рухової діяльності.

Особливого значення набуває використання елементів гейміфікації, що передбачають застосування ігрових механізмів у процесі фізичної активності. До таких механізмів належать рейтингові системи, змагання між учасниками, накопичення балів, отримання віртуальних нагород та інші мотиваційні

елементи. Гейміфікація сприяє підвищенню емоційної привабливості занять та стимулює регулярну участь молоді у руховій активності [113].

Стрімкий розвиток інформаційних технологій відкриває нові можливості для організації фізичної активності та популяризації здорового способу життя серед молоді. Цифрові рішення дозволяють створювати інноваційні формати взаємодії між учасниками освітнього процесу та сприяють формуванню нових моделей поведінки у сфері рухової активності [92].

Серед найбільш поширених цифрових інструментів, що використовуються для залучення молоді до рухової активності, слід виокремити мобільні додатки, фітнес-трекери, онлайн-платформи для тренувань та соціальні мережі [135]. Ці технології забезпечують можливість моніторингу фізичної активності, аналізу показників фізичного стану та формування індивідуальних рекомендацій щодо тренувань [76].

Мобільні додатки дозволяють відстежувати кількість кроків, тривалість фізичних навантажень, витрати енергії, частоту серцевих скорочень та інші показники. Отримані дані можуть використовуватися для планування індивідуальних програм тренувань та корекції фізичного навантаження. Крім того, цифрові платформи часто містять інтерактивні інструменти мотивації, зокрема систему досягнень, нагород та соціальних рейтингів [92].

Особливу роль відіграє використання соціальних мереж як засобу популяризації рухової активності. Поширення інформації про спортивні заходи, організація онлайн-челенджів, обмін результатами тренувань та досвідом участі у фізкультурно-оздоровчих програмах сприяють формуванню позитивного ставлення молоді до активного способу життя.

У ЗВО цифрові технології можуть застосовуватися для організації системи електронного супроводу рухової активності студентів. Такі системи дозволяють реєструвати участь у тренуваннях, аналізувати динаміку фізичних показників та забезпечувати комунікацію між студентами і викладачами [162].

На думку науковців, одним із ключових напрямів розвитку сучасних технологій залучення молоді до фізичної активності є персоналізація програм тренувань. Індивідуалізація фізкультурно-оздоровчих програм дозволяє враховувати індивідуальні особливості учасників, їхні фізичні можливості, інтереси, мотиваційні установки та рівень підготовленості

Персоналізований підхід передбачає проведення попередньої діагностики фізичного стану студентів, визначення рівня їхньої фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму. На основі отриманих результатів формуються індивідуальні програми рухової активності, які включають оптимальний обсяг і інтенсивність фізичних навантажень.

Важливою складовою персоналізації є врахування інтересів та уподобань студентів. Надання можливості самостійно обирати види рухової активності (фітнес, спортивні ігри, танцювальні програми, йога, функціональні тренування тощо) сприяє підвищенню мотивації та формуванню позитивного ставлення до занять.

Застосування сучасних цифрових технологій значно розширює можливості персоналізації. Використання спеціалізованих програмних платформ дозволяє автоматично аналізувати показники фізичної активності, формувати індивідуальні рекомендації та коригувати тренувальні програми відповідно до змін у фізичному стані учасників.

Крім того, персоналізація програм сприяє підвищенню безпеки занять фізичною активністю, оскільки дозволяє враховувати індивідуальні медичні показання та запобігати надмірним фізичним навантаженням.

Сучасна практика організації фізкультурно-оздоровчої роботи у закладах вищої освіти свідчить про ефективність інтегрованих моделей залучення молоді до рухової активності. Такі моделі поєднують традиційні форми фізичного виховання з інноваційними технологіями, що дозволяє створити більш гнучку та адаптивну систему організації рухової діяльності.

Однією з перспективних форм є використання змішаного формату занять, який передбачає поєднання офлайн-тренувань із цифровою підтримкою. У цьому випадку студенти беруть участь у практичних заняттях, а також отримують додаткові рекомендації, навчальні матеріали та індивідуальні завдання через онлайн-платформи.

Інтегровані моделі також передбачають активну діяльність спортивних клубів закладів вищої освіти, які виступають важливим осередком організації рухової активності студентської молоді. Спортивні клуби забезпечують різноманітність програм рухової активності, організують змагання, рекреаційні заходи та соціальні проекти, спрямовані на популяризацію здорового способу життя.

Значну роль у підвищенні ефективності таких моделей відіграє формування позитивної культури рухової активності у студентському середовищі. Поширення цінностей здорового способу життя, підтримка ініціатив студентів у сфері рухової активності та створення сприятливого соціального середовища сприяють формуванню стійкої мотивації до регулярних занять.

Таким чином, сучасні технології та підходи до залучення молоді до рухової активності базуються на комплексному використанні поведінкових механізмів мотивації, цифрових інструментів та персоналізованих програм тренувань. Поєднання цих компонентів дозволяє підвищити ефективність процесу залучення студентської молоді до фізкультурно-оздоровчої діяльності, сприяє формуванню стійких навичок активного способу життя та покращенню фізичного і психоемоційного стану молодих людей.

Інтеграція зазначених технологій у діяльність спортивних клубів закладів вищої освіти створює сприятливі умови для розвитку системи рекреаційної рухової активності та підвищення рівня залученості студентів до регулярних занять фізичною культурою.

Висновки до розділу 1

У результаті теоретичного аналізу наукових джерел і сучасної практики організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентської молоді сформульовано такі узагальнення. Встановлено, що в умовах сучасних суспільних викликів, зокрема правового режиму воєнного стану, поширення дистанційних та асинхронних форматів навчання, традиційна нормативно-орієнтована система фізичного виховання у закладах вищої освіти втрачає ефективність. Обґрунтовано доцільність переходу до оздоровчо-рекреаційної моделі, в якій пріоритетним є не формальний контроль відвідуваності, а створення доступного, безпечного та мотиваційно привабливого середовища для регулярної рухової активності, спрямованої на формування стійких поведінкових практик здорового способу життя.

Доведено, що рівень залученості студентської молоді до рухової активності має комплексну природу та визначається взаємодією медико-біологічних, психолого-педагогічних і соціальних чинників. Зокрема, з медико-біологічної позиції рухова активність виступає засобом профілактики гіподинамії та пов'язаних із нею функціональних порушень; з психолого-педагогічної – забезпечує реалізацію базових потреб особистості в автономії, компетентності та соціальній взаємодії. Встановлено, що в умовах воєнного стану вирішального значення набувають фактори психологічної безпеки, емоційної підтримки та можливості зниження рівня стресу, що безпосередньо впливає на мотивацію до участі в оздоровчо-рекреаційній руховій активності.

На основі аналізу українського та зарубіжного досвіду обґрунтовано, що університетський спортивний клуб є оптимальним соціально-педагогічним середовищем для реалізації рекреаційного потенціалу студентської молоді. На відміну від традиційної академічної моделі фізичного виховання, клубна форма організації характеризується гнучкістю, варіативністю програм, добровільністю участі та орієнтацією на інтереси здобувачів освіти. Доведено, що така модель сприяє не лише підвищенню рівня рухової активності, а й

формуванню соціальних компетентностей, командної взаємодії та відповідальності, що забезпечує довготривалу залученість студентів.

Узагальнення сучасних наукових підходів засвідчило значний потенціал поведінкових технологій, гейміфікації та цифрових рішень у підвищенні рівня рухової активності молоді. Встановлено, що інтеграція мобільних застосунків, фітнес-трекерів, онлайн-платформ і соціальних механізмів взаємодії забезпечує персоналізацію тренувального процесу, оперативний зворотний зв'язок і формування системи позитивного підкріплення. Такий підхід відповідає особливостям сприйняття та мотивації сучасної студентської молоді як представників «цифрового покоління» та сприяє формуванню стійких поведінкових моделей активного способу життя.

Попри наявність значної кількості досліджень у сфері фізичного виховання та цифрових інтервенцій, виявлено недостатню розробленість комплексних технологій залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності, які б інтегрували мотиваційні, безпекові, цифрові та організаційні компоненти в умовах воєнного часу. Це зумовлює актуальність розроблення й наукового обґрунтування цілісної технології, що базується на синергії персоналізованого підходу, цифровізації та ресурсів спортивного клубу закладу вищої освіти як ключового середовища її реалізації.

Результати даного розділу подано у таких публікаціях автора [48, 51, 52].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Методологічною основою дисертаційного дослідження виступають фундаментальні положення теорії управління, концепції якості в освіті та охорони здоров'я, філософські засади системного підходу до дослідження соціально-педагогічних явищ. У дослідженні дотримано принципів науковості (передбачав опору на сучасні теоретичні розробки, результати українських і зарубіжних досліджень); об'єктивності та верифікованості (забезпечував достовірність висновків на основі статистично обґрунтованих емпіричних даних); цілісності (дозволив розглядати систему фізкультурно-оздоровчих послуг як частину загальної стратегії формування здоров'язбережувального середовища у закладах вищої освіти); інтеграції (сприяв узгодженню педагогічних, соціальних, організаційних та управлінських підходів), а також міждисциплінарної інтеграції знань у сфері фізичного виховання, оздоровчо-рекреаційної рухової активності, менеджменту та освітології. При розробці дизайну дослідження використано такі наукові підходи:

- системний підхід – забезпечив цілісне сприйняття процесу управління якістю фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг як складної взаємодії організаційних, ресурсних, технологічних і суб'єктно-орієнтованих складників;
- компетентнісний підхід – сприяв розгляду якості послуг через призму формування у здобувачів вищої освіти ключових компетентностей у сфері здоров'язбереження та фізичної культури;
- акмеологічний підхід – дозволив враховувати потенціал особистісного зростання і самореалізації здобувачів вищої освіти в процесі їх залучення до фізкультурно-оздоровчої діяльності;

- особистісно орієнтований підхід – забезпечив урахування мотиваційних особливостей, потреб і очікувань споживачів послуг щодо змісту, форм і умов організації оздоровчо-рекреаційної діяльності;

- технологічний підхід – був використаний під час розроблення організаційно-методичних засад, критеріїв і показників якості послуг, а також у моделюванні системи управління.

Збір інформації, даних та інтерпретація результатів дослідження здійснювалася на таких рівнях організації дослідження:

- теоретичний рівень – аналіз і узагальнення наукових джерел, розробка авторської моделі управління якістю послуг;

- емпіричний рівень – анкетування, експертні оцінки, соціологічні дослідження, кількісний та якісний аналіз;

- прикладний рівень – формування практичних рекомендацій щодо вдосконалення організаційно-методичного забезпечення та впровадження авторської моделі у діяльність ЗВО.

2.1.1 Теоретичний аналіз фахової науково-методичної літератури

На етапі теоретичного аналізу здійснено цілеспрямоване вивчення, узагальнення та систематизацію наукових джерел, присвячених питанням якості фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг, особливостям їх надання в умовах закладів вищої освіти, а також сучасним підходам до управління в галузі фізичної культури і спорту. Аналіз літературних джерел охоплював такі тематичні напрями: філософсько-соціальні та педагогічні основи фізкультурно-оздоровчої діяльності у контексті формування здорового способу життя студентської молоді; підходи до розуміння якості послуг в освітній, оздоровчій і спортивній сферах, зокрема категоріальний апарат, критерії оцінювання, чинники впливу; організаційно-управлінські механізми функціонування фізкультурно-оздоровчих і спортивних структур у системі вищої освіти; науково обґрунтовані моделі, технології й інструменти моніторингу та забезпечення якості фізкультурно-оздоровчих і спортивних

послуг; зарубіжний досвід управління якістю послуг у сфері фізичної культури й спорту в університетах різних країн.

Особлива увага приділялася роботам українських і зарубіжних учених, які досліджують концепції якості освітніх та оздоровчих послуг, а також нормативним документам, що регламентують організацію фізкультурно-оздоровчої діяльності у ЗВО України (Закони України, Постанови КМУ, накази МОН та МОЗ, концепції і стратегії розвитку фізичної культури і спорту).

У результаті аналізу встановлено науково-методичну базу для побудови концептуальних підходів до управління якістю фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг у системі вищої освіти, визначено наявні прогалини в дослідженнях, що зумовили вибір напрямів емпіричного дослідження.

У процесі теоретичного аналізу фахової науково-методичної літератури використано сучасні методичні підходи до опрацювання, систематизації та інтерпретації наукової інформації. До основних методик, застосованих у дослідженні, належать:

- бібліометричний аналіз застосовувався для кількісного оцінювання публікаційної активності за темою дослідження, виявлення провідних авторів, установ, журналів, країн-лідерів, а також динаміки наукового інтересу до проблеми. Джерелами даних були міжнародні наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar);

- контент-аналіз використовувався для якісного вивчення змісту літературних джерел, виокремлення основних понять, категорій, структурно-функціональних компонентів якості фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг. Метод дозволив виявити тематичні домінанти, повторювані концепти та дискурсивні рамки наукового осмислення проблеми;

- метод концептуального аналізу сприяв поглибленому вивченню змісту ключових понять («якість послуг», «управління якістю», «фізкультурно-оздоровчі послуги» тощо), їхньої еволюції, наукового

трактування в українській та зарубіжній фаховій науковій літературі. Це дало змогу уточнити термінологічний апарат дослідження;

– метод класифікації і типологізації джерел надав можливість систематизувати літературу за тематичними блоками: теоретико-методичні засади, організаційні моделі, управлінські механізми, досвід забезпечення якості, моніторингові інструменти тощо. Такий підхід забезпечив цілісність огляду та логічну структуру аналізу;

– метод аналізу та синтезу застосовувався для порівняння наукових позицій, узагальнення результатів попередніх досліджень, виділення суперечностей, тенденцій, теоретичних і практичних прогалин, які стали підґрунтям для формування власної дослідницької концепції.

Застосування зазначених методик забезпечило обґрунтованість теоретико-методичних підходів, які покладені в основу дисертаційного дослідження, та дало змогу сформулювати актуальні проблемні аспекти управління якістю фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг у системі вищої освіти.

У межах теоретичного етапу дослідження було опрацьовано понад 300 джерел фахової науково-методичної літератури українських та зарубіжних авторів, а також відповідних нормативно-правових, програмно-стратегічних і аналітичних документів, що регламентують надання фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг у системі вищої освіти. До списку використаних джерел включено 173 найменування, які мають безпосереднє значення для наукового обґрунтування технології залучення студентства до оздоровчо-рекреаційної діяльності в умовах спортивного клубу ЗВО.

2.1.2 Соціологічні методи дослідження

У ході дослідження застосовувалась шкала оцінки задоволеності заняттями з фізичного виховання, яка у теперішній час є стандартним інструментом для вимірювання якості. Ми визначали середню оцінку якості організації кожного фактора, що дозволяє отримати узагальнене уявлення про якість занять. Зауважимо, що шкала була адаптована нами до умов воєнного

часу. Остаточний варіант анкети містив 42 питання, які надалі були згрупованими у 7 факторів. Аналіз шкали показав її відмінну внутрішню узгодженість, тобто питання шкали добре корелюють між собою і вимірюють один і той же конструкт (коефіцієнт альфа Кронбаха склав 0,991) та стабільність (спліт-надійність при розщепленні на парні та непарні питання – 0,994 підтверджує стабільність шкали; розщеплення на парні та непарні питання показує, що обидві частини шкали дають практично ідентичні результати).

2.1.3 Психодіагностичні методи дослідження

У ході дослідження ми використовували Шкалу задоволеності життям (SWLS), що вимірює суб'єктивне відчуття благополуччя. Шкала була розроблена Е. Дінером, довела свої високі психометричні властивості та продемонструвала високу ретестову надійність (узгодженість результатів при повторному застосуванні). У нашому дослідженні шкала SWLS продемонструвала високу внутрішню узгодженість. Коефіцієнт альфа Кронбаха склав 0,829, а спліт-надійність (розщеплення на парні та непарні питання) – 0,843, що свідчить про високу надійність інструменту.

Таблиця 2.1 – Інтерпретація результатів застосування Шкали задоволеності життям (SWLS)

Бали	Задоволеність студента/студентки	Опис
31–35	<i>Надзвичайно задоволений</i>	можливо студент і не відчуває, що його життя ідеальне, але він задоволений тим, як йдуть справи, та/або відчуває, що будь-які проблеми є тимчасовими і з ними можна впоратися
26–30	<i>Задоволений</i>	студент відчуває, що більшість справ у його житті йдуть дійсно добре, але може бути одна або дві ключові сфери, які він хоче змінити, утім розуміє, що виклик – це шлях до зростання та більшого задоволення
21–25	<i>Трохи задоволений</i>	студент у цілому задоволений, в середньому на повсякденній основі, однак є сфери, які

		він дійсно хотів би покращити (зазвичай такі оцінки дійсно є середніми)
20	<i>Нейтральний</i>	студент, швидше за все, досить нейтрально ставиться до свого почуття задоволеності своїм життям. Можливо, він не надто замислюється над тим, що потрібно або не потрібно покращувати
15–19	<i>Трохи незадоволені</i>	студент схильний відчувати незадоволеність скоріше, ніж задоволеність на повсякденній основі, і є кілька значних областей для вдосконалення. Це також може вказувати на те, що він у цілому задоволений, але є одна сфера життя, де він відчуває глибоке незадоволення
10–14	<i>Незадоволені</i>	студент відчуває значну незадоволеність своїми поточними обставинами. Це може бути глибоке невдоволення у всіх сферах життя або тим, що дві-три сфери набагато гірші за інші
5–9	<i>Вкрай незадоволені</i>	студент вкрай незадоволений своїми поточними життєвими обставинами. Знову ж таки, якщо цей показник пов'язаний з нещодавнім важким ударом у житті, таким як втрата, то з часом все може покращитися за умови правильної підтримки

2.1.4 Методи визначення показників якості життя (SF-36)

Для оцінювання якісних змін у життєдіяльності респондентів у процесі впровадження організаційно-методичних заходів з управління якістю фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг було застосовано стандартизований опитувальник SF-36 Health Survey (Short Form-36). Цей інструмент є одним із найбільш валідних і надійних методів кількісного вимірювання якості життя, пов'язаної зі здоров'ям (HRQoL – Health-Related Quality of Life), який широко використовується в українських та міжнародних дослідженнях.

Анкета SF-36 містила 36 питань, що згруповані у вісім шкал (субдомени), кожна з яких відображає окремий аспект фізичного чи психоемоційного здоров'я:

- Фізичне функціонування (Physical Functioning – PF)
- Рольове функціонування через фізичний стан (Role Physical – RP)
- Біль (Bodily Pain – BP)
- Загальне здоров'я (General Health – GH)
- Життєва активність/життєздатність (Vitality – VT)
- Соціальне функціонування (Social Functioning – SF)
- Рольове функціонування через емоційний стан (Role Emotional – RE)
- Психічне здоров'я (Mental Health – MH)

Шкали інтегруються у два узагальнені індекси:

Фізичний компонент якості життя (ФКЯЖ – PCS)

Психічний компонент якості життя (ПКЯЖ – MCS)

Для кожної шкали обчислювався стандартизований бал у діапазоні від 0 до 100 балів, де вищі значення свідчать про кращу якість життя у відповідній сфері. Обробка результатів проводилася відповідно до методичних рекомендацій, з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel та IBM SPSS Statistics.

У процесі дослідження проведено оцінку внутрішньої узгодженості та надійності опитувальника SF-36 на основі отриманих емпіричних даних. Зокрема: коефіцієнт альфа Кронбаха становив 0,753, що відповідає загальноновизнаному критерію достатньої внутрішньої узгодженості (пороговим значенням вважається $\geq 0,70$). Спліт-надійність (розщеплення тесту на парні та непарні пункти) становила 0,810, що свідчить про високу стабільність результатів при повторному заповненні анкети або зміні порядку питань. Ці дані підтверджують, що опитувальник SF-36 є надійним та валідним інструментом, придатним для використання в умовах вищої освіти для дослідження впливу фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг на суб'єктивне сприйняття якості життя студентів.

2.1.5 Методи оцінки рухової активності

Для кількісної оцінки рухової активності досліджуваного контингенту ми використали Міжнародний опитувальник рухової активності (IPAQ International Physical Activity Questionnaire) у його короткій формі (IPAQ-SF). При виборі методики оцінки рухової активності IPAQ ми керувалися такими перевагами даного підходу: простота і швидкість заповнення, універсальність для масових соціальних досліджень, можливість порівняння результатів із міжнародними нормативами ВООЗ, стандартизованість. Цей інструмент є визнаним у міжнародній практиці стандартом для визначення обсягу рухової активності населення віком від 15 до 69 років і рекомендований до використання Всесвітньою організацією охорони здоров'я. Міжнародний опитувальник IPAQ пройшов багатоетапну процедуру валідації у понад 12 країнах світу. У рамках даного дослідження була використана адаптована українська версія опитувальника, що забезпечила його доступність та зрозумілість для респондентів. За результатами верифікації даних у нашій вибірці коефіцієнт надійності повторного тестування становив 0,79, що свідчить про достатню узгодженість відповідей. Таким чином, IPAQ є валідним, надійним та практичним інструментом для оцінювання змін рівня рухової активності студентської молоді в умовах вищої освіти.

Коротка форма IPAQ містить 7 запитань, які стосуються рухової активності, виконуваної протягом останніх 7 днів, а саме:

- інтенсивна рухова активність (напр., заняття спортом, фітнесом, підняття важких речей);
- помірна рухова активність (напр., швидка ходьба, робота по дому, легкі фізичні вправи);
- ходьба (будь-яка форма: до університету, магазину, на прогулянку);
- час, проведений у сидячому положенні.

Кожне запитання уточнює кількість днів та середню тривалість активності за день. Респонденти самостійно вказують ці показники. Для

розрахунку загального рівня рухової активності всі форми активності переводяться в умовні одиниці – MET-хвилини/тиждень (Metabolic Equivalent of Task):

Інтенсивна активність – 8,0 METs

Помірна активність – 4,0 METs

Ходьба – 3,3 METs

Загальна кількість MET-хвилин обчислюється шляхом множення:

Число днів × тривалість активності (хв) × коефіцієнт MET

Після цього рівень рухової активності класифікується згідно з методичними рекомендаціями IPAQ як:

Низький рівень активності (<600 MET-хв/тиждень),

Середній рівень активності (від 600 до 3000 MET-хв/тиждень),

Високий рівень активності (>3000 MET-хв/тиждень).

2.1.6 Педагогічні методи дослідження

У процесі дисертаційного дослідження для збирання, систематизації та інтерпретації емпіричних даних було використано комплекс педагогічних методів, які забезпечили валідність та обґрунтованість висновків. Основними з них стали: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент (у формі констатувального та перетворювального етапів), а також педагогічне тестування, спрямоване на оцінювання фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти.

Педагогічне спостереження

Педагогічне спостереження застосовувалося з метою якісного аналізу реальних умов організації фізичного виховання у ЗВО, надання фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг у ЗВО, стилів взаємодії між викладачами та здобувачами освіти, особливостей мотиваційної поведінки студентів під час занять, рівня їх активності та зацікавленості у підвищенні фізичної підготовленості. Спостереження проводилось систематично, на різних етапах навчального процесу, як у формальних (навчальних заняттях), так і в

неформальних умовах (факультативи, спортивні секції, оздоровчі ініціативи). Результати фіксувались у щоденниках спостережень.

Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент був основним методом емпіричної перевірки ефективності запропонованих організаційно-методичних підходів до управління якістю фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг у ЗВО. Він складався з двох етапів:

Констатувальний експеримент проводився на початковому етапі дослідження для виявлення вихідного рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти; визначення наявних проблем у системі надання фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг; встановлення базових мотиваційних і поведінкових характеристик студентів щодо рухової активності. До експерименту було залучено здобувачів вищої освіти, які були репрезентативними за статтю, віком, станом здоров'я та іншими релевантними ознаками.

Перетворювальний (формувальний) експеримент проводився з метою перевірки ефективності розробленої організаційно-методичної моделі управління якістю послуг. У межах експерименту впроваджувалися запропоновані зміни в організацію, зміст, методіку надання послуг; здійснювався поетапний моніторинг змін фізичної підготовленості, мотивації та якості життя студентів; аналізувалися динамічні зрушення в у показниках фізичного стану, якості життя, рухової активності учасників експерименту.

Тривалість перетворювального педагогічного експерименту склала 1 навчальний рік (10 місяців).

Педагогічне тестування

З метою об'єктивного вимірювання рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти було застосовано педагогічне тестування, яке передбачало виконання стандартних контрольних вправ, відповідно до чинних програм і нормативів з фізичного виховання. Тестування охоплювало основні компоненти фізичної підготовленості, а саме: силову витривалість (кількість

повторень вправи «піднімання тулуба з положення лежачи» за 1 хв); швидкісно-силові якості (стрибок у довжину з місця); швидкість (біг на коротку дистанцію – 100 м); спритність (тест «човниковий біг» 4×9 м); гнучкість (нахил вперед з положення сидячи); загальну витривалість.

Результати тестування оброблялися статистично (визначення середніх значень, стандартного відхилення, коефіцієнтів варіації, динаміки у % тощо), що дозволило здійснити кількісну оцінку ефективності впроваджених змін у рамках педагогічного експерименту.

Застосування вищенаведених педагогічних методів у комплексі забезпечило методологічну повноту, наукову обґрунтованість і емпіричну верифікацію результатів дослідження, що сприяло досягненню його мети та вирішенню поставлених завдань.

2.1.7 Методи математичної статистики

Для обробки результатів дослідження та виявлення об'єктивних закономірностей залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності було застосовано системний комплекс методів математичної статистики. Вибір конкретних статистичних процедур здійснювався з урахуванням типу шкал вимірювання та перевірки отриманих даних на підпорядкування нормальному закону розподілу. Математичний апарат дослідження охоплював три блоки: загальна статистика (нормальність, описова, порівняння груп); аналіз структури (кореляції та факторний аналіз); інтелектуальний аналіз даних (Data Mining) (ансамблеві методи (Gradient Boosting Trees та Random Forest) та нейромережевий підхід (MLP) та оцінка надійності й прогнозної точності моделей.

Перевірка розподілу. Перевірка числових даних на нормальність їхнього розподілу з використанням критерію W-Шапіро-Уїлка показала, що вони (вік, тривалість і частота відвідування СК, задоволеність життям, показники якості життя за виключенням Загального стану ($W=0,988$; $p=0,1507$), фізичний компонент якості життя) не підпорядковуються нормальному закону розподілу.

Описова статистика. Враховуючи невідповідність даних нормальному закону розподілу, в роботі центральна тенденція та розкид наведені за допомогою медіани (Me) та 1 і 3 квантилів (25 %; 75 %).

Порівняльний аналіз. Для порівняльного аналізу використано непараметричні критерії (зокрема, для порівняння груп досліджуваних за статтю, за частотою або тривалістю відвідування фізкультурно-оздоровчого комплексу (СК) застосовувався U-критерій Манна-Уїтні, який є непараметричним аналогом t-критерію Стьюдента, з додатковим розрахунком Z-статистики), яка використовується для вибірок, що перевищують 60 осіб. При цьому ми зважали на Z-статистику скориговану ($Z_{\text{скор.}}$), яка застосовується для врахування наявності зв'язків (однакових значень) у даних.

За умови, що вибірки є залежними (наприклад, фізичний та психологічний компоненти здоров'я), для їх порівняння застосовувався непараметричний T-критерій Вілкоксона (також із додатковим розрахунком Z-статистики та скоригованої Z).

Для порівняння більш як 2 незалежних вибірок, які не підпорядковуються нормальному закону розподілу (наприклад, задоволеність життям та якість життя залежно від частоти відвідування ФОК), використовувався H-критерій Краскела-Уолліса, а для залежних вибірок (наприклад, порівняння показників якості життя між собою) – хі-квадрат Фрідмана (χ^2).

Для порівняння частот спостережуваних та очікуваних значень і аналізу розподілів (наприклад, розподіл студентів за рівнями задоволеності життям), використано критерій χ^2 Пірсона.

Кореляційний аналіз. Визначення напрямку й тісноти зв'язку між досліджуваними показниками відбувалось за допомогою рангового коефіцієнту кореляції Спірмена (ρ).

Факторний аналіз. У ході дослідження ми здійснили факторний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти до відвідування СК та чинників, які обмежують активність студентів. Для вилучення факторів ми

використовували метод головних компонентів на основі матриці кореляцій. Для спрощення інтерпретації застосовано ортогональне обертання Varimax, яке спрямоване на мінімізацію кількості змінних, що мають високі навантаження на кожен фактор. Рішення про кількість факторів приймалось за допомогою методу «Каменистого осипу», який дозволяє візуалізувати власні значення факторів у вигляді графіка, і кількість факторів визначається за точкою, де графік починає вирівнюватися. До аналізу було включено змінні, які мали статистично значущі ($p < 0,05$) кореляції.

Для моделювання фізичного та психологічного компонентів якості життя був використаний метод прогнозного інтелектуального аналізу даних – стохастичний градієнтний бустинг дерев (Gradient Boosting Trees), який передбачає побудову моделі шляхом об'єднання прогнозів кількох простих моделей (дерев рішень). Алгоритм «Gradient Boosting Trees» може автоматично вибрати оптимальну кількість дерев на основі мінімізації помилки на тестовій вибірці. Програма використовує крос-валідацію для оцінки помилки на тестовій вибірці та вибору оптимальної кількості дерев.

Моделі (Model 1 (PCS) та Model 2 (MCS)) були побудовані з наступними параметрами: кількість дерев – 200, максимальна глибина дерев – 10, швидкість навчання (learning rate) – 0.1. Використання низької швидкості навчання (0.1) та великої кількості дерев (200) дозволяє досягти високої точності моделі, мінімізуючи ризик перенавчання.

Для оцінки продуктивності моделей у кожному випадку дані були розділені на навчальну та тестову вибірки. Тестова вибірка складала 30% від загальної кількості спостережень, обраних випадковим чином. Навчальна вибірка, що складала 70% даних, використовувалася для навчання моделі за допомогою стохастичного градієнтного бустингу.

Програма автоматично обирала оптимальні моделі (кількість дерев) на основі мінімізації помилки на тестових вибірках у процесі бустингу.

Випадковий ліс. Для побудови регресійних моделей фізичного (ФКЯЖ) та психічного (ПКЯЖ) компонентів здоров'яобудували побудовано моделі

Random Forest (Model 2 (PCS) та Model 2 (MCS)). Основні налаштування побудови моделі включають: кількість незалежних змінних (предикторів), які випадково вибираються для побудови кожного дерева в лісі – 4; кількість дерев, які використовуються для побудови моделі – 40; 30 % використано для тестової вибірки; для навчання кожного окремого дерева 50 % спостережень, де кожне дерево навчається на випадковій підмножині даних (це означає, що кожне дерево будується на випадковому наборі спостережень з навчальної вибірки); мінімальна кількість спостережень, необхідних для розділення вузла дерева – 5; мінімальна кількість випадків у дочірньому вузлі – 5; максимальна глибина дерева – 10; максимальна кількість вузлів у дереві – 100.

Багатошаровий перцептрон (MLP). Для виявлення прихованих нелінійних залежностей та моделювання впливу статі та рухових здібностей на якість життя було застосовано багатошарову нейронну мережу (MLP). Архітектура обраної моделі MLP 8-4-2 включала вхідний шар з вісьмома нейронами, що відповідали незалежним змінним, один прихований шар з чотирма нейронами та вихідний шар з двома нейронами для прогнозування ФКЯЖ та ПКЯЖ. Навчання мережі здійснювалося на відповідній вибірці даних з використанням алгоритму зворотного поширення помилки.

Оцінка надійності та прогнозовної точності моделей. Для перевірки якості моделей застосовувались метрики:

- середнє абсолютне відхилення (MAE) – середнє значення абсолютних різниць між прогнозованими та фактичними значеннями;
- середньоквадратична помилка (RMSE) – квадратний корінь із середнього значення квадратів різниць між прогнозованими та фактичними значеннями;
- середня абсолютна відносна помилка (MAPE) – середнє значення абсолютних відсоткових різниць між прогнозованими та фактичними значеннями;
- коефіцієнт детермінації (R^2).

При перевірці статистичних гіпотез за рівень статистичної значущості прийнято величину альфа, рівну 0,05 ($p < 0,05$).

Для обробки емпіричних даних використана табличний редактор MS Excel та програма Statistica 10.0 (USA, Soft).

2.2 Організація дослідження

Дисертаційне дослідження здійснювалося поетапно, з урахуванням логіки наукового пізнання та особливостей емпіричної перевірки запропонованої технології залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО. Загалом дослідження проводилося у чотири етапи:

Перший етап (вересень 2021 – вересень 2022 рр.) передбачав аналіз сучасного стану проблеми залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах закладів вищої освіти, зокрема на базі спортивних клубів. Здійснювалося вивчення та систематизація науково-методичної літератури, нормативно-правової бази, узагальнення міжнародного досвіду організації рухової активності студентів. Уточнювалися ключові категорії дослідження (оздоровчо-рекреаційна рухова активність, мотивація, залучення, технологія), формулювалися мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження, здійснювався добір адекватного методичного інструментарію.

Другий етап (жовтень 2022 – серпень 2023 рр.) включав розробку та апробацію методів збору емпіричних даних (анкетування, педагогічне тестування, опитувальники IPAQ, SF-36 тощо), а також проведення констатувального експерименту з метою визначення вихідного рівня залученості студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності, їхньої фізичної підготовленості, якості життя, мотиваційних установок та

особливостей функціонування спортивного клубу ЗВО як середовища залучення. Здійснювався збір, узагальнення та первинна обробка результатів.

У дослідженні взяли участь здобувачі вищої освіти, які відповідали критеріям включення: вік до 25 років включно, громадянство України, готовність брати участь у всіх етапах дослідження. Первинне опрацювання даних дозволило сформувати вибірку із 172 студентів, виключивши учасників, дані яких не відповідали встановленим критеріям. До остаточної вибірки увійшли 84 юнаки (48,8%) та 88 дівчат (51,2%), що забезпечило відносний гендерний баланс. Середній вік досліджуваних становив 20 років (межквартильний діапазон: 20–21 рік), що відповідає типовому віковому профілю студентської молоді. Учасники представляли різні спеціальності та рівні підготовки, що забезпечило репрезентативність вибірки.

Дослідження проведено відповідно до етичних принципів, із дотриманням міжнародних і національних стандартів біоетики. Усі учасники були поінформовані про мету, процедури та можливі аспекти участі та надали письмову інформовану згоду. Респонденти брали участь добровільно, не мали медичних протипоказань до рухової активності та мали досвід відвідування спортивного клубу ЗВО.

Залежно від частоти участі в заняттях оздоровчо-рекреаційної спрямованості у спортивному клубі, респондентів було розподілено на дві підгрупи: перша група (n=95) – студенти, які відвідували заняття три і більше разів на тиждень; друга група (n=77) – студенти, які займалися 1–2 рази на тиждень. Такий розподіл дозволив оцінити вплив рівня залученості до рухової активності на фізичний стан і показники якості життя.

Важливим контекстуальним чинником є проведення дослідження в умовах воєнного стану, що супроводжується підвищеним рівнем стресу та впливає на мотивацію і поведінкові моделі студентської молоді щодо рухової активності.

Третій етап (вересень 2023 – вересень 2025 рр.) передбачав розробку технології залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності

в умовах спортивного клубу ЗВО, її структурно-змістове наповнення та поетапне впровадження в освітній процес. Було проведено перетворювальний педагогічний експеримент із застосуванням розробленої технології, що включав педагогічний супровід, мотиваційні, організаційні та змістові впливи, спрямовані на підвищення рівня залученості студентів до рухової активності. Здійснювався моніторинг динаміки показників фізичного стану, рівня рухової активності, якості життя та мотивації. Проводився аналіз ефективності технології на основі кількісних і якісних показників.

Четвертий етап (вересень 2025 – квітень 2026 рр.) включав статистичну обробку та інтерпретацію результатів педагогічного експерименту, порівняльний аналіз показників, узагальнення отриманих даних та формулювання висновків. На цьому етапі здійснювалося оформлення дисертаційної роботи, апробація результатів дослідження на наукових конференціях, семінарах і у фахових наукових виданнях.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ, ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ, ЗАДОВОЛЕНОСТІ, МОТИВАЦІЇ ТА БАР'ЄРІВ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ ЗВО

3.1 Особливості якості життя здобувачів вищої освіти України в воєнний період

У ході дослідження нами було визначено особливості якості життя здобувачів вищої освіти України у воєнний період та їхнє суб'єктивне благополуччя. Максимальна частка опитаних, яка склала 33,7 %, вирізнялась задоволеністю життям. Утім 4,7 % повідомили, що вони незадоволені, а ще 0,6 % – що вкрай незадоволені своїм життям (рис. 3.1).

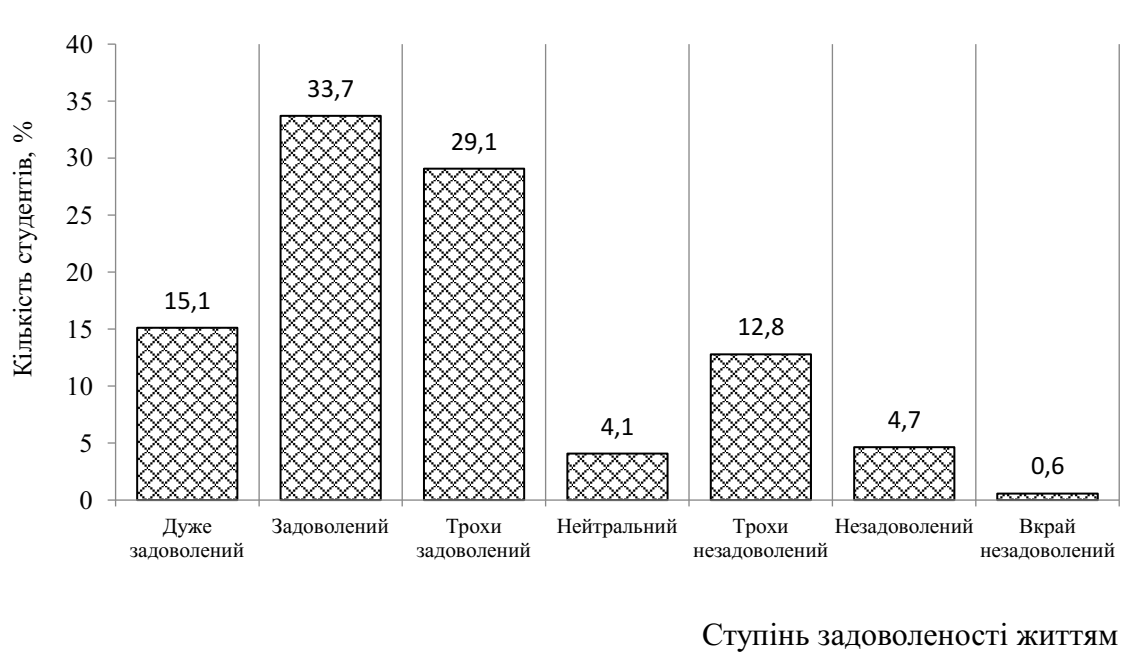


Рисунок 3.1 – Розподіл здобувачів вищої освіти за ступенем задоволеністю життям (n = 172)

Результати аналізу задоволеності життям показали, що розподіл студентів між групами «задоволені/дуже задоволені» та «трохи незадоволені/нейтральні/незадоволені/дуже незадоволені» не мав статистично значущих відмінностей ($\chi^2 = 0,093$; $df = 1$; $p > 0,05$). Водночас, серед досліджуваних статистично значуще переважає частота випадків, коли студенти дуже задоволені й задоволені життям, порівняно з частотою випадків, коли вони трохи незадоволені, незадоволені або вкрай незадоволені ($\chi^2 = 61,965$; $df = 1$; $p < 0,05$). Можливо, студенти, попри війну, знайшли способи підтримувати свою задоволеність життям, зосереджуючись на тому, що вони можуть контролювати.

З'ясувалось, що ступінь задоволеності життям здобувачів вищої освіти статистично значуще відрізняється за статтю ($U = 2687,0$; $Z = 3,089$; $p = 0,0020$) на користь студенток. У студенток оцінка задоволеності життям склала 27,0 (22,0; 31,0) балів, а у студентів – 24 (20,5; 27,0) балів. Тобто медіанна оцінка задоволеності життям студенток на 11,1 % перевищує показник студентів. Більш за все, дівчата активніше використовувати механізми копінгу, такі як соціальна підтримка, емоційна регуляція або пошук сенсу в складних обставинах.

Результати дослідження показали, що показники якості життя здобувачів вищої освіти статистично значуще не відрізняються за статтю, за винятком показника GH (General Health – загальне здоров'я) ($U = 2984,5$; $Z = -2,178$; $p = 0,0294$). (табл. 3.1).

Також не було виявлено статистично значущих відмінностей між студентами різної статі за фізичним ($U = 3526,0$; $Z = -0,519$; $p = 0,6036$) та психічним ($U = 3636,0$; $Z = -0,182$; $p = 0,8554$) компонентами якості життя. Враховуючи відсутність статистично значущих відмінностей за більшістю показників, було прийнято рішення досліджувати показники якості життя, включаючи фізичний та психологічний компоненти, незалежно від статі.

Таблиця 3.1 – Порівняльний аналіз показників якості життя здобувачів вищої освіти за статтю (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні		
	студентки (n=88)	студенти (n=84)	U	Z	p
PF	7496,0	7382,0	3580,0	-0,354	0,7235
RP	6981,5	7896,5	3065,5	-1,930	0,0536
BP	7826,5	7051,5	3481,5	0,656	0,5121
GH	6900,5	7977,5	2984,5	-2,178	0,0294*
VT	8118,5	6759,5	3189,5	1,550	0,1211
SF	7576,5	7301,5	3660,5	-0,107	0,9146
RE	7207,0	7671,0	3291,0	-1,239	0,2153
MH	7687,5	7190,5	3620,5	0,230	0,8183

Примітка. * – у випадку, коли p-рівень менший 0,05.

Установлено, що оцінки показників якості життя статистично значуще відрізняються між собою (Фрідман $\chi^2 = 209,878$; d f= 7; p < 0,05). Так, найвищі медіанні оцінки здобувачі вищої освіти демонстрували за такими доменами як: RP (Role-Physical - рольове фізичне функціонування; (100 (50; 100) балів) та RE (Role-Emotional - рольове емоційне функціонування; (100 (33,3; 100) балів), а найнижчі медіанні оцінки спостерігалися за шкалами: GH (General Health – загальне здоров'я; (63,5 (52; 72) балів) та VT (Vitality – життєздатність; 60 (50; 75) балів) (рис. 3.2). Низькі медіанні оцінки за шкалами GH (загальне здоров'я) та VT (життєздатність) цілком можуть бути обумовлені війною. По-перше, війна створює постійний стан стресу, тривоги та страху, що негативно впливає на фізичне і психічне здоров'я. Крім того, війна виснажує емоційні та фізичні ресурси, що призводить до зниження життєздатності. І тут у контексті нашого дослідження слід звернути увагу на обмеження можливостей для відпочинку, розваг та соціальної активності, що також негативно впливають на життєздатність. Враховуючи ці фактори, цілком логічно, що студенти, які живуть в умовах війни, демонструють низькі оцінки за шкалами GH та VT.

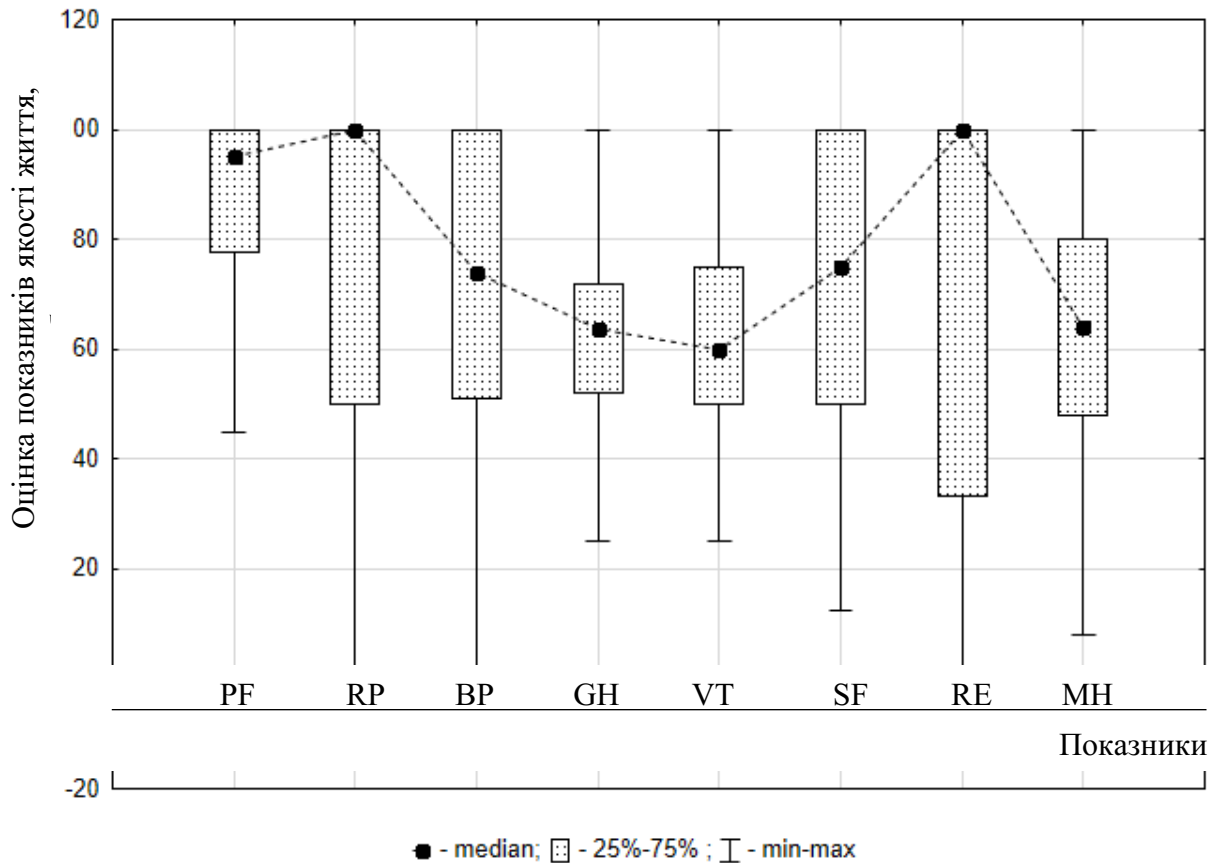


Рисунок 3.2 – Показники якості життя здобувачів вищої освіти (n = 172)

Кореляційний аналіз дозволяє стверджувати, що незважаючи на слабкий зв'язок (r Спірмена від 0,162 до 0,365), задоволеність життям прямо та статистично значуще ($p < 0,05$) корелює з усіма показниками якості життя студентів (RP, RE, GH, VT, SF, PF, BP, MH) (рис. 3.3).

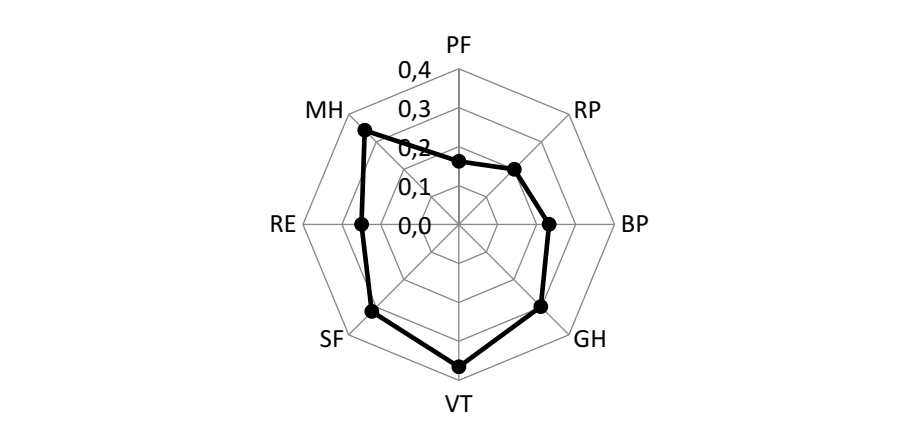


Рисунок 3.3 – Кореляційний зв'язок якості життя здобувачів вищої освіти з їх задоволеністю життям (n = 172)

Дослідження показало, що фізичний компонент якості життя (ФКЯЖ) студентів становить 50,9 (44,2; 55,5) балів, а психологічний компонент якості життя (ПКЯЖ) – 45,5 (38,5; 53,9) балів. Тобто медіанне значення ПКЯЖ на 10,6 % нижче, ніж медіанне значення ФКЯЖ. Причому ці відмінності виявилися статистично значущими ($T = 4939,0$; $Z = 3,823$; $p = 0,0001$). Таким чином, в умовах воєнного часу в студентів особливо знизився психологічний компонент якості життя.

Варто вказати, що встановлена нами центральна тенденція (медіанні значення) щодо якості життя здобувачів вищої освіти є несприятливою. Медіанне значення фізичного компонента здоров'я (50,9 балів) є нижчим за очікуване для студентського віку, що є очікуваним в умовах війни, для якої характерні постійний стрес, небезпека, втрати, невизначеність, обмеження, що негативно впливає на фізичне та психологічне здоров'я студентів. Особливо тривожним є низьке медіанне значення ПКЯЖ (45,5 балів), що може вказувати на наявність психологічних проблем, таких як тривога, депресія або емоційне вигорання.

На наступному етапі дослідження ми припустили, що вік студентів, тривалість занять або їх кратність можуть впливати на задоволеність та якість їхнього життя. Утім статистично значущі кореляції ($p < 0,05$) виявились тільки між кратністю занять на базі СК та компонентами якості життя. Тому ми більш уважно вивчили цей показник. Розподіл студентів за кратністю занять СК показав, що найчастіше (29,1 %) студентів відвідують СК 4 і більше разів на тиждень (рис. 3.4).

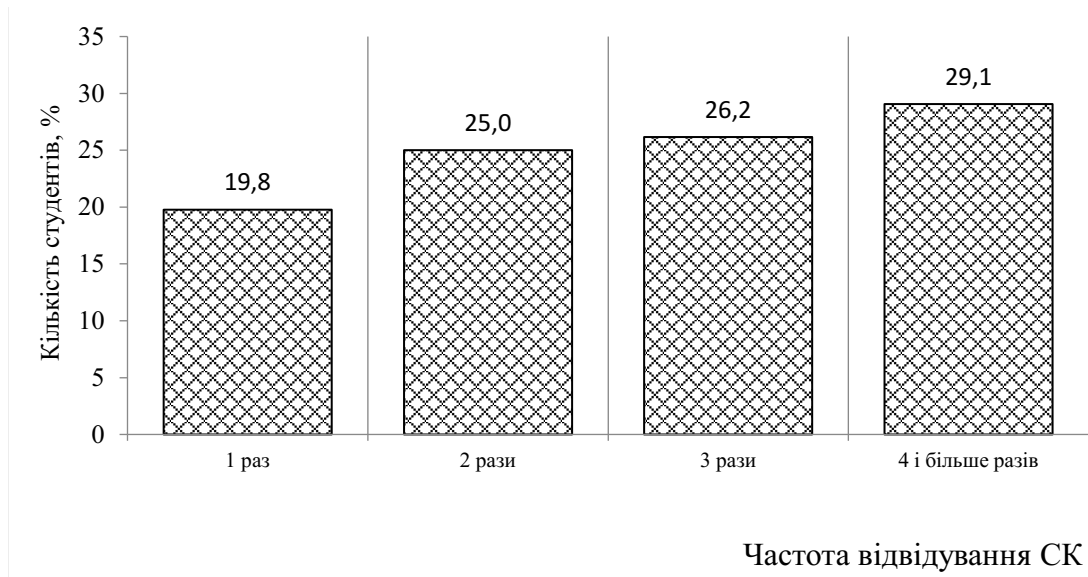


Рисунок 3.4 – Розподіл здобувачів вищої освіти за кратністю занять СК
(n = 172)

Дослідження показало, що здобувачі вищої освіти залежно від кратності занять на базі СК ЗВО відрізняються за:

- задоволеністю життям (H = 17,265; p = 0,0006);
- RP (H = 10,683; p = 0,0136);
- GH (H = 20,013; p = 0,0002);
- VT (H = 11,995; p = 0,0074);
- SF (H = 11,177; p = 0,0108);
- RE (H = 12,555; p = 0,0057);
- MH (H = 10,229; p = 0,0167);
- ФЗП (H = 13,956; p = 0,0030).

Надалі ми згрупували досліджуваних у дві групи: 1 – відвідують заняття на базі СК 3 і більше разів та тиждень; 2 – відвідують заняття 1 або 2 рази. Порівняльний аналіз показників задоволеності та якості життя здобувачів вищої освіти за кратністю занять СК показав, що за більшістю досліджуваних показників студенти мають статистично значущі (p < 0,05) відмінності залежно від кратності занять (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Порівняльний аналіз показників задоволеності та якості життя здобувачів вищої освіти за кратністю занять (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні		
	Група 1 (n=95)	Група 2 (n=77)	U	Z	p
Задоволеність	8980,0	5898,0	2895,0	2,346	0,0190*
PF	8706,5	6171,5	3168,5	1,504	0,1325
RP	8710,5	6167,5	3164,5	1,517	0,1294
BP	8433,5	6444,5	3441,5	0,664	0,5069
GH	9607,0	5271,0	2268,0	4,277	< 0,05*
VT	8938,5	5939,5	2936,5	2,219	0,0265*
SF	9120,5	5757,5	2754,5	2,779	0,0055*
RE	9032,5	5845,5	2842,5	2,508	0,0121*
MH	8994,0	5884,0	2881,0	2,390	0,0169*
ФКЗ (PCS)	8600,0	6278,0	3275,0	1,176	0,2395
ФЗП (MCS)	9214,0	5664,0	2661,0	3,067	0,0022*

Примітка 1. * – у випадку, коли p-рівень менший 0,05.

Примітка 2. Група 1 – відвідують заняття 3 і більше разів на тиждень.

Примітка 3. Група 2 – відвідують заняття 1-2 рази на тиждень.

Зокрема студенти, які відвідують заняття на базі СК 3 і більше разів на тиждень характеризуються статистично значуще ($p < 0,05$) більшою задоволеністю життям та кращими показниками GH, VT, SF, RE, MH і ФКЯЖ, ніж ті, які відвідують СК рідше (рис. 3.5).

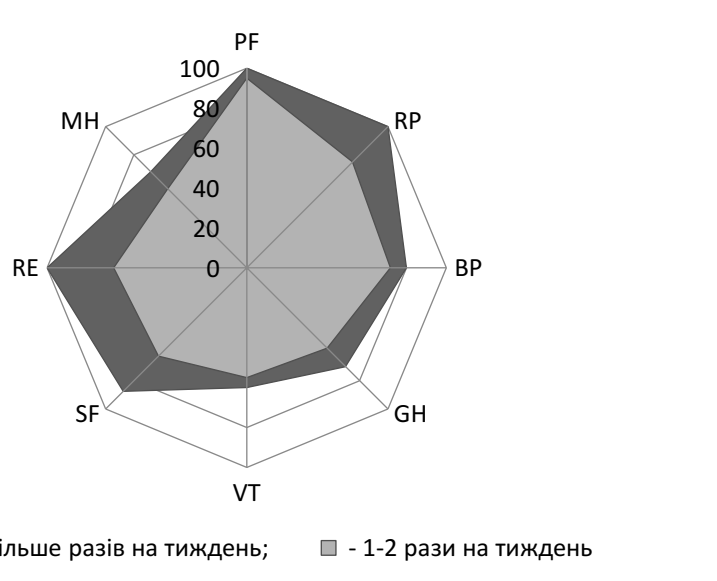


Рисунок 3.5 – Порівняльний аналіз компонентів якості здобувачів вищої освіти залежно від кратності занять на базі СК (n = 172)

При цьому, ПКЯЖ у студентів, які займаються, принаймні, 3 рази на тиждень, також статистично значуще ($p < 0,05$) на 15,1 % перевищує показник у студентів, які займаються, принаймні, 1-2 рази на тиждень (48,1 (40,3; 55,6) балів проти 41,8 (36,8; 51,0) балів). Водночас ФКЯЖ у студентів статистично значуще ($p > 0,05$) не відрізняється (51,5 (45,6; 55,5) балів проти 49,7 (43,7; 51,0) балів). Такі результати свідчать про те, що студенти, які частіше відвідують заняття на базі СК, мають більше умов для зняття стресу, відволікання, соціалізації. З іншого боку, така частота є оптимальною для отримання користі від РА, можливо вони також більш збалансовано підходять до свого способу життя, включаючи інші методи організації життєдіяльності в умовах воєнного часу. Разом з тим, доцільно з'ясувати, як пов'язана з отриманими результатами ступінь задоволення заняттями, на що і буде спрямованим наше подальше дослідження. З іншого боку, серед опитаних 44,2 % вказали, що відвідують СК систематично.

Таблиця 3.2 – Порівняльний аналіз показників задоволеності та якості життя здобувачів вищої освіти за систематичністю відвідування занять ($n = 172$)

Показники	Центральна тенденція та розкид						Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні		
	Систематично (n=76)			Нерегулярно (n=96)			U	Z	p
	Me	25%	75%	Me	25%	75%			
Задоволеність	25,0	19,5	29,0	25,5	22,0	28,0	3489,5	-0,487	0,6261
PF	100,0	85,0	100,0	92,5	60,0	100,0	3069,5	1,782	0,0747
RP	100,0	50,0	100,0	100,0	50,0	100,0	3249,0	1,229	0,2192
BP	77,0	51,0	100,0	73,0	52,0	100,0	3514,0	0,412	0,6806
GH	62,0	50,0	77,0	65,0	52,0	72,0	3610,0	-0,116	0,9079
VT	60,0	50,0	75,0	60,0	50,0	72,5	3467,0	0,557	0,5778
SF	75,0	50,0	100,0	75,0	62,5	100,0	3542,5	-0,324	0,7461
RE	100,0	33,3	100,0	100,0	33,3	100,0	3560,0	-0,270	0,7873
MH	64,0	52,0	80,0	64,0	48,0	84,0	3592,5	-0,170	0,8653
ФКЗ (PCS)	53,2	45,9	56,7	49,4	43,7	54,7	2952,0	2,144	0,0320*
ФЗП (MCS)	45,5	38,0	53,0	45,4	39,4	54,6	3415,0	-0,717	0,4734

Примітка. * – у випадку, коли p-рівень менший 0,05.

Доведено, що студенти, які систематично відвідують заняття на базі СК, демонструють на 7,7 % кращі показники ФКЯЖ порівняно з іншими випробуваними і виявлені відмінності є статистично значущими ($U = 2952,0$; $Z = 2,144$; $p = 0,0320$).

З метою більш глибокого розуміння отриманих результатів ми вивчили кількість студентів, які отримали максимальний бал за тією чи іншою шкалою у цілому та за групами зокрема. Дослідження показало, що за шкалами PF, RE і RP розподіл студентів статистично значуще ($p > 0,05$) не відрізняється від рівномірного, тобто за цими шкалами половина випробовуваних демонстрували максимальний бал. Це свідчить про те, що навіть за умов війни певна частина студентів успішно адаптувалася. Крім того, статистично рівномірний розподіл ($p > 0,05$) може вказувати на відсутність значущого впливу зовнішніх факторів (наприклад, стресу або воєнних умов) на ці конкретні шкали.

У контексті війни це доволі цікавий результат, оскільки він свідчить, що фізичне здоров'я та здатність виконувати певні ролі залишаються відносно стабільними. Водночас отримані дані можуть бути результатом наявності підтримки з боку спільноти, соціальних мереж, стійкості студентів чи інших механізмів адаптації. З іншого боку за шкалами GH і VT найменша кількість студентів набрали по 100 балів.

У рамках перевірки гіпотези про рівномірний розподіл студентів, які отримали 100 балів за кожною шкалою, було виявлено, що для шкал GH і VT спостережувана частота становить 2 і 4 студенти відповідно (із загального числа 172), що унеможливило розрахунок критерію χ^2 . Утім можемо стверджувати, що за даними шкалами статистично значуще менше випадків, коли студенти характеризуються максимальним проявом якості життя (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Аналіз частоти студентів, які вирізняються максимальними показниками за компонентами якості життя ($n = 172$)

Показник	Кількість студентів; максимальний бал			Перевірка гіпотези про рівномірність розподілу	
	Так	Ні	Так, %	χ^2	p
PF	84	88	48,8	0,093	0,7604
RP	93	79	54,1	1,139	0,2857
BP	58	114	33,7	18,232	< 0,05
GH	2	170	1,2		< 0,05
VT	4	168	2,3		< 0,05
SF	54	118	31,4	23,814	< 0,05
RE	98	74	57,0	3,349	0,0673
MH	7	165	4,1	145,139	< 0,05

Варто зазначити, що частота випадків, коли студенти отримали максимальний бал за різними доменами якості життя, статистично значуще ($p > 0,05$) не залежить від статі (рис. 3.6).

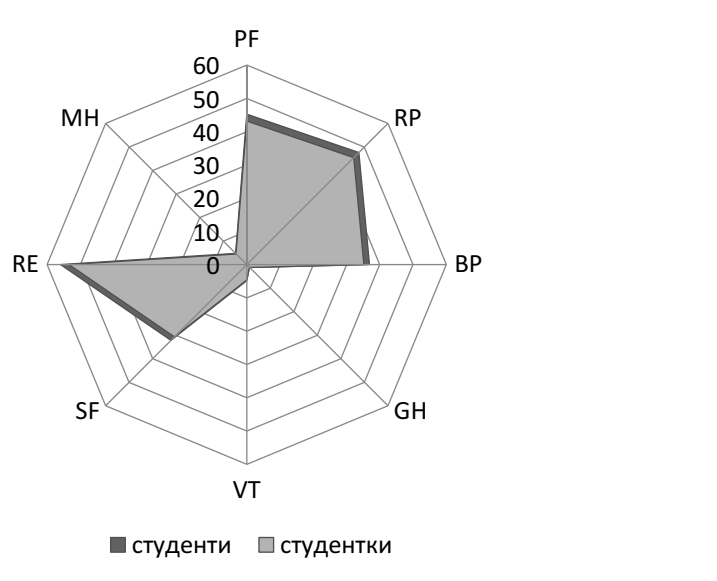


Рисунок 3.6 – Порівняльний аналіз частоти випадків максимальних оцінок компонентів якості здобувачів вищої освіти залежно від статі ($n = 172$)

Таким чином, ми пересвідчилися, що особливості ситуації війни значно вплинули на результати за шкалами GH і VT, що відображають фізичне та психологічне самопочуття студентів. Незначна кількість студентів, які досягли максимальних значень за цими шкалами, свідчить про значний вплив

екстремальних умов на їхню якість життя. Це підкреслює важливість подальшого аналізу та розробки підтримуючих заходів для поліпшення загального стану здоров'я молоді в умовах кризи.

Перевірка відмінностей між частотою випадків, коли студенти характеризувалися максимальними показниками за компонентами якості життя залежно від частоти відвідування занять на базі СК показала, що розподіли статистично значуще ($p < 0,05$) відрізняються за більшістю показників. Зокрема, за показником RE, студенти, які 3 і більше разів на тиждень відвідують СК, статистично значуще ($\chi^2 = 9,348$; $df = 1$; $p = 0,0022$) на 43,5 % частіше мали максимальний бал порівняно зі студентами, які відвідують СК принаймні 2 рази на тиждень (рис. 3.7).

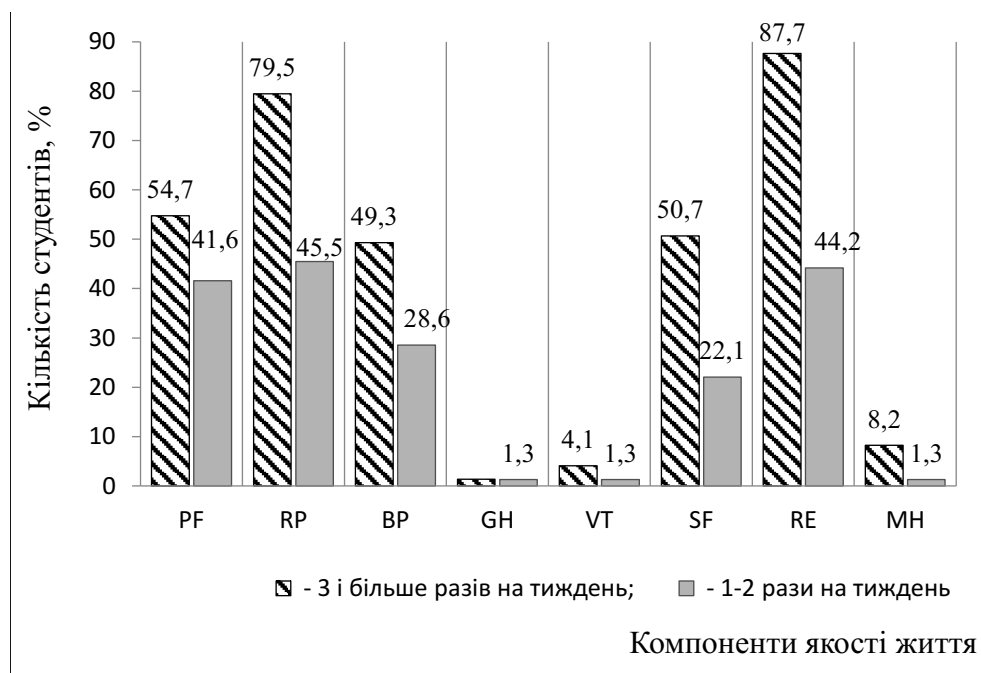


Рисунок 3.7 – Порівняльний аналіз частоти студентів, які вирізняються максимальними показниками за компонентами якості життя, залежно від частоти відвідування занять на базі СК (n = 172)

Так само, статистично значуще переважає частота випадків максимальних оцінок студентів, які частіше відвідують заняття на базі СК за показниками: RP ($\Delta = 34,0$ %; $\chi^2 = 4,167$; $df = 1$; $p = 0,0412$), SF ($\Delta = 28,6$ %; $\chi^2 = 5,619$; $df = 1$; $p = 0,0178$), де Δ – відмінності у частоті випадків.

Знову ж таки, саме за показником RE зафіксовано найбільше випадків, коли студенти отримали мінімальний бал (усього 25 випадків; 14,5 % випробовуваних). Ще 6,4 % отримали 0 балів за шкалою RP. За рештою доменів шкали якості життя від 0 до 1,6 % студентів були оцінені в 0 балів. Варто вказати, що частота випадків мінімального балу за показником RE у студентів залежно від частоти відвідування занять на базі СК статистично значуще не відрізняється ($\chi^2 = 0,124$; $df = 1$; $p = 0,7247$).

3.2 Задоволеність студентів організацією оздоровчо-рекреаційних занять на базі спортивного клубу ЗВО

Надалі ми спрямували дослідження на вивчення ступеню задоволеності здобувачів вищої освіти організацією занять.

З'ясувалося, що серед опитаних студентів половина (47,7 %; $\chi^2 = 0,372$; $df = 1$; $p = 0,5419$) відвідує СК залежно від розкладу занять чи інших обставин (рис. 3.8).

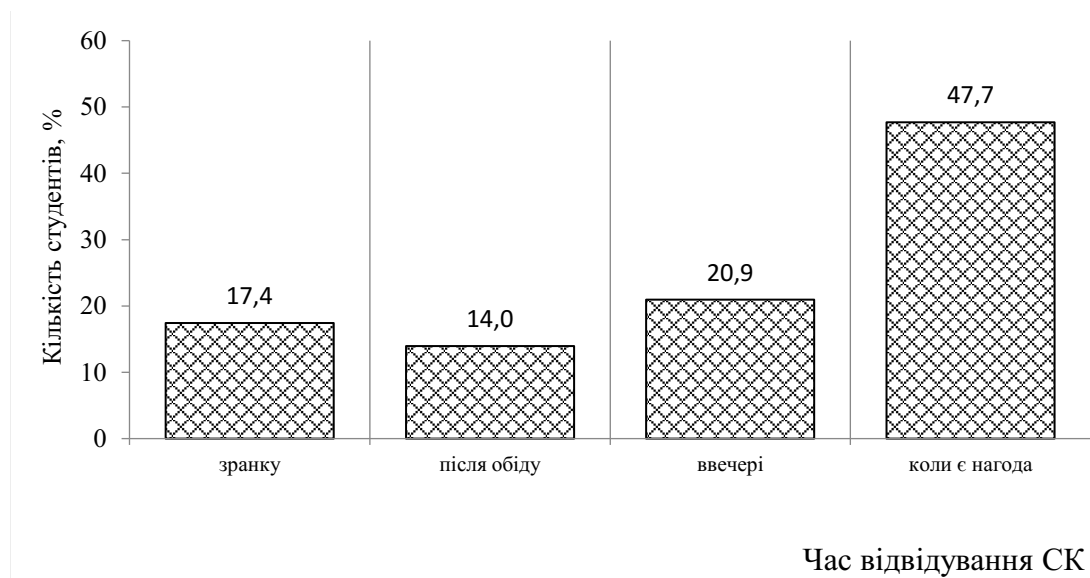


Рисунок 3.8 – Відвідування СК студентами протягом дня ($n = 172$)

Як виявилось, здобувачі вищої освіти у 59,3 % випадків надають статистично значущу ($\chi^2 = 8,395$; $df = 1$; $p = 0,0038$) перевагу тренажерному

залу і в статистично значуще меншій частоті випадків відвідують виключно басейн ($\chi^2 = 123,930$; $df = 1$; $p < 0,05$) (рис. 3.9).

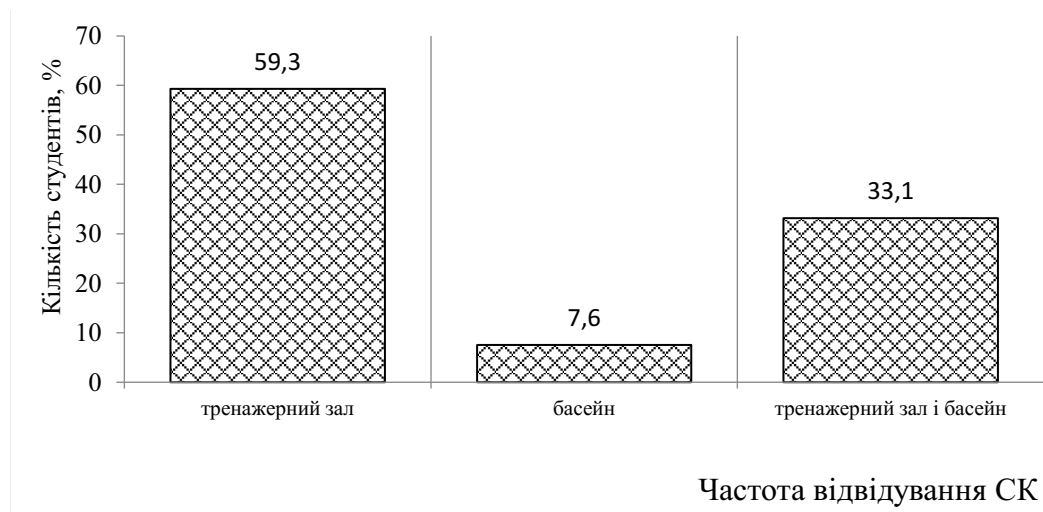


Рисунок 3.9 – Пріоритетний вид занять руховою активністю (n = 172)

Згідно результатів дослідження, у цілому здобувачі вищої освіти досить високо оцінюють організацію занять ОРРА. Причому, максимальні оцінки виявилися за фактором «Приміщення для тренування» та «Безпечність тренувань в умовах воєнного часу» (рис. 3.8).

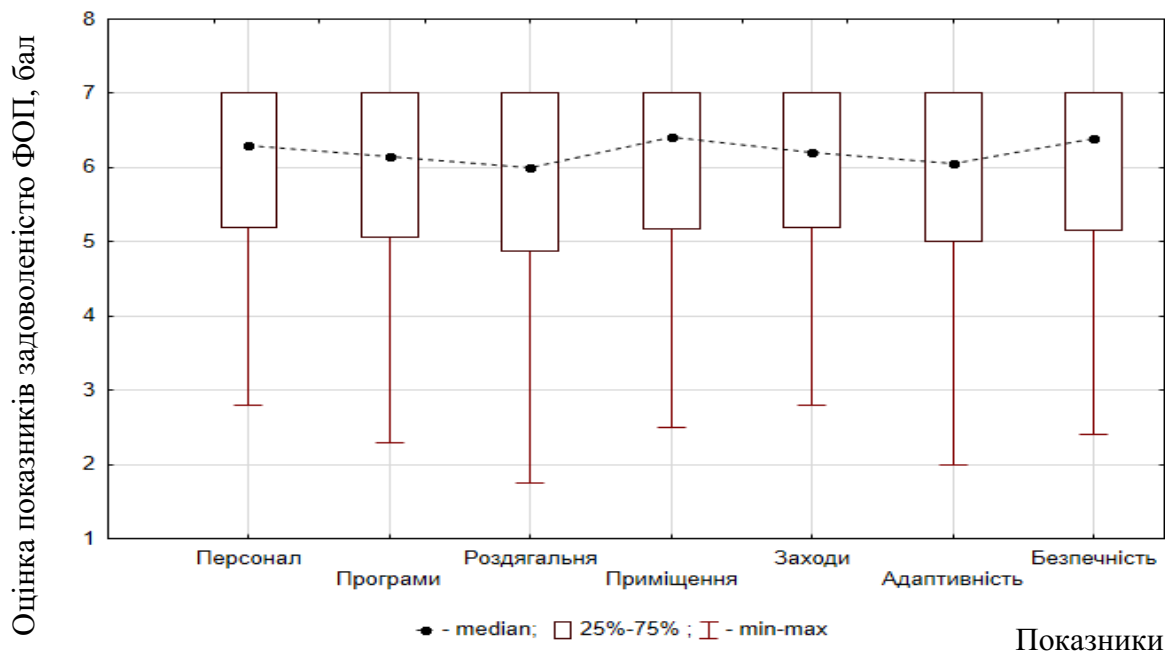


Рисунок 3.8 – Аналіз задоволеності студентами організацією занять ОРРА (n = 172)

Установлено, що ступінь задоволеності організацією занять ОРРА статистично значуще ($p > 0,05$) не залежить від статі (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Порівняльний аналіз показників задоволеності та якості життя здобувачів вищої освіти за частотою відвідування занять на базі СК ($n = 172$)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні		
	студенти (n=84)	студентки (n=88)	U	Z	p
Персонал	7104,5	7773,5	3534,5	-0,493	0,6219
Тренувальні програми	7071,5	7806,5	3501,5	-0,594	0,5523
Роздягальня	7176,0	7702,0	3606,0	-0,274	0,7840
Приміщення для тренування	6898,5	7979,5	3328,5	-1,124	0,2609
Впроваджені заходи	7108,0	7770,0	3538,0	-0,482	0,6295
Адаптивність	6943,0	7935,0	3373,0	-0,988	0,3232
Безпечність	6835,0	8043,0	3265,0	-1,319	0,1873

Так само, ступінь задоволеністю організацією занять ОРРА статистично значуще ($p < 0,05$) не залежить від тривалості відвідування занять на базі СК та не статистично значуще ($p > 0,05$) відрізняється за видом пріоритетних занять і за періодом доби, коли вони відвідують СК. При цьому ступінь задоволеності студентів організацією занять ОРРА статистично значуще ($p < 0,05$) впливає на частоту відвідування занять на базі СК. Порівняльний аналіз показників задоволеності організацією занять ОРРА здобувачів вищої освіти за частотою відвідування СК засвідчив, що студенти, які частіше відвідують заняття, статистично значуще ($p < 0,05$) вище оцінюють приміщення і безпечність занять, а також в цілому вище оцінюють організацію занять ОРРА ніж випробувані, які рідше відвідують заняття на базі СК (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Порівняльний аналіз показників задоволеності організацією занять ОРРА здобувачів вищої освіти за кратністю занять (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні		
	Група 1 (n=95)	Група 2 (n=77)	U	Z	p
Персонал	8851,5	6026,5	3023,5	1,951	0,0511
Програми	8531,5	6346,5	3343,5	0,965	0,3344
Роздягальня	8596,0	6282,0	3279,0	1,164	0,2444
Приміщення	8960,5	5917,5	2914,5	2,286	0,0222*
Заходи	8593,0	6285,0	3282,0	1,155	0,2482
Адаптивність	8844,0	6034,0	3031,0	1,928	0,0539
Безпечність	8867,0	6011,0	3008,0	1,999	0,0457*
Задоволеність ФОП	8871,0	6007,0	3004,0	2,011	0,0443*

Примітка 1. * – у випадку, коли p-рівень менший 0,05.

Примітка 2. Група 1 – відвідують ФОК 3 і більше разів на тиждень.

Примітка 3. Група 2 – відвідують ФОК 1-2 рази на тиждень.

Водночас більшість показників задоволеністю організацією занять ОРРА статистично значуще ($p < 0,05$) корелюють з показниками якості життя (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Аналіз взаємозв'язків між компонентами якості життя студентів та задоволеністю ними організацією занять ОРРА (n = 172)

Якість життя	Фактори задоволеності організацією занять ОРРА						
	Персонал	Програми	Роздягальня	Приміщення	Заходи	Адаптивність	Безпечність
PF	0,308*	0,306*	0,271*	0,257*	0,242*	0,233*	0,272*
RP	0,136	0,145	0,160*	0,170*	0,147	0,114	0,162*
BP	0,116	0,117	0,220*	0,139	0,142	0,171*	0,212*
GH	0,229*	0,207*	0,228*	0,218*	0,206*	0,233*	0,246*
VT	0,170*	0,167*	0,182*	0,197*	0,140	0,193*	0,221*
SF	0,249*	0,234*	0,266*	0,290*	0,222*	0,280*	0,325*
RE	0,154*	0,161*	0,199*	0,267*	0,137	0,251*	0,254*
MH	0,241*	0,271*	0,221*	0,233*	0,151*	0,235*	0,314*

Примітка. * – у випадку доведеної статистичної значущості ($p < 0,05$) коефіцієнта кореляції Спірмена.

Отже, підвищення якості занять ОРРА сприятиме більшій кратності відвідування занять на базі СК студентами, що, в свою чергу, забезпечить підвищення якості їхнього життя.

Слід акцентувати увагу, що незважаючи на статистично значущі ($p < 0,05$) кореляції між віком та окремими факторами задоволеності організацією занять ОРРА (наприклад, зворотна кореляція з безпечністю тренувань та адаптивністю до умов воєнного часу), коефіцієнт Спірмена залишається низьким ($\rho < 0,2$), що не дає підстав зважати на ці кореляційні зв'язки з практичної точки зору.

Кореляційний аналіз факторів задоволеності організацією занять ОРРА та компонентів якості життя здобувачів вищої освіти дозволив з'ясувати, що вони мають більш помітний прямиий і статистично значущий ($p < 0,05$) вплив на ПКЯЖ студентів. Зокрема, найбільш виражений помірний позитивний вплив зафіксовано між ПКЯЖ і безпечністю занять в умовах воєнного часу ($\rho = 0,311$) (рис. 3.9).

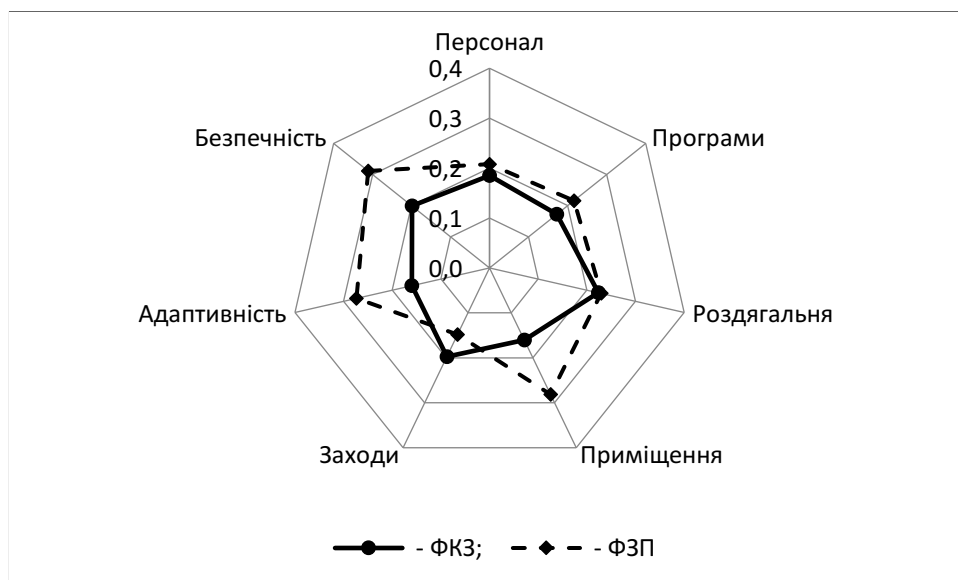


Рисунок 3.9 – Порівняльний аналіз впливу факторів задоволеності організацією занять ОРРА на компоненти якості життя здобувачів вищої освіти ($n = 172$)

Таким чином, фактори задоволеності організацією занять ОРРА мають значний вплив на загальну якість життя студентів, як на фізичному, так і на психологічному рівні і покращення задоволеності організацією занять ОРРА позитивно впливає на ФКЯЄ та ПКЯЖ. При цьому в умовах війни психологічний стан студентів дуже залежить від почуття безпеки під час тренувань.

3.3 Характерні особливості рухової активності здобувачів вищої освіти, які відвідують спортивний клуб

У ході дослідження з'ясувалося, що розподіл показників РА здобувачів вищої освіти, які відвідують заняття на базі СК, статистично значуще не відрізняються, розподілені за нормального закону розподілу: для студентів, які відвідують заняття на базі СК 1-2 рази на тиждень W -критерій Шапіро-Уїлка склав 0,983 ($p = 0,4152$); для здобувачів вищої освіти, які відвідують заняття 3 і більше разів на тиждень – 0,982 ($p = 0,2141$).

Так само нормально розподіленими виявились показники юнаків і дівчат, у яких W -критерії склали 0,978 ($p = 0,1510$) та 0,977 ($p = 0,1503$) відповідно. Тому для порівняльного аналізу було застосовано t -критерій Стьюдента для незалежних вибірок.

Установлено, що РА студентів, які частіше відвідують СК, на 24,3 % статистично значуще ($p < 0,05$) перевищує РА студентів, які відвідують СК 1-2 рази на тиждень. При цьому РА юнаків на 9,8 % статистично значуще ($p < 0,05$) перевищує РА дівчат (табл. 3.8).

Дослідження дозволило встановити, що РА юнаків, які частіше відвідують СК на 30,1 % перевищує РА тих з них, які відвідують СК з меншою кратністю ($34,6 \pm 7,9$ балів проти $26,6 \pm 8,5$ балів). І ці відмінності є статистично значущими ($t = 4,433$; $df = 82$; $p < 0,05$).

Таблиця 3.8 – Порівняльний аналіз показників задоволеності організацією занять ОРРА здобувачів вищої освіти за частотою відвідування занять на базі СК ($n = 172$)

Сума рангів				Порівняльний аналіз за t-критерієм Стьюдента		
\bar{x}	S	\bar{x}	S	t	df	p
Група 1 (n = 95)		Група 2 (n = 77)				
32,7	7,7	26,3	7,9	5,395	170	< 0,05*
хлопці (n = 84)		дівчата (n = 88)				
31,3	9,0	28,5	7,5	7,537	170	0,0312*

Примітка 1. *– у випадку, коли р-рівень менший 0,05.

Примітка 2. Група 1 – відвідують СК 3 і більше разів на тиждень.

Примітка 3. Група 2 – відвідують СК 1-2 рази на тиждень.

Аналогічні результати отримані й для дівчат: РА дівчат, які відвідують заняття на базі СК 3 і більше разів на тиждень статистично значуще ($t = 3,051$; $df = 86$; $p = 0,0030$) перевищує РА дівчат, які займаються не так часто ($30,8 \pm 6,9$ балів проти $26,1 \pm 7,5$ балів).

Характерною для здобувачів вищої освіти, що відвідують заняття на базі СК 3 і більше разів на тиждень, виявилась статистично значуще ($t = 2,513$; $df = 93$; $p = 0,0137$) більша РА юнаків порівнянно з дівчатами ($34,6 \pm 7,9$ балів проти $30,8 \pm 6,9$ балів). А от РА студентів, які відвідують СК 1-2 рази на тиждень статистично значуще ($t = 0,290$; $df = 75$; $p = 0,7724$) не відрізняється ($26,6 \pm 8,5$ балів проти $26,1 \pm 7,5$ балів).

На підставі результатів кореляційного аналізу ми можемо стверджувати, що РА здобувачів вищої освіти корелює з окремими показниками якості життя. Так прямі, слабкі (ρ Спірмена коливається від 0,191 до 0,295), але статистично значущі ($\rho = 0,202$; $p < 0,5$) зв'язки виявилися з доменами: PF, RP, GH, RE і MN (рис. 3.10).

Це означає, що студенти, які більш фізично активні, як правило, мають кращі показники в таких сферах як: фізичне функціонування, рольове фізичне функціонування, загальне здоров'я, рольове емоційне функціонування та

психічне здоров'я. Водночас, на відміну від ФКЯЖ, РА статистично значуще ($p < 0,05$) впливає на ПКЯЖ студентів. Отримані дані доводять, що під час війни, на психічне здоров'я студентів РА має більший вплив, ніж на їх фізичний стан.

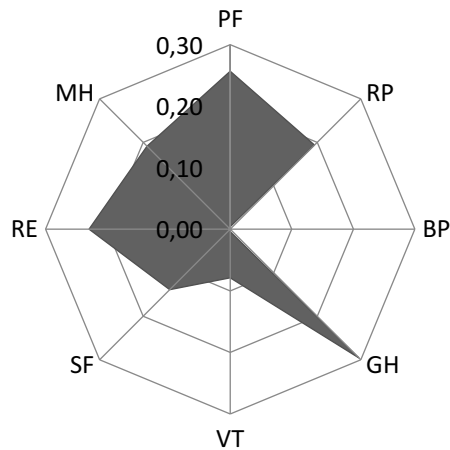


Рисунок 3.10 – Вплив рухової активності на компоненти якості життя здобувачів вищої освіти ($n = 172$)

Аналіз статевих відмінностей виявив, що у дівчат, порівняно з юнаками, спостерігається більша кількість статистично значущих ($p < 0,05$) та більш тісних зв'язків між РА та показниками якості життя. Спільними для обох статей є позитивні кореляції між РА та рольовим емоційним функціонуванням (RE) (ρ Спірмена 0,225 у хлопців та 0,226 у дівчат) та загальним здоров'ям (GH) (ρ Спірмена 0,241 у хлопців та 0,346 у дівчат), причому у дівчат зв'язок з GH є помітно сильнішим. Крім того, у дівчат виявлено статистично значущі ($p < 0,05$) кореляції з фізичним функціонуванням (PF) ($\rho = 0,323$), життєздатністю (VT) ($\rho = 0,262$) та психічним здоров'ям (MH) ($\rho = 0,306$), що свідчить про більш широкий вплив РА на якість життя дівчат (рис. 3.11).

Ці відмінності можуть бути зумовлені комплексною дією фізіологічних, психологічних і соціальних чинників, які по-різному визначають особливості сприйняття та використання рухової активності дівчатами і юнаками в умовах воєнного стресу.

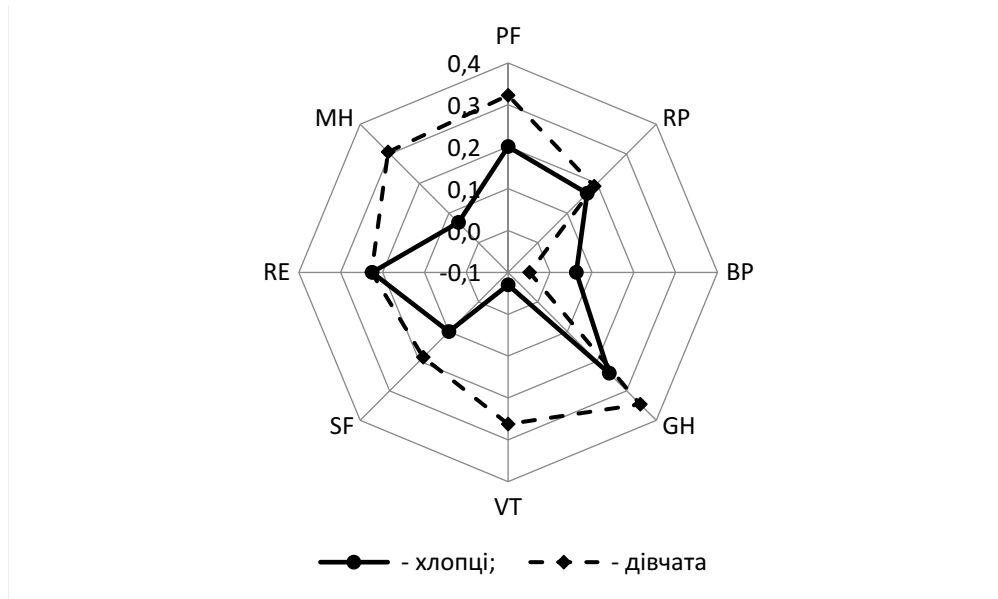


Рисунок 3.11 – Вплив рухової активності на компоненти якості життя здобувачів вищої освіти залежно від статі (n = 172)

Зокрема, фізіологічні відмінності, пов'язані з особливостями функціонування організму та рівнем фізичної підготовленості, можуть впливати на вибір видів і інтенсивність рухової активності.

Психологічні чинники, такі як рівень тривожності, стресостійкість, емоційна чутливість і мотиваційні установки, визначають різну спрямованість рухової активності: для одних вона виступає засобом емоційної розрядки, для інших – способом саморегуляції та відновлення психоемоційної рівноваги. Водночас соціальні аспекти, зокрема гендерні ролі, соціальні очікування, доступність відповідної інфраструктури та підтримка з боку оточення, також суттєво впливають на залученість до рухової активності.

У сукупності зазначені фактори визначають специфіку використання рухової активності як ресурсу підтримки фізичного та психоемоційного благополуччя, що в умовах війни набуває особливого значення як ефективний механізм адаптації та подолання наслідків стресу.

3.4 Аналіз мотивів відвідування студентами спортивного клубу та причин, що їм заважають

У ході дослідження ми вивчили аналіз мотивів відвідування СК здобувачами вищої освіти. Вивчення центральної тенденції та розкиду за допомогою структурних середніх показало, що дівчата в цілому демонструють вищі оцінки мотивів відвідування спортивного клубу порівняно з хлопцями. При цьому, попри однакові медіанні оцінки та моди, які склали 7 балів, серед мотивів, що розглядалися, дівчата надали найвищі оцінки мотивам фізичного здоров'я та отримання задоволення. Значення нижнього квартиля 6 балів для цих мотивів вказує на те, що 25 % дівчат оцінили ці мотиви на 6 балів і вище, а частота моди 54 рази свідчить про те, що оцінка 7 балів є найбільш поширеною серед дівчат. Також, дівчата надали найвищі оцінки мотиву «Прагнення до краси та естетики», на що вказує найбільша частота моди у 7 балів, яка склала 55 разів. Водночас юнаки найвище оцінили мотив досягнення спортивних цілей (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Структурні середні мотивів до відвідування СК здобувачів вищої освіти за статтю (n = 172)

Показники	дівчата (n=88)					юнаки (n=84)				
	Me	Mo	ЧМ	25%	75%	Me	Mo	ЧМ	25%	75%
Фізичне здоров'я	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0
Психологічне благополуччя	7,0	7,0	47	5,0	7,0	6,0	7,0	40	5,0	7,0
Соціалізація та спілкування	7,0	7,0	48	5,0	7,0	6,0	7,0	38	5,0	7,0
Досягнення спортивних цілей	7,0	7,0	50	5,0	7,0	6,5	7,0	42	5,0	7,0
Отримання задоволення	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	41	5,0	7,0
Зняття стресу та напруги	7,0	7,0	54	5,5	7,0	6,0	7,0	40	5,0	7,0
Підвищення продуктивності	7,0	7,0	50	5,5	7,0	6,0	7,0	39	5,0	7,0
Формування корисних звичок	7,0	7,0	53	6,0	7,0	6,0	7,0	38	5,0	7,0
Можливість самовираження	7,0	7,0	47	5,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0
Прагнення до краси та естетики	7,0	7,0	55	5,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0

Примітка 1. Me – медіана; Mo – мода.

Примітка 2. ЧМ – частота моди.

Примітка 3. 25% – нижній квартиль.

Примітка 4. 75% – верхній квартиль.

Порівняльний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти за статтю до відвідування СК показав, що за досліджуваними мотивами статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між дівчатами і юнаками немає за виключенням прагнення до краси та естетики, яке дівчата оцінили статистично значуще ($p < 0,05$) вище (табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Порівняльний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти відвідувати СК за статтю ($n = 172$)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні				
	дівчата ($n=88$)	хлопці ($n=84$)	U	Z	p	Z скор.	p
Фізичне здоров'я	7902,5	6975,5	3405,5	0,888	0,3744	0,995	0,3197
Психологічне благополуччя	7950,0	6928,0	3358,0	1,034	0,3012	1,105	0,2694
Соціалізація та спілкування	7921,0	6957,0	3387,0	0,945	0,3446	1,020	0,3079
Досягнення спортивних цілей	8024,0	6854,0	3284,0	1,261	0,2075	1,360	0,1739
Отримання задоволення	8033,5	6844,5	3274,5	1,290	0,1972	1,425	0,1542
Зняття стресу та напруги	8064,5	6813,5	3243,5	1,385	0,1662	1,525	0,1272
Підвищення продуктивності	7974,0	6904,0	3334,0	1,107	0,2681	1,203	0,2290
Формування корисних звичок	8154,5	6723,5	3153,5	1,660	0,0969	1,812	0,0700
Можливість самовираження	8017,5	6860,5	3290,5	1,241	0,2147	1,331	0,1831
Прагнення до краси та естетики	8206,5	6671,5	3101,5	1,820	0,0688	1,981	0,0476*

Примітка 1. Z-статистика – стандартизоване значення U-критерію.

Примітка 2. Z скор. – коригування Z-статистики спрямоване на підвищення точності оцінки p-рівня при наявності великої кількості зв'язків.

Примітка 3. * – при p-рівні, який менше 0,05.

Вивчення мотивів до відвідування СК здобувачами вищої освіти залежно від кратності занять показало, що студенти, які відвідують заняття на базі СК 3 і більше разів на тиждень (група 1), демонструють вищі медіанні оцінки мотивів психологічного благополуччя, соціалізації та спілкування, досягнення спортивних цілей, підвищення продуктивності, формування корисних звичок, можливості самовираження та прагнення до краси та естетики (медіана 7 балів проти 6 балів у студентів, які відвідують заняття на базі СК 1-2 рази на тиждень (група 2)). При цьому студенти з групи 1 надали найвищі оцінки мотиву фізичного здоров'я (медіана 7,0, нижній квантиль 6,0,

верхній кuartиль 7,0 балів; частота моди 7 балів становила 61). Студенти з групи 2 надали найвищі оцінки мотиву зняття стресу та напруги (медіана 7,0, нижній кuartиль 5,0, верхній кuartиль 7,0 балів; частота моди 7 балів становила 42) (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Структурні середні мотивів до відвідування СК здобувачів вищої освіти за кратністю занять (n = 172)

Показники	Група 1 (n=95)					Група 2 (n=77)				
	Ме	Мо	ЧМ	25%	75%	Ме	Мо	ЧМ	25%	75%
Фізичне здоров'я	7,0	7,0	61	6,0	7,0	7,0	7,0	39	5,0	7,0
Психологічне благополуччя	7,0	7,0	53	6,0	7,0	6,0	7,0	30	5,0	7,0
Соціалізація та спілкування	7,0	7,0	56	5,0	7,0	6,0	7,0	32	5,0	7,0
Досягнення спортивних цілей	7,0	7,0	53	5,0	7,0	6,0	7,0	35	5,0	7,0
Отримання задоволення	7,0	7,0	56	6,0	7,0	7,0	7,0	40	5,0	7,0
Зняття стресу та напруги	7,0	7,0	53	6,0	7,0	7,0	7,0	42	5,0	7,0
Підвищення продуктивності	7,0	7,0	54	5,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0
Формування корисних звичок	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	38	5,0	7,0
Можливість самовираження	7,0	7,0	54	5,0	7,0	6,0	7,0	31	5,0	7,0
Прагнення до краси та естетики	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	37	5,0	7,0

Примітка 1. Ме – медіана.

Примітка 2. Мо – мода.

Примітка 3. ЧМ – частота моди.

Примітка 4. 25% – нижній кuartиль.

Примітка 5. 75% – верхній кuartиль.

Примітка 6. Група 1 – відвідують СК 3 і більше разів на тиждень.

Примітка 7. Група 2 – відвідують СК 1-2 рази на тиждень.

У результаті статистичної обробки даних ми отримали такі результати. Результати порівняльного аналізу мотивів відвідування СК між групами студентів залежно від частоти відвідувань занять представлені в таблиці 3.12 (табл. 3.12).

Зокрема, з'ясувалося, що студенти, які відвідують заняття на базі СК 3 і більше разів на тиждень, демонструють статистично значуще ($p < 0,05$) вищі оцінки мотивів психологічного благополуччя, соціалізації та спілкування, а також можливості самовираження. Отримані результати свідчать про те, що посилення цих мотивів може спонукати здобувачів вищої освіти до більшої частоти відвідування занять на базі СК, що можна ефективно використати при

розробці мотиваційних заходів в рамках технології залучення студентів до ОРРА. Ці результати можуть бути використані для розробки мотиваційних програм, які б акцентували увагу на психологічному благополуччі, соціалізації, спілкуванні та можливостях самовираження, що сприятиме збільшенню частоти відвідування СК студентами.

Таблиця 3.12 – Порівняльний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти відвідувати СК за кратністю занять (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні				
	Група 1 (n=95)	Група 2 (n=77)	U	Z	p	Z скор.	p
Фізичне здоров'я	8745,0	6133,0	3130,0	1,623	0,1046	1,818	0,0691
Психологічне благополуччя	8871,0	6007,0	3004,0	2,011	0,0443	2,148	0,0317*
Соціалізація та спілкування	8883,5	5994,5	2991,5	2,049	0,0404	2,211	0,0270*
Досягнення спортивних цілей	8722,0	6156,0	3153,0	1,552	0,1207	1,674	0,0941
Отримання задоволення	8549,5	6328,5	3325,5	1,021	0,3073	1,128	0,2594
Зняття стресу та напруги	8424,0	6454,0	3451,0	0,634	0,5259	0,699	0,4847
Підвищення продуктивності	8671,0	6207,0	3204,0	1,395	0,1630	1,515	0,1297
Формування корисних звичок	8611,5	6266,5	3263,5	1,212	0,2256	1,322	0,1860
Можливість самовираження	8849,5	6028,5	3025,5	1,945	0,0518	2,087	0,0369*
Прагнення до краси та естетики	8675,0	6203,0	3200,0	1,407	0,1593	1,532	0,1255

Примітка 1. Z-статистика – стандартизоване значення U-критерію.

Примітка 2. Z скор. – коригування Z-статистики, спрямоване на підвищення точності оцінки p-рівня при наявності великої кількості зв'язків.

Примітка 3. * – при p-рівні, який менше 0,05.

Надалі ми проаналізували структурні середні чинників, що обмежують відвідування СК здобувачами вищої освіти. Установлено, що незалежно від статі, брак часу є найбільш обмежувальним чинником для відвідування занять на базі СК. Попри однакові значення медіан та кватилів у 5,0 (3,0; 7,0) балів у представників обох статей, частота моди, що склала 7 балів, у дівчат виявилась більшою (31 проти 22). Більша частота моди у дівчат свідчить про те, що оцінка 7 балів для чинника «брак часу» є більш поширеною серед них, що вказує на більший вплив цього обмежувального чинника саме на дівчат (табл. 3.13). Результати дослідження показали, що брак ресурсів є більш

обмежувальним чинником для юнаків (3,5 (1,5; 5,5) балів проти 3,0 (2,0; 6,0) балів), а відсутність мотивації та погане самопочуття – для дівчат (4,0 (2,0; 5,0) балів проти 3,0 (1,0; 5,0) балів та 3,5 (2,0; 5,0) балів проти 3,0 (2,0; 6,0) балів відповідно).

Таблиця 3.13 – Структурні середні чинників, що обмежують відвідування СК здобувачів вищої освіти за статтю (n = 172)

Показники	дівчата (n = 88)					юнаки (n = 84)				
	Me	Mo	ЧМ	25%	75%	Me	Mo	ЧМ	25%	75%
Брак часу	5,0	7,0	31	3,0	7,0	5,0	7,0	22	3,0	7,0
Брак фінансів	3,0	1,0	20	2,0	6,0	3,5	1,0	21	1,5	5,5
Відсутність мотивації	4,0	1,0	16	2,0	5,0	3,0	1,0	22	1,0	5,0
Погане самопочуття	3,5	3,0	21	2,0	5,0	3,0	2,0	18	2,0	6,0
Страх або сором'язливість	2,0	1,0	32	1,0	5,0	2,0	1,0	33	1,0	5,0
Відсутність підтримки	2,0	1,0	35	1,0	5,0	2,0	1,0	35	1,0	5,0
Недоступність спортивної інфраструктури	2,0	1,0	35	1,0	5,0	2,0	1,0	28	1,0	5,0
Некомфортні умови	2,0	1,0	37	1,0	5,0	2,5	1,0	31	1,0	5,0
Відсутність цікавих програм	2,5	1,0	31	1,0	5,0	2,0	1,0	32	1,0	4,5

Примітка 1. Me – медіана.

Примітка 2. Mo – мода.

Примітка 3. ЧМ – частота моди.

Примітка 4. 25% – нижній квантиль.

Примітка 5. 75% – верхній квантиль.

Однак порівняльний аналіз чинників, що обмежують відвідування СК, не дозволив довести статистичну значущість ($p > 0,05$) виявлених відмінностей за статтю. Результати порівняльного аналізу обмежувальних чинників відвідування СК за статевою ознакою представлені в таблиці (табл. 3.14).

Таблиця 3.14 – Порівняльний аналіз чинників, що обмежують відвідування СК за статтю (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні				
	дівчата (n=88)	юнаки (n=84)	U	Z	p	Z скор.	p
Брак часу	8035,0	6843,0	3273,0	1,294	0,1956	1,322	0,1863
Брак фінансів	7556,5	7321,5	3640,5	-0,168	0,8662	-0,171	0,8644
Відсутність мотивації	7959,0	6919,0	3349,0	1,061	0,2885	1,076	0,2821
Погане самопочуття	7983,5	6894,5	3324,5	1,136	0,2558	1,151	0,2499
Страх або сором'язливість	7699,5	7178,5	3608,5	0,267	0,7899	0,275	0,7831
Відсутність підтримки	7576,5	7301,5	3660,5	-0,107	0,9146	-0,111	0,9112
Недоступність спортивної інфраструктури	7440,5	7437,5	3524,5	-0,524	0,6004	-0,540	0,5892
Некомфортні умови	7418,5	7459,5	3502,5	-0,591	0,5544	-0,613	0,5399
Відсутність цікавих програм	7802,5	7075,5	3505,5	0,582	0,5606	0,600	0,5488

Примітка 1. Z-статистика – стандартизоване значення U-критерію.

Примітка 2. Z скор. – коригування Z-статистики, спрямоване на підвищення точності оцінки p-рівня при наявності великої кількості зв'язків.

Аналізуючи структурні середні чинників, що обмежують відвідування ФОК здобувачів вищої освіти, ми помітили, що брак часу є головним обмежувальним чинником незалежно від частоти відвідування СК студентами ЗВО. Результати аналізу обмежувальних чинників відвідування СК залежно від частоти відвідувань представлені в таблиці (табл. 3.15).

Таблиця 3.15 – Структурні середні чинників, що обмежують відвідування ФОК здобувачів вищої освіти за кратністю занять (n = 172)

Показники	Група 1 (n=95)					Група 2 (n=77)				
	Me	Mo	ЧМ	25%	75%	Me	Mo	ЧМ	25%	75%
Брак часу	5,0	7,0	33	3,0	7,0	5,0	7,0	20	3,0	7,0
Брак фінансів	3,0	1,0	29	1,0	5,0	4,0	6,0	14	2,0	6,0
Відсутність мотивації	3,0	1,0	27	1,0	5,0	4,0	5,0	15	2,0	5,0
Погане самопочуття	3,0	1 / 3	22	2,0	5,0	4,0	2,0	19	2,0	5,0
Страх або сором'язливість	2,0	1,0	42	1,0	5,0	3,0	1,0	23	1,0	5,0
Відсутність підтримки	2,0	1,0	46	1,0	5,0	3,0	1,0	24	1,0	5,0
Недоступність спортивної інфраструктури	2,0	1,0	44	1,0	4,0	2,0	2,0	20	2,0	5,0
Некомфортні умови	2,0	1,0	47	1,0	5,0	3,0	1,0	21	1,0	5,0
Відсутність цікавих програм	2,0	1,0	43	1,0	5,0	3,0	1,0	20	1,0	5,0

Примітка 1. Me – медіана.

Примітка 2. Mo – мода.

Примітка 3. ЧМ – частота моди.

Примітка 4. 25% – нижній кuartиль.

Примітка 5. 75% – верхній кuartиль.

Примітка 6. Виділення – множинна мода (оцінки 1 бал і 3 бали повторюються однаково кількість разів).

Слід зазначити, що студенти, які рідше відвідують заняття на базі СК (група 2, які відвідують заняття 1-2 рази на тиждень), зазвичай вище оцінюють обмежувальні чинники. Відносні відхилення медіан на користь студентів групи 2 склали: брак ресурсів, відсутність мотивації, погане самопочуття – 33,3 %; страх або сором'язливість, відсутність підтримки, некомфортні умови та відсутність цікавих програм – 50,0 %. Це означає, що студенти, які відвідують СК 1-2 рази на тиждень, оцінили чинники: брак ресурсів, відсутність мотивації, погане самопочуття на 33,3% вище, а чинників страх або сором'язливість, відсутність підтримки, некомфортні умови та відсутність цікавих програм на 50% вище ніж студенти, що відвідують заняття на базі СК 3 і більше разів на тиждень.

Дослідження показало, що студенти, які відвідують заняття 3-4 рази на тиждень, оцінюють такі обмежувальні чинники як «брак фінансів» та «некомфортні умови» статистично значуще ($p < 0,05$) нижче порівняно з тими, хто відвідує заняття 1-2 рази на тиждень, що вказує на меншу обмежувальну дію цих чинників на більш активних студентів (табл. 3.16).

Здійснений аналіз свідчить, що підвищення рівня залученості студентської молоді до занять у спортивних клубах потребує розробки мотиваційно орієнтованих програм, у яких ключовий акцент зроблено не лише на фізичному розвитку, а й на забезпеченні психологічного благополуччя, соціалізації, міжособистісної взаємодії та можливостей самовираження. Такі програми сприяють формуванню внутрішньої мотивації до систематичної рухової активності, підвищують емоційну привабливість занять та формують позитивне ставлення до здорового способу життя. Водночас при їх розробці доцільно враховувати статеві відмінності, індивідуально-психологічні

особливості, рівень фізичної підготовленості та мотиваційні пріоритети студентів.

Особливої уваги потребує вирішення проблеми дефіциту часу, який визначається студентами як провідний обмежувальний чинник участі у заняттях. Ефективними шляхами його подолання можуть бути впровадження гнучкого графіку занять, варіативність тривалості та інтенсивності тренувань, оптимізація розкладу відповідно до навчального навантаження, а також забезпечення доступності спортивної інфраструктури (зручне розташування, транспортна досяжність, можливість онлайн- та змішаних форматів занять).

Разом із тим встановлено, що вплив обмежувальних чинників є неоднорідним для різних груп студентів, що зумовлює необхідність диференційованого підходу до організації діяльності спортивних клубів. Зокрема, створення комфортного, безпечного та психологічно підтримувального середовища, використання сучасних, цікавих і варіативних форм занять, а також залучення елементів командної взаємодії та неформального спілкування сприяють підвищенню рівня фізичної активності студентів.

Важливим є також урахування потреб, інтересів і очікувань студентської молоді шляхом регулярного зворотного зв'язку, анкетування та залучення студентів до процесу планування діяльності спортивних клубів. Такий підхід забезпечує підвищення релевантності програм, їх адаптивність до змінних умов освітнього середовища та сприяє формуванню стійкої мотивації до занять руховою активністю. Отримані результати можуть слугувати основою для подальших досліджень та розробки практичних рекомендацій щодо підвищення активності студентів у СК.

Для виявлення прихованих зв'язків між змінними вирішили поглибити аналіз за допомогою факторного аналізу. У результаті з 19 змінних виділилось 2 уніполярних фактори, які пояснюють 76,6 % загальної дисперсії. Отже вони добре відображають структуру наших даних.

Таблиця 3.16 – Порівняльний аналіз чинників, що обмежують відвідування СК, за частотою відвідування занять (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна-Уїтні				
	Група 1 (n=95)	Група 2 (n=77)	U	Z	p	Z скор.	p
Брак часу	8279,5	6598,5	3595,5	0,189	0,8498	0,193	0,8467
Брак фінансів	7540,5	7337,5	2980,5	-2,083	0,0372	-2,112	0,0347*
Відсутність мотивації	7764,5	7113,5	3204,5	-1,393	0,1635	-1,412	0,1579
Погане самопочуття	7890,5	6987,5	3330,5	-1,005	0,3147	-1,018	0,3087
Страх або сором'язливість	7706,5	7171,5	3146,5	-1,572	0,1159	-1,624	0,1044
Відсутність підтримки	7607,0	7271,0	3047,0	-1,878	0,0603	-1,953	0,0508
Недоступність спортивної інфраструктури	7600,5	7277,5	3040,5	-1,898	0,0576	-1,957	0,0504
Некомфортні умови	7515,5	7362,5	2955,5	-2,160	0,0308	-2,240	0,0251*
Відсутність цікавих програм	7696,5	7181,5	3136,5	-1,603	0,1090	-1,651	0,0987

Примітка 1. Z-статистика – стандартизоване значення U-критерію.

Примітка 2. Z скор. – коригування Z-статистики, спрямоване на підвищення точності оцінки p-рівня при наявності великої кількості зв'язків.

Примітка 3. * – при p-рівні, який менше 0,05.

На рисунку (рис. 3.12) наведено результати факторного аналізу, де ми відобразили тільки показники, які статистично значуще ($p < 0,05$) взаємодіють з факторами.

	Фактор 1		Фактор 2	
Фізичне здоров'я	0,903	←	0,774	Відсутність мотивації
Психологічне благополуччя	0,918		0,732	Погане самопочуття
Соціалізація та спілкування	0,909		0,912	Страх або сором'язливість
Досягнення спортивних цілей	0,931		0,913	Відсутність підтримки
Отримання задоволення	0,929		0,913	Недоступність спортивної інфраструктури
Зняття стресу та напруги	0,928		0,919	Некомфортні умови
Підвищення продуктивності	0,916		0,869	Відсутність цікавих програм
Формування корисних звичок	0,934			
Можливість самовираження	0,853			
Прагнення до краси та естетики	0,904			

Рисунок 3.12 – Факторна структура мотивів та обмежувальних чинників відвідування СК студентами ЗВО

У Факторі 1 з навантаженням 45,5 % виділилися усі 10 досліджуваних мотивів, які позитивно й статистично значуще ($p < 0,05$) корелюють з фактором. Відтак його можна інтерпретувати як «загальну мотивацію до активного відвідування СК». Студенти, які мають високі оцінки за досліджуваними мотивами, більш схильні до регулярних занять. Найбільш тісно з фактором корелюють мотиви формування корисних звичок ($r = 0,934$), досягнення спортивних цілей ($r = 0,931$), отримання задоволення ($r = 0,929$) і зняття стресу та напруги ($r = 0,928$).

У Факторі 2 з вагою 31,1 % виділилось 7 із 9 досліджуваних обмежувальних чинників. Його можна інтерпретувати як «системні обмежувальні чинники», що відображають загальні перешкоди для відвідування занять на базі СК, такі як відсутність мотивації, погане самопочуття, страх та сором'язливість, відсутність підтримки, некомфортні умови та відсутність цікавих програм. Найбільш впливовими обмежувальними чинниками виявились некомфортні умови ($r = 0,919$), недоступність спортивної інфраструктури ($r = 0,913$) та відсутність підтримки ($r = 0,913$). Те, що не виділились «Брак часу» та «Брак фінансів» свідчить про те, що ці чинники залежать від зовнішніх факторів, які не потрапили у факторний аналіз.

Дослідження виявило, що відвідування занять на базі СК студентами ЗВО залежить від складного комплексу мотивів та обмежувальних чинників. Отримані результати мають важливе практичне значення для розробки ефективних стратегій підвищення активності студентів у СК.

Так, для підвищення мотивації студентів необхідно створювати умови, які б сприяли формуванню корисних звичок, досягненню спортивних цілей, отриманню задоволення та зняттю стресу. Водночас, для подолання обмежувальних чинників необхідно усувати системні перешкоди, такі як некомфортні умови, відсутність підтримки та цікавих програм. При цьому окрему увагу слід приділити подоланню індивідуальних обмежувальних

чинників, таких як брак часу та фінансів, шляхом надання гнучкого графіку занять та доступних цін.

3.5 Прогнозування компонентів якості життя здобувачів вищої освіти для удосконалення оздоровчо-рекреаційних програм

Оскільки результати факторного аналізу виявили два значущі фактори, що пояснюють 76,6 % загальної дисперсії (Фактор 1 включає всі мотиви до відвідування СК, а фактор 2 – всі обмежуючі чинники, за винятком браку часу та фінансів, для подальшого аналізу із 19 наявних були створені чотири змінні: «Мотивація» (середнє значення всіх мотивів), «Обмеження» (середнє значення чинників фактора 2), «Брак часу» та «Брак фінансів». Виділення чинників «Брак часу» та «Брак фінансів» в окремі змінні обґрунтовано їхнім унікальним впливом та відсутністю кореляції з іншими обмежуючими чинниками.

Таким чином, набір даних, використаний для аналізу, включає наступні змінні:

- Залежні змінні:
- Фізичний компонент якості життя (PCS);
- Психологічний компонент якості життя (MCS);
- Незалежні змінні:
- Неперервні змінні:
- Задоволеність життям (SWLS): оцінюється за шкалою від 5 до 35 балів;
- Оцінка задоволеності фізкультурно-оздоровчими послугами (SQAS): оцінюється за сімома шкалами (SQAS1 – персонал, SQAS2 – приміщення, SQAS3 – програми, і т.д.) за шкалою Лайкерта від 1 до 7 балів;
- Рівень рухової активності (IPAQ): оцінюється в діапазоні від 0 до 35 балів;

– Мотивація до відвідування фізкультурно-оздоровчих комплексів (ФОК): середнє значення за всіма мотивами, оціненими за шкалою Лайкерта від 1 до 7 балів;

– Обмежувальні чинники: середнє значення за всіма обмежувальними чинниками, за винятком «браку часу» та «браку фінансів», оціненими за шкалою Лайкерта від 1 до 7 балів;

– Брак часу: оцінюється за шкалою Лайкерта від 1 до 7 балів;

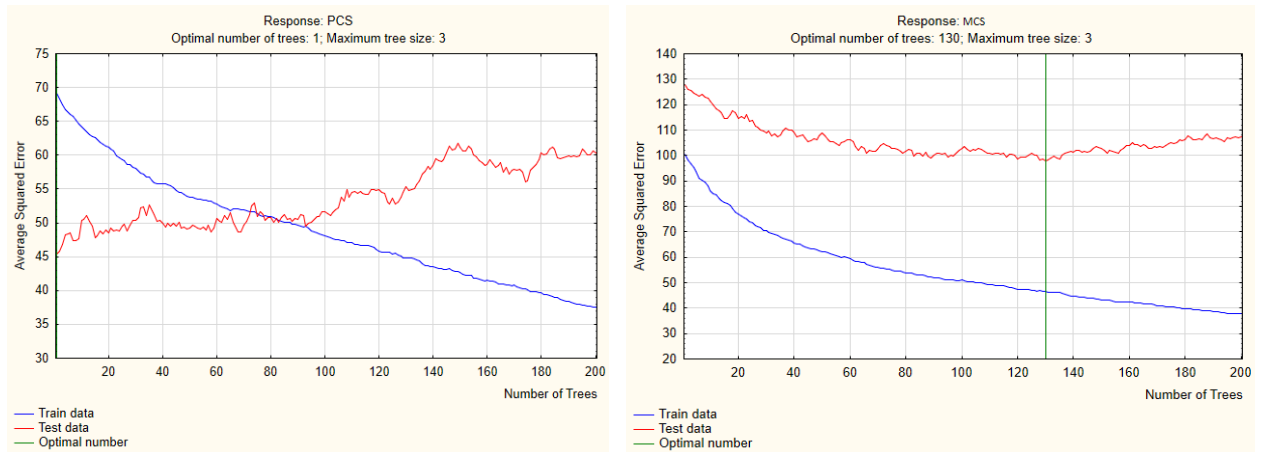
– Брак фінансів: оцінюється за шкалою Лайкерта від 1 до 7 балів;

– Категоріальні змінні:

– Стать: 1 - чоловіча, 0 - жіноча;

– Група випробовуваних за частотою відвідування занять на базі СК: 1 – 3 і більше разів на тиждень, 2 – 1-2 рази на тиждень.

Як показали результати дослідження, для оцінки залежності між незалежними змінними та фізичним компонентом якості життя програма побудувала одне дерево. Таким чином, для прогнозування PCS існує проста лінійна або майже лінійна залежність, яку можна адекватно описати одним деревом, тобто простим набором правил (рис. 3.12 а). З іншого боку, для прогнозування психологічного компоненту якості життя за дослідженими даними знадобилося 130 дерев. Як можна побачити (рис. 3.12 б), як похибка прогнозування тренувальних даних неухильно зменшується в міру додавання в модель все нових і нових адитивних термінів (дерев). Однак десь за 130 дерев продуктивність для даних тестування незалежно взятих зразків фактично починає погіршуватися, чітко вказуючи на точку, коли модель починає перенавчати дані.

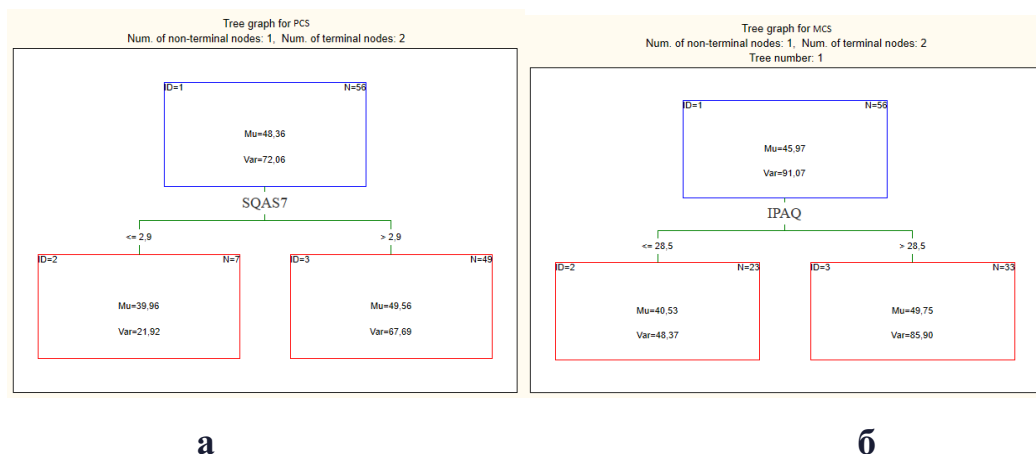


а

б

Рисунок 3.13 – Залежності між незалежними змінними та фізичним (а) та психологічним (б) компонентами

Алгоритм Boosted Trees автоматично визначає цю точку та обчислює прогнозовані значення і генерує код розгортання для обчислення прогнозованих значень за допомогою швидкого розгортання моделей для відповідної кількості дерев. Це вказує на те, що залежність між незалежними змінними та психологічним компонентом якості життя (MCS) набагато складніша, ніж залежність між ними та фізичним компонентом (PCS). Для MCS моделі потрібно більше дерев, щоб виявити ці складні залежності та зробити точні прогнози. Наведемо приклад отриманих дерев для фізичного (а) та психологічного б) компонентів (рис. 3.13).



а

б

Рисунок 3.13 – Приклади дерев для фізичного й психологічного компонентів

Середнє значення PCS для кореневого вузла становить $48,36 \pm 8,49$ (де 8,49 – стандартне відхилення, розраховане як квадратний корінь з дисперсії Var). Це означає, що значення PCS в кореновому вузлі в середньому відхиляються від 48,36 на 8,49 одиниць.

Розглянемо вплив оцінки показника «Безпека» (SQAS7). Якщо оцінка SQAS7 перевищує 2,9 балів (середня і вище), середнє значення PCS зростає до $49,56 \pm 8,23$. У вузлі, де оцінка SQAS7 нижча за 2,9, середнє значення PCS становить $39,96 \pm 4,68$. Отже, при перевищенні оцінки SQAS7 2,9 балів, середнє значення PCS збільшується приблизно на 9,6 одиниць ($49,56 - 39,96$), що становить 24 % від середнього значення PCS у вузлі з нижчою оцінкою SQAS7 (39,96) (рис. 3.14 а).

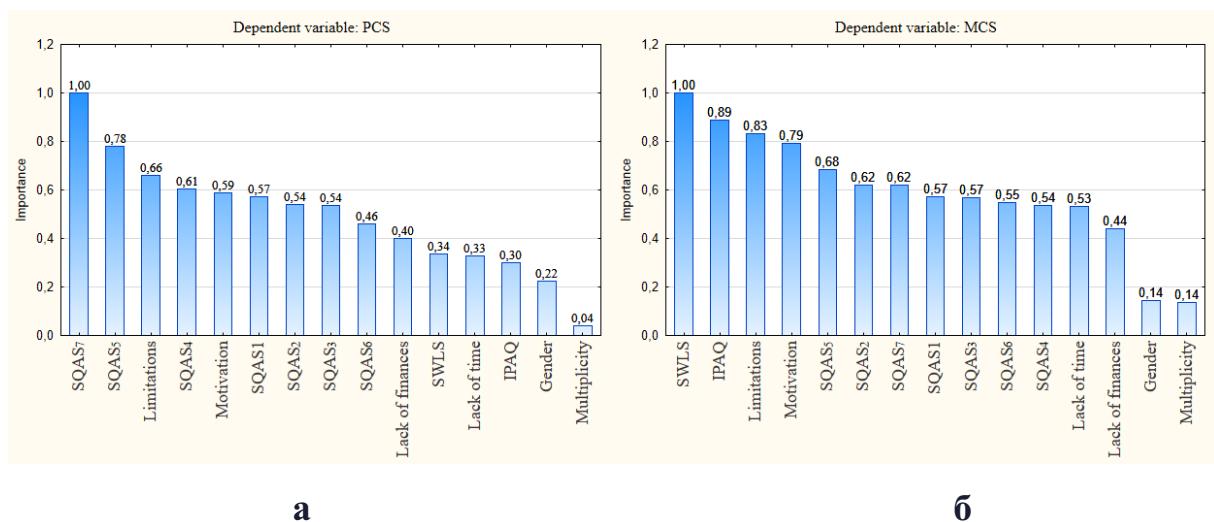


Рисунок 3.14 – Рейтинг важливості змінних для прогнозування фізичного (а) та психологічного (б) компонентів (Model 1)

Для прогнозування MCS було побудовано 130 дерев за допомогою алгоритму Gradient Boosting Trees. Кожне дерево в цьому алгоритмі послідовно виправляє помилки попередніх, а остаточний прогноз є сумою прогнозів усіх 130 дерев.

Як приклад, розглянемо одне з дерев у цій моделі. Якщо оцінка фізичної активності (IPAQ) перевищує 28,5 балів, середнє значення MCS зростає

приблизно на 9,22 одиниці (49,75 - 40,53). Це становить 22,7% від середнього значення MCS у вузлі, де оцінка IPAQ нижча за 28,5 балів (40,53) (рис. 3 б).

За моделлю 1 визначено значущість факторів впливу на фізичний та психологічний компоненти якості життя. Причому в ході аналізу значущості факторів нами отримано дуже цікаві та важливі результати. Стосовно фізичного компоненту якості життя (PCS) слід вказати, що той факт, що безпека (наявність укриттів, вчасне оповіщення про повітряну тривогу, безпека під час тривоги та відновлення занять після неї, загальна безпека) має найбільшу вагу (1.0), особливо в умовах війни, дуже значущий. Це вказує на те, що для студентів безпека є першорядним фактором, що впливає на їхнє фізичне благополуччя, і наголошує на важливості створення безпечного середовища для занять фізичною культурою та спортом в умовах конфлікту. Висока вага предиктора «Заходи» (0.782), який включає частоту проведення заходів, їхню інформаційну підтримку та якість, говорить про те, що якість та організація заходів відіграють важливу роль у фізичному компоненті якості життя. Крім того, фактори «Обмеження» (відсутність мотивації, погане самопочуття, страх або сором'язливість, відсутність підтримки, недоступність спортивної інфраструктури, відсутність цікавих програм) та «Тренувальні приміщення» (комфортність залу / басейну, сучасне на вигляд обладнання, адекватність вказівників, різноманітність та доступність обладнання, загальне обслуговування) також мають значний вплив (0.652 та 0.606 відповідно). Це вказує на те, що обмеження, з якими стикаються студенти, та якість тренувальних залів відіграють важливу роль у їхньому фізичному благополуччі (рис. 3.14 а).

Психологічний компонент якості життя (MCS) включає наступні найбільш вагомі фактори. SWLS (Задоволеність життям), яка очікувано має найбільшу вагу (1.0). Це підтверджує, що психологічний добробут тісно пов'язаний із загальною задоволеністю життям. Наступний за значимістю фактор IPAQ (Фізична активність), висока вага (0.886) якого наголошує на її важливості для психологічного благополуччя. Це підтверджує, що фізична

активність не лише поліпшує фізичне здоров'я, але й позитивно впливає на психічний стан. Такі фактори, як «Обмеження», «Мотивація» (покращення фізичного здоров'я та психологічного благополуччя, соціалізація та спілкування, досягнення спортивних цілей, отримання задоволення, зняття стресу та напруги, підвищення продуктивності, формування корисних звичок, можливість самовираження) та «Заходи», також мають значний вплив (0.833, 0.792 та 0.685 відповідно), що вказує на те, що психологічний добробут студентів залежить від різних факторів, включаючи обмеження, мотивацію та заходи. Крім того, «Програми» та «Безпека» мають вагу більше 0,6 і говорять про те, що тренувальні програми та безпека мають вагоме значення (рис. 3.14 б).

При побудові моделей Random Forest ми побачили, що для прогнозування PCS необхідно ансамбль з близько 10 дерев, а для MCS – біля 15 (рис. 3.15 а, б).

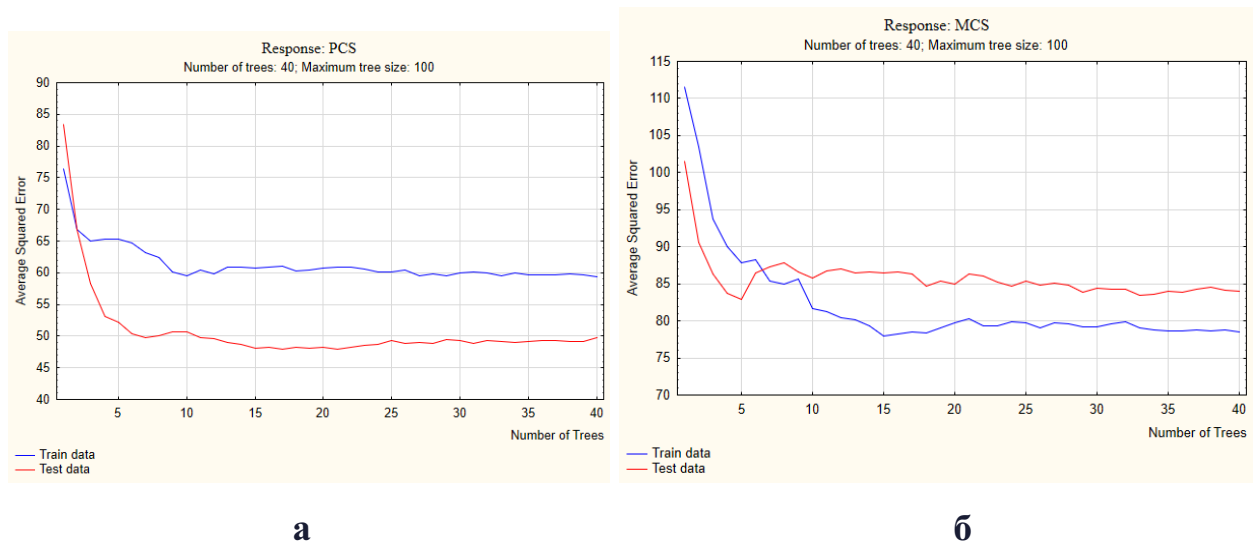


Рисунок 3.15 – Прогнозування фізичного (а) та психологічного (б) компонентів якості життя здобувачів освіти

Аналіз значущих факторів впливу на фізичний компонент якості життя (PCS), отриманий за допомогою моделі Random Forest, виявив, що задоволеність життям (SWLS) є найбільш вагомим предиктором (вага 1,00).

Також значний вплив мають такі фактори (вага 0,98 – 0,99) як: Персонал (володіння необхідними знаннями/уміннями, охайність і одяг, готовність допомогти, комунікабельність, реагування на скарги тощо); Адаптивність (зручний графік та формат занять, підтримка студентів, інклюзивність); Роздзягальня (загальне обслуговування, чистота душі, доступність, безпека).

Щодо значущих факторів впливу на психологічний компонент якості життя (MCS), то пріоритетним виявився фактор «Безпека» (SQAS7) (вага 1,00). Наступні за значимістю фактори, задоволеність життям (SWLS) та Роздзягальня, мають помітно менші навантаження: 0,782 та 0,715 відповідно (рис. 3.16).

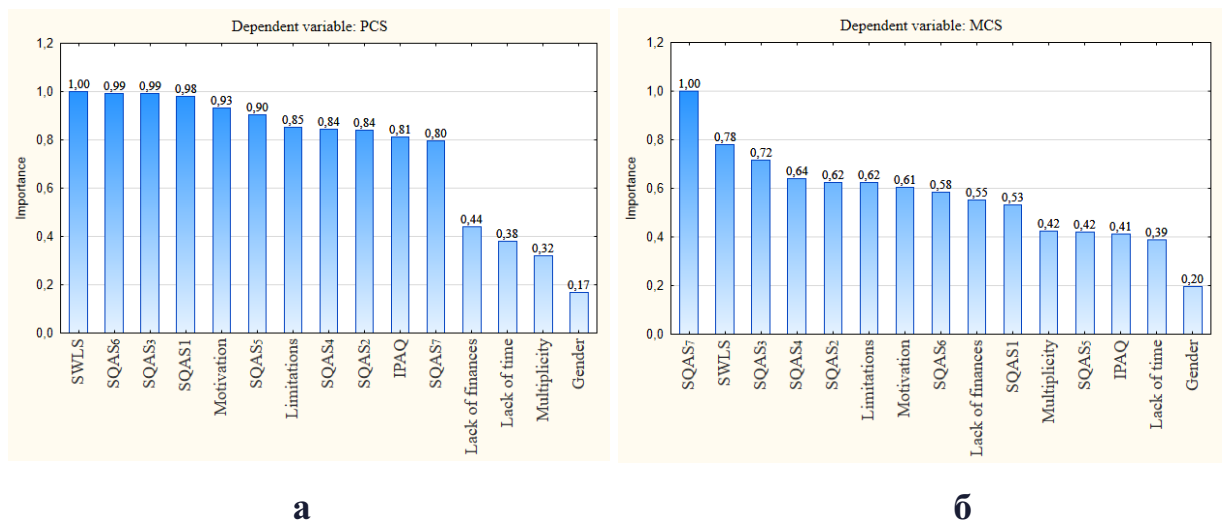


Рисунок 3.16 – Рейтинг важливості змінних для прогнозування фізичного (а) та психологічного (б) компонентів якості життя (Model 2)

Незалежно від використаної моделі (Gradient Boosting Trees або Random Forest), фактори «Стать» та «Частота занять» виявилися найменш значущими для прогнозування як фізичного, так і психологічного компонентів якості життя студентів. З іншого боку, в умовах війни фактор «Безпека» набуває особливого значення для студентів, що підтверджується його високою значимістю в обох моделях (Gradient Boosting Trees та Random Forest) для прогнозування як фізичного, так і психологічного компонентів якості життя.

Для порівняння якості моделей Gradient Boosting Trees та Random Forest для фізичного й психологічного компонентів було проведено порівняльний аналіз залишків. Для обох моделей прогнозування PCS залишки виявилися нормально розподіленими (за W-критерієм Шапіро-Уїлка, який використовується для перевірки нормальності розподілу), тому при їх порівнянні застосовано t-критерій Стюдента для незалежних вибірок. Установлено, що статистично значущі відмінності відсутні як для Gradient Boosting Trees, так і для Random Forest ($t = 1,793$; $df = 99$; $p = 0,0868$). Залишки для психологічного компоненту порівнювали за допомогою непараметричного U-критерію Манна-Уїтні (який використовується для порівняння двох незалежних вибірок, коли залишки не мають нормального розподілу), оскільки залишки у моделі Gradient Boosting Trees не відповідали нормальному закону розподілу ($W = 0,911$; $p = 0,0009$). Аналіз не виявив статистично значущих відмінностей між моделями MCS також ($U = 1220,0$; $Z = -0,855$; $p = 0,3926$). Це свідчить про те, що обидві моделі однаково добре підходять до даних.

З іншого боку, результати порівняльного аналізу метрик якості моделей показав, що «Gradient Boosting Trees» для прогнозування фізичного (PCS) та психологічного (MCS) компонентів якості життя показали наступні результати (табл. 3.17).

Таблиця 3.17 – Оцінка якості моделей за тестовими вибірками

Model	PCS			MCS		
	MAE	RMSE	MAPE	MAE	RMSE	MAPE
Gradient Boosting Trees						
1	5,53	45,70	0,102	7,46	98,02	0,198
Random Forest						
2	5,70	49,76	0,119	7,69	83,96	0,180

Результати показали, що модель Gradient Boosting Trees демонструє вищу якість прогнозування, про що свідчать нижчі значення метрик: MAE (5,53 проти 5,70), RMSE (45,70 проти 49,76) та MAPE (0,102 проти 0,119). Крім

того, простота моделі Gradient Boosting Trees, яка ефективно працює з одним деревом, є додатковою перевагою порівняно з Random Forest, що потребує ансамблю з біля 10 дерев для стабілізації.

На відміну від прогнозування PCS, для MCS модель Random Forest продемонструвала кращі результати. Значення метрик RMSE (83,96) та MAPE (0,180) для Random Forest є нижчими, ніж для Gradient Boosting Trees (98,02 та 0,198 відповідно). Це свідчить про те, що Random Forest забезпечує більш точні прогнози MCS.

При цьому в обох випадках моделі показали кращі результати для прогнозування фізичного компонента (PCS), ніж для психологічного (MCS). Отриманий результат є важливим для розуміння особливостей моделювання суб'єктивної оцінки фізичного та психологічного компонентів якості життя. Він свідчить про те, що фізичний компонент якості життя виявився більш передбачуваним, ніж психологічний, який є більш складним та мінливим.

3.6 Вплив розвитку рухових якостей здобувачів вищої освіти на якість їхнього життя

У ході дослідження підтвердились дані літературних джерел, які показують тенденцію до знижених показників фізичної підготовленості серед сучасних студентів закладів вищої освіти. Загалом, оцінки розвитку рухових якостей коливалися від 68,1 до 76,0 балів, що відповідає нижчому за середній або середньому рівням. Аналіз центральної тенденції та розкиду показників показав гендерні відмінності між оцінками студентів та відмінності між окремими показниками (рис. 3.17).

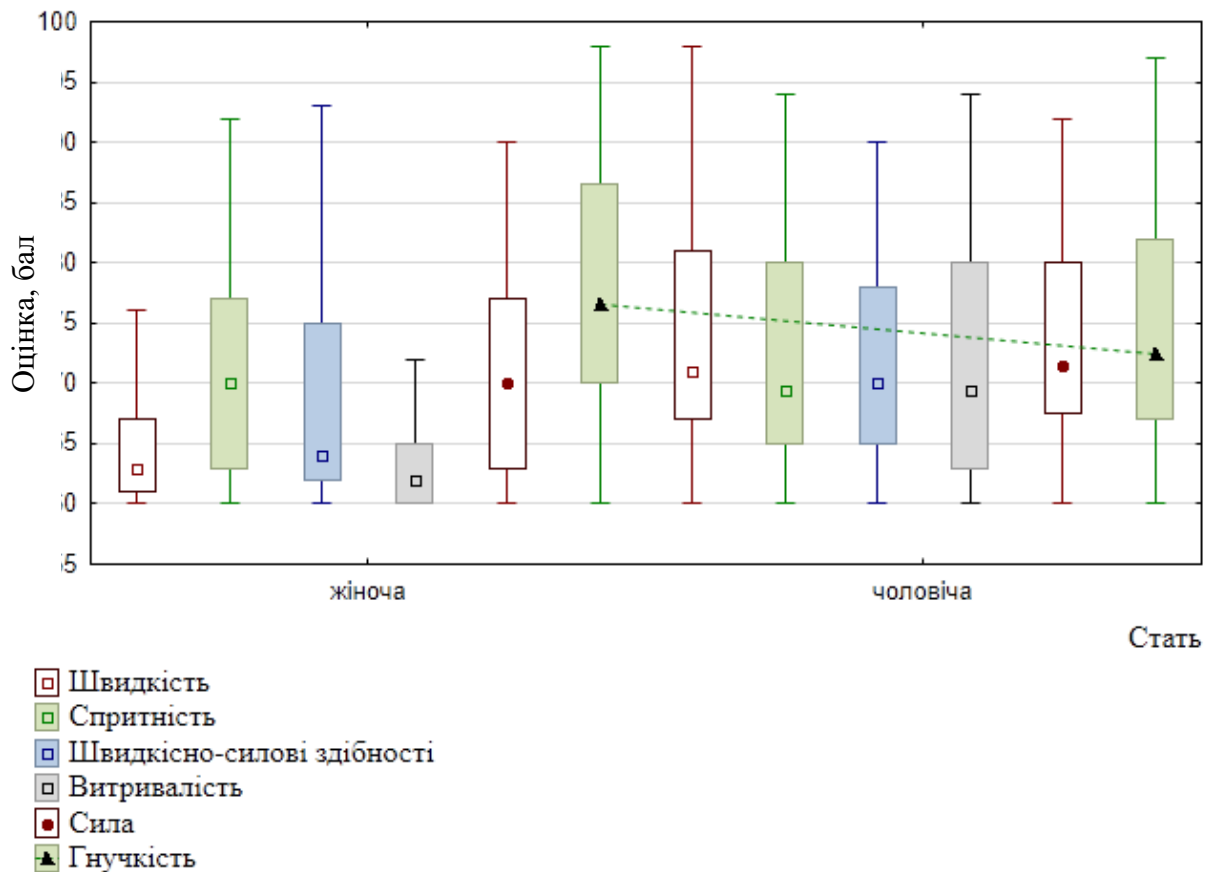


Рисунок 3.17 – Розвиток рухових здібностей здобувачів вищої освіти (n=172)

Отримані дані дозволили сформулювати такі тенденції:

- здобувачі вищої освіти демонструють оцінки прояву рухових якостей, які відповідають нижчому за середній або середній рівень їх прояву;
- за виключенням гнучкості, оцінки юнаків перевищують оцінки дівчат;
- у студентів, особливо у дівчат, виявилась зниженою витривалість;
- найбільші оцінки спостерігались за розвитком гнучкості, і, знов-таки, особливо у дівчат.

Щодо окремих здібностей, наші спостереження показали, що серед інших здібностей гнучкість є сильнішою стороною, особливо у дівчат, які показують на 5,5 % кращі оцінки у порівнянні з хлопцями (76,5 (70,0; 85,6) балів проти 72,5 (67,0; 82,0) балів), що може бути пов'язано з фізіологічними особливостями та, можливо, більшою увагою до таких видів активності, як танці чи йога. А от загальна витривалість виявилась є однією з найменш

розвинених рухових якостей серед випробуваних: 69,5 (63,0; 80,0) балів у хлопців та 62,0 (60,0; 65,0) балів у дівчат, що може обумовлюватися малорухливим способом життя, недостатньою кількістю аеробних навантажень. Максимальні відмінності виявлено за оцінками швидкості, де показники дівчат на 11,3 % нижчі, ніж у хлопців (71,0 (67,0; 81,0) балів проти 63,0 (61,0; 67,0) балів), а мінімальні – спритності – 2,1 % на користь юнаків (71,5 (67,0; 81,0) балів проти 70,0 (63,0; 77,0) балів) (рис. 3.18).

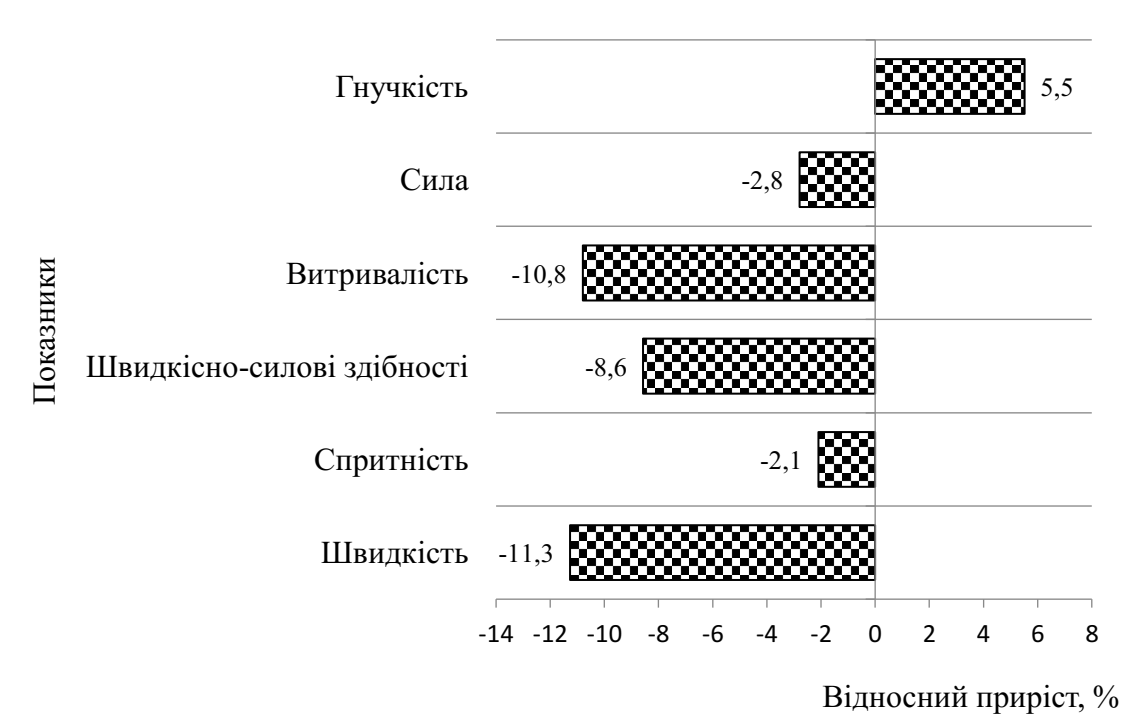


Рисунок 3.18 – Відносні відхилення медіан рухових якостей у дівчат порівняно з юнаками, % (n = 172)

Подальше дослідження показало, що швидкість, загальна витривалість, швидкісно-силові здібності та сила статистично значуще ($p < 0,05$) краще розвинена у юнаків, ніж у дівчат. Можливо, це пов'язано з більшою м'язовою масою, особливо швидких м'язових волокон, більшою силою м'язів верхньої та нижньої частин тіла, вищим рівнем тестостерону та іншими фізіологічними факторами. Вдалося довести статистично значуще ($p < 0,05$) краще розвинену гнучкість у дівчат порівняно з юнаками. Водночас, вивчаючи результати

човникового бігу, встановлено, що хлопці демонструють кращі результати, ніж дівчата, проте статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між ними не зафіксовано. Це може пояснюватися поєднанням факторів, включаючи швидкість, силу, координацію та реакцію. Отже, індивідуальні відмінності та рівень фізичної підготовленості відіграють значну роль, і, можливо, тому гендерні відмінності розвитку спритності виявилися менш вираженими, ніж, наприклад, швидкості (табл. 3.19).

Таблиця 3.19 – Порівняльний аналіз розвитку рухових здібностей студентів залежно від статі, бал ($n = 172$)

Показники	Розрахункові дані				
	$\sum R_1$ (n=88)	$\sum R_2$ (n=84)	U	Z	p
Швидкість	5561,0	9317,0	1645,0	-6,281	< 0,05
Спритність	7288,0	7590,0	3372,0	-0,991	0,3217
Швидкісно-силові здібності	6414,0	8464,0	2498,0	-3,668	0,0002
Витривалість	5952,5	8925,5	2036,5	-5,082	< 0,05
Сила	6889,0	7989,0	2973,0	-2,213	0,0269
Гнучкість	8443,0	6435,0	2865,0	2,544	0,0110

Примітка 1. $\sum R_1$ – сума рангів дівчат.

Примітка 2. $\sum R_2$ – сума рангів юнаків.

Примітка 3. U – критерій Манна-Уїтні.

Примітка 4. Z – статистика, яка розраховується для великих вибірок із урахуванням, що при $n > 60$ принаймні для однієї вибірки U-статистика апроксимується нормальним розподілом.

Кореляційний аналіз із використанням рангового коефіцієнта Спірмена виявив статистично значущі ($p < 0,05$) прямі зв'язки між оцінками розвитку рухових якостей та доменами якості життя здобувачів вищої освіти. Найбільша кількість таких зв'язків спостерігалась для витривалості (6 у юнаків та 4 у дівчат) та швидкості (по 5 у представників обох статей).

Дослідження показали прямий позитивний статистично значущий ($p < 0,05$) кореляційний зв'язок між оцінкою швидкості та показниками RF ($\rho = 0,516$ - помірний), RP ($\rho = 0,423$ – помірний), BP ($\rho = 0,562$ – помірний), GH ($\rho = 0,465$ – помірний), SF ($\rho = 0,314$ – слабкий), а також сильний прямий

кореляційний зв'язок із фізичним компонентом якості життя випробуваних юнаків ($\rho = 0,711$; $p < 0,05$). У дівчат статистично значущі ($p < 0,05$) кореляційні зв'язки зафіксовані з тими ж доменами, але були слабкими (ρ від 0,223 з SF до 0,380 з BP). Загальний взаємозв'язок швидкості з фізичним компонентом якості життя також виявився помірним, але менш тісним, ніж у юнаків ($\rho = 0,554$; $p < 0,05$) (рис. 3.19).

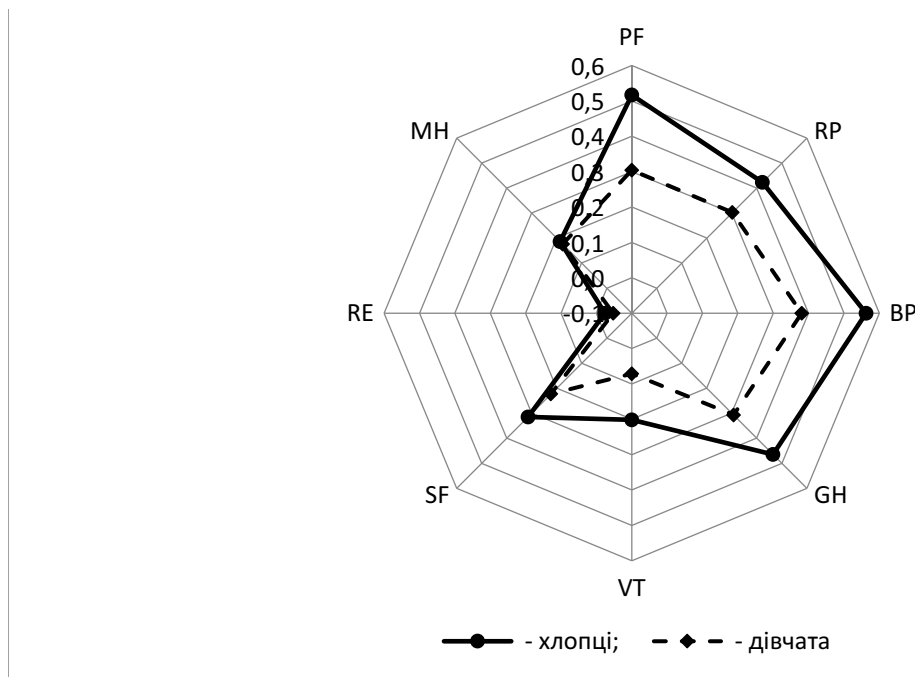


Рисунок 3.19 – Аналіз взаємозв'язків швидкості з доменами якості життя здобувачів вищої освіти за статтю, % (n = 172)

Стосовно витривалості, то у хлопців спостерігається більш тісна, ніж у дівчат, статистично значуща ($p < 0,05$) кореляція з усіма доменами якості життя, окрім RE та MH (необхідно оцінити силу цих зв'язків за наведеною шкалою). У дівчат доведено слабкий статистично значущий ($p < 0,05$) кореляційний зв'язок між оцінкою витривалості та показниками PF ($\rho = 0,386$), RP ($\rho = 0,253$), BP ($\rho = 0,365$), GH ($\rho = 0,268$). Взаємовплив витривалості та фізичного компоненту якості життя у юнаків також сильніший порівняно з дівчатами (сильний $\rho = 0,704$ проти помірному $\rho = 0,530$) (рис. 3.20).

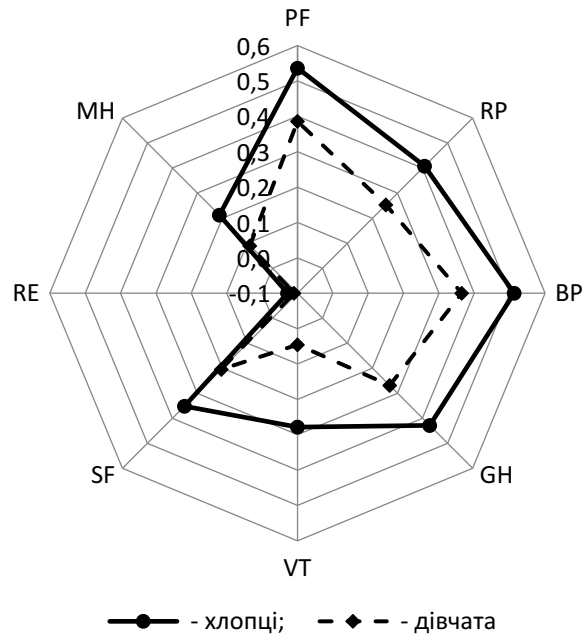


Рисунок 3.20 – Аналіз взаємозв'язків витривалості з доменами якості життя здобувачів вищої освіти за статтю, % (n = 172)

Отже, студенти з кращими показниками швидкості та витривалості демонструють вищий рівень енергії, легше справляються з повсякденними фізичними навантаженнями та рідше відчувають біль, пов'язаний з руховою активністю.

Аналіз виявив, що на противагу юнакам, результати стрибка у довжину з місця (що відображають швидкісно-силові якості) мали помірний статистично значущий ($p < 0,05$) вплив на фізичний компонент якості життя у дівчат ($p = 0,547$). Відповідно, цей показник у дівчат слабо статистично значуще ($p < 0,05$) корелював з доменами, пов'язаними з фізичним функціонуванням (PF), рольовим фізичним функціонуванням (RP), інтенсивністю болю (BP) та загальним станом здоров'я (GH) (p коливався в межах від 0,218 до 0,388) (рис. 3.21).

Отже, на противагу юнакам, швидкісно-силові якості можуть відігравати більш важливу роль у сприйнятті фізичного благополуччя у дівчат. Можливо, це пов'язано з різними моделями рухової активності та самооцінки у представників різної статі.

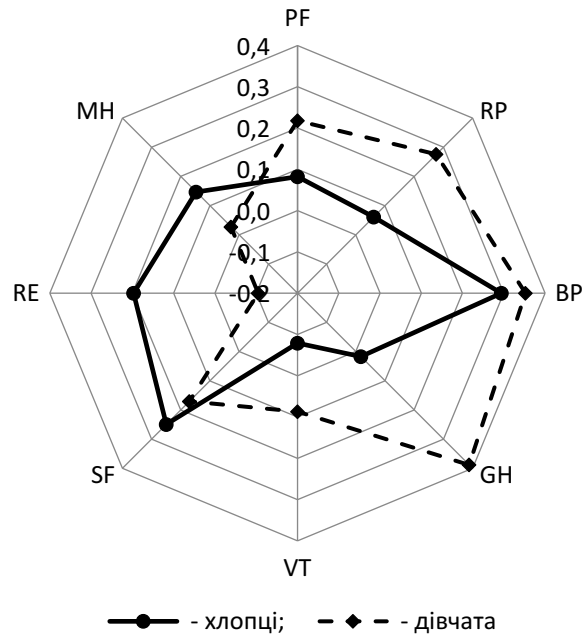


Рисунок 3.21 – Аналіз взаємозв’язків швидкісно-силових здібностей з доменами якості життя здобувачів вищої освіти за статтю, % (n = 172)

З іншого боку, показник сили у юнаків слабо статистично значуще ($p < 0,05$) корелює з фізичним компонентом якості життя ($\rho = 0,220$), а у дівчат такої закономірності не виявлено. Таким чином, розвиток сили, виміряний за допомогою підтягувань, може мати менший прямий вплив на загальне сприйняття фізичного благополуччя студентів порівняно з витривалістю та швидкісно-силовими якостями. Можливо, інші аспекти сили або її прояви є більш важливими для якості життя.

Щодо гнучкості, то вона не корелювала з жодним доменом якості життя у дівчат та слабо корелювала ($\rho = 0,244$) з соціальним функціонуванням (SF) у юнаків. Відтак гнучкість, як окрема рухова якість, може мати менш виражений прямий вплив на різні аспекти якості життя студентів, за винятком можливого слабого впливу на соціальне функціонування у юнаків. Можливо, її вплив є більш опосередкованим через запобігання травмам або покращення виконання інших рухових дій.

Результати кореляційного аналізу підкреслюють важливість витривалості та швидкості для фізичного компонента якості життя студентів

обох статей. Студенти з кращими показниками у цих якостях, як правило, мають вищий рівень енергії, легше справляються з фізичними навантаженнями та менше відчують біль.

Спостерігаються певні гендерні відмінності у тому, як різні рухові якості пов'язані з якістю життя. Швидкісно-силові якості виявилися більш значущими для фізичного компонента у дівчат, тоді як сила мала слабкий зв'язок лише у юнаків.

Гнучкість, на відміну від інших розглянутих рухових якостей, не продемонструвала сильних прямих зв'язків з більшістю доменів якості життя. Її вплив може бути більш опосередкованим.

3.7 Прогнозування компонентів якості життя студентської молоді на основі фізичних здібностей і статі засобами нейронних мереж

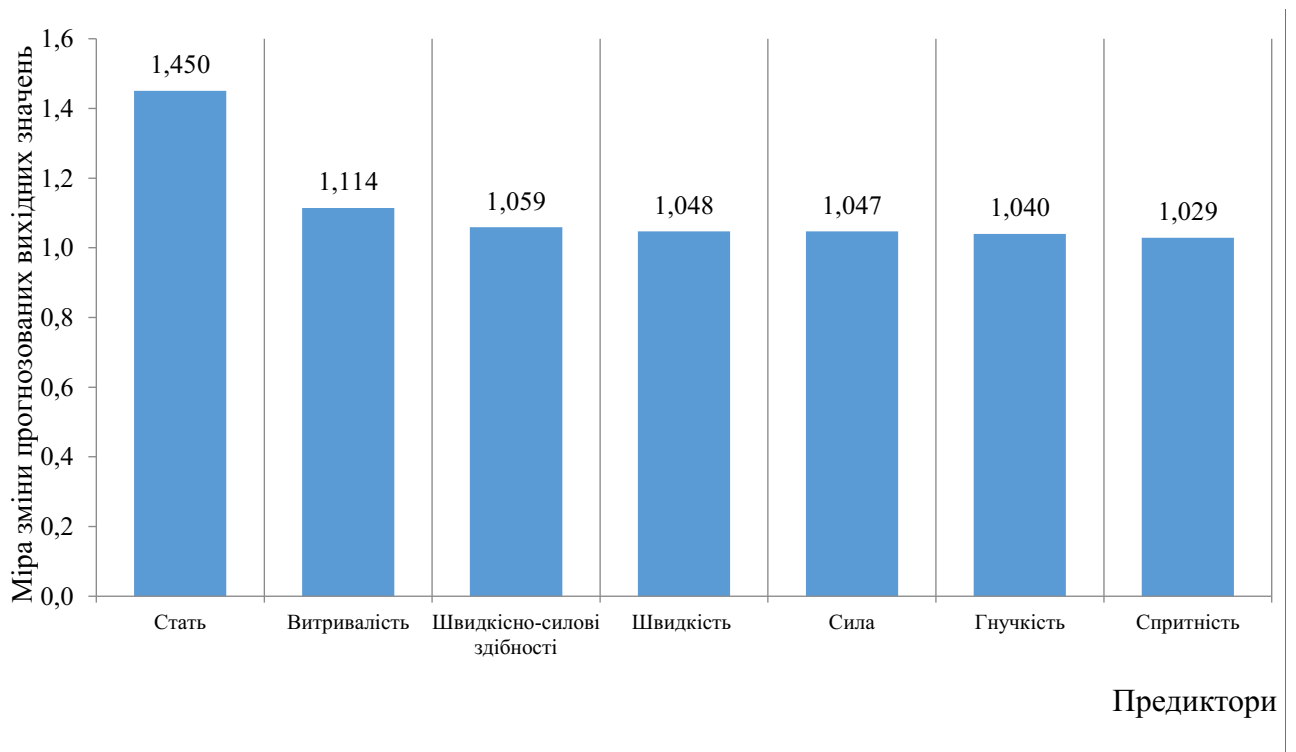
Дослідження показало, що із запропонованих моделей MLP 8-4-2 (модель № 1) є найбільш прийнятною для вирішення поставлених завдань, оскільки в неї найвища тестова продуктивність (0,661), найнижча тестова помилка (58,295), а контрольна помилка теж є невеликою (51,089). Водночас у моделі № 1 використовується активація: гіперболічний тангенс на прихованих нейронах, яка визначає введений в модель тип нелінійності на кожному рівні прихованих шарів, та тотожна функція на виході, (лінійної функції, де вихід дорівнює входу), що часто добре для регресії або шкальованих виходів типу показників якості життя. При цьому компактніша архітектура (8-4-2), тобто модель з меншою кількістю параметрів порівняно з іншими моделями, знижує ризик перенавчання (табл. 3.20).

Дослідження дозволило вивчити, наскільки чутливими є прогнози моделі до змін кожної окремої вхідної змінної.

Таблиця 3.20 – Порівняльний аналіз продуктивності моделей

№	Архітектура	Тестова продуктивність	Тестова помилка	Контрольна помилка	Функція активації прихованих нейронів	Функція активації вихідних нейронів
1	MLP 8-4-2	0,661	58,295	51,089	Гіперболічна	Тотожна
2	MLP 8-10-2	0,641	58,763	51,346	Гіперболічна	Тотожна
3	MLP 8-9-2	0,626	60,999	50,748	Логістична	Тотожна
4	MLP 8-12-2	0,625	61,138	51,767	Логістична	Тотожна
5	MLP 8-4-2	0,612	62,145	53,887	Гіперболічна	Експонента

Згідно з навченою моделлю, стать є найважливішим фактором, що впливає на прогнозовані значення якості життя студентів у тестовій вибірці, за яким слідує витривалість та інші показники рухових здібностей у порядку спадання їхніх коефіцієнтів чутливості (рис. 3.22).

**Рисунок 3.22** – Рейтинг важливості змінних

Наприклад, для статі (кодованої як 1 – чоловіча, 0 – жіноча), коефіцієнт 1,450 означає, що при зміні статі з жіночої на чоловічу (або навпаки),

прогнозовані значення ФКЯЖ та ПКЯЖ в середньому змінюються на 1,450 балів. Щодо показників рухових якостей (витривалість, швидкість тощо), одинична зміна означає збільшення або зменшення значення на 1 бал. Наприклад, коефіцієнт 1,114 для предиктора «Витривалість» означає, що збільшення показника витривалості на 1 бал призводить до зміни прогнозованих ФКЯЖ та ПКЯЖ в середньому на 1,114 балів.

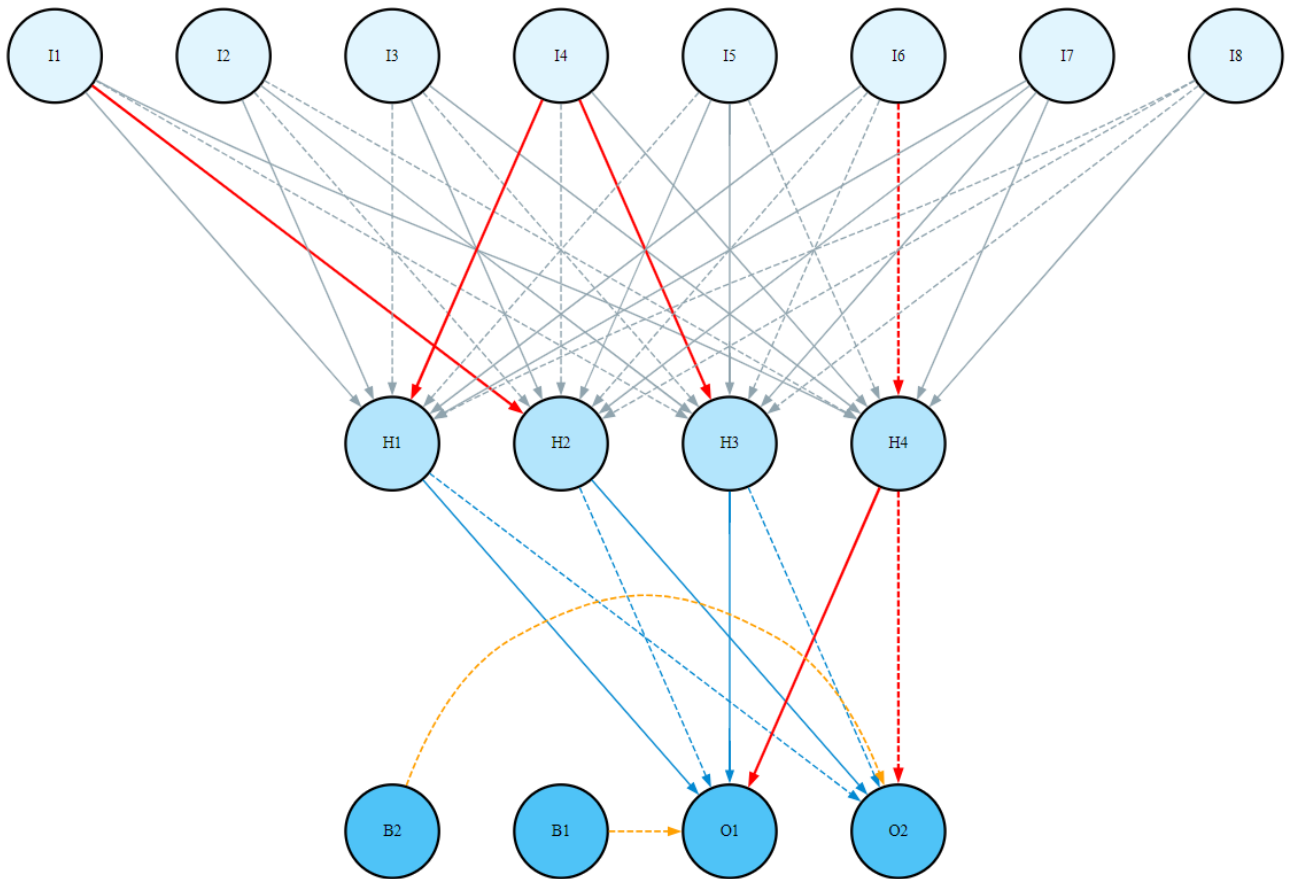
Аналіз коефіцієнтів кореляції на тестовій вибірці виявив значну різницю у здатності моделі прогнозувати фізичний та психічний компоненти якості життя. Високий коефіцієнт кореляції для фізичного компонента ($r = 0,898$) свідчить про сильну узгодженість між прогнозованими та фактичними значеннями, пояснюючи близько 80.6% дисперсії цієї змінної. Натомість, для психічного компонента спостерігається значно слабший лінійний зв'язок ($r = 0,424$), що відповідає приблизно 18% поясненої дисперсії. Таким чином, побудована модель демонструє значно кращу прогностичну здатність щодо фізичного компонента якості життя порівняно з психічним (рис. 3.23).



Рисунок 3.23 – Кореляційний аналіз модельних прогнозів з фактичними значеннями (за вибірками)

У ході дослідження було вивчено структуру моделі, яка дає змогу виявляти взаємозв'язки та прогнозувати фізичний і психічний компоненти якості життя студентів залежно від їхньої статі та рівня розвитку рухових якостей. Вона демонструє найбільш сильні зв'язки, відображаючи також їхній напрямок. Так, найбільший позитивний сигнал до нейрона 1 надходить від змінної I4 «Витривалість» (+0,564), тобто вона має найсильніший позитивний вплив на активацію першого прихованого нейрона. До нейрона 2 найбільший позитивний сигнал йде від змінної I1 «Швидкість» (+0,227), вказуючи на її ключову позитивну роль у активації другого прихованого нейрона. Нейрон 3 також найбільше позитивно активується вхідною змінною I4 (+1,034), причому сила цього впливу є найвищою серед усіх вхідних сигналів до прихованих нейронів. Цікаво, що на нейрон 4 найбільший сигнал є негативним і походить від вхідної змінної «Гнучкість» I6 (-0,547), що свідчить зменшення активації четвертого прихованого нейрона наряду зі збільшенням гнучкості студентів.

Стосовно впливу прихованих нейронів на вихідні змінні, то найбільший позитивний сигнал на вихід 1 (ФКЯЖ) надходить від нейрона 4 (+0,537). Однак, враховуючи, що нейрон 4 сам отримує найбільший негативний сигнал від I6, це може свідчити про складний, можливо, опосередкований негативний вплив I6 на ФКЯЖ через активацію нейрона 4. На вихід 2 (ПКЯЖ) також найбільший за абсолютною величиною сигнал надходить від нейрона 4, але він є негативним (-0,573). Це вказує на сильний негативний зв'язок між активністю четвертого прихованого нейрона та значенням ПКЯЖ. Знову ж таки, враховуючи негативний вхідний сигнал до нейрона 4 від I6, це підсилює ймовірність негативного впливу I6 на ПКЯЖ (рис. 3.24).



Примітка 1. I1 – Швидкість.

Примітка 2. I2 – Спритність.

Примітка 3. I3 – Швидкісно-силові здібності.

Примітка 4. I4 – Витривалість.

Примітка 5. I5 – Сила.

Примітка 6. I6 – Гнучкість.

Примітка 7. I7 – Стать (жіноча).

Примітка 8. I8 – Стать (чоловіча).

Примітка 9. H1, ..., H4 – приховані нейрони.

Примітка 10. O1 – ФКЯЖ.

Примітка 11. O2 – ПКЯЖ.

Примітка 12. B1, B2 – приховане зміщення.

Примітка 13. - - - виділення для найбільш значимих предикторів; пунктирне виділення – від’ємний вплив.

Рисунок 3.24 – Модель багатoshарового перцептрона для аналізу впливу статі та рухових здібностей на ФКЯЖ та ПКЯЖ

Таким чином, витривалість є важливим позитивним предиктором для певних аспектів, що впливають на ФКЯЖ та ПКЯЖ через нейрони 1 та 3. Водночас, гнучкість може бути пов'язана з факторами, які негативно

впливають на активацію нейрона 4, що своєю чергою позитивно корелює з ФКЯЖ, але негативно з ПКЯЖ.

На наступній діаграмі, як приклад, наведено структуру впливу швидкості на ФКЯЖ та ПКЯЖ через відповідні нейрони з даними про їхню вагу (рис. 3.25).

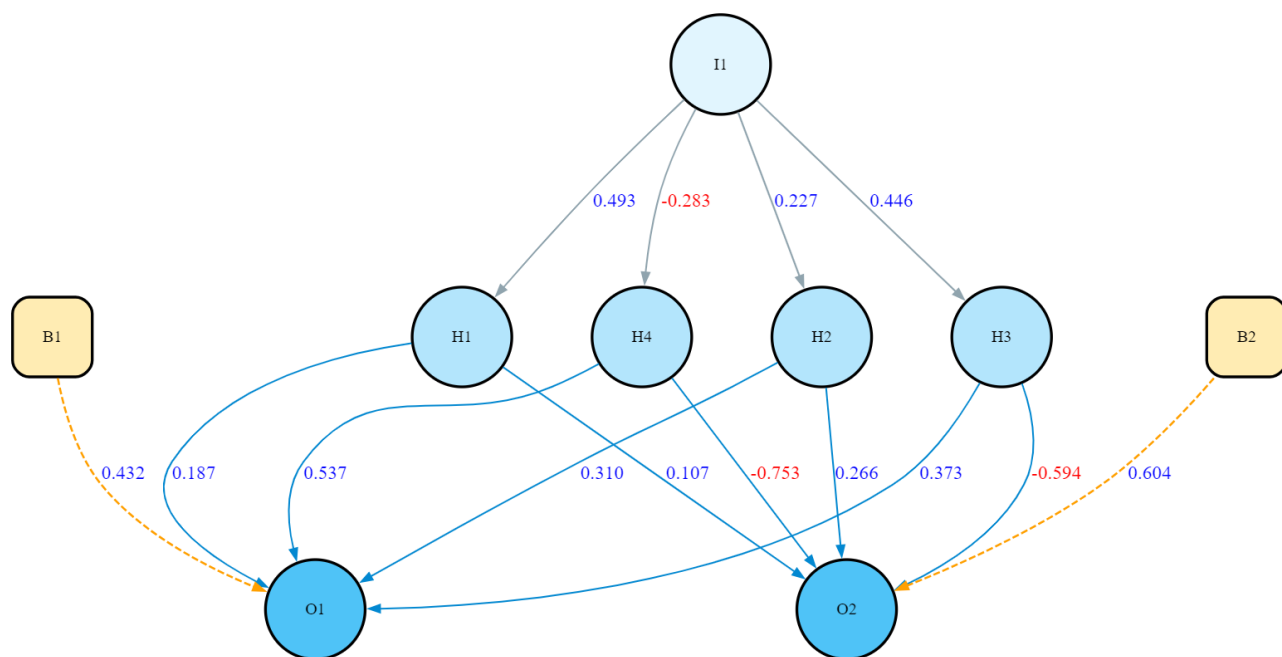


Рисунок 3.25 – Архітектура нейромережі для прогнозування ФКЗ та ФЗП на основі швидкості

Повна матриця ваг нейронної мережі (табл. 3.3) включає всі досліджувані предиктори, крім швидкості – її топологія вже проілюстрована на рис. 3.25. Таке поділ даних дозволяє зберегти наочність ілюстрацій без втрати повноти даних.

Таблиця 3.21 – Ваги зв'язків нейронної мережі (за виключенням швидкості)

№ п/п	З'єднання MLP 8-4-2	Вага
1	Швидкість --> прихований нейрон 2	0,227
2	Спритність --> прихований нейрон 2	-0,072
3	Швидкісно-силові здібності --> прихований нейрон 2	0,172

<i>Продовження таблиці 3.21</i>		
4	Витривалість --> прихований нейрон 2	0,218
5	Сила --> прихований нейрон 2	0,086
6	Гнучкість --> прихований нейрон 2	-0,042
7	Стать(жіноча) --> прихований нейрон 2	-0,069
8	Стать(чоловіча) --> прихований нейрон 2	-0,051
9	Швидкість --> прихований нейрон 3	0,446
10	Спритність --> прихований нейрон 3	-0,037
11	Швидкісно-силові здібності --> прихований нейрон 3	0,604
12	Витривалість --> прихований нейрон 3	1,034
13	Сила --> прихований нейрон 3	0,156
14	Гнучкість --> прихований нейрон 3	0,681
15	Стать(жіноча) --> прихований нейрон 3	-0,160
16	Стать(чоловіча) --> прихований нейрон 3	-0,170
17	Швидкість --> прихований нейрон 4	-0,283
18	Спритність --> прихований нейрон 4	0,176
19	Швидкісно-силові здібності --> прихований нейрон 4	-0,249
20	Витривалість --> прихований нейрон 4	-0,194
21	Сила --> прихований нейрон 4	-0,238
22	Гнучкість --> прихований нейрон 4	-0,547
23	Стать(жіноча) --> прихований нейрон 4	0,178
24	Стать(чоловіча) --> прихований нейрон 4	0,072
25	входное смещение --> прихований нейрон 1	0,011
26	входное смещение --> прихований нейрон 2	-0,087
27	входное смещение --> прихований нейрон 3	-0,272
28	входное смещение --> прихований нейрон 4	0,201
29	прихований нейрон 1 --> ФКЗ	0,187
30	прихований нейрон 2 --> ФКЗ	0,310
31	прихований нейрон 3 --> ФКЗ	0,373
32	прихований нейрон 4 --> ФКЗ	0,537
33	прихований нейрон 1 --> ФЗП	0,107
34	прихований нейрон 2 --> ФЗП	0,266
35	прихований нейрон 3 --> ФЗП	-0,594
36	прихований нейрон 4 --> ФЗП	-0,753
37	приховане зміщення --> ФКЗ	0,432
38	приховане зміщення --> ФЗП	0,604

Аналіз впливовості предикторів у моделі, що базується на сумі абсолютних значень ваг від вхідного шару до всіх нейронів прихованого шару, виявив, що витривалість має найбільш значний вплив на прогнозування компонентів якості життя здобувачів вищої освіти. Швидкість та гнучкість демонструють приблизно однаковий помітний вплив, дещо поступаючись

витривалості. Швидкісно-силові здібності також мають відчутний вплив, але менший за попередні дві ознаки. Натомість, сила та особливо спритність відіграють значно меншу роль у прогнозуванні. Ознака «Стать» має помірний вплив, причому вплив жіночої статі (0,634) є дещо вищим за вплив чоловічої (близько 0,476) (рис. 3.26).

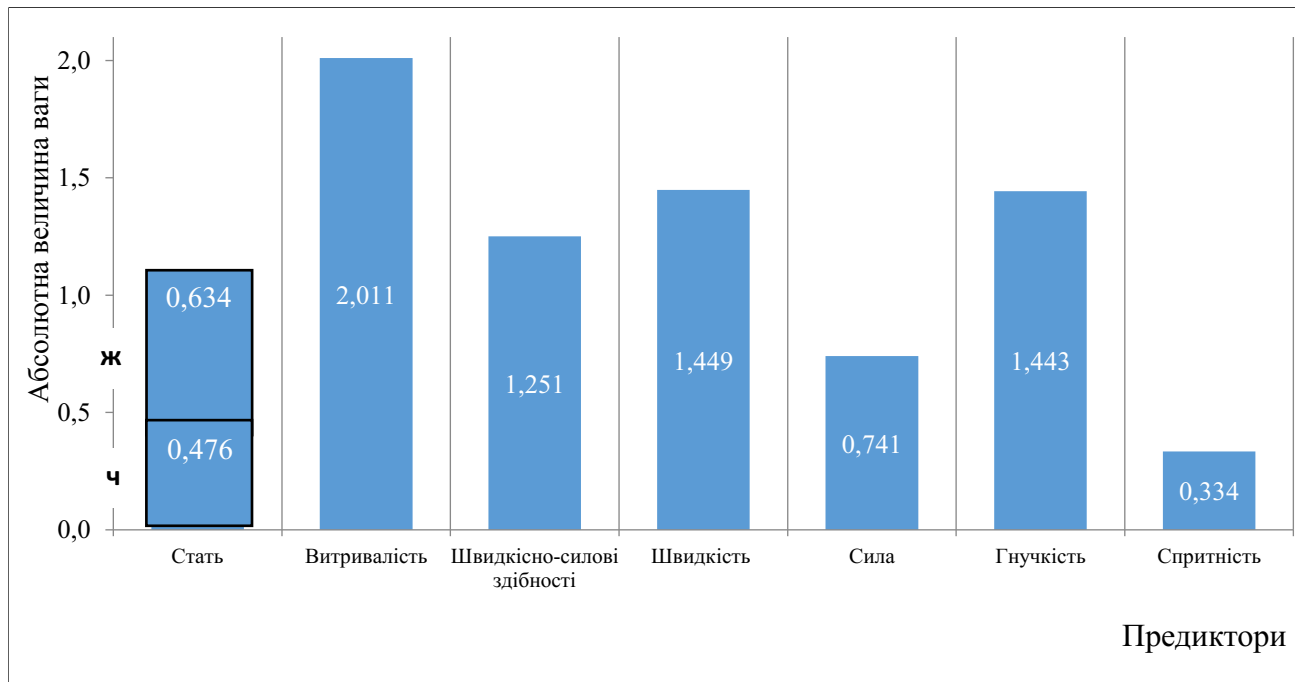


Рисунок 3.26 – Вплив ознак на модель (MLP 8-4-2)

Візуалізація зв'язку між статтю, витривалістю (як найбільш впливовою ознакою) та фізичним компонентом якості життя (ФКЯЖ) виявила чітку тенденцію: низькі показники витривалості, особливо серед чоловіків, кореспондують зі зниженими оцінками ФКЯЖ, тоді як висока витривалість, як правило, супроводжується вищими значеннями цього компонента (рис. 3.27а). На противагу цьому, аналогічна візуалізація для психічного компонента якості життя (ПКЯЖ) не продемонструвала подібної прямолінійної залежності, демонструючи більш складний та, можливо, нелінійний характер взаємозв'язку між витривалістю та ПКЯЖ (рис. 3.27 б).

Враховуючи вищу прогностичну здатність моделі щодо ФКЯЖ, виявлені закономірності для фізичного компонента є більш надійними для інтерпретації.

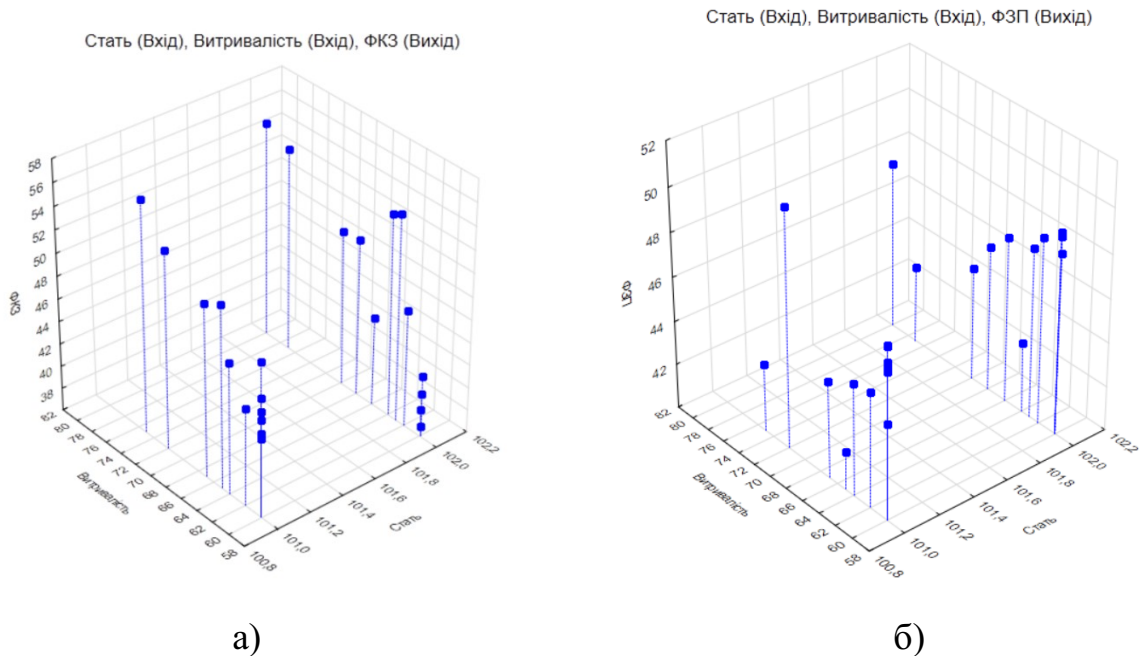


Рисунок 3.27 – Залежність фізичного (а) та психологічного (б) компонентів якості життя студентів від статі та витривалості (n=172)

У ході оцінки якості моделі встановлено, що в середньому прогнозовані значення ФКЗ відхиляються від фактичних значень на 2,777 балів (MAE). Середньоквадратичне відхилення помилок (RMSE) для ФКЯЖ становить 3,561 балів. Для порівняння, середнє абсолютне відхилення прогнозованих значень ФЗП від фактичних становить 8,425 балів (MAE), а RMSE для ПКЯЖ значно вищий – 10,193 балів. Більша різниця між RMSE (10,193) та MAE (8,425) свідчить про більшу дисперсію помилок при прогнозуванні ПКЯЖ, що може вказувати на більшу кількість або більшу величину значних помилок при прогнозуванні психічного компонента порівняно з фізичним.

Користуючись побудованою моделлю, визначено, що за умови, коли показники розвитку рухових здібностей у студента чоловічої статі оцінено в 75 балів (на рівні «добре» для кожного з семи відповідних предикторів), то

можна передбачити, що його ФКЗ становитиме 53,45 балів, а ПКЯЖ – 44,29 балів. Для студентки з аналогічними показниками рухових здібностей прогнозовані значення становлять 58,56 балів та 41,62 балів відповідно. У випадку збільшення витривалості до 90 балів у студента чоловічої статі (при незмінних інших показниках) очікуваний рівень ФКЯЖ зросте на 8,8 % (до 58,13 балів), а у студентки – на 6,5 % (до 62,35 балів).

Гістограма, побудована на основі суми абсолютних значень ваг кожної ознаки, свідчить про різний ступінь їхнього впливу на прогнозування якості життя студентів. Найбільш вагомим предиктором виявилася витривалість, вплив якої значно перевищує вплив інших факторів. Швидкість та гнучкість мають порівняно високий і близький за величиною вплив. Швидкісно-силові здібності також є важливим предиктором, але менш значущим за попередні три. Сила та спритність демонструють найменший вплив на прогнозовані значення. Варто також відзначити помірний вплив статі, з деякою перевагою жіночої статі.

Стосовно того, що при аналізі чутливості предиктор «Стать» був найбільш впливовим, в при аналізі ваг такої тенденції не встановлено, то варто зазначити, що аналіз чутливості показує прямий вплив одиничної зміни, а аналіз ваг – загальну залученість ознаки у внутрішньому представленні моделі. Враховуючи, що ця змінна є бінарною, великий коефіцієнт чутливості для статі означає, що зміна статі (з жіночої на чоловічу або навпаки) призводить до відносно великої зміни прогнозованих компонентів якості життя. З іншого боку, ознака з більшою сумою ваг вважається більш впливовою для формування внутрішнього представлення даних у мережі. Великі ваги для витривалості можуть означати, що ця ознака сильно впливає на активацію багатьох прихованих нейронів, що, своєю чергою, впливає на кінцевий прогноз.

Отже розроблена модель MLP 8-4-2 демонструє значно кращу якість прогнозування фізичного компонента якості життя порівняно з психічним компонентом. Результати моделювання свідчать про високу точність

прогнозування фізичного компонента здоров'я студентів (MAE = 2,78; RMSE = 3,56) та прийнятну точність для психічного компонента (MAE = 8,43; RMSE = 10,19). Модель демонструє стабільне узгодження прогнозованих і фактичних значень для фізичного компонента та дещо вищу варіативність помилок при прогнозуванні психічного компонента.

Установлено, що при використанні методу Gradient Boosting Trees для оцінки залежності між незалежними змінними та фізичним компонентом якості життя програма побудувала одне дерево, а для психологічного компоненту – 130 дерев. Це вказує на значно більш складні залежності між досліджуваними змінними та психологічним компонентом Якості життя здобувачів вищої освіти в умовах війни.

Загальним для обох моделей (Gradient Boosting Trees та Random Forest) є висока значимість фактору «Безпека» (SQAS7), що вказує на його пріоритетне значення для студентів у період війни. Фізична активність (IPAQ) є значущим як для фізичного (Random Forest; 0,821), так і для психологічного (Gradient Boosting Trees; 0,886) компонентів якості життя. Загальна задоволеність життям (SWLS), обмеження, мотивація та заходи також впливають на якість життя студентів. Установлено, що фактори «Стать» та «Частота занять» не впливають на якість життя студентів. Отримані результати наголошують на важливості врахування контексту війни при вивченні якості життя студентів. Вони дозволяють виявити ключові фактори, що впливають на фізичний та психологічний добробут здобувачів вищої освіти.

Аналіз показав, що як модель Gradient Boosting Trees, так і Random Forest, незалежно від їхньої відносної ефективності для ФКЯЖ та ПКЯЖ, в цілому краще прогнозують фізичний компонент якості життя, ніж психологічний.

Результати дослідження підкреслюють важливість забезпечення якісних фізкультурно-оздоровчих послуг для підтримки фізичного та психологічного добробуту студентів. Зокрема, в умовах війни окрему увагу слід звернути

увагу на необхідність створення безпечного та комфортного середовища для студентів та адаптивність пропонованих послуг. Ці результати можуть бути використані для розробки програм підтримки студентів у складних умовах.

Висновки до розділу 3

Таким чином, студентки продемонстрували статистично значуще ($p < 0,05$) вищий рівень задоволеності життям: медіанна оцінка задоволеності життям студенток на 11,1% перевищує показник студентів.

Студенти, які частіше відвідують СК, демонструють вищі оцінки мотивів психологічного благополуччя, соціалізації, спілкування та самовираження. Це свідчить про те, що ці мотиви є важливими для активних студентів і можуть слугувати стимулом для регулярних занять.

Брак часу є головним обмежувальним чинником для відвідування СК незалежно від статі та частоти відвідувань. Інші обмежувальні чинники, такі як брак фінансів, відсутність мотивації та погане самопочуття, мають різний вплив на різні групи студентів. Студенти, які рідше відвідують СК, зазвичай вище оцінюють обмежувальні чинники.

Дівчата в цілому демонструють вищі оцінки мотивів відвідування СК порівняно з хлопцями. Попри деякі відмінності в обмежувальних чинниках між статями, вони не є статистично значущими ($p > 0,05$).

Студенти, які відвідують СК 3 і більше разів на тиждень, демонструють статистично значуще ($p < 0,05$) вищі оцінки мотивів психологічного благополуччя, соціалізації та спілкування, а також можливості самовираження. Студенти, які відвідують СК 3-4 рази на тиждень, оцінюють такі обмежувальні чинники як брак фінансів та некомфортні умови для занять статистично значуще ($p < 0,05$) нижче.

У результаті факторного аналізу мотивів та обмежувальних чинників виявлено дві основні складові, що впливають на активність студентів. Виділені фактори пояснюють 76,6% загальної дисперсії. Такий результат є

досить високим показником і означає, що вони добре відображають структуру спостережуваних даних. Фактор 1 – Загальна мотивація до активного відвідування СК – фактор об'єднує всі досліджувані мотиви (формування корисних звичок, досягнення спортивних цілей, отримання задоволення, зняття стресу тощо) і відображає загальне прагнення студентів до регулярних занять. Студенти, які мають високі оцінки за цими мотивами, більш схильні до активного відвідування ФОК. Фактор 2 – Системні обмежувальні чинники – об'єднує більшість досліджуваних обмежувальних чинників (відсутність мотивації, погане самопочуття, страх, сором'язливість, відсутність підтримки, некомфортні умови, відсутність цікавих програм) і відображає загальні перешкоди, що заважають студентам відвідувати СК. Виключення таких чинників, як «брак часу» та «брак фінансів», свідчить про їхній більш індивідуальний характер та залежність від зовнішніх факторів. Загалом, дослідження підкреслює важливість комплексного підходу до підвищення активності студентів у СК, який би враховував як мотиваційні, так і обмежувальні чинники.

Результати дослідження подані у даному розділі представлено у таких публікаціях автора [2, 3, 4, 8, 9, 47, 50, 69, 70].

РОЗДІЛ 4

ПРОЄКТУВАННЯ ТА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ СПОРТИВНОГО КЛУБУ ЗВО

4.1. Концептуальні засади та структура технології залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності

Концептуальні засади технології залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти ґрунтуються на сучасних наукових підходах до здоров'язбереження, розвитку фізичної культури особистості та формування мотивації до регулярної рухової активності в молодіжному середовищі. У контексті трансформації системи фізичного виховання у ЗВО особливого значення набуває створення ефективних організаційно-педагогічних механізмів, спрямованих на залучення студентської молоді до різних форм фізкультурно-оздоровчої діяльності поза межами традиційних навчальних занять. Саме спортивний клуб закладу вищої освіти виступає важливим соціально-педагогічним середовищем, у межах якого забезпечуються умови для добровільної участі студентів у різних видах оздоровчо-рекреаційної рухової активності, розвитку їхніх фізичних, психоемоційних та соціальних ресурсів.

Концептуально технологія базується на поєднанні положень компетентнісного, особистісно орієнтованого, діяльнісного та здоров'язберезувального підходів. Компетентнісний підхід передбачає формування у студентів здатності самостійно організовувати власну рухову активність, усвідомлювати її значення для підтримання здоров'я та підвищення якості життя. Особистісно орієнтований підхід забезпечує врахування індивідуальних інтересів, потреб, рівня фізичної підготовленості та мотивації студентів, що сприяє підвищенню рівня їхньої залученості до

рекреаційної діяльності. Діяльнісний підхід орієнтує освітній процес на активну практичну участь здобувачів освіти у різноманітних формах фізкультурно-оздоровчої діяльності, тоді як здоров'язбережувальний підхід спрямований на формування стійких навичок здорового способу життя, профілактику гіподинамії та підтримання психофізичного благополуччя молоді.

Важливою концептуальною ідеєю технології є інтеграція освітнього, рекреаційного та соціального потенціалу спортивного клубу закладу вищої освіти. Це передбачає використання сучасних форм організації рухової активності, орієнтованих на інтереси студентської молоді, зокрема фітнес-програм, рекреаційних занять, спортивно-масових заходів, клубних активностей, а також цифрових інструментів комунікації та мотивації (онлайн-спільнот, мобільних додатків, чатів у месенджерах тощо). Такий підхід дозволяє створити гнучке освітньо-рекреаційне середовище, яке стимулює регулярну участь студентів у руховій активності та сприяє формуванню культури здорового способу життя.

Розроблення технології ґрунтувалося на таких принципах (рис. 4.1): науковості та доказовості; системності та комплексності; добровільності та доступності участі; індивідуалізації та диференціації фізичних навантажень; варіативності форм рухової активності; варіативності форм рухової активності; мотиваційної спрямованості

Принцип *науковості та доказовості* передбачав, що розроблення та реалізація технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності здійснюється на основі сучасних наукових знань у галузі теорії та методики фізичного виховання, оздоровчо-рекреаційної рухової активності, спортивної науки, педагогіки, психології та медико-біологічних дисциплін. Його дотримання забезпечує наукову обґрунтованість змісту, форм і методів фізкультурно-оздоровчої діяльності. Зміст програм рухової активності, інтенсивність та обсяг фізичних навантажень, методи організації занять, а також критерії оцінювання

ефективності технології ґрунтуватися на результатах сучасних наукових досліджень у сфері рухової активності, здоров'язбереження та фізичної підготовленості молоді. Реалізація цього принципу передбачала використання валідних і надійних методів діагностики фізичного стану та рівня рухової активності студентів, застосування науково апробованих програм фізичних вправ, а також використання методів педагогічного контролю і статистичного аналізу результатів. Дотримання принципу науковості забезпечувало підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчої діяльності, сприяло досягненню позитивних змін у фізичному стані студентів та створювало наукове підґрунтя для подальшого удосконалення технології.

Принцип *системності та комплексності* передбачав розгляд процесу залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності як цілісної педагогічної системи, елементи якої перебувають у взаємозв'язку та взаємодії. Реалізація технології здійснювалася з урахуванням усіх компонентів організації фізкультурно-оздоровчої діяльності: мотиваційного, організаційного, змістового, діяльнісного та результативного.

Системність передбачала послідовну реалізацію взаємопов'язаних етапів технології (діагностичного, мотиваційного, практичного та контрольного), що забезпечило логічну структуру процесу залучення студентів до рухової активності. Комплексність полягала у поєднанні різних форм і засобів фізкультурно-оздоровчої роботи, які охоплюють як організовані заняття у спортивному клубі, так і самостійну рухову активність студентів. Крім того, реалізація цього принципу передбачала інтеграцію фізкультурно-оздоровчої діяльності з іншими напрямками освітнього процесу та студентського життя, включаючи позанавчальну діяльність, культурно-масові заходи та студентське самоврядування. Такий підхід сприяв формуванню стійкої культури здорового способу життя серед студентської молоді.

Принцип *добровільності та доступності участі* полягає у створенні умов, за яких студенти мають можливість самостійно обирати види фізичної

активності, форми участі у фізкультурно-оздоровчих заходах та рівень залучення до діяльності спортивного клубу. Важливість цього принципу зумовлена тим, що добровільна участь у фізичній активності сприяє формуванню внутрішньої мотивації, що є одним із ключових чинників сталого дотримання активного способу життя.

Доступність участі передбачала створення організаційних, матеріально-технічних та соціально-педагогічних умов, які забезпечують можливість залучення максимально широкого кола студентів до занять руховою активністю. Це включає різноманітність програм занять, гнучкий графік тренувань, використання доступної спортивної інфраструктури, а також урахування рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я студентів.

Реалізація цього принципу сприяла подоланню бар'єрів, що перешкоджають участі студентів у фізкультурно-оздоровчій діяльності, та забезпечує підвищення рівня їх залученості до регулярної рухової активності.

Принцип *індивідуалізації та диференціації фізичних навантажень* передбачає врахування індивідуальних особливостей студентів у процесі організації фізкультурно-оздоровчих занять. До таких особливостей належать рівень фізичної підготовленості, функціональний стан організму, стан здоров'я, стать, інтереси, попередній досвід занять руховою активністю та мотиваційні установки.

Індивідуалізація реалізується шляхом адаптації змісту занять, інтенсивності та обсягу фізичних навантажень відповідно до можливостей кожного учасника. Диференціація передбачає розподіл студентів на групи залежно від рівня їхньої підготовленості та використання різних методичних підходів до організації тренувального процесу.

Застосування цього принципу дозволяє підвищити безпечність і ефективність занять руховою активністю, запобігти перевантаженню організму та створити сприятливі умови для поступового підвищення рівня фізичної підготовленості студентів.

Принцип *варіативності форм рухової активності* передбачав використання широкого спектра видів фізичних вправ, програм занять та організаційних форм фізкультурно-оздоровчої діяльності. Його реалізація зумовлена різноманітністю інтересів та потреб студентської молоді, а також необхідністю підтримання стійкого інтересу до регулярної рухової активності. У межах цього принципу студентам пропонувалася можливість обирати різні види рухової активності, зокрема фітнес-програми, танцювальні напрями, йогу, функціональні тренування, ігрові види спорту, рекреаційні види діяльності, туристичні заходи тощо. Крім того, застосовувалися різні організаційні форми занять: групові тренування, індивідуальні програми, відкриті тренування, спортивні фестивалі, змагання та інші активні форми дозвілля. Варіативність сприяла підвищенню зацікавленості студентів у фізкультурно-оздоровчій діяльності, розширювала можливості вибору та створювала умови для формування стійкої потреби у руховій активності.

Принцип *мотиваційної спрямованості* передбачав орієнтацію всієї технології на формування у студентської молоді внутрішньої потреби у регулярній руховій активності та усвідомлення її значення для підтримання здоров'я, підвищення працездатності та гармонійного розвитку особистості. Реалізація цього принципу передбачала використання педагогічних, психологічних та соціальних механізмів стимулювання мотивації до рухової активності. До них належать створення позитивного емоційного середовища під час занять, підтримка атмосфери співпраці та взаємної підтримки, використання елементів ігрової діяльності, проведення спортивних заходів, змагань та фестивалів.

Важливим аспектом є також формування у студентів усвідомлення цінності рухової активності як складової здорового способу життя та розвитку фізичної культури особистості. Підвищення рівня мотивації сприяє переходу від епізодичної участі у фізкультурно-оздоровчих заходах до систематичних занять руховою активністю.

Структура технології залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності є системною та включає взаємопов'язані компоненти, що забезпечують її цілісність та ефективність (рис. 4.1).

Передусім визначається цільовий компонент, який відображає мету та завдання технології. Основною метою є підвищення рівня залученості студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти та формування стійкої мотивації до фізично активного способу життя. До ключових завдань належать підвищення рівня обізнаності студентів щодо значення рухової активності для здоров'я, створення умов для різноманітної фізкультурно-оздоровчої діяльності, розвиток позитивного ставлення до регулярних занять фізичною активністю та формування навичок самостійної організації рухового режиму.

Змістовий компонент технології передбачає наповнення діяльності спортивного клубу різноманітними видами оздоровчо-рекреаційної рухової активності, що відповідають інтересам студентської молоді та сучасним тенденціям. До таких видів можуть належати фітнес-програми, функціональні тренування, йога, стретчинг, рекреаційні ігрові види спорту, активний відпочинок, спортивно-масові та оздоровчі заходи. Важливою складовою змістового компоненту є також інформаційно-просвітницька робота, спрямована на формування у студентів знань щодо здорового способу життя, самоконтролю фізичного стану та раціональної організації рухової активності.

Організаційно-методичний компонент технології визначає форми, методи та засоби реалізації програми залучення студентів до рухової активності. До основних форм організації належать групові заняття, індивідуальні тренування, самостійна рухова активність, спортивно-рекреаційні події та дистанційні форми взаємодії. Методи реалізації технології включають мотиваційно-стимулюючі, інформаційно-просвітницькі, тренувальні та соціально-комунікативні методи. Значна увага приділяється використанню цифрових технологій для комунікації зі студентами, моніторингу їхньої активності та підтримання мотивації до регулярних занять.



Рисунок 4.1 – Технологія залучення студентської молоді до рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО

Контрольно-оцінювальний компонент спрямований на визначення ефективності впровадження технології та передбачає систематичний моніторинг рівня залученості студентів до рухової активності, змін у їхніх мотиваційних установках, показниках фізичного стану та психоемоційного благополуччя. Оцінювання може здійснюватися за допомогою анкетування, тестування фізичної підготовленості, аналізу відвідуваності занять, а також використання цифрових засобів відстеження рухової активності.

Таким чином, запропонована технологія є цілісною педагогічною системою, спрямованою на створення сприятливих умов для залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в середовищі спортивного клубу закладу вищої освіти. Її реалізація дозволяє підвищити рівень рухової активності студентів, сформувати позитивну мотивацію до занять фізичною культурою та сприяти зміцненню їхнього фізичного й психоемоційного здоров'я.

Діагностично-підготовчий етап є вихідним у реалізації технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності та спрямований на отримання об'єктивної інформації про початковий рівень фізичного стану студентів, їхню мотиваційну спрямованість, інтереси, а також особливості організації їхнього дозвілля. Необхідність цього етапу зумовлена тим, що ефективність подальшої організації фізкультурно-оздоровчої діяльності значною мірою залежить від урахування індивідуальних потреб, фізичних можливостей та мотиваційних установок студентської молоді.

У межах цього етапу здійснюється комплексна діагностика, яка включає оцінювання рівня рухової активності студентів, визначення показників їх фізичної підготовленості та функціонального стану організму, а також вивчення мотиваційних факторів участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності. Для цього застосовуються методи анкетування, соціологічного опитування, педагогічного тестування, аналізу медико-біологічних показників та інші діагностичні процедури. Особлива увага приділяється з'ясуванню ставлення

студентів до різних видів рухової активності, їхніх інтересів, уподобань та бар'єрів, що перешкоджають регулярним заняттям фізичною культурою.

Результати проведеної діагностики дозволяють визначити типові особливості рухового режиму студентської молоді, рівень сформованості мотивації до занять фізичною активністю, а також основні проблемні аспекти, пов'язані з недостатньою руховою активністю. На основі отриманих даних здійснюється планування діяльності спортивного клубу закладу вищої освіти, розробляються або коригуються програми оздоровчо-рекреаційної рухової активності, визначаються пріоритетні напрями роботи, види фізичної активності, які користуються найбільшим інтересом серед студентів, а також оптимальні організаційні форми занять.

Таким чином, діагностично-підготовчий етап забезпечує науково обґрунтовану основу для подальшої реалізації технології, створюючи передумови для її індивідуалізації, варіативності та відповідності реальним потребам студентської молоді.

Організаційно-мотиваційний етап спрямований на формування стійкої позитивної мотивації студентської молоді до систематичної участі у фізкультурно-оздоровчій та рекреаційній діяльності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти. Актуальність цього етапу зумовлена тим, що одним із ключових факторів залучення студентів до регулярної рухової активності є рівень їхньої внутрішньої зацікавленості та усвідомлення цінності фізичної культури для збереження здоров'я, підвищення працездатності та якості життя.

На цьому етапі здійснювалося створення сприятливих організаційних умов для участі студентів у фізкультурно-оздоровчій діяльності, а також реалізуються заходи, спрямовані на популяризацію рухової активності. Зокрема, проводиться інформаційно-просвітницька кампанія щодо можливостей спортивного клубу, доступних програм фізичної активності, умов участі у спортивних секціях та рекреаційних заходах. Використовуються різноманітні канали комунікації, зокрема соціальні мережі, інформаційні

платформи закладу вищої освіти, презентації під час студентських заходів тощо.

Важливе місце на цьому етапі займає організація спортивно-масових та рекреаційних заходів, які сприяють формуванню позитивного емоційного досвіду участі у руховій діяльності. До таких заходів належать фестивалі рухової активності, спортивні свята, відкриті тренування, демонстраційні заняття різними видами фітнесу, командні спортивні турніри, квести та інші інтерактивні форми фізкультурно-оздоровчої роботи. Подібні заходи сприяють підвищенню інтересу студентів до занять фізичною культурою, формують відчуття приналежності до студентської спільноти та створюють позитивний імідж фізично активного способу життя.

Реалізація організаційно-мотиваційного етапу дозволяє активізувати інтерес студентської молоді до різних видів рухової діяльності, підвищити рівень їхньої мотивації до систематичних занять фізичною активністю та створити сприятливе соціальне середовище для подальшого залучення до оздоровчо-рекреаційної діяльності.

Практично-діяльнісний етап є центральним у реалізації технології та передбачає безпосередню організацію та проведення занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти. Саме на цьому етапі відбувається практичне впровадження розроблених програм фізкультурно-оздоровчої діяльності та створюються умови для систематичної рухової активності студентської молоді.

Зміст діяльності на цьому етапі передбачає організацію регулярних занять різними видами фізичної активності, які відповідають інтересам та фізичним можливостям студентів. До таких занять можуть належати фітнес-програми, функціональні тренування, йога, пілатес, танцювальні напрями, ігрові види спорту, силові тренування, а також різні види рекреаційної рухової активності. Заняття можуть проводитися як у формі групових тренувань, так і індивідуальних програм, що дозволяє враховувати рівень підготовленості та індивідуальні потреби учасників.

Окрім організованих занять, важливою складовою цього етапу є стимулювання самостійної рухової активності студентів. З цією метою використовуються рекомендації щодо планування індивідуального рухового режиму, цифрові засоби контролю фізичної активності, мобільні додатки, фітнес-трекери, а також онлайн-платформи для комунікації та обміну результатами фізичної активності.

Практично-діяльнісний етап також передбачає проведення різноманітних спортивних та рекреаційних заходів, змагань, турнірів, туристичних походів, активних форм дозвілля, що сприяють підвищенню рівня рухової активності студентів, розвитку їх фізичних якостей, формуванню позитивних поведінкових моделей щодо ведення здорового способу життя.

У результаті реалізації цього етапу формується стійка практика регулярних занять фізичною активністю, підвищується рівень фізичної підготовленості та покращується загальний фізичний стан студентської молоді.

Контрольно-коригувальний етап спрямований на оцінювання ефективності реалізації технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності та визначення можливостей її подальшого вдосконалення. Цей етап є завершальним у структурі технології та передбачає системний аналіз отриманих результатів, що дозволяє встановити ступінь досягнення поставленої мети та завдань дослідження.

У межах цього етапу проводиться повторна діагностика основних показників, які оцінювалися на початковому етапі дослідження. Зокрема, здійснюється повторне визначення рівня рухової активності студентів, показників фізичної підготовленості, функціонального стану організму, а також мотивації до занять фізичною активністю. Порівняння отриманих результатів з вихідними даними дозволяє оцінити динаміку змін та визначити ефективність впроваджених програм фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Крім того, здійснюється аналіз діяльності спортивного клубу, зокрема рівня залучення студентів до різних форм фізкультурно-оздоровчої роботи, відвідуваності занять, популярності окремих видів рухової активності, а також загальної результативності організаційно-педагогічних заходів. Отримані результати аналізуються з використанням методів педагогічної статистики та інтерпретуються з урахуванням поставлених дослідницьких завдань.

На основі проведеного аналізу здійснюється корекція змісту та організації фізкультурно-оздоровчої діяльності спортивного клубу. За потреби уточнюються програми занять, удосконалюються організаційні форми роботи, розширюється перелік видів рухової активності або змінюються підходи до мотивації студентів. Це забезпечує адаптивність технології до змінних умов освітнього середовища та сприяє підвищенню її ефективності.

Таким чином, контроль-коригувальний етап забезпечував науково обґрунтовану оцінку результативності впровадження технології та створював підґрунтя для її подальшого вдосконалення у практиці фізкультурно-оздоровчої роботи закладів вищої освіти.

Для наукового обґрунтування технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності важливим є визначення критеріїв та показників її ефективності, які дозволяють комплексно оцінити зміни, що відбуваються у мотиваційній сфері, рівні знань, поведінкових проявах рухової активності та фізичному стані студентів. Використання системи критеріїв забезпечувало об'єктивність педагогічної оцінки результатів впровадження технології та дозволяло простежити динаміку змін у процесі експериментального дослідження.

З урахуванням сучасних підходів у галузі теорії та методики фізичного виховання, педагогіки здоров'я та фізичної рекреації для оцінювання ефективності технології застосовували чотири взаємопов'язані критерії: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та функціональний, кожен з яких характеризується відповідними показниками.

Мотиваційний критерій відображає рівень сформованості у студентів внутрішніх спонукань до систематичної участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності та їхнє ставлення до фізичної активності як важливої складової здорового способу життя. Значущість цього критерію зумовлена тим, що саме мотиваційна сфера визначає стабільність та тривалість залучення студентської молоді до регулярної рухової активності.

До основних показників цього критерію належать: рівень мотивації студентів до занять руховою активністю, сформованість позитивного ставлення до здорового способу життя.

Рівень мотивації студентів до занять руховою активністю характеризує ступінь зацікавленості студентів у заняттях фізичною культурою, наявність внутрішніх мотивів до рухової активності (оздоровчих, рекреаційних, соціальних, естетичних тощо), а також готовність витратити власний час і зусилля на фізкультурно-оздоровчу діяльність. Високий рівень мотивації проявляється у прагненні студентів регулярно брати участь у заняттях спортивного клубу, активно долучатися до спортивних заходів та підтримувати фізично активний спосіб життя. сформованість позитивного ставлення до здорового способу життя характеризує ціннісні орієнтації студентів щодо збереження та зміцнення здоров'я, усвідомлення значущості рухової активності, раціонального режиму дня, рухового режиму та інших складових здорового способу життя. Високий рівень сформованості такого ставлення свідчить про інтеграцію ідей фізичної культури у систему життєвих цінностей студентської молоді.

Когнітивний критерій характеризує рівень знань студентів щодо ролі фізичної активності у збереженні та зміцненні здоров'я, а також їхню обізнаність щодо основ раціональної організації рухового режиму. Наявність відповідних знань є важливою передумовою формування свідомого ставлення до фізичної активності та здатності самостійно планувати власну рухову діяльність.

До показників когнітивного критерію належать рівень обізнаності студентів щодо значення рухової активності для здоров'я (цей показник відображає розуміння студентами впливу рухової активності на функціональний стан організму, профілактику захворювань, підтримання фізичної працездатності та психоемоційного благополуччя. Високий рівень обізнаності сприяє формуванню усвідомленої мотивації до занять фізичною активністю); знання основ раціональної організації рухової активності (цей показник характеризує рівень знань студентів щодо принципів побудови фізичних занять, дозування фізичних навантажень, правил безпеки під час виконання фізичних вправ, а також способів поєднання різних видів фізичної активності у повсякденному житті. Наявність таких знань сприяє формуванню навичок самостійної організації рухової активності).

Діяльнісний критерій відображає реальні поведінкові прояви участі студентів у фізкультурно-оздоровчій діяльності та характеризує рівень їх практичного залучення до рухової активності. На відміну від мотиваційного та когнітивного критеріїв, які відображають внутрішні передумови активності, діяльнісний критерій демонструє фактичну реалізацію цих передумов у поведінці студентів.

До показників цього критерію належать: рівень залученості студентів до фізкультурно-оздоровчих заходів (цей показник характеризує активність студентів у різних формах фізкультурно-оздоровчої роботи: участь у спортивних святах, фестивалях рухової активності, рекреаційних заходах, змаганнях та інших формах діяльності спортивного клубу), регулярність участі у заняттях спортивного клубу (оказник відображає частоту відвідування студентами організованих занять фізичною активністю та ступінь їх систематичності. Регулярність занять є важливим фактором формування стійкої звички до фізичної активності).

Рівень рухової активності студентів характеризує загальний обсяг рухової активності студентів у повсякденному житті, включаючи як організовані заняття, так і самостійну фізичну активність. Він може

визначатися за допомогою опитувальників, моніторингу рухового режиму або використання цифрових засобів контролю фізичної активності.

Функціонально-фізичний критерій відображає зміни у фізичному стані студентів, що відбуваються внаслідок систематичної участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності. Його використання дозволяє об'єктивно оцінити вплив реалізації технології на фізичну підготовленість та функціональні можливості організму студентської молоді.

До показників цього критерію належать:

Показники фізичної підготовленості. Цей показник характеризує рівень розвитку основних фізичних якостей студентів, зокрема сили, витривалості, швидкості, гнучкості та координаційних здібностей. Оцінювання здійснюється за допомогою стандартних тестів фізичної підготовленості, які дозволяють визначити динаміку змін у процесі експериментального впровадження технології.

Показники функціонального стану організму. Цей показник відображає стан серцево-судинної та дихальної систем, рівень адаптаційних можливостей організму та загальний рівень фізичного здоров'я студентів. Для його оцінювання можуть використовуватися показники частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, життєвої ємності легень, функціональні проби тощо.

Застосування системи зазначених критеріїв та показників дозволяє здійснювати комплексну оцінку ефективності технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності, оскільки вони охоплюють мотиваційний, пізнавальний, поведінковий та фізіологічний аспекти формування фізично активного способу життя. Їх використання забезпечує об'єктивність педагогічного контролю та створює можливість визначення динаміки змін, що відбуваються у процесі впровадження технології в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти.

Очікуваний результат

- підвищення рівня рухової активності студентської молоді

- зростання мотивації до занять фізичною культурою
- покращення показників фізичного стану студентів
- формування культури здорового способу життя
- підвищення ефективності діяльності спортивного клубу закладу вищої освіти.

4.2 Організаційно-методичні умови реалізації технології на базі спортивного клубу ЗВО

Організаційно-методичні умови реалізації технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності на базі спортивного клубу закладу вищої освіти є важливою складовою її ефективного впровадження та функціонування. Саме сукупність належно організованих педагогічних, організаційних і методичних чинників забезпечує створення сприятливого середовища для формування стійкої мотивації студентів до регулярної рухової активності, підвищення рівня їхньої фізичної активності та розвитку культури здорового способу життя.

Передусім важливою організаційною умовою є інтеграція діяльності спортивного клубу у систему здоров'язберезувальної діяльності закладу вищої освіти. У сучасних умовах трансформації фізичного виховання у ЗВО спортивні клуби набувають статусу ключових структурних підрозділів, які забезпечують організацію фізкультурно-оздоровчої, рекреаційної та спортивної діяльності студентської молоді у позанавчальний час. Ефективність реалізації технології значною мірою залежить від налагодженої взаємодії між адміністрацією закладу освіти, кафедрами фізичного виховання, студентським самоврядуванням, керівництвом спортивного клубу та іншими структурними підрозділами, що беруть участь у формуванні здоров'язберезувального освітнього середовища. Така взаємодія забезпечує координацію заходів, оптимізацію використання матеріально-технічних

ресурсів та створення умов для системного залучення студентів до різних форм рухової активності.

Важливою умовою є створення доступного та варіативного середовища для здійснення оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Це передбачає забезпечення належної матеріально-технічної бази спортивного клубу, що включає спортивні зали, відкриті спортивні майданчики, рекреаційні зони, фітнес-простори та інше обладнання, необхідне для проведення різноманітних фізкультурно-оздоровчих занять. Наявність різних форматів занять і різноманіття видів рухової активності сприяє задоволенню індивідуальних інтересів студентів, що є важливим чинником підвищення їхньої залученості до занять.

Суттєвою організаційною умовою виступає також гнучкість форм організації рухової активності студентів. У межах реалізації технології доцільно поєднувати різні форми організації занять, зокрема групові, індивідуальні та самостійні. Групові заняття створюють сприятливе соціальне середовище, що стимулює взаємну підтримку, комунікацію та формування позитивної мотивації до занять. Індивідуальні форми дозволяють враховувати рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я та особисті цілі студентів. Самостійна рухова активність сприяє формуванню відповідальності за власний фізичний стан та розвитку навичок самостійної організації фізичної активності.

Окремою організаційно-методичною умовою є використання сучасних цифрових технологій для підтримки процесу залучення студентів до рухової активності. Використання соціальних мереж, чатів у месенджерах, онлайн-платформ і мобільних застосунків дозволяє забезпечити постійну комунікацію між організаторами діяльності спортивного клубу та студентами, оперативне інформування про заходи, мотиваційний супровід та обмін досвідом. Крім того, цифрові технології можуть використовуватися для моніторингу рівня рухової активності студентів, планування індивідуальних тренувальних програм та оцінювання результатів участі у фізкультурно-оздоровчих заходах.

Важливою методичною умовою реалізації технології є орієнтація змісту занять на сучасні тенденції розвитку оздоровчо-рекреаційної рухової активності та інтереси студентської молоді. У практиці роботи спортивного клубу доцільно використовувати різноманітні фітнес-програми, функціональні тренування, заняття з елементами стретчингу, йоги, танцювального фітнесу, рекреаційних ігрових видів спорту та інших видів фізичної активності, які мають високий рівень привабливості для студентів. Варіативність змісту занять дозволяє підвищити інтерес до участі у спортивно-оздоровчій діяльності та сприяє формуванню позитивного емоційного ставлення до фізичної активності.

Суттєвою умовою ефективності технології є забезпечення індивідуалізації фізкультурно-оздоровчих занять. Це передбачає врахування рівня фізичної підготовленості, функціонального стану організму, стану здоров'я, мотиваційних установок та особистих інтересів студентів. Індивідуалізація реалізується через диференційований підбір вправ, варіативність інтенсивності навантаження, використання альтернативних варіантів виконання рухових завдань та можливість вибору виду рухової активності.

Важливе значення має також інформаційно-мотиваційний супровід процесу залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної діяльності. Інформаційна підтримка передбачає популяризацію фізичної активності, проведення просвітницьких заходів щодо здорового способу життя, організацію тематичних лекцій, майстер-класів, інтерактивних заходів, спрямованих на підвищення рівня обізнаності студентів щодо значення рухової активності для збереження здоров'я та профілактики гіподинамії. Мотиваційний компонент реалізується через систему заохочення, проведення спортивно-масових заходів, фестивалів рухової активності, челенджів та інших форм активізації студентської участі.

Не менш важливою організаційно-методичною умовою є здійснення системного моніторингу ефективності реалізації технології. Такий моніторинг

передбачає оцінювання рівня залученості студентів до рухової активності, аналіз змін у показниках фізичного стану, мотивації до занять фізичною активністю, а також визначення рівня задоволеності студентів діяльністю спортивного клубу. Отримані результати дозволяють своєчасно коригувати зміст та форми організації занять, підвищуючи ефективність функціонування технології.

Таким чином, організаційно-методичні умови реалізації технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності на базі спортивного клубу закладу вищої освіти формують цілісну систему взаємопов'язаних факторів, що забезпечують створення сприятливого освітньо-рекреаційного середовища. Їх комплексна реалізація сприяє підвищенню рівня рухової активності студентів, формуванню стійкої мотивації до фізично активного способу життя та зміцненню фізичного і психоемоційного здоров'я студентської молоді.

Таблиця 4.1 – Організаційно-методичні умови реалізації технології залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності у спортивному клубі ЗВО

№	Організаційно-методична умова	Механізм реалізації	Очікуваний результат
1	Інтеграція діяльності спортивного клубу у систему здоров'язбережуваль зимного освітнього середовища ЗВО	Налагодження взаємодії між адміністрацією ЗВО, кафедрами фізичного виховання, студентським самоврядуванням та спортивним клубом; включення спортивно-оздоровчих заходів до календаря освітньо-виховної роботи; координація ресурсів та програм фізичної активності	Формування цілісної системи організації фізкультурно-оздоровчої діяльності у ЗВО; підвищення доступності спортивно-рекреаційних програм для студентів
2	Створення доступного та варіативного фізкультурно-рекреаційного середовища	Забезпечення належної матеріально-технічної бази спортивного клубу; організація різних видів оздоровчо-рекреаційної діяльності (фітнес-програми, функціональні тренування, йога, стретчинг,	Підвищення привабливості занять руховою активністю; збільшення кількості студентів, залучених до фізкультурно-оздоровчої діяльності

		рекреаційні ігрові види спорту); гнучкий розклад занять	
3	Використання різноманітних форм організації рухової активності	Поєднання групових, індивідуальних, самостійних та дистанційних форм занять; проведення спортивно-масових та рекреаційних заходів; створення умов для самостійної рухової активності студентів	Розширення можливостей участі студентів у фізкультурно-оздоровчих заходах; підвищення регулярності занять фізичною активністю
4	Індивідуалізація та диференціація фізкультурно-оздоровчих занять	Врахування рівня фізичної підготовленості, функціонального стану та інтересів студентів; диференційований підбір фізичних вправ і навантажень; можливість вибору видів рухової активності	Підвищення ефективності занять; зростання задоволеності студентів участю у фізкультурно-оздоровчих програмах
5	Використання цифрових технологій у процесі залучення студентів	Використання соціальних мереж, месенджерів, онлайн-платформ та мобільних застосунків для комунікації, інформування та мотиваційної підтримки студентів; використання цифрових засобів для моніторингу фізичної активності	Підвищення рівня інформованості студентів щодо можливостей участі у спортивному клубі; посилення мотивації до регулярної рухової активності
6	Інформаційно-мотиваційний супровід діяльності спортивного клубу	Проведення просвітницьких заходів щодо здорового способу життя; організація спортивно-масових подій, фестивалів рухової активності, челенджів; популяризація фізичної активності у студентському середовищі	Формування позитивного ставлення студентів до фізичної активності; підвищення рівня мотивації до регулярних занять
7	Системний моніторинг ефективності реалізації технології	Проведення анкетування, тестування фізичної підготовленості, аналіз відвідуваності занять; оцінювання рівня рухової активності та мотивації студентів; корекція програм на основі отриманих результатів	Підвищення ефективності управління діяльністю спортивного клубу; оптимізація програм рухової активності відповідно до потреб студентів

У контексті розроблення та впровадження технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти важливим етапом є визначення організаційно-методичних умов, що забезпечують ефективність її реалізації. Організаційно-методичні умови розглядаються як сукупність

взаємопов'язаних педагогічних, організаційних та методичних чинників, які створюють сприятливе середовище для активної участі студентів у фізкультурно-оздоровчій діяльності, формування мотивації до рухової активності та розвитку культури здорового способу життя.

На основі аналізу наукових джерел та узагальнення практичного досвіду організації фізкультурно-оздоровчої діяльності студентської молоді було визначено систему ключових організаційно-методичних умов реалізації запропонованої технології.

1. Інтеграція діяльності спортивного клубу у систему здоров'язберезувального освітнього середовища закладу вищої освіти.

Ефективність залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності значною мірою залежить від рівня інтеграції діяльності спортивного клубу в загальну систему організації освітнього процесу та здоров'язберезувальної діяльності закладу вищої освіти. Реалізація цієї умови передбачає налагодження взаємодії між адміністрацією закладу освіти, кафедрами фізичного виховання, керівництвом спортивного клубу та органами студентського самоврядування. Така взаємодія забезпечує узгодженість планування фізкультурно-оздоровчих заходів, оптимізацію використання матеріально-технічних ресурсів та формування цілісної політики підтримки фізичної активності студентської молоді. У результаті створюється системне здоров'язберезувальне освітнє середовище, у межах якого спортивний клуб виконує функцію координатора фізкультурно-рекреаційної діяльності студентів.

2. Створення доступного та варіативного фізкультурно-рекреаційного середовища у спортивному клубі ЗВО.

Важливою передумовою залучення студентів до рухової активності є забезпечення доступності та різноманітності форм фізкультурно-оздоровчої діяльності. Реалізація цієї умови передбачає розвиток матеріально-технічної бази спортивного клубу, ефективне використання спортивних залів, майданчиків та рекреаційних зон, а також організацію різноманітних видів

рухової активності, орієнтованих на інтереси студентської молоді. До таких видів можуть належати фітнес-програми, функціональні тренування, заняття з йоги та стретчингу, рекреаційні ігрові види спорту, активний відпочинок тощо. Варіативність змісту занять сприяє підвищенню їх привабливості та забезпечує можливість вибору найбільш прийнятної форми рухової активності відповідно до індивідуальних інтересів студентів.

3. Використання різноманітних форм організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів.

Залучення студентської молоді до регулярних занять фізичною активністю потребує застосування різних форм організації рухової діяльності, що забезпечують гнучкість та доступність участі у спортивно-оздоровчих заходах. У межах реалізації технології доцільно поєднувати групові, індивідуальні, самостійні та дистанційні форми занять. Групові заняття сприяють формуванню позитивного соціального середовища, розвитку комунікації та взаємної підтримки між студентами. Індивідуальні заняття дозволяють враховувати особливості фізичного стану та особисті цілі учасників. Самостійна рухова активність формує відповідальність за власний фізичний стан і сприяє розвитку навичок самостійного планування рухового режиму. Дистанційні форми комунікації забезпечують інформаційну підтримку та можливість залучення студентів до онлайн-активностей і спортивних челенджів.

4. Індивідуалізація та диференціація фізкультурно-оздоровчих занять.

Однією з важливих умов ефективності технології є врахування індивідуальних особливостей студентів під час організації занять фізичною активністю. Це передбачає диференційований підхід до підбору вправ, дозування фізичних навантажень та вибору форм рухової активності залежно від рівня фізичної підготовленості, функціонального стану організму, стану здоров'я та інтересів студентів. Індивідуалізація занять сприяє підвищенню ефективності фізкультурно-оздоровчих програм, забезпечує комфортність участі у заняттях та зменшує ризик відмови від рухової активності.

5. Використання сучасних цифрових технологій у процесі організації рухової активності студентів.

В умовах цифровізації освітнього середовища важливого значення набуває використання інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки процесу залучення студентської молоді до фізичної активності. Реалізація цієї умови передбачає використання соціальних мереж, месенджерів, онлайн-платформ та мобільних застосунків для інформування студентів про діяльність спортивного клубу, координації занять, поширення навчально-методичних матеріалів та організації онлайн-комунікації. Цифрові інструменти також можуть використовуватися для моніторингу фізичної активності, проведення онлайн-челенджів, мотиваційних програм та обміну результатами між учасниками.

6. Інформаційно-мотиваційний супровід процесу залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної діяльності.

Формування стійкої мотивації студентської молоді до регулярної рухової активності потребує системної інформаційно-просвітницької роботи. Реалізація цієї умови передбачає проведення інформаційних кампаній, тематичних лекцій, майстер-класів, спортивно-масових заходів, фестивалів рухової активності, а також різноманітних мотиваційних програм. Популяризація фізичної активності у студентському середовищі сприяє формуванню позитивного ставлення до занять фізичною культурою та усвідомлення їх значення для збереження і зміцнення здоров'я.

7. Системний моніторинг ефективності реалізації технології.

Важливою організаційно-методичною умовою є здійснення постійного моніторингу результативності реалізації технології. Такий моніторинг передбачає оцінювання рівня залученості студентів до фізкультурно-оздоровчих програм, аналіз показників фізичного стану, рівня фізичної активності, мотивації до занять та задоволеності студентів діяльністю спортивного клубу. Для цього можуть використовуватися методи анкетування, тестування фізичної підготовленості, аналіз відвідуваності

занять та інші інструменти педагогічної діагностики. Отримані результати дозволяють своєчасно коригувати зміст і форми організації занять та підвищувати ефективність функціонування технології.

Таким чином, визначені організаційно-методичні умови формують цілісну систему педагогічних та організаційних заходів, що забезпечують ефективну реалізацію технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти. Їх комплексне впровадження сприяє створенню сприятливого фізкультурно-рекреаційного середовища, підвищенню рівня рухової активності студентів та формуванню стійкої мотивації до фізично активного способу життя.

4.3 Оцінка ефективності впровадження технології в освітній простір ЗВО

4.3.1 Зміни у показниках якості життя студентів після впровадження технології

На першому етапі аналізу ми досліджували прогностичну цінність тестів фізичної підготовленості щодо показників благополуччя. Як показало наше попереднє дослідження, на відміну від фізичного, модель прогнозування психічного благополуччя на основі цих тестів не була статистично значущою ($F = 0,519$; $p = 0,819$) та мала низький коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,022$).

З огляду на це, ми вирішили розширити модель, додавши нові потенційні предиктори: задоволеність життям та задоволеність фізкультурно-оздоровчими послугами. Такий підхід значно покращив якість моделей. Зокрема, для моделі фізичного благополуччя пояснювана дисперсія зросла на 13,1 % (з $R^2 = 0,421$ до $R^2 = 0,476$), а модель для психічного благополуччя, незважаючи на невелике значення коефіцієнту детермінації ($R^2 = 0,115$), стала статистично значущою ($F = 2,341$; $p = 0,0165$).

Важливо зазначити, що обидва додаткові предиктори виявилися статистично значущими ($p < 0,05$).

Для перевірки ефективності технології (аналізу даних до і після втручання) була використана лінійна змішана модель (LMM). Такий вибір обумовлений її здатністю враховувати індивідуальні відмінності учасників, що виникають через повторні вимірювання, а також оцінювати вплив етапу дослідження (до/після). Це дозволило ефективно виявити ефект втручання.

Дані включали такі змінні:

- Залежні змінні (оцінювані критерії ефективності):
 - Фізичне благополуччя (виміряно за шкалою SF-36, тип даних – float64).
 - Психічне благополуччя (виміряно за шкалою SF-36, тип даних – float64).
 - Задоволеність життям (виміряно за шкалою SWLS, тип даних – int64).
 - Задоволеність організацією занять (виміряно за розробленою шкалою, тип даних – float64).
 - Фізична активність (виміряно за шкалою IPAQ).
- Незалежні змінні (предиктори):
 - Етап дослідження (категоріальна змінна: "до" / "після", тип даних – object).
 - Стать (категоріальна змінна: "юнак" / "дівчина", тип даних – object).

Всі моделі були побудовані з урахуванням випадкових перехоплень для кожного учасника, що групувалися за ідентифікатором (ID). Це дозволило врахувати індивідуальну базову лінію кожного учасника. Для оцінки параметрів моделі використовувався метод обмеженої максимальної правдоподібності (REML).

Прикладом побудови LMM є модель для прогнозування фізичного благополуччя, загальний вигляд якої:

$$\text{Physical well – being} \sim \text{Time} + \text{Gender} + \text{Time} * \text{Gender} + (1 | \text{ID}) (1)$$

Аналогічні моделі було побудовано для прогнозування психічного благополуччя, задоволеності життям та послугами, а також фізичної активності.

Крім того для благополуччя ми побудували розширені моделі з контрольованими коваріатами (задоволеність життям та послугами, а також фізична активність).

Аналіз даних проводився за допомогою програмного забезпечення Statistica (версія 10.0), де для побудови моделей GRM використовувався модуль (Поглиблені методи – Загальні регресійні моделі). Лінійні змішані моделі (LMM) були розроблені та обчислені з використанням мови програмування Python (версія 3.12.11). В аналізі даних застосовувалися такі ключові бібліотеки: Pandas (версія 2.2.2), NumPy (версія 2.0.2), Matplotlib (версія 3.10.0) та Seaborn (версія 0.13.2).

За рівень статистичної значущості прийнято величину альфа, рівну 0,05.

Як показало наше попереднє дослідження, на відміну від фізичного благополуччя, модель прогнозування психічного благополуччя за результатами тестів фізичної підготовленості не демонструвала статистичної значущості ($F = 0,519$; $p = 0,8190$) і характеризувалась незначним коефіцієнтом детермінації ($R^2 = 0,022$). Для виявлення предикторів, здатних прогнозувати психічне благополуччя здобувачів вищої освіти у модель в якості незалежних предикторів нами було введено показники задоволеності життям та задоволеності фізкультурно-оздоровчими послугами. У цьому випадку якість моделей прогнозування як фізичного, так і психічного благополуччя покращилась. Зокрема, пояснювана дисперсія для моделі для фізичного благополуччя зросла на 13,1% (з $R^2 = 0,421$ до $R^2 = 0,476$), а для психічного, попри невелике значення коефіцієнту детермінації ($R^2 = 0,115$) стала статистично значущою ($F = 2,341$; $p = 0,0165$). Зауважимо, що при такій модернізації обидва додаткових предиктора виявились статистично значущими у моделях: для фізичного благополуччя – задоволеність послугами ($t = 2,387$; $p = 0,0182$), а для психічного – задоволеність життям ($t = 2,034$;

$p = 0,0436$). Аналіз стандартизованих коефіцієнтів бета (β) наведено на рисунку (рис. 4.2).

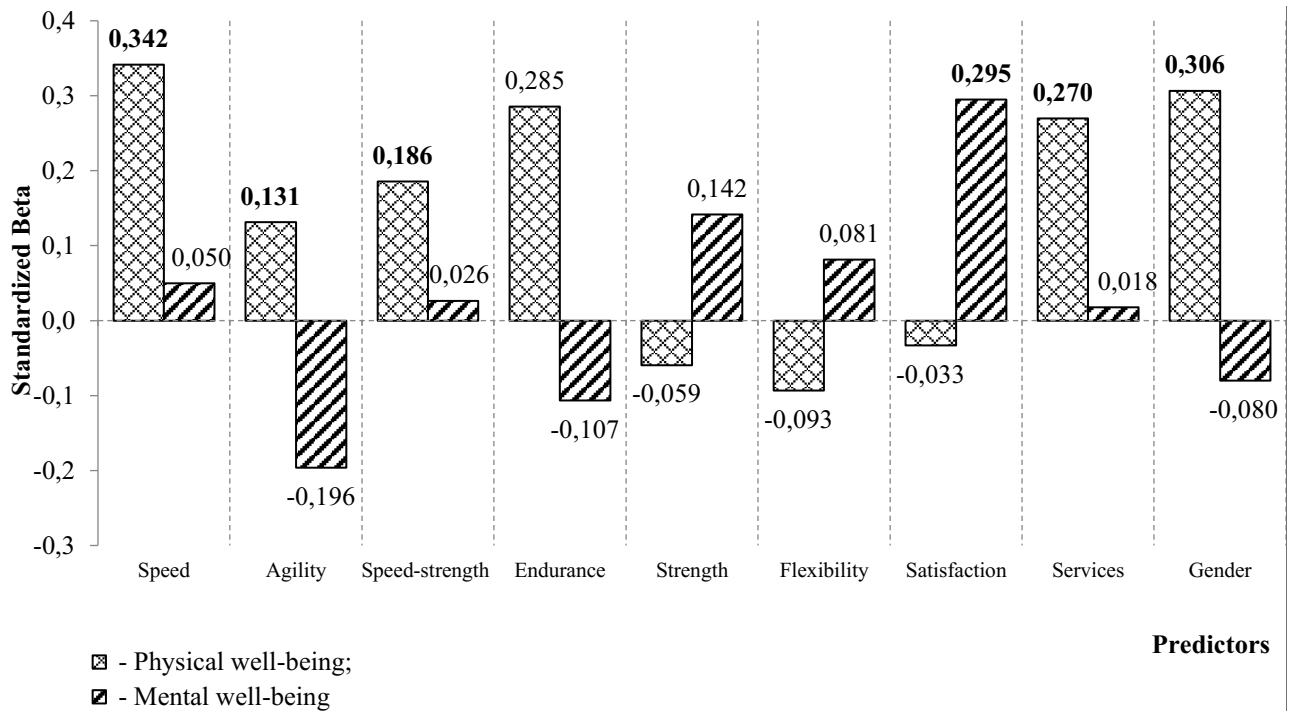


Рисунок 4.2 – Аналіз предикторів у моделях прогнозу фізичного/психічного благополуччя випробовуваних ($n = 172$)

Отримані дані дали нам підстави оцінити ефективність запропонованої нами технології за допомогою дослідження змін показників фізичного/психічного благополуччя здобувачів вищої освіти до і після дослідження, але і використати динаміку змін задоволеності життя та задоволеності фізкультурно-оздоровчих послуг випробовуваних як критеріїв її ефективності.

У ході дослідження ми дослідили динаміку зміни фізичного/психічного благополуччя у представників обох статей. Установлено, що технологія мала особливо помітний вплив на психічне благополуччя випробовуваних. При цьому фізичне благополуччя дещо більше зросло у дівчат порівняно з юнаками (рис. 4.3, 4.4).

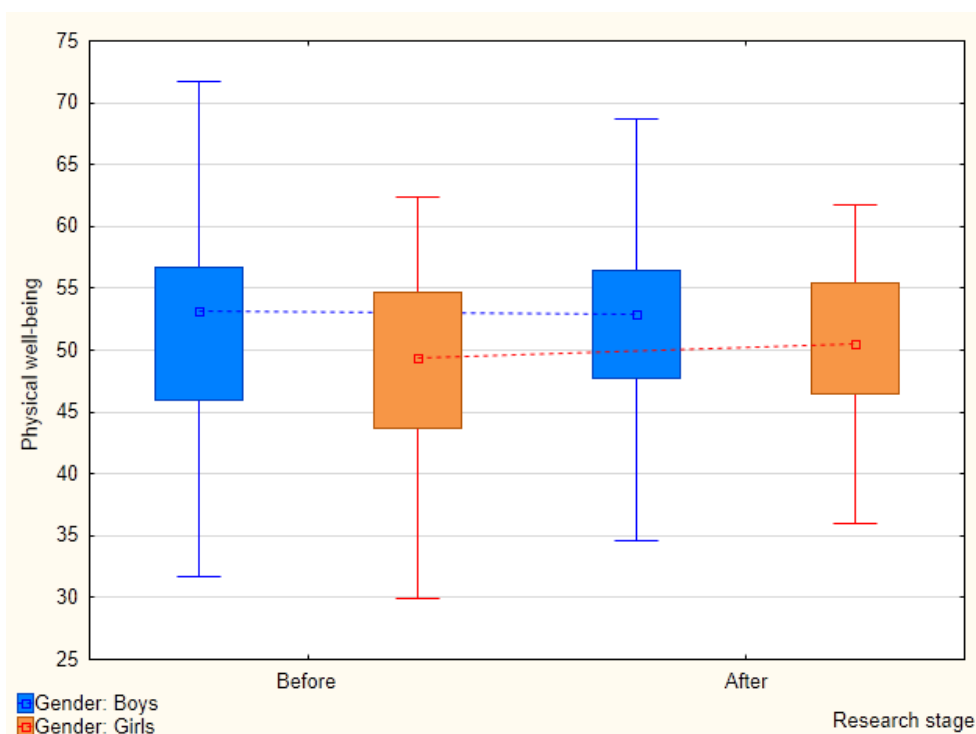


Рисунок 4.3 – Динаміка фізичного благополуччя випробовуваних (n = 172)

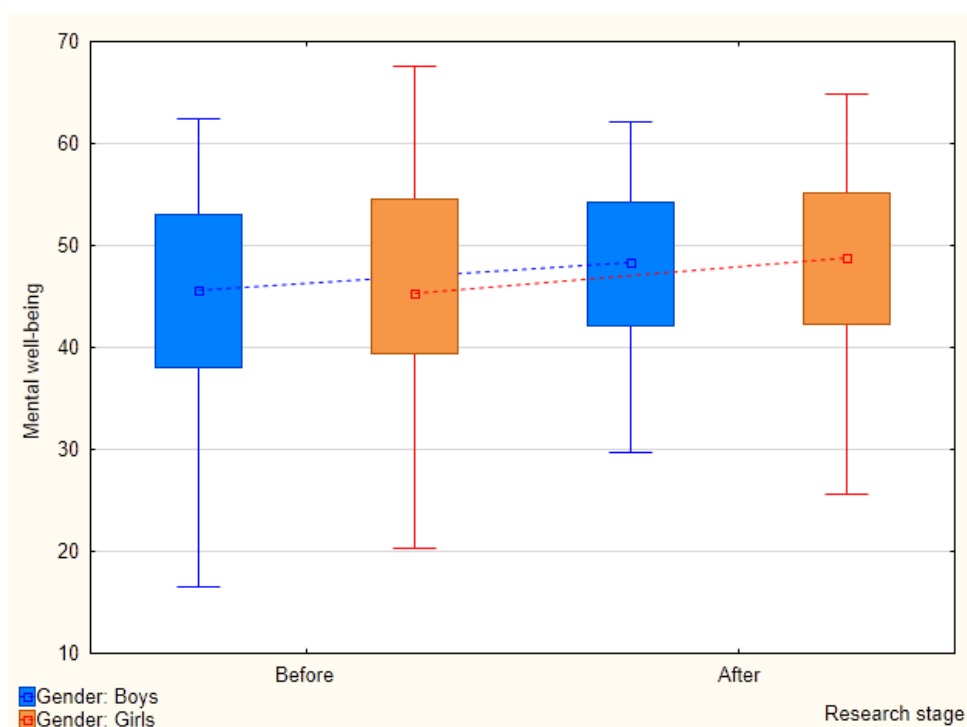


Рисунок 4.4 – Динаміка психічного благополуччя випробовуваних (n = 172)

Згідно з розробленою моделлю LMM, запропонована технологія призвела до статистично значущого ($p < 0,05$) покращення фізичного

благополуччя здобувачів вищої освіти, причому цей ефект залежить від етапу дослідження, а також від взаємодії етапу і статі.

Щодо етапу дослідження, то прямий ефект виявився статистично значущим ($\beta = -0.782$, $p = 0.017$), що доводить вагоме позитивне покращення фізичного благополуччя контингенту за період дослідження.

У контексті нашого дослідження, ключовим є виявлений статистично значущу взаємодію між етапом дослідження та статтю учасників щодо фізичного благополуччя ($\beta = -0.952$, $p = 0.030$). Аналіз простих ефектів показав, що:

- юнаки виявили покращення фізичного благополуччя на 0.782 бала;
- дівчата продемонстрували значно більше покращення – на 1.735 бала;
- різниця в ефективності між групами склала 0.952 бали на користь дівчат.

Таким чином, запропонована технологія була значно ефективнішою для дівчат порівняно з юнаками щодо покращення фізичного благополуччя, тобто результати дослідження демонструють важливість врахування гендерних відмінностей при розробці та оцінці ефективності психолого-педагогічних втручань (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Вплив технології на фізичне та психічне благополуччя за результатами змішаної лінійної моделі ($n=172$)

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 * Стать (T.Before:T.Girls)	-0.952	0.030	0.031	0.953
Group Var	53.727		80.470	

Аналізуючи динаміку психічного благополуччя, ми побачили, що програма однаково позитивно подіяла на випробовуваних і єдиним статистично значущим предиктором виявився Етап дослідження ($\beta = -2.877$, $p < 0.001$). Установлено, що:

- у юнаків психічне благополуччя збільшилося 2.877 бала;
- у дівчат спостерігалось подібне покращення у 2.846 бала;
- різниця в ефективності між групами склала -0.031 бала на користь юнаків.

Стосовно інших досліджуваних показників, то предиктор «Етап дослідження» виявився статистично значущим ($p < 0.001$) для задоволеності життям та фізичної активності. При цьому, хоча парний тест показав статистично значущі ($T=0$; $Z=9.506$; $p < 0.001$) зміни в задоволеності послугами, більш строгий аналіз за допомогою змішаної лінійної моделі LMM не виявив значного впливу фактора часу, що може вказувати на те, що виявлені парним тестом зміни носять індивідуальний характер і не є системним ефектом втручання (табл. 4.3).

Таблиця 4.3 – Вплив технології на досліджувані показники за результатами змішаної лінійної моделі ($n = 172$)

Предиктор	Задоволеність життям (β)	p	Задоволеність послугами (β)	p	Фізична активність (β)	p
Intercept	25.816	< 0.001	5.837	< 0.001	31.368	< 0.001
T.Before	-1.368	< 0.001	-0.027	0.781	-0.789	< 0.001
Gender [T.Girls]	0.351	0.656	-0.027	0.903	-0.973	0.433
Time[T.Before]: Gender[T.Girls]	0.264	0.498	-0.030	0.816	-0.304	0.299
Group Var	23.090		1.651		63.560	

Результати аналізу ефекту Коена показали статистично значущий ($p < 0,05$) позитивний вплив запропонованої технології незалежно від статі як на фізичне, так і на психічне благополуччя здобувачів вищої освіти. Зокрема, технологія позитивно вплинула на фізичне благополуччя юнаків із малим

ефектом ($d = 0.290$; $p = 0.0142$), тоді як у дівчат спостерігався середній ефект ($d = 0.587$; $p < 0.001$). У сфері психічного благополуччя зафіксовано великий ефект технології як для юнаків ($d = 0.856$; $p < 0.001$), так і для дівчат ($d = 0.802$; $p < 0.001$). Отримані результати вказують на практичну значущість запропонованої технології та доводять доцільність її впровадження в оздоровчо-рекреаційну діяльність здобувачів вищої освіти.

Аналіз міжгрупових відмінностей у ефективності втручання показав, що технологія була статистично значуще ефективнішою в поліпшенні фізичного благополуччя саме у дівчат ($d = 0.333$; $p = 0.032$). Водночас, щодо психічного благополуччя, технологія демонструвала статистично однакову ефективність для обох статей ($d = -0.009$; $p = 0.953$).

Для підвищення прогностичної точності та контролю за потенційними факторами, які впливають на благополуччя, до початкових моделей прогнозування фізичного та психічного благополуччя ми включили відповідні базові показники як коваріати: задоволеність життям, задоволеність фізкультурно-оздоровчими послугами та фізичну активність. Це рішення виявилось обґрунтованим і дозволило підтвердити раніше отримані висновки, а також виявити додаткові значущі предиктори.

Результати моделювання з коваріатами підтвердили, що запропонована технологія призвела до статистично значущого покращення фізичного благополуччя. При цьому, ефект залежить від етапу дослідження ($p=0.017$), а також від взаємодії етапу та статі ($p=0.030$). Важливо, що навіть після контролю за базовими показниками, базова задоволеність послугами виявилася найбільш значущим предиктором ($\beta=1.377$, $p<0.001$). Це свідчить про те, що вона є ключовим фактором, який необхідно враховувати при плануванні фізкультурно-оздоровчих заходів.

У моделі психічного благополуччя додавання коваріатів також дало важливі результати. Було підтверджено, що етап дослідження є значущим фактором ($p<0.001$), який впливає на позитивну динаміку показника. Крім того, з'ясувалося, що базова задоволеність життям ($\beta=0.531$, $p<0.001$),

задоволеність послугами ($\beta=0.981, p=0.020$) та фізична активність ($\beta=0.162, p=0.035$) є статистично значущими ($p < 0.05$) предикторами психічного благополуччя. Це вказує на їхню центральну роль у поясненні змін у цьому показнику (табл. 4.4).

Таблиця 4.4 – Вплив технології на досліджувані показники за результатами змішаної лінійної моделі з коваріантами ($n = 172$)

Предиктор	Фізичне благополуччя (β)	p-значення	Психічне благополуччя (β)	p-значення
Intercept	37,568	< 0,001	24,031	< 0,001
T.Before	-0,782	0,017	-2,877	< 0,001
Gender[T.Girls]	-1,399	0,208	0,943	0,469
Time[T.Before]:Gender[T.Girls]	-0,952	0,030	0,031	0,953
Baseline_life_satisfaction	0,155	0,114	0,531	< 0,001
Baseline_service_satisfaction	1,377	< 0,001	0,981	0,020
Baseline_physical_activity	0,067	0,306	0,162	0,035
Group Var	47,705		65,034	

Таким чином, наш аналіз показує, що ефективність технології є стійкою та не залежить від базових характеристик учасників, хоча ці характеристики самі по собі є важливими факторами, що впливають на благополуччя здобувачів вищої освіти.

4.3.2 Зміни у показниках фізичної підготовленості, рухової активності та мотивації студентів після впровадження технології

Аналіз результатів впровадження авторської технології засвідчив стійку позитивну динаміку розвитку рухових здібностей здобувачів вищої освіти.

Зафіксовано статистично значуще зростання всіх досліджуваних показників у студентів чоловічої статі ($p < 0,001$) (табл. 4.5).

Таблиця 4.5 – Динаміка розвитку рухових здібностей студентів чоловічої статі, бал (n = 84)

Показники	Центральна тенденція (Me) та розкид (Q1; Q3)						Порівняння за Т-критерієм Вілкоксона		
	До дослідження			Після дослідження			Т	z	p
	Me	Q1	Q3	Me	Q1	Q3			
Швидкість	71,0	67,0	81,0	77,5	75,0	86,0	0	7,961	<0,001
Спритність	71,5	65,5	81,5	80,0	75,0	90,0	84	7,961	<0,001
Швидкісно-силові здібності	70,0	65,0	78,0	80,0	75,0	85,0	0	7,961	<0,001
Витривалість	69,5	63,0	80,0	75,0	67,0	81,5	0	7,961	<0,001
Сила	71,5	67,5	80,0	75,0	74,0	82,0	84	7,586	<0,001
Гнучкість	72,5	67,0	82,0	75,0	70,0	83,0	0	5,816	<0,001

Примітка. Z – статистика, яка розраховується для великих вибірок із урахуванням, що при $n > 60$ принаймні для однієї вибірки Т-статистика апроксимується нормальним розподілом.

Аналогічна позитивна тенденція зберігалась і в групі дівчат (табл. 4.6).

Таблиця 4.6 – Динаміка розвитку рухових здібностей студентів жіночої статі, бал (n = 88)

Показники	Центральна тенденція (Me) та розкид (Q1; Q3)						Порівняння за Т-критерієм Вілкоксона		
	До дослідження			Після дослідження			Т	z	p
	Me	Q1	Q3	Me	Q1	Q3			
Швидкість	63,0	61,0	67,0	68,5	66,0	74,5	0	8,147	<0,001
Спритність	70,0	63,0	77,0	76,0	73,5	84,5	84,5	7,795	<0,001
Швидкісно-силові здібності	64,0	62,0	75,0	69,0	68,0	75,0	554	5,842	<0,001
Витривалість	62,0	60,0	65,0	66,0	64,0	70,0	0	8,147	<0,001
Сила	69,5	63,0	77,0	73,0	67,0	80,5	0	8,147	<0,001
Гнучкість	76,5	70,0	86,5	83,0	78,0	92,0	0	8,147	<0,001

Примітка. Z – статистика, яка розраховується для великих вибірок із урахуванням, що при $n > 60$ принаймні для однієї вибірки Т-статистика апроксимується нормальним розподілом.

Попри загальну позитивну спрямованість змін, детальний аналіз дозволив виявити як спільні закономірності (зокрема, у розвитку спритності), так і специфічні статеві відмінності у темпах приросту окремих якостей під впливом рухливих ігор (рис. 4.5).

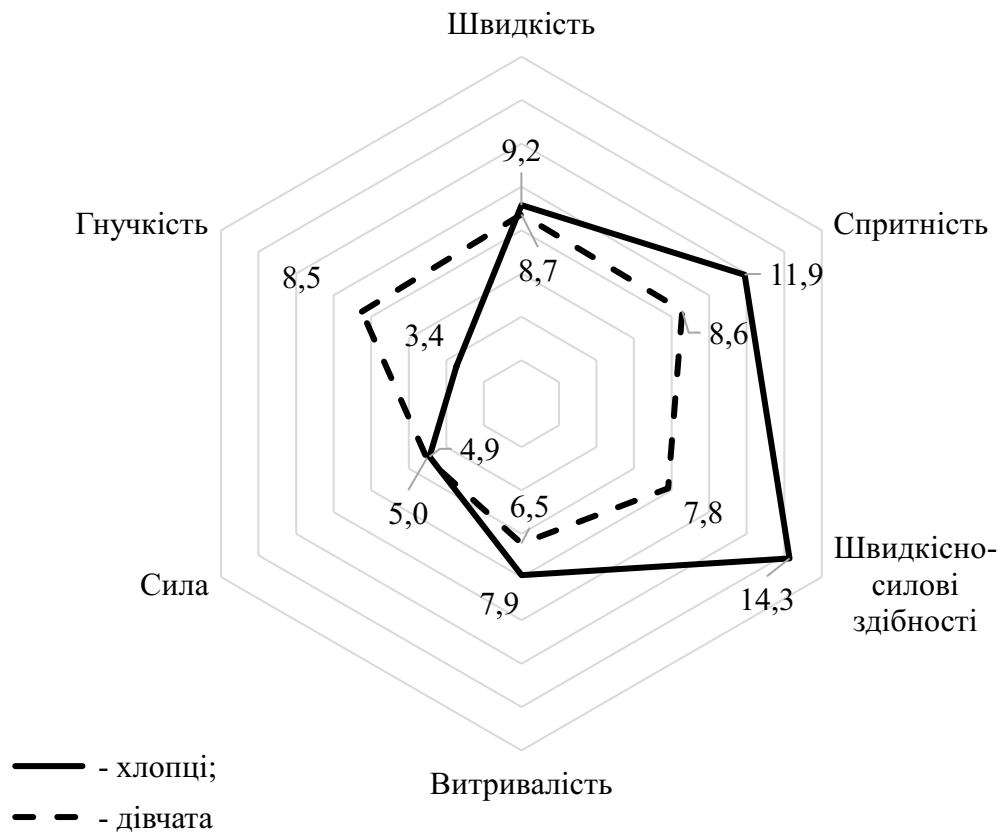


Рисунок 4.5 – Відносний приріст показників у балах (n = 172)

Зокрема, у юнаків максимальний приріст зафіксовано за показником швидкісно-силових здібностей (14,3 бала за тестом «стрибок у довжину з місця»). Натомість у дівчат найбільш виражені зміни відбулися у швидкості, спритності та гнучкості (8,5–8,7 бала). Водночас встановлено, що у дівчат покращення рухових якостей відбувалося більш рівномірно порівняно з хлопцями.

Незалежно від статі, найменш інтенсивно зростали силові здібності: приріст склав 4,9 бала у хлопців та 5,0 балів у дівчат. Окремо варто відзначити полярність результатів у розвитку гнучкості: якщо у юнаків спостерігався мінімальний приріст серед усіх показників (3,4 бала), то у дівчат, навпаки, зафіксовано суттєве зростання на 8,7 бала.

Розподіл здобувачів освіти за рівнями розвитку рухових здібностей до та після дослідження додатково підтвердив позитивні зміни в обох статевих групах, а саме спостерігається суттєве скорочення кількості студентів із

задовільним рівнем підготовленості та відповідне зростання частки осіб з добрим і високим рівнями (табл. 4.7).

Таблиця 4.7 – Розподіл здобувачів освіти за рівнями розвитку рухових здібностей до та після дослідження (n = 172)

Показники	Динаміка оцінки рухових здібностей за рівнями											
	До дослідження						Після дослідження					
	високий		добрий		задовільний		високий		добрий		задовільний	
	ю	д	ю	д	ю	д	ю	д	ю	д	ю	д
Швидкість	7	0	29	10	48	78	13	3	56	19	15	66
Спритність	5	2	28	28	51	58	13	19	58	50	7	25
Швидкісно-силові	0	3	35	24	49	61	9	4	65	22	10	62
Витривалість	3	0	28	13	53	75	6	2	37	13	41	73
Сила	1	0	46	60	37	28	4	11	52	39	21	45
Гнучкість	7	9	26	46	51	33	6	27	48	56	30	5

Найбільш помітний прогрес зафіксовано у розвитку спритності. Зокрема, кількість дівчат із високим рівнем зросла з 2 до 19 осіб, а юнаків – з 5 до 13 осіб. При цьому кількість юнаків із задовільним рівнем спритності скоротилася в сім разів (з 51 до 7 осіб). Установлено статистично значуще більше випадків високого рівня розвитку здібності як у юнаків (χ^2 Мак-Немара склав 13,02; $p < 0,001$), так і у дівчат (χ^2 Мак-Немара склав 8,48; $p = 0,004$).

Стосовно гнучкості, то, на противагу юнакам, у групі дівчат спостерігається стрімкий перехід до вищих рівнів: кількість осіб із високим рівнем гнучкості зросла втричі (з 9 до 27), тоді як кількість студенток із задовільним рівнем зменшилася з 33 до 5. Після дослідження статистично значуще збільшилась частота випадків, коли в дівчат реєстрували високий рівень її розвитку ($\chi^2 = 17,01$; $p < 0,001$).

І, навпаки, в юнаків кількість представників з добрим рівнем швидкісно-силових здібностей майже подвоїлася (з 35 до 65 осіб), що вказує на масовий перехід із нижчої категорії в середню. При цьому доведено статистично значущу позитивну динаміку у зростанні випадків високого рівня швидкісно-

силових здібностей ($\chi^2 = 8,03$; $p = 0,004$), в той час, коли у дівчат такої тенденції не зафіксовано ($\chi^2 = 0,25$; $p = 0,617$), що підтверджує ефективність технології для розвитку вказаних здібностей у хлопців.

Варто зазначити, що попри те, що за силовими здібностями приріст у балах був найменшим, на рівневому рівні відбулися якісні зміни. У дівчат кількість осіб із високим рівнем сили зросла з 0 до 11, а у хлопців кількість представників задовільного рівня зменшилася з 37 до 21.

Таким чином, дослідження підтвердило, що специфіка ігрових видів спорту (футбол, баскетбол, волейбол) по-різному впливає на розвиток рухових здібностей здобувачів вищої освіти різної статі, що обумовлено їх фізіологічними та психологічними особливостями. Якщо для юнаків гра стала стимулом для реалізації вибухового потенціалу, що сприяло розвитку їх швидкісно-силових здібностей, то для дівчат вона виступила інструментом комплексного вдосконалення сенсомоторних реакцій та гнучкості.

Крім того, аналіз змін у систематичності відвідування випробовуваними фізкультурно-оздоровчих занять за критерієм Мак-Немара показав статистично значущу перевагу позитивних переходів ($0 \rightarrow 1$, $n=78$) над негативними ($1 \rightarrow 0$, $n=6$). Отримане значення $\chi^2 = 60,01$ (при $p < 0,001$) підтверджує не випадковість зафіксованих змін та високий мотиваційний вплив запропонованої технології.

Установлено, що після впровадження запропонованої технології у випробовуваних спостерігалась позитивна динаміка РА. Оскільки показники РА на етапах дослідження підпорядковувались нормальному закону розподілу (до дослідження: $W = 0,993$; $p = 0,572$; після дослідження: $W = 0,992$; $p = 0,410$), у ході порівняльного аналізу застосовувався параметричний t-критерій Стьюдента для залежних вибірок. Доведено, що у здобувачів вищої освіти після дослідження РА статистично значуще ($t = -6,59$; $df = 171$; $p < 0,001$) збільшилась. Це збільшення склало 3 % (з $29,9 \pm 8,4$ бала до $30,8 \pm 7,8$ бала). Величина розміру ефекту за d Коеном склала 0,503, що відповідає середньому рівню інтенсивності змін РА здобувачів вищої освіти за період дослідження.

Практично це означає, що середня РА студента після впровадження технології відповідає рівню 69-го перцентиля початкового стану, тобто типовий студент став демонструвати кращі показники РА, ніж дві третини його одногрупників до початку експерименту. Щодо гендерних особливостей, то у групах за статтю зафіксована подібна позитивна динаміка (рис. 4.6).

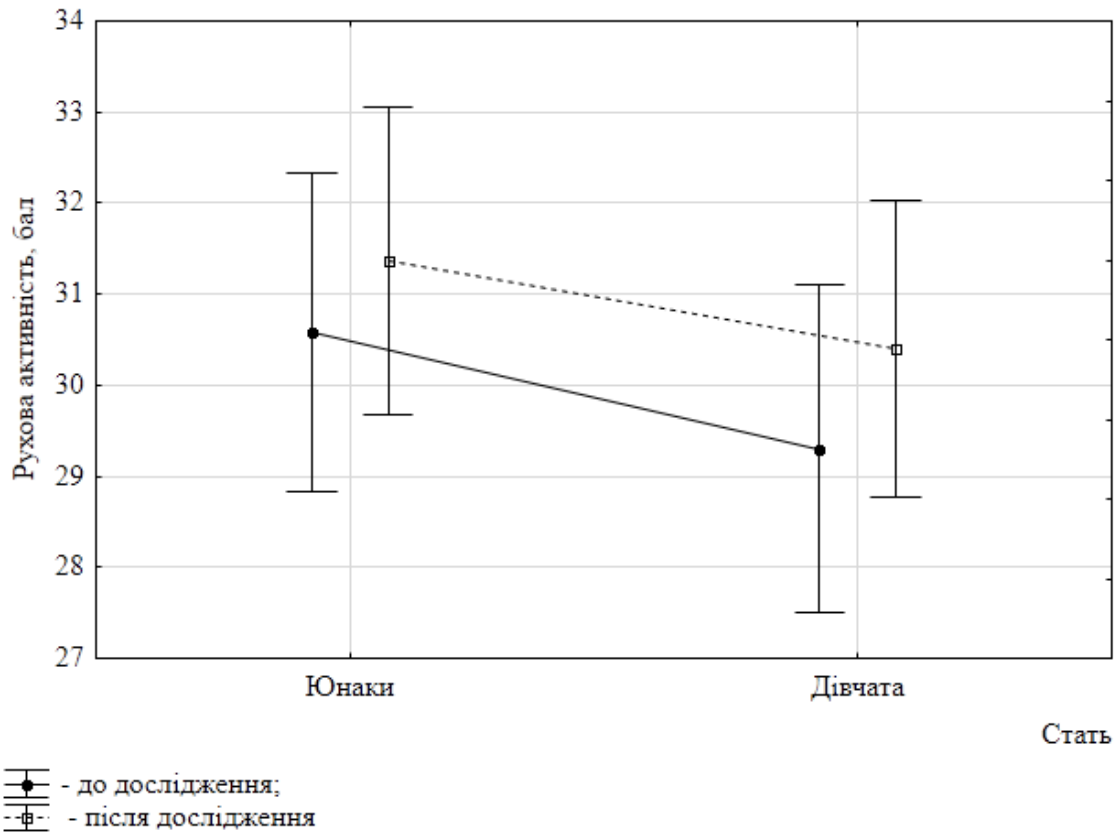


Рисунок 4.6 – Графік середніх та довірчих інтервалів (95,00%)

У юнаків спостережуване зростання склало 2,6 % (з $30,6 \pm 7,7$ бала до $31,4 \pm 7,4$ бала), а у дівчат – 3,8 % (з $29,3 \pm 8,9$ бала до $30,4 \pm 8,0$ бала). Причому як для юнаків ($t = -4,14$; $df = 75$; $p < 0,001$), так і для дівчат ($t = -5,14$; $df = 95$; $p < 0,001$) зростання було статистично значущим.

Розподіли показників задоволеністю життям, заняттями ОРРА, а також мотивації до і після дослідження статистично значуще ($p < 0,001$) відрізнялись від нормального, тому порівняльний аналіз здійснювався з використанням непараметричного Т-критерію Вілкоксона.

Вдалося довести, що під впливом запропонованої технології задоволеність життям випробовуваних статистично значуще зросла ($T = 13,0$; $z=6,755$; $p < 0,001$) з середнім розміром ефекту ($r = 0,515$). Так само, відбулось статистично значуще зростання задоволеності послугами ($T = 0$; $z = 9,506$; $p < 0,001$) з великим розміром ефекту ($r = 0,723$).

У юнаків задоволеність життям статистично значуще ($T = 6,5$; $z = 4,684$; $p < 0,001$) зросла з $Me = 25,0$ бала (19,5; 29,0) до $Me = 26,0$ бала (22,0; 29,0), а послугами – з $Me = 6,1$ бала (5,1; 6,9) до $Me = 6,3$ бала (5,3; 6,9) і це зростання також було статистично значущим ($T = 0$; $z = 6,334$; $p < 0,001$).

У дівчат зростання задоволення життям виявилось ще більш суттєвим: встановлено статистично значуще ($T = 0$; $z = 4,937$; $p < 0,001$) збільшення показника з $Me = 25,5$ бала (22,0; 28,0) до $Me = 27,0$ бала (23,0; 29,0). При цьому динаміка задоволеністю послугами була позитивною – з $Me = 6,2$ бала (5,3; 6,8) до $Me = 6,3$ бала (5,6; 6,9), а відмінності між показниками до і після дослідження – статистично значущими ($T = 0$; $z = 7,115$; $p < 0,001$).

Наприкінці дослідження порівняно з початком встановлено статистично значуще посилення мотивації до відвідування оздоровчих занять ($T = 823,5$; $z = 6,497$; $p < 0,001$) з середнім розміром ефекту ($r = 0,495$). Попри незмінну медіану ($Me = 6,4$ бала), спостерігалось зміщення міжквартильного розмаху в бік вищих значень – з (5,3; 7,0) до (5,5; 7,0). Розрахований розмір ефекту ($r = 0,495$) свідчить про середню величину виявлених змін.

Для юнаків характерним було статистично значуще ($T = 211,5$; $z = 4,349$; $p < 0,001$) посилення мотивації з $Me = 6,4$ бала (5,5; 7,0) до $Me = 6,4$ бала (5,6; 7,0). І аналогічна тенденція виявлена у дівчат: зареєстровано статистично значуще збільшення показника ($T = 222,5$; $z = 4,694$; $p < 0,001$) з незмінною медіаною ($Me = 6,4$ бала) та зміщення міжквартильного розмаху в бік вищих значень — з (5,3; 7,0) до (5,5; 7,0).

Висновки до розділу 4

У ході дослідження побудовано моделі прогнозування фізичного/психічного благополуччя здобувачів вищої освіти, їх задоволеності життям та організацією занять ОРРА. Установлено, що предиктор «Етап дослідження» є статистично значущим ($p < 0.05$) для усіх моделей, окрім задоволеності заняттями. Отримані результати чітко вказують на покращення показників випробовуваних після впровадження запропонованої технології. Крім того, для моделі прогнозування фізичного благополуччя зафіксовано статистично значущу ($p < 0,05$) взаємодію між часом та статтю ($\beta = -0.952$, $p = 0.030$). Це свідчить про те, що ефект втручання відрізнявся для юнаків та дівчат. При цьому для психічного благополуччя взаємодія між часом та статтю не була значущою ($\beta = 0.031$, $p = 0.953$), що вказує на однаково значну ефективність технології для обох статей.

Доведено практичну значущість запропонованої технології. Так, отримані результати підтвердили позитивний вплив на фізичне та психічне благополуччя здобувачів вищої освіти, однак з різною силою ефекту залежно від статі. Зокрема, технологія продемонструвала позитивний вплив на фізичне благополуччя для обох статей, але з різною інтенсивністю. У дівчат зафіксовано середній ефект ($d = 0,587$), тоді як у юнаків – малий ефект ($d = 0,290$). Виявлена статистично значуща міжгрупова різниця ($p = 0,032$) свідчить про те, що технологія є значно ефективнішою для покращення фізичного благополуччя саме у дівчат. Це підкреслює важливість врахування гендерних відмінностей при розробці подібних програм. При цьому впровадження технології сприяло значному підвищенню психічного благополуччя контингенту з однаковою ефективністю (для юнаків $d = 0,856$; для дівчат $d = 0,802$). Відсутність статистично значущої різниці між групами ($p = 0,953$) підтверджує, що в цьому аспекті технологія має універсальну ефективність.

Побудовано моделі прогнозування фізичного та психічного благополуччя здобувачів вищої освіти з урахуванням їх задоволеності життям, фізкультурно-оздоровчими послугами та рівня рухової активності. Включення до моделей прогнозування вказаних предикторів як коваріат дозволило не лише побудувати більш точні моделі, але й виявити ключові фактори впливу.

Найважливішим результатом є емпіричне підтвердження основного механізму дії технології. Те, що саме базова задоволеність організацією занять ОРРА виявилася найпотужнішим предиктором позитивних змін ($\beta = 1.377$ для фізичного та $\beta = 0.981$ для психічного благополуччя), є прямим доказом того, що вдосконалення саме цього компоненту було вирішальним. Іншими словами, найбільший ефект технологія справді продемонструвала саме через призму покращення організації занять ОРРА.

Таким чином, результати дослідження доводять, що технологія є ефективним інструментом для поліпшення загального благополуччя, але її вплив на фізичне благополуччя має гендерно-специфічний характер. Це обґрунтовує доцільність подальшого впровадження та, за необхідності, адаптації технології з урахуванням виявлених відмінностей. Водночас, отримані результати не лише підтверджують ефективність запропонованої технології, але й вказують на ключову роль якості організації занять як фактора, що значно посилює позитивний вплив на благополуччя здобувачів вищої освіти. Більш того, ми можемо стверджувати, що найбільший ефект технологія продемонструвала саме через призму покращення організації занять ОРРА.

Результати дослідження представлені у цьому розділі викладено у таких публікаціях автора [7, 49].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Теоретичне узагальнення проблеми залучення студентської молоді до рухової активності дозволяє констатувати поступове вичерпання потенціалу традиційної нормативно-орієнтованої моделі фізичного виховання. В умовах воєнного стану, асинхронності навчального процесу та зниження обов'язковості навчальної дисципліни відбувається закономірний перехід від акценту на адміністративний контроль відвідуваності до забезпечення доступу до оздоровчо-рекреаційного ресурсу як базового елемента збереження здоров'я. Результати аналізу свідчать, що оздоровчо-рекреаційна активність має розглядатися як адаптаційна стратегія, спрямована на нейтралізацію наслідків хронічного психоемоційного стресу та гіподинамії, зумовленої цифровізацією повсякденного життя. Це зумовлює необхідність переходу закладів вищої освіти до гнучких, персоніфікованих моделей організації рухової активності, у межах яких фізична діяльність постає не зовнішнім нормативним обов'язком, а усвідомленою потребою особистості у відновленні психофізіологічного гомеостазу та підтриманні життєстійкості.

Узагальнення українського та міжнародного досвіду функціонування університетських спортивних клубів засвідчує їх високий потенціал як інституцій неформальної освіти, рекреації та соціальної інтеграції студентської молоді. На відміну від регламентованих академічних занять, клубна форма діяльності забезпечує більш повну реалізацію базових психологічних потреб особистості – автономії, компетентності та соціальної приналежності.

У сучасних умовах функціонування ЗВО спортивний клуб доцільно розглядати як «гібридне середовище», що інтегрує спортивно-оздоровчу спрямованість із сервісною моделлю надання індивідуалізованих рекреаційних послуг. Така трансформація дозволяє враховувати асинхронність освітнього процесу в умовах воєнного стану та забезпечує

персоналізований супровід студентів. У результаті рухова активність набуває характеру привабливого, соціально значущого та емоційно позитивного дозвілленого контенту.

Аналіз мотиваційних детермінант сучасного «цифрового покоління» студентів дозволяє стверджувати, що ефективність залучення до оздоровчо-рекреаційної активності безпосередньо залежить від рівня інтеграції цифрових технологій та поведінкових інструментів впливу. Теоретично обґрунтована доцільність використання фітнес-трекерів, мобільних застосунків і гейміфікаційних механізмів отримала емпіричне підтвердження як ефективний засіб формування системи позитивного підкріплення.

Встановлено, що перехід від зовнішньоорієнтованого контролю виконання нормативів до моніторингу індивідуальної динаміки (персональні цілі, цифрові челенджі, групова онлайн-взаємодія) суттєво підвищує рівень внутрішньої мотивації та стійкість залучення. Це дозволяє розглядати цифровізацію не як допоміжний інструмент, а як ключовий методологічний компонент формування довготривалої поведінкової моделі здорового способу життя.

Комплексний аналіз медико-біологічних і соціально-педагогічних чинників залучення студентської молоді до рухової активності дає підстави інтерпретувати отримані результати в межах біопсихосоціальної моделі здоров'я. Доведено, що рекреаційні практики, інтегровані в діяльність спортивного клубу, виконують не лише функцію фізичного тренування, а й є потужним механізмом психоемоційної регуляції та соціальної адаптації.

Поєднання м'язової активності з емоційним розвантаженням і підтримувальною взаємодією в команді сприяє формуванню стану психологічного «поток» та підвищенню суб'єктивного відчуття задоволеності життям. Таким чином, інтегрована технологія залучення забезпечує системний багаторівневий вплив на особистість, трансформуючи пасивні моделі поведінки у стійку орієнтацію на здоров'язбереження, навіть в умовах соціальної нестабільності та воєнних викликів.

Результати дослідження свідчать про те, що здобувачі вищої освіти мають різноманітні мотиви до відвідування СК, серед яких домінують фізичне здоров'я, отримання задоволення та соціалізація. Зокрема, ключову роль у формуванні сталих мотиваційних настанов відіграє внутрішня мотивація, пов'язана із задоволенням, психологічним розвантаженням та особистісним розвитком. Ці дані корелюють з висновками інших авторів, які вказують на багатофакторність мотивації студентів до рухової активності [5; 29; 130; 139]. Водночас, між дівчатами та хлопцями не виявлено статистично значущих відмінностей у більшості мотивів, окрім прагнення до краси та естетики, яке отримало вищі оцінки серед дівчат. Така тенденція корелює з соціокультурними очікуваннями щодо зовнішнього вигляду, що підтверджено у багатьох міжнародних дослідженнях [104]. Цей результат підтверджує гендерні особливості мотивації, що були зафіксовані в дослідженнях іншими науковцями [130]. Гендерна специфіка мотивацій потребує подальшого вивчення з метою врахування особливостей різних цільових груп при розробці програм рухової активності.

Окрему увагу варто приділити впливу кратності занять у СК на структуру мотивації. Студенти, які регулярно займаються руховою активністю (три і більше разів на тиждень), демонструють вищий рівень мотивації у сфері психологічного благополуччя, соціальної інтеграції, особистісного зростання та досягнення спортивних цілей. Це свідчить про потенціал регулярної рухової активності не лише як засобу оздоровлення, але й як важливого чинника соціалізації та психоемоційної стабілізації здобувачів вищої освіти. Виявлені зв'язки узгоджуються з сучасними концепціями формування здорових звичок, що підкреслюють роль повторюваної, приємної та значущої діяльності у зміні поведінкових моделей [5; 116]. Однак, попри виявлені позитивні тенденції, залишаються чинники, які перешкоджають залученню студентів до занять у СК. Серед них – нестача вільного часу, надмірне навчальне навантаження, фінансові труднощі, низький рівень інформованості про доступні програми та обмеження, пов'язані з організаційними умовами. Роль адміністративного та

інфраструктурного забезпечення в цьому контексті надзвичайно важлива. Недостатня кількість спортивного інвентарю, некомфортні умови для тренувань або відсутність кваліфікованих інструкторів можуть негативно впливати на задоволення здобувачів вищої освіти від отриманих послуг. Тому для підвищення мотивації студентів необхідно створювати умови, які б сприяли формуванню корисних звичок, досягненню спортивних цілей, отриманню задоволення та зняттю стресу. Водночас для подолання обмежувальних чинників необхідно усувати системні бар'єри, такі як некомфортні умови, відсутність підтримки та цікавих програм [104; 139; 141]. Особливу увагу варто приділяти подоланню індивідуальних бар'єрів, таких як брак часу та фінансів, шляхом впровадження гнучкого графіку занять, системи бонусів або знижок для студентів, а також цифрових рішень (наприклад, онлайн-розкладів, записів на тренування тощо).

Важливо також враховувати вплив соціального контексту на мотивацію до рухової активності. Підтримка з боку друзів, викладачів, наявність групових занять, участь у спортивних івентах або челленджах можуть слугувати додатковими мотиваторами. Таким чином, соціальне середовище може виступати потужним ресурсом у формуванні прихильності до здорового способу життя. Отже, для підвищення залученості здобувачів вищої освіти до спортивно-оздоровчих комплексів необхідно розробити комплексні стратегії, що враховуватимуть мотиваційні особливості та бар'єри різних груп здобувачів. Це може включати адаптацію програм фізичного виховання, впровадження інноваційних методів мотивації, таких як гейміфікація, соціальні ініціативи та фінансові стимули [104].

Порівнюючи наші результати з даними літератури, ми звернули увагу на дослідження I. Sabbah [152], в якому автор вивчав якість життя ліванських студентів (від 18 до 29 років). За отриманими даними, молодші випробовувані характеризувалися вищими балами за соціальним функціонуванням та рольово-емоційним показником, а студентки мали гірший результат, ніж студенти, особливо стосовно психічного здоров'я. Утім ми в ході дослідження

не виявили статистично значущого ($p > 0,05$) впливу ні віку на компоненти якості життя, ні статі, окрім загального здоров'я, де студенти дійсно демонстрували статистично значуще кращі ($p < 0,05$) результати.

Вивчаючи результати, отримані Т. Рекмезовіч [140], ми побачили, що окремі наведені ним середні показники помітно відрізняються від наших даних. У зв'язку з тим, що автор наводить середні показники, для їх співставлення наші дані ми також розглянули у вигляді середніх (табл. 3.4).

Таблиця 5.1 – Порівняння компонентів якості життя з даними літератури (за узагальненими даними літератури)

Показник	Середні показники студентів				Наші результати	Δ, % (порівняно з найнижчим показником)
	соціально-гуманітарні науки	медичні науки	природничо-математичні науки	технології та інженерні науки		
PF	94,4	92,8	92,9	92	82,7	-10,1
RP	82,5	82,6	91,7	85,5	75,3	-8,7
BP	82,8	82,5	84,2	85,5	72,7	-11,9
GH	75,2	72,6	76,7	74,2	62,1	-14,4
VT	65,1	56,8	64,4	64,1	60,3	6,1
SF	78,1	74,5	76,7	79,7	74,9	0,6
RE	65,9	59,8	68,3	74	71,5	19,6
MH	70,7	65,5	69,5	72,5	64,5	-1,6

Як можна побачити в таблиці, порівняно з найнижчими результатами наші студенти демонструють знижені показники за доменами PF, RP, BP, GH і MH. Водночас за жодною зі шкал наші результати не перевищували найкращі середні показники студентів Белгорода. Щодо загальних оцінок, то за даними автора за ФКЗ їх середні оцінки вони коливалися від 80 до 82 балів, а за ФЗП – від 65 до 74 балів. У нашому ж випадку середні показники становили 49,3 і 45,4 відповідно.

Порівнюючи результати нашого дослідження з показниками якості життя студентів-медиків та студентів інших ЗВО Сербії (Белград), визначені М. Латас [124] ми впевнились, що наші дані в цілому відповідають даним, що

представила автор за виключенням RE, де українські студенти характеризуються помітно вищими показниками (табл. 5.2).

Таблиця 5.2 – Порівняння компонентів якості життя з даними літератури [124]

Показник	Медіани показників студентів		Наші результати	Δ, % (порівняно з найнижчим показником)
	студенти медичних ЗВО (n=561)	студенти інших ЗВО (n=332)		
PF	100	100	95	-5,0
RP	100	100	100	0
BP	74	77	74	0
GH	77	77	63,5	-17,5
VT	55	50	60	20,0
SF	75	75	75	0
RE	67	67	100	49,3
MH	68	64	64	0

Водночас стосовно загальних оцінок, то українські студенти демонстрували на 33,0 % нижчий результат за ФКЯЖ порівняно з сербськими студентами (50,9 балів проти 76 балів) та на 28,9 % нижчий результат за ПКЯЖ (45,5 балів проти 64 балів). Зауважимо, що порівняння ми здійснювали за нижчими показниками якості життя, медіани яких у студентів-медиків виявилися вищими за ФКЯЖ та статистично значуще вищими (69 балів; $p < 0,05$).

З іншого боку, наведені L. Lins [128] показники якості життя бразильських студентів варіюються біля 50 балів у кожному з доменів, що менше, ніж наші дані, які варіюють від 60,3 до 82,7 балів. Утім середні показники ФКЯЖ і ПКЯЖ бразильських студенток складають $50,9 \pm 6,9$ балів та $42,4 \pm 11,5$ балів відповідно, а у студентів – $53,4 \pm 5,8$ балів та $45,7 \pm 11,7$ балів [128], що співвідноситься з нашими результатами у $49,3 \pm 8,5$ балів та $45,4 \pm 10,3$ балів. Виявлені розходження можна пояснити як різними культурними та соціальними контекстами Бразилії та України, що може впливати на сприйняття якості життя студентами, так і відмінностями між

застосовуваними статистичними методами, які також може вплинути на кінцеві результати.

Стосовно вітчизняних авторів, то Z. Fedotova [100] дослідила якість життя здобувачів вищої освіти України в період пандемії COVID-19. На жаль, автором не наведено усереднених даних, що унеможливило здійснення порівняльного аналізу. Єдиним виключенням став показник життєздатності, середнє значення якого склало 62,29 бали [100]. Згідно нашим даним, цей показник становить $60,3 \pm 17,3$ балів, що не суперечить даним літератури.

Отже війна чинить значний негативний вплив на якість життя студентської молоді України.

З точки зору наших наукових інтересів, нашу увагу привернуло дослідження M. Gür [106], у якому досліджено питання зв'язку якості життя студентів із задоволеністю інфраструктурою та навколишнім середовищем університетських кампусів. Масштабне дослідження, здійснене в одному з провідних університетів Туреччини Бурса Улудаг (BUU), спрямовувалось на встановлення впливу забудованого середовища (класні кімнати та житлові приміщення, освітні та спортивні будівлі, рекреаційні зони тощо) та університетське життя (академічне, соціальне та адміністративне сприйняття). Автором визначено, що на якість життя студентів найбільше впливає: якість фізичного середовища (умови проживання у гуртожитку), освітніх просторів, академічних програм та викладачів, соціально-фізичні зручності, соціальне сприйняття, адміністративне управління, доступність, транспорт та проживання [106]. Він доводить, що задоволеність життям у кампусі є критично важливим фактором загальної якості життя, яка підвищується за умови пріоритетності відносин зі студентами з боку адміністрації університету, врахування їхньої точки зору та впровадженні ініціатив щодо сприяння благополуччю студентів. В той же час слід підкреслити, що отримані висновки базувалися на порівняльному та кореляційному аналізі.

Дослідження якості життя студентів трьох різних факультетів (архітектури та технологій, наук про здоров'я та комунікації та соціальних

наук) в Університеті Сан-Хорхе у Вільянуева-де-Гальєго (Арагон, Іспанія) E. Ramón-Arbués [146]. Установлено, що оцінки фізичного та психологічного компоненту якості життя студентів склали $76,08 \pm 14,17$ та $65,92 \pm 15,79$ балів відповідно (як бачимо, значно вищі оцінки, ніж у нашому дослідженні). При цьому отримані оцінки, за твердженням автора, виявилися зниженими порівняно з населенням в цілому. Для виявлення незалежних предикторів якості життя застосовувалися проведені різні моделі множинної лінійної регресії (ступінчастий метод з використанням ймовірності F входу в $\leq 0,05$ і виходу $\leq 0,10$). З'ясувалося, що на якість життя цієї популяції насамперед впливають соціально-демографічні показники (вік та ІМТ), академічних (задоволеність академічною успішністю), емоційних (самооцінка) та поведінкових (споживання алкоголю та тютюну, практики сну та дієти) факторів, які допомагають нам значно [146].

Однак нас першочергово цікавили не регресійні, порівняльні та кореляційні аналізи, й досвід застосування більш складних та специфічних методів, таких як випадковий ліс, дерева рішень, моделювання структурними рівняннями та інші подібні підходи для аналізу наших даних досвід застосування статистичних моделей у ході дослідження якості життя здобувачів вищої освіти. І аналіз даних науково-методичної та спеціальної літератури дозволив виявити кілька таких публікацій.

Так, Azme Bin Khamis [120] на даних здобувачів Університету Тун Хусейн Онн Малайзії (UTHM) дослідив фактори, що впливають на якість їх життя (QoL). За допомогою моделі структурного рівняння (SEM) визначено, що серед таких факторів задоволеність академічним аспектом (AA; вимірюється за 6 показниками, а саме задоволеність: методами навчання (X_1), розкладом (X_2), тривалістю вивчення дисциплін (X_3), середовищем в аудиторії (X_4), освітнім навантаженням (X_5), академічною репутацією (X_6), соціальним аспектом (SA; вимірюється за 6 показниками, а саме задоволеність: міжнародними програмами та послугами (X_7), духовними програмами (X_8), розважальними заходами (X_9), рекреаційною діяльністю (X_{10}),

підприємницькою (X_{11}) та волонтерською діяльністю (X_{12}) та матеріально-технічною базою університету (FC; усього 8 показників, зокрема задоволеність: бібліотечними (X_{13}), транспортними та паркувальними (X_{14}), медичними (X_{15}) послугами, книжковим магазином (X_{16}), телекомунікаціями (X_{17}), базою відпочинку (X_{18}), рівнем безпеки (X_{19}) та швидкістю і покриттям Інтернету, (X_{20}). У результаті дослідження було запропоновано модель:

$$QoL = 0,33 * AA + 0,04 * SA + 0,41 * FC \quad (5.1),$$

яка свідчить про максимальний позитивний вплив матеріально-технічної бази університету на якість життя студентів.

З іншого боку, моделі машинного навчання успішно застосовувались для прогнозування досягнень студентів у вищій освіті за даними центрів дистанційної освіти [65]. Згідно з дослідженням Ömer Faruk Akmeşe [65], під час дослідження було випробувано 8 алгоритмів машинного навчання, автор встановив, що алгоритм випадкового лісу виявився найбільш ефективним для цілей прогнозування студентів» успіхів. За результатами моделювання визначено, що студенти, які приїжджають з великих міст, є більш успішними, ніж студенти з невеликих містечок, а успіхи жінок вищі, ніж чоловіків.

Для прогнозування академічної успішності студентів I. Subbrah [152] застосував гібридну методику інтелектуального аналізу даних (HDL-SP), яка включає: метод кластеризації на основі оптимізації Tunicate Swarm Grey Wolf (для попередньої обробки даних з метою видалення надлишкової інформації); алгоритм реактивної пошукової оптимізації (TL-RSO) (для зменшення розмірності даних); різні архітектури глибокого навчання на основі навчання за допомогою алгоритму зворотного поширення помилки (для точного прогнозування та класифікації продуктивності). Згідно з даними автора, методика HDL-SP, порівняно з Random Forest, Neural Networks і KNN, характеризується кращими показниками якості (зокрема, її точність вища на 23%).

Існують дані про застосування методів машинного навчання для прогнозування тривоги та стресу у студентів коледжу. Зокрема, систематичний огляд літературних джерел показав, що моделі опорних векторних машин (Support Vector Machines; SVM) та багат шарового перцептрона (Multilayer Perceptron; MLP) показали найкращі результати у прогнозуванні частоти випадків тривоги, тоді як моделі k-найближчих сусідів (k-Nearest Neighbors; KNN) та логістичної регресії (Logistic Regression; LR) виявилися найбільш ефективними для прогнозування стресу [67].

Вивчивши існуючий досвід прогнозування якості життя, а також свідчення про застосування більш складних моделей для прогнозування стресу й тривоги або академічної успішності студентів, для аналізу даних про якість життя студентів ми вирішили застосувати методи дерев рішень, а саме дерева посиленого градієнта та випадковий ліс. Ці методи були обрані з огляду на їхню здатність ефективно працювати з даними, що містять як числові (вік, рівень рухової активності, частота відвідувань клубів), так і категоріальні змінні (задоволеність послугами), а також на їхню стійкість до викидів та здатність виявляти складні нелінійні залежності. Ми вважаємо, що ці методи дозволять нам точно спрогнозувати фізичний та психологічний компоненти якості життя студентів на основі наявних даних.

В умовах сучасного суспільства якість життя студентської молоді розглядається як комплексний інтегральний показник фізичного, психічного та соціального благополуччя. Однак численні дослідження свідчать про зниження рівня рухової активності студентів, що негативно впливає на якість їхнього життя. Існує потреба у розробці інструментів, які б дозволяли своєчасно оцінювати і прогнозувати стан якості життя з урахуванням індивідуальних фізичних здібностей і статевих особливостей. У цьому контексті використання методів штучного інтелекту, зокрема нейронних мереж, відкриває нові можливості для створення точних моделей прогнозування, що може стати підґрунтям для персоналізованих програм фізичного виховання та оздоровлення студентів. У науковій літературі

активно обговорюється проблема взаємозв'язку фізичних здібностей та якості життя студентської молоді. Зокрема, дослідження вказують на істотний вплив фізичної підготовленості на фізичний компонент якості життя. Праці підкреслюють роль статевих відмінностей у сприйнятті якості життя, особливо в аспектах психоемоційного стану та соціальної адаптації.

Одночасно у сфері прогнозування стану здоров'я та якості життя методи машинного навчання набувають дедалі більшої популярності. Дослідження демонструють ефективність нейронних мереж для прогнозування медичних показників і психофізичного стану. Особливу увагу прогнозуванню за допомогою алгоритмів машинного навчання науковці приділяють у області медицини з метою дослідження якості життя осіб з тяжкими хворобами. Так, Т.Д. запропонували ансамблеву модель, що здатна передбачати вплив хвороби Паркінсона на якість життя пацієнтів і дозволяє покращити прийняття клінічних рішень та догляду за пацієнтами. За допомогою методів машинного навчання (алгоритм випадкового лісу) С.С. Su [158] вивчав проблеми зі здоров'ям, характерні для літніх людей (геріатричні синдроми) та їх вплив на їхню якість життя. Результати дослідження підкреслюють важливість комплексного підходу до оцінки якості життя літніх людей, враховуючи взаємодію різних геріатричних синдромів. З метою прогнозування фармакокінетичних параметрів тяжкохворих пацієнтів Shigeo Yamamura моделювання штучних нейронних мереж з використанням параметрів, пов'язаних з тяжкістю стану пацієнта, і довів кращу прогностичну ефективність моделі порівняно з результатами застосування множинного регресійного аналізу. Це підтверджує перевагу штучних нейронних мереж у прогнозуванні складних фармакокінетичних параметрів у порівнянні з традиційними статистичними методами. Для моделювання взаємозв'язку між оцінками якості життя, зробленими онкохворими, фармацевтами та медсестрами, R. Takehira [160] використав тришарову архітектуру штучної нейронної мережі. Автор встановив, що фармацевти та медсестри можуть давати схожі середні оцінки якості життя пацієнтів, але вони формують свою

думку на основі різних критеріїв та інформації, що зумовлено їхніми професійними ролями та характером взаємодії з пацієнтами. Штучна нейронна мережа виявилася корисним інструментом для моделювання та розуміння цих різних перспектив в оцінці якості життя, що підтверджує здатність нейронних мереж розкривати відмінності у сприйнятті якості життя різними групами медичних працівників. Інтерес вчених до якості життя громадян підвищився у контексті пандемії COVID-19. науковці розробили теоретичну модель з використанням штучних нейронних мереж та дослідили як розумні технології в супермаркетах (наприклад, онлайн-замовлення, безконтактна оплата) впливають на те, як люди живуть під час COVID-19 та з'ясували, що суб'єктивне відчуття безпеки (наприклад, безпека від зараження при покупках) є найважливішим фактором, який визначає, як ці технології впливають на якість життя споживачів. Отже застосування нейронних мереж дозволяє поглибити розуміння впливу кризових ситуацій на суб'єктивне благополуччя громадян. Результати аналізу наукової літератури підтверджують зростаючу актуальність застосування методів машинного навчання, зокрема нейронних мереж, для прогнозування складних, багатофакторних показників суб'єктивної природи, таких як якість життя різних груп населення. Дослідження, проведені у галузі медицини, фармації та соціології, демонструють здатність нейронних мереж виявляти неочевидні залежності та прогнозувати якість життя, враховуючи широкий спектр впливаючих факторів, включаючи фізіологічні, психологічні та соціальні аспекти. Проте аналіз українських та зарубіжних джерел свідчить про недостатню кількість робіт, присвячених комплексному прогнозуванню компонентів якості життя студентів з урахуванням фізичних здібностей і статі саме засобами нейронних мереж.

Сучасні наукові дослідження все частіше звертаються до методів машинного навчання, зокрема нейронних мереж, для прогнозування мінливих показників суб'єктивної природи. Одним з таких важливих показників є якість життя різних груп населення, і виявлення ключових факторів, що на неї впливають, стає важливим завданням. Отримані результати підтверджують

важливість фізичних здібностей як одного з ключових детермінантів якості життя студентської молоді. Наш аналіз показав, що показники фізичної витривалості, сили, координації та швидкісно-силових якостей істотно корелюють із фізичним, психологічним і соціальним компонентами якості життя студентів. Це узгоджується з висновками українських дослідників, зокрема, В. Банаха [12, 13], який підкреслює, що високий рівень фізичної підготовленості сприяє не лише зміцненню фізичного здоров'я, а й покращенню емоційного стану, підвищенню стресостійкості та загального життєвого тону студентів. Автор також зазначає, що фізична активність виступає важливим чинником підвищення задоволеності життям і відчуття власної ефективності в академічному та соціальному середовищі. Аналогічні результати наведено у дослідженнях Н. Бишевець зі співавторами [81–83], яка вказує на значний вплив розвитку основних рухових якостей на рівень життєвої активності студентів, їхнє фізичне самопочуття та соціальну адаптивність. Зокрема, підвищення показників швидкості та координації рухів асоціюється з кращим самосприйняттям фізичної форми та більш активною участю у позанавчальних формах дозвілля, що, у свою чергу, сприяє зміцненню соціальних зв'язків і поліпшенню психоемоційного стану.

У зарубіжних працях спостерігаються подібні тенденції. Наприклад, у дослідженні А. Singh et al. [155] було показано, що фізична активність студентської молоді тісно пов'язана із суб'єктивним відчуттям благополуччя, рівнем задоволеності життям, самооцінкою фізичного здоров'я та здатністю ефективно справлятися зі стресовими ситуаціями. Автори наголошують, що регулярна фізична активність сприяє зниженню рівня тривожності, депресивних симптомів і загального психоемоційного виснаження серед студентів, особливо в періоди підвищеного академічного навантаження. Особливу увагу А. Singh et al. [155] звертають на гендерні відмінності: згідно з їхніми висновками, жінки зазвичай демонструють нижчі рівні фізичної активності порівняно з чоловіками, що може бути зумовлено низкою факторів, зокрема особливостями мотивації, соціальними стереотипами щодо жіночої

фізичної активності, відмінностями у сприйнятті власної фізичної форми та вищим рівнем тривожності. Такі висновки вказують на необхідність розробки диференційованих програм фізичної активності, орієнтованих на врахування гендерних потреб і бар'єрів. Таким чином, отримані дані не тільки підтверджують наявність важливих зв'язків між фізичними здібностями та якістю життя студентської молоді, але й підкреслюють доцільність розробки персоналізованих інтервенцій з урахуванням статевих особливостей та індивідуального рівня фізичної підготовленості. Наше дослідження доповнює ці висновки, показуючи, що нейронна мережа успішно виявляє як лінійні, так і нелінійні залежності між фізичними здібностями, статтю студентів і окремими компонентами їхньої якості життя. Це узгоджується з висновками науковців [121], які довели переваги глибинних нейронних мереж у прогнозуванні складних медико-біологічних параметрів. Водночас специфіка українських реалій (зміна способу життя студентів в умовах війни, зростання психоемоційного навантаження) може впливати на зменшення предиктивної сили традиційних моделей, що базуються лише на фізичних здібностях. Результати дослідження вказують на перспективність використання нейронних мереж як інструменту персоналізованого прогнозування компонентів якості життя студентів. Проте подальші дослідження повинні розширити перелік вхідних характеристик, включаючи психоемоційний стан, рівень стресу та соціальну підтримку, що забезпечить вищу точність прогнозування.

Порівняння простих та розширених моделей показало, що включення базових рівнів задоволеності життям, задоволеності послугами та фізичної активності як коваріат призвело до суттєвого вдосконалення моделей.

Зокрема, у моделі фізичного благополуччя коефіцієнт для Gender [Girls] зменшився за модулем з $\beta=-1,467$ до $\beta=-1,399$. У моделі психічного благополуччя також спостерігалася зменшення коефіцієнта – з $\beta=1,008$ до $\beta=0,943$. Це свідчить про те, що частина гендерного ефекту (різниці між групами), яка спостерігалася в простих моделях, була пов'язана з іншими

факторами, що були включені в модель як коваріати. Іншими словами, базові рівні задоволеності та фізичної активності частково пояснюють відмінності в благополуччі між юнаками та дівчатами.

Включення в модель коваріатів також призвело до значного зменшення дисперсії випадкових ефектів, що свідчить про те, що частина індивідуальних відмінностей між учасниками була пояснена саме цими додатковими змінними. Зокрема, дисперсія випадкових ефектів зменшилася на 11.2% для фізичного благополуччя та на 19.2% для психічного благополуччя. Це підтверджує, що моделі з коваріатами є точнішими та ефективніше враховують фактори, які впливають на індивідуальні особливості досліджуваних.

Крім того, спостережуване значне збільшення значень Log-Likelihood (менш негативні значення) підтверджує кращу відповідність розширених моделей даним:

- фізичне благополуччя: з -1011.81 до -1003.94 ($\Delta = +7.87$);
- психічне благополуччя: з -1079.88 до -1063.89 ($\Delta = +15.99$).

Отже, розширені моделі з коваріатами характеризуються кращою відповідністю вихідним даним порівняно з простими моделями.

Водночас усі розроблені моделі показали збіжність, що дає підстави вважати їх адекватними та надійними для аналізу.

Аналіз розширених моделей показав, що випробовувані, які вже на початку дослідження були задоволені якістю послуг, демонстрували значно вищі результати за обома показниками благополуччя після впровадження технології. Даний факт підкреслює важливість якісної базової підготовки та створення сприятливого середовища для максимальної ефективності подібних втручань. Важливо відзначити, що запропонована технологія була спеціально сфокусована на вдосконаленні фізкультурно-оздоровчих послуг. Тому виявлений сильний вплив базової задоволеності послугами на ефективність технології ($\beta = 1.377$ для фізичного та $\beta = 0.981$ для психічного благополуччя) є не лише статистично значущим, але й концептуально підтверджує

правильність обраного напрямку втручання. Це означає, що покращення саме якості організації занять є тим механізмом, через який технологія досягає своєї основної мети – підвищення якості життя здобувачів вищої освіти засобами ОРРА.

Таким чином, у результаті дослідження нами підтверджено положення щодо гендерної специфіки адаптації студентської молоді до екстремальних умов, зокрема встановлено більш виражену роль копінг-стратегій у формуванні задоволеності життям у студенток; розширено уявлення про бар'єри залучення до рухової активності, доведено провідну роль дефіциту часу та системних організаційних перешкод у зниженні регулярності відвідування занять. Удосконалено науково-методичні підходи до оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів на основі інтеграції показників фізичного стану, якості життя та мотиваційної сфери; організаційні засади діяльності спортивних клубів ЗВО як середовища формування здоров'язбережувальної поведінки шляхом інтеграції мотиваційних, соціально-педагогічних і цифрових компонентів.

Уперше:

- науково обґрунтовано цілісну технологію залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, що інтегрує компетентнісний, особистісно орієнтований, діяльнісний і здоров'язбережувальний підходи, реалізується через поетапну адаптивну структуру та цифровий моніторинг і забезпечує комплексний вплив на рухову активність, фізичний стан, мотивацію та якість життя студентів у контексті сучасних викликів;

- виявлено особливості змін якості життя та психоемоційного стану здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану, що дозволило визначити домінування стрес-асоційованих змін і найбільшу вразливість доменів «загальне здоров'я» та «життєздатність»;

– встановлено взаємозв'язки між якістю життя, фізичним станом і руховою активністю студентської молоді як єдиної багаторівневої системи, а не ізольованих показників;

– розроблено прогностичні моделі компонентів якості життя студентів із застосуванням методів інтелектуального аналізу даних, що виявили різну структуру детермінації фізичного та психологічного компонентів та визначили фактор «безпеки» як системоутворюючий предиктор.

ВИСНОВКИ

1. У результаті системного аналізу науково-теоретичних підходів до проблеми залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності встановлено, що в умовах сучасних соціальних трансформацій, зокрема воєнного стану та переважно дистанційного навчання, спостерігається зниження рівня рухової активності, погіршення фізичного стану та якості життя студентів. Підтверджено, що оздоровчо-рекреаційна рухова активність є ефективним засобом профілактики стрес-асоційованих станів і підвищення адаптаційних можливостей організму. Водночас виявлено обмежену ефективність традиційних моделей фізичного виховання у ЗВО. У ході наукового аналізу встановлено суперечність між високим потенціалом спортивних клубів ЗВО як соціально-педагогічного середовища формування здоров'язберезувальної поведінки та їх недостатньою ефективністю, зумовленою обмеженою варіативністю організаційних форм, недостатньою персоналізацією та слабкою інтеграцією інноваційних підходів. Обґрунтовано, що залучення студентів до рухової активності визначається задоволенням базових психологічних потреб, що потребує переходу до адаптивних, мотиваційно орієнтованих моделей. Констатовано відсутність цілісних, науково обґрунтованих технологій залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивних клубів ЗВО, що зумовлює актуальність дослідження.

2. У результаті аналізу особливостей якості життя та суб'єктивного благополуччя здобувачів вищої освіти України в умовах воєнного стану встановлено, що попри екстремальні умови життєдіяльності третина (33,7%) студентів зберігають помірний рівень задоволеності життям. Виявлено гендерну специфіку, яка проявляється у статистично значуще вищих ($p=0,002$) показниках задоволеності життям у дівчат (медіана 27,0 балів) порівняно з юнаками (медіана 24,0 бали), що може бути пов'язано з більш ефективним

використанням механізмів соціальної підтримки та емоційної регуляції. Аналіз профілю якості життя за опитувальником SF-36 засвідчив його неоднорідність: зафіксовано високі значення показників рольового фізичного та емоційного функціонування, що свідчить про збереження здатності студентів виконувати повсякденні обов'язки навіть в умовах підвищеного стресу. Водночас найнижчі значення спостерігаються за шкалами загального здоров'я та життєздатності, що відображає наслідки тривалого психоемоційного напруження та хронічного стресу. Доведено наявність дисбалансу між фізичним і психологічним компонентами здоров'я: психологічний компонент є статистично значуще нижчим за фізичний, що свідчить про першочергову вразливість ментальної сфери студентської молоді в умовах воєнного стану та зумовлює зростання ризиків тривожності й емоційного виснаження. Встановлено, що участь у діяльності спортивного клубу ЗВО є вагомим чинником підтримки якості життя: виявлено прямий позитивний зв'язок ($p < 0,05$) між частотою занять і показниками задоволеності життям, загального здоров'я, життєздатності та психологічного благополуччя. Студенти, які систематично займаються руховою активністю, демонструють статистично значуще ($p < 0,05$) вищі показники як фізичного (на 7,7 %), так і психоемоційного (на 15,1%) стану, що підтверджує ефективність організованої ОРРА як інструменту компенсації негативного впливу стресових чинників.

3. У результаті дослідження встановлено, що організація оздоровчо-рекреаційної рухової активності на базі спортивного клубу ЗВО характеризується високим рівнем задоволеності студентів та вираженою селективністю у виборі форм занять. Переважна більшість здобувачів (59,3%) надає перевагу тренажерному залу ($p=0,0038$), тоді як майже половина опитаних (47,7%) здійснює відвідування залежно від навчального розкладу, що свідчить про необхідність гнучкої організації занять. Встановлено, що найвищі показники задоволеності пов'язані з якістю приміщень та безпечністю тренувального процесу, причому ці оцінки не залежать від статі,

виду активності чи часу відвідування ($p > 0,05$). Доведено, що рівень задоволеності є значущим чинником регулярності занять: студенти, які тренуються систематично (≥ 3 разів на тиждень), статистично значуще вище оцінюють безпечність та умови занять ($p < 0,05$), що підтверджує роль якісного середовища у формуванні стійкої мотивації. Виявлено, що показники задоволеності мають більш виражений вплив на психологічний компонент здоров'я, ніж на фізичний, при цьому ключовим предиктором ментального благополуччя визначено безпечність занять ($\rho = 0,311$). Задоволеність організацією занять виступає важливим медіатором між умовами функціонування спортивного клубу та якістю життя студентів, що обґрунтовує необхідність пріоритетного вдосконалення матеріально-технічних і безпекових аспектів діяльності ЗВО як ефективного інструменту підвищення рівня рухової активності студентів.

4. У результаті дослідження встановлено, що показники рухової активності здобувачів вищої освіти, які відвідують спортивний клуб, характеризуються нормальним розподілом ($W = 0,983$; $p = 0,4152$ та $W = 0,982$; $p = 0,2141$), що забезпечило коректність застосування параметричних методів аналізу. Доведено, що частота відвідування є визначальним чинником рівня РА: студенти, які займаються ≥ 3 разів на тиждень, демонструють на 24,3 % вищі показники ($32,7 \pm 7,7$ проти $26,3 \pm 7,9$; $t = 5,395$; $p < 0,05$). Виявлено гендерні відмінності: РА хлопців статистично значуще перевищує показники дівчат на 9,8% ($31,3 \pm 9,0$ проти $28,5 \pm 7,5$; $t = 7,537$; $p = 0,0312$), причому найбільш виражені відмінності спостерігаються за умов високої кратності занять ($34,6 \pm 7,9$ проти $30,8 \pm 6,9$; $t = 2,513$; $p = 0,0137$), тоді як при епізодичному відвідуванні різниця нівелюється ($p = 0,7724$). Кореляційний аналіз засвідчив наявність прямих, статистично значущих зв'язків між руховою активністю та показниками якості життя ($\rho = 0,191-0,295$; $p < 0,05$), зокрема з фізичним функціонуванням, загальним здоров'ям, рольовим емоційним функціонуванням і психічним здоров'ям. При цьому встановлено, що РА має більш виражений вплив на психологічний компонент здоров'я, ніж

на фізичний, що особливо актуалізується в умовах воєнного стану. Виявлено також, що у дівчат зв'язки між руховою активністю та показниками якості життя є більш численними та тісними (p до 0,346), що свідчить про вищу чутливість їх психоемоційного стану до рівня рухової активності.

5. У результаті комплексного аналізу мотивів та бар'єрів до занять на базі спортивного клубу здобувачами вищої освіти встановлено, що мотиваційна структура студентів є достатньо сформованою та характеризується високими оцінками більшості мотивів (медіана 6–7 балів), причому у дівчат вони загалом вищі, ніж у хлопців; статистично значущі відмінності зафіксовано лише за мотивом прагнення до краси та естетики ($p < 0,05$). Виявлено, що студенти з більшою кратністю занять (≥ 3 разів на тиждень) демонструють вищі значення низки мотивів (медіана 7 проти 6 балів), зокрема психологічного благополуччя ($p = 0,0317$), соціалізації ($p = 0,0270$) та самовираження ($p = 0,0369$), що підтверджує їх визначальну роль у формуванні стійкої поведінки щодо рухової активності. Водночас основним обмежувальним чинником незалежно від статі та частоти занять визначено брак часу (медіана 5,0; мода 7), тоді як студенти з нижчою руховою активністю оцінюють бар'єри значно вище (на 33,3–50,0 %), а такий чинник, як некомфортні умови ($p = 0,0251$), мають статистично значущий вплив на зниження частоти занять. Факторний аналіз дозволив виокремити два узагальнені чинники, що пояснюють 76,6 % дисперсії: «загальна мотивація» (45,5 %) з найвищими навантаженнями для формування корисних звичок ($r = 0,934$), досягнення цілей ($r = 0,931$) та отримання задоволення ($r = 0,929$), і «системні обмеження» (31,1 %), представлені насамперед некомфортними умовами ($r = 0,919$), недоступністю інфраструктури ($r = 0,913$) та відсутністю підтримки ($r = 0,913$). Отримані результати свідчать, що підвищення залученості студентів до занять у спортивних клубах потребує впровадження мотиваційно орієнтованих і диференційованих підходів із пріоритетом розвитку психологічного благополуччя, соціальної взаємодії та самовираження поряд із мінімізацією організаційних і середовищних бар'єрів.

6. У результаті моделювання компонентів якості життя здобувачів вищої освіти встановлено, що їх прогнозування визначається комплексною взаємодією мотиваційних, організаційних і середовищних чинників, які за результатами факторного аналізу пояснюють 76,6 % загальної дисперсії. Виявлено, що фізичний компонент якості життя (ФКЯЖ) характеризується відносно простою залежністю від предикторів і адекватно описується однією моделлю дерева, тоді як психологічний компонент (ПКЯЖ) має значно складнішу структуру і потребує використання ансамблевих методів (до 130 дерев у моделі Gradient Boosting). Середнє значення ФКЯЖ становить $48,36 \pm 8,49$ бала, причому підвищення оцінки безпеки занять понад 2,9 бала асоціюється зі зростанням ПКЯЖ на 24 % (до 49,56 проти 39,96 бала), що підтверджує ключову роль безпекового середовища. Для ПКЯЖ визначено, що підвищення рівня рухової активності понад 28,5 бала супроводжується зростанням показника на 22,7 % (49,75 проти 40,53 бала), що підкреслює критичне значення рухової активності для психічного благополуччя. Аналіз значущості предикторів показав, що для ФКЯЖ провідними чинниками є безпека (вага 1,0), організація заходів (0,782), обмеження (0,652) та якість тренувальних приміщень (0,606), тоді як для ПКЯЖ домінують задоволеність життям (1,0), рухова активність (0,886), обмеження (0,833) та мотивація (0,792). Водночас фактори статі та кратності занять не мають суттєвого впливу на обидва компоненти. Порівняльний аналіз моделей засвідчив їх зіставну адекватність ($p > 0,05$), проте Gradient Boosting Trees забезпечує вищу точність прогнозування ФКЯЖ (MAE=5,53; MAPE=0,102), тоді як Random Forest є більш ефективною для ПКЯЖ (RMSE = 83,96; MAPE = 0,180). Узагальнення результатів свідчить, що фізичний компонент якості життя є більш передбачуваним, тоді як психологічний має нелінійну, багатофакторну природу, що обумовлює необхідність використання комплексних, адаптивних підходів при проектуванні оздоровчо-рекреаційних програм.

7. Узагальнення результатів дослідження засвідчило, що рівень розвитку рухових якостей здобувачів вищої освіти перебуває в межах 68,1–

76,0 балів, що відповідає нижчому за середній або середньому рівню фізичної підготовленості. Виявлено виражені статеві відмінності: показники швидкості, витривалості, сили та швидкісно-силових здібностей у хлопців статистично значуще вищі ($p < 0,05$), тоді як гнучкість у дівчат перевищує аналогічний показник у хлопців на 5,5 % (76,5 проти 72,5 балів; $p = 0,0110$). Найбільш проблемною руховою якістю визначено витривалість (62,0–69,5 балів), що вказує на недостатній рівень аеробної підготовки студентів. Кореляційний аналіз підтвердив наявність статистично значущих ($p < 0,05$) прямих зв'язків між розвитком рухових якостей і показниками якості життя, причому найбільш виражений вплив мають швидкість і витривалість. У хлопців швидкість демонструє сильний зв'язок із фізичним компонентом якості життя ($\rho = 0,711$), а витривалість — $\rho = 0,704$; у дівчат ці зв'язки є помірними ($\rho = 0,554$ та $\rho = 0,530$ відповідно). Водночас швидкісно-силові якості мають більш вагомий вплив на фізичний компонент у дівчат ($\rho = 0,547$), тоді як сила характеризується лише слабким зв'язком у хлопців ($\rho = 0,220$). Гнучкість не продемонструвала суттєвих кореляцій із більшістю доменів якості життя, за винятком слабого зв'язку із соціальним функціонуванням у хлопців ($\rho = 0,244$). Доведено, що розвиток рухових якостей, передусім витривалості та швидкості, є вагомим предиктором фізичного компоненту якості життя студентів, причому сила та гнучкість мають менш виражений або опосередкований вплив. Отримані результати обґрунтовують необхідність цілеспрямованої оптимізації оздоровчо-рекреаційних програм із акцентом на розвиток аеробної витривалості та швидкісних здібностей, а також урахування гендерно зумовлених особливостей впливу рухової активності на якість життя в умовах сучасних соціальних викликів.

8. Узагальнюючи результати дослідження, встановлено, що застосування нейромережевого моделювання є ефективним інструментом прогнозування компонентів якості життя студентської молоді на основі показників рухових здібностей і статі. Найбільш адекватною виявилася модель типу MLP 8–4–2, яка забезпечила оптимальне поєднання

узагальнювальної здатності та точності прогнозу (тестова продуктивність – 0,661; тестова помилка – 58,295; контрольна – 51,089), що свідчить про її стійкість і відсутність суттєвого перенавчання. Доведено, що модель значно точніше прогнозує фізичний компонент якості життя, ніж психологічний: високий рівень узгодженості прогнозованих і фактичних значень для фізичного компонента ($r = 0,898$; $\approx 80,6$ % поясненої дисперсії; MAE = 2,78; RMSE = 3,56) контрастує з помірною точністю для психологічного ($r = 0,424$; ≈ 18 %; MAE = 8,43; RMSE = 10,19), що вказує на більшу складність і варіативність психоемоційних характеристик студентів. Виявлено, що серед предикторів провідну роль відіграють витривалість (найвищий інтегральний вплив), швидкість і гнучкість, тоді як сила та спритність мають другорядне значення. Водночас стаття характеризується високою чутливістю (коефіцієнт 1,450), що свідчить про її суттєвий вплив на зміну прогнозованих значень, хоча у структурі ваг моделі її внесок є помірним. Кількісно підтверджено, що підвищення витривалості на 1 бал асоціюється зі зростанням показників якості життя в середньому на 1,114 бала, а збільшення витривалості до високого рівня (90 балів) забезпечує приріст фізичного компонента якості життя на 6,5–8,8 % залежно від статі. Моделювання внутрішньої структури мережі засвідчило наявність складних нелінійних взаємозв'язків між показниками рухових здібностей і компонентами якості життя: зокрема, витривалість формує найсильніші позитивні впливи, тоді як гнучкість може мати опосередкований неоднозначний ефект через внутрішні нейронні зв'язки. При цьому встановлено, що залежності для фізичного компонента є більш прямолінійними, тоді як для психологічного – багатофакторними та нелінійними. Порівняння з ансамблевими методами (Gradient Boosting Trees, Random Forest) підтвердило загальну закономірність: фізичний компонент якості життя є більш передбачуваним, тоді як психологічний потребує складніших моделей (до 130 дерев), що додатково верифікує результати нейромережевого аналізу. Таким чином, отримані результати доводять, що якість життя студентів значною мірою детермінується рівнем розвитку

рухових здібностей, передусім витривалості, а також опосередковано – статевими особливостями. Практична цінність дослідження полягає у можливості використання розроблених моделей для персоналізованого прогнозування та оптимізації оздоровчо-рекреаційних програм, орієнтованих на підвищення фізичного і психічного благополуччя студентської молоді, особливо в умовах підвищених соціальних ризиків.

9. Теоретично обґрунтовано структуру та зміст технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО та визначено організаційно-методичні умови її ефективної реалізації. Розроблена технологія має цілісний характер і базується на інтеграції компетентнісного, особистісно орієнтованого, діяльнісного та здоров'язберезувального підходів, що дозволяє розглядати спортивний клуб ЗВО не лише як простір для занять фізичними вправами, а як багатофункціональне соціально-педагогічне середовище, спрямоване на формування культури здорового способу життя та самореалізацію студентської молоді. Встановлено, що ефективність технології забезпечується дотриманням системи фундаментальних принципів, серед яких провідними є науковість, системність, добровільність, індивідуалізація та варіативність. Водночас визначальну роль відіграє принцип мотиваційної спрямованості, реалізація якого забезпечує трансформацію зовнішньо зумовленої участі студентів у руховій активності у внутрішньо мотивовану, стійку потребу до регулярних занять. Обґрунтовано, що структура технології має поетапний, циклічний характер і включає чотири взаємопов'язані етапи: діагностично-підготовчий, спрямований на виявлення індивідуальних особливостей, інтересів та рівня фізичного стану студентів; організаційно-мотиваційний, що передбачає створення сприятливого середовища та активізацію мотиваційних механізмів; практично-діяльнісний, у межах якого реалізуються різноманітні програми оздоровчо-рекреаційної спрямованості; та контрольнo-коригувальний, що забезпечує оцінювання результатів і адаптацію змісту технології відповідно до отриманих даних. Визначено, що оцінювання

ефективності впровадження технології доцільно здійснювати за сукупністю взаємодоповнювальних критеріїв: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та функціонально-фізичного, що дозволяє комплексно охарактеризувати зміни у ставленні студентів до рухової активності, рівні їх обізнаності, фактичній поведінці та показниках фізичного стану.

10. У дослідженні обґрунтовано систему організаційно-методичних умов, які забезпечують результативність реалізації технології. Доведено, що ключовою передумовою є інтеграція спортивного клубу в цілісне здоров'язбережувальне середовище ЗВО на засадах міжсуб'єктної взаємодії адміністрації, науково-педагогічних працівників та студентського самоврядування. Встановлено, що підвищення рівня залученості студентів зумовлюється створенням варіативного та доступного оздоровчо-рекреаційного простору, який передбачає різноманітність форм і видів занять, орієнтованих на актуальні інтереси молоді. Обґрунтовано доцільність поєднання групових, індивідуальних і самостійних форм організації занять, що сприяє одночасній реалізації процесів соціалізації та персоналізації рухової активності. Важливою умовою визначено використання сучасних цифрових технологій як інструменту комунікації, мотивації та моніторингу, що розширює можливості залучення студентів і забезпечує оперативний зворотний зв'язок. Підтверджено значущість персоніфікованого підходу до дозування навантажень з урахуванням рівня підготовленості та стану здоров'я, а також необхідність системного моніторингового супроводу, що передбачає регулярне оцінювання показників та коригування змісту програм.

11. У результаті експериментальної перевірки ефективності розробленої технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності із застосуванням сучасних методів статистичного моделювання (LMM, GRM) встановлено її позитивний вплив на якість життя. Виявлено гендерну специфіку: технологія виявилася статистично значуще ефективнішою у покращенні фізичного благополуччя у дівчат (приріст 1,735 бала, середній розмір ефекту $d=0,587$) порівняно з

юнаками (приріст 0,782 бала, малий ефект $d=0,290$). Водночас покращення психічного благополуччя було рівнозначно високим для обох статей ($d=0,856$ для юнаків та $d=0,802$ для дівчат). Доведено, що традиційні показники фізичної підготовленості мають обмежену прогностичну цінність щодо психічного благополуччя студентів, тоді як включення суб'єктивних індикаторів (задоволеність життям і організацією занять ОРРА) суттєво підвищує якість моделей, підтверджуючи мультифакторну природу якості життя. Встановлено статистично значущий позитивний вплив технології на основні показники якості життя: психічне благополуччя, задоволеність життям і рівень фізичної активності ($p < 0,001$), із вираженим ефектом за показниками психоемоційного стану. Встановлено, що розроблена технологія виявилася достовірно ефективнішою для дівчат (покращення на 1,735 бала; середній ефект) порівняно з юнаками (0,782 бала; малий ефект). Це вказує на вищу чутливість жіночого контингенту до пропонованих організаційно-методичних умов оздоровчо-рекреаційної діяльності. Отримані дані про стійке зростання показників рухової активності ($p < 0,001$) та суб'єктивного благополуччя свідчать про високу ефективність технології. Підтверджено стійкість ефекту технології незалежно від вихідного рівня показників, при цьому ключовими предикторами фізичного та психічного благополуччя визначено задоволеність організацією занять і загальну задоволеність життям.

12. Експериментальна перевірка ефективності технології залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності засвідчила її високу результативність у підвищенні якості життя, рівня фізичної підготовленості та оптимізації рухового режиму студентів. Встановлено статистично значуще покращення всіх досліджуваних показників рухових здібностей у юнаків і дівчат ($p < 0,001$), що підтверджує ефективність використання варіативних засобів оздоровчо-рекреаційної діяльності, зокрема ігрових видів рухової активності, незалежно від вихідного рівня підготовленості. Виявлено гендерно зумовлені особливості адаптації: у юнаків переважає приріст швидкісно-силових якостей, тоді як у дівчат спостерігається

більш збалансований розвиток рухових здібностей із акцентом на швидкість, спритність і гнучкість. Доведено якісну трансформацію структури фізичної підготовленості студентів, що проявляється у достовірному зменшенні частки осіб із низьким рівнем та зростанні кількості студентів із достатнім і високим рівнями розвитку рухових якостей ($p < 0,005$). Підтверджено позитивний вплив технології на сенсомоторну координацію, витривалість і швидкісні характеристики, що має суттєве значення для зміцнення здоров'я в умовах навчання у ЗВО. Встановлено виражений мотиваційний ефект технології, що проявляється у достовірному зростанні частки студентів, які систематично займаються руховою активністю ($p < 0,001$), та переході від епізодичної до регулярної участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності.

13. Доведено ефективність технології у формуванні стійкої мотивації та підвищенні рівня рухової активності. Встановлено статистично значуще зростання регулярності участі у заняттях ($\chi^2 = 60,01$; $p < 0,001$) та загального рівня рухової активності за даними IPAQ ($p < 0,001$; $d = 0,503$). Зафіксовано перехід від ситуативної до систематичної участі у руховій активності, що свідчить про формування поведінкових стратегій здоров'язбереження. Встановлено суттєве підвищення задоволеності студентів оздоровчо-рекреаційним середовищем спортивного клубу. Виявлено статистично значуще зростання рівня задоволеності організацією занять ОРРА з великим розміром ефекту ($r=0,723$), що підтверджує адекватність запропонованої технології актуальним потребам студентської молоді та її високу практичну релевантність.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні довготривалого ефекту впровадженої технології та її впливу на показники фізичного, психічного й соціального благополуччя студентів у динаміці навчання. Подальші наукові пошуки будуть спрямовані на адаптацію та масштабування розробленої технології в різних типах закладів вищої освіти, а також на розробку критеріїв оцінювання ефективності діяльності спортивних клубів як центрів оздоровчо-рекреаційної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О., Катерина У. Аналіз мотивації студентів до позанавчальних форм організації занять з фізичного виховання. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2014. № 4(18). С. 18–27.
2. Андреева О. В., Степанюк В. В., Дудко М. В., Усенко Д. В., Соболюк С. А. Мотиви та бар'єри відвідування спортивно-оздоровчого комплексу здобувачами вищої освіти. *Фізичне виховання та спорт*. 2025. № 1. С. 13–23. DOI: <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-01>
3. Андреева О. В., Степанюк В., Усенко Д. В., Лазакович Ю. І., Садовський О. О., Івчатова Т. В. Особливості рухової активності здобувачів вищої освіти – відвідувачів спортивно-оздоровчого комплексу в умовах воєнного стану. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. № 4(190). С. 9–13. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04\(190\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04(190).01)
4. Андреева О. В., Степанюк В.В., Хрипко І. В., Івчатова Т. В. Рухова активність і здоров'я студентів: сучасний стан, проблеми і перспективи. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 12(185). С. 9–14. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).01)
5. Андреева О., Кенсицька І. Лімітуючі та стимуляційні чинники формування цінностей здорового способу життя студентів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2017. Вип. 26. С. 37–42.
6. Андреева О., Садовський О. Рухова активність як складова рекреаційної культури студентів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016. № 1. С. 1-22. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2016.1.19-22>].

7. Андреева О., Степанюк В., Анікеев Д. Сучасні підходи до індивідуалізації та персоналізації освітнього процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти: виклики, можливості та перспективи впровадження. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. № 29(4). С. 182–189. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(4\).182-189](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(4).182-189).
8. Андреева О., Степанюк В., Бишевец Н., Дудко М., Жовтенко Є., Залойло І., Кузнецов В. Оцінка задоволеності студентів фізкультурно-оздоровчими послугами на спортивних об'єктах закладу вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2025. № 30(1). С. 5–11. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30\(1\).5-11](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30(1).5-11)
9. Андреева О., Степанюк В., Усенко Д. Аналіз задоволеності здобувачів вищої освіти фізкультурно-оздоровчими послугами на базі спортивного комплексу університету. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2025. Т. 2, № 1. С. 353–359. DOI: [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).112](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).112)
10. Базильчук В. Б., Журавльов Ю. Г., Ремешевський О. В. Досвід розвитку рухової активності студентів в освітніх середовищах закладів вищої освіти Нідерландів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. 15. Фізична культура і спорт*. 2022. Вип. 11К (156). С. 6–11.
11. Базильчук В. Закордонний досвід розвитку рухової активності студентів засобами спортивних ігор у закладах вищої освіти великої Британії. *Вісник Львівського університету*. 2022 Вип. 37. С. 17–28.
12. Банах В., Божик М. Динаміка показників фізичної підготовленості дівчат під час навчання у закладі вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2020. № 17. С. 17–21. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2020-17.17-21>.

13. Банах В. І. Розвиток рухових якостей юнаків під час використання різних параметрів фізичної активності у закладі вищої освіти. *Rehabilitation and Recreation*, 2024. № 18(4). С. 93–106. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.4.10>
14. Башавець Н. А. Сучасні особливості педагогічного процесу фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів і рекомендації щодо його вдосконалення. *Наука і освіта*. 2016. № 4. С. 105–111.
15. Бишевець Н. Г., Андреева О. В., Шинкарук О. А., Дутчак М. В., Яковенко О. О. Ефективність засобів рухової активності в профілактиці стрес-асоційованих станів здобувачів вищої освіти в умовах воєнного часу. *Sport Science Spectrum*. 2024. № 3. С. 3–10. DOI: <https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-3-1>
16. Ванюк О. І. Організація проведення самостійних фізкультурно-оздоровчих занять у ВНЗ. *Вісник Запорізького національного університету. Сер. Фізичне виховання та спорт*. 2014. № 1. С. 5–11.
17. Городинська І. В., Глухов І. Г., Грабовський Ю. А. Організаційно-педагогічна технологія менеджменту спортивного клубу як умова ефективного управління фізкультурно-оздоровчою та спортивно-масовою роботою у вищому закладі освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2019. Вип. 5К. С. 81–84.
18. Гулько Т. В. Підвищення рухової активності студентів засобами тренувальної й оздоровчо-рекреаційної діяльності. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. 2025. С. 27–36. URL: <https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/article/view/325431>
19. Дмитрів Р., Степанюк В., Пацалюк К., Коваленко О. Роль центрів студентського спорту у підвищенні якості надання оздоровчо-рекреаційних послуг в системі вищої освіти: український та зарубіжний досвід. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*.

Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2024. № 3(175). С. 82–87. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3\(175\).14](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).14)

20. Дутчак М. В., Чеховська Л. Я. Залучення студентської молоді до оздоровчої рухової активності: виклики та можливості сьогодення. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. № 2. С. 128–134. DOI: <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.2.18>

21. Єракова Л., Іванишин І., Коваленко О., Долгов Б. Мотиваційні стратегії залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності осіб молодого віку. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19186161>

22. Єфременко А. М., Казак В. Ю., Петренко В. І., Недбайло І. А., Фоменко В. В. Фізичне виховання здобувачів освіти в закладах вищої освіти в сучасних умовах. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 2. С. 5–12.

23. Іванська О. В., Гальченко Л. В. Розвиток фізичного виховання під час воєнного стану в Україні. *Відновлення України та її регіонів в контексті глобальних трендів: управління, адміністрування та забезпечення* : зб. матеріалів Міжнародної наук.-практ. конф., 25–26 трав. 2023 р. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 441.

24. Імас Є. В., Дутчак М. В., Катерина У. Організаційно-методичні засади розвитку студентського спорту: вітчизняний та зарубіжний досвід. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 2. С. 89–97.

25. Катерина У. М., Андрєєва О. В. Соціально-педагогічні передумови впровадження навчально-оздоровчих комплексів в процес фізичного виховання студентів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2014. Вип. 14. С. 18–22.

26. Клибанівський Я. Роль спортивного клубу у формуванні здорового способу життя студентів аграрного університету. *Молода спортивна наука України* : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за

заг. ред. Євгена Приступи. Л., 2013. Вип. 17, т. 4. С. 88-92. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/1018>

27. Литвиненко О., Грохович О. Проблеми здоров'я та організація фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів у країнах Європи. *Молодий вчений*. 2018. № 11 (2). С. 679–682.

28. Малахова Ж., Олійник О. Перспективи розвитку фізичного виховання у закладах вищої освіти України. *Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії* : матеріали XIII Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф., 28 лют. 2019 р. Переяслав-Хмельницький, 2019. С. 99–101.

29. Марченко О. Ю., Ростов О. Ю. Ціннісні орієнтації як чинник формування індивідуальної фізичної культури школярів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2024. № 12(185), С. 116-122. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).24](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).24)

30. Марченко О., Бричук М., Дедух М. Особливості мотивації студентів до самостійних занять руховою активністю в умовах воєнного стану. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 3. С. 44–50. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.3.44–50

31. Марченко О., Ростов О. Ю., Лі Шуїнг. Сучасні організаційно-методичні підходи до формування оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентської та учнівської молоді в умовах воєнного стану. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2025. № 2. С. 93–99 DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.13>

32. Марченко О., Се Чжімін, Лі Чжолін, Лі Шуїнг, Лі Лусін, Теоретичний огляд сучасного стану досліджень мотивації студентської молоді КНР до занять руховою активністю в процесі фізичного виховання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2025. № 1. С. 99–108. DOI: <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2025-1-099>

33. Мунтян В. С., Попрошаєв О. В., Джерелій В. В. Особливості організації онлайн занять з фізичного виховання та оцінки результатів навчання в умовах воєнного стану. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. Вип. 3К (162). С. 293–300.

34. Огнистий А. В., Огниста К. М. Моделі підготовки майбутніх фахівців початкової освіти до фізичного виховання учнів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 3К(97). С. 376–379.

35. Павленко О. Клубна форма організації занять у розвитку студентського спорту. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 4. С. 78-85. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/snsv_2017_4_16].

36. Пермяков О. А. Організація фізичної культури у закладах вищої освіти в умовах дистанційної форми навчання. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 01 груд. 2021 р. Полтава : Нац. ун-т імені Юрія Кондратюка, 2021. С. 87–89.

37. Попрошаєв О. Питання створення центрів студентського спорту на базі вищих навчальних закладів України. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали X Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 12-13 трав. 2016 р. Львів, 2016. С. 142–146.

38. Попрошаєв О., Мунтян В., Островський М. Визначення місця та ролі навчальної дисципліни «Фізичне виховання» в національній системі освіти. *Спортивна наука України*. 2016. № 3 (73). С. 3–8.

39. Проніков О. К., Терентьєва Н. О., Дейкун М. П. Проблеми й перспективи розвитку студентського спорту в Україні. *Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені Т. Г. Шевченка. Сер. Педагогічні науки*. 2019. № 3. С. 195–200.

40. Рибалко Л. М. Світовий досвід фізкультурно-оздоровчої діяльності у закладах вищої освіти. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт*. 2019. Вип. 3К (110). С. 487–491.
41. Рибалко П., Гвоздецька С., Прокопова Л. Сучасні підходи до організації фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2016. № 3. С. 340–347.
42. Садовський О. О. Формування рекреаційної культури студентської молоді в процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Київ, 2017.].
43. Садовський О., Андреева О. Аналіз передумов розробки технології формування рекреаційної культури студентської молоді. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2015. № 20. С. 39–44.
44. Семененко В., Русанова О., Домбровський В., Шевельов І., Савченко К., Яременко О. Розвиток студентського спорту в Україні: сучасні тенденції та перспективи. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. Вип. 11 (198). С. 185–189. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11\(198\).37](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).37)
45. Смеречак Л., Малетич Н. Соціально-педагогічний супровід фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів в умовах закладу вищої освіти. *Молодь і ринок*. 2022. № 5 (203). С. 121–125.
46. Стадник В. В., Король О. С., Гребінка Г. Я., Боровик Ю. І. Методологічні засади фізичного виховання студентів у позааудиторних формах занять. *Гірська школа Українських Карпат*. 2020. Вип. 22. С. 139–144.
47. Степанюк В. Аналіз якості надання фізкультурно-оздоровчих та спортивних послуг у спортивному клубі ЗВО. Рух для здоров'я – наука майбутнього : матер. II Всеукраїнського круглого столу приуроченого відзначення Дня науки в Україні та Всесвітнього дня Руху заради здоров'я (12

травня 2025 р., м. Чернівці) / за ред. Ю.Ю. Мосейчука – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. С. 54-56. URL: <https://drive.google.com/file/d/19ZxU5onLZ4qly9jGikDk9IuQ2lySvyAB/view?usp=drivesdk>

48. Степанюк В. В., Кобалінова О. І., Божук Н. М., Андрєєва О. В. Сучасні виклики організації оздоровчо-рекреаційної та фізкультурно-спортивної роботи в системі вищої освіти. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення : матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених : / відповід. ред. Я. М. Копитіна, наук. ред. О. А Томенко. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. С. 114-118. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061567.pdf>

49. Степанюк В., Андрєєва О., Хрипко І., Соботюк С. Динаміка розвитку рухових здібностей студентів у процесі реалізації технології залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19186984>.

50. Степанюк В., Івчатова Т. Вплив частоти відвідування фізкультурно-оздоровчого клубу на якість та задоволеність життям студентів. Молодь та олімпійський рух: Збірник те доповідей XVIII Міжнародної конференції молодих вчених. Київ. – 2025. С.179-180. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hviii_traven_20_25_nufvsu_0.pdf

51. Степанюк В., Кенцицька І., Мартин П. Якість фізкультурно-оздоровчих послуг в системі вищої освіти. Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення. Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції (10–11 травня 2024 року). Львів 2024. С. 284. URL: <https://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/21525/1/%D1%81264-267.pdf>

52. Степанюк В.В., Ужвенко В. А., Кобалінова О. І. Специфіка фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг в системі вищої освіти. Мат-ли

Міжнародної науково-практичної конференції «Наука та освіта в умовах викликів сьогодення», 16 грудня 2023 р., м. Чернігів, Україна. Міжнародний гуманітарний дослідницький центр, 2023. С. 383-385. URL: <https://www.dkpp.com.ua/wp-content/uploads/2024/01/re-16.12.2023-stachkevich-sprinska.pdf>

53. Степанюк С. І. Студентський спортивний рух: історія, сьогодення та майбутнє. Херсон : ХДУ, 2006. 132 с.

54. Студентський спорт у системі фізичного виховання в закладах вищої освіти / В. Білецька, В. Семененко, В. Завальнюк, В. Залойло, В. Костюченко, О. Яременко, І. В. Завадько. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. Вип. 2 (174). С. 41–44. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2\(174\).10](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2(174).10)

55. Тищенко В.О., Гончаревський М.Г., Соколова О.В., Товстоп'ятко Ф.Ф. Удосконалення фізичного стану та фізичної підготовленості студентів закладу вищої освіти інноваційними засобами. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 42–48. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-05>

56. Хрипач А. Г., Король О. С., Гулей К. С., Стецяк О. Є. Організація фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів у позааудиторний час. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021. Вип. 3 (133). С. 147–152. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3\(133\).31](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3(133).31)

57. Центр студентського розвитку спорту : веб-сайт. URL: <https://khdafk.com.ua/struktura/strukturni-pidrozdzily/tsentru-studentskohorozvytku-sport/> (дата звернення: 11.09.2023).

58. Школа О. М. Особливості застосування оздоровчо-рекреаційної рухової активності як засобу мотивації студентів до занять фізичними

вправами. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 26. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18315158>

59. Школа О. М., Пелешенко І. М., Фоменко О. В. Модель управління оздоровчо-рекреаційною діяльністю студентської молоді в умовах спортивного клубу. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2026. Вип 3. С. 171-176. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03\(202\).35](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03(202).35)

60. Школа О. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність як засіб збереження здоров'я студентів під час дистанційного навчання *Спортивна наука та здоров'я людини*, 2026. № 1(15). С. 200–207. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2026.116>.

61. Щербиніна М. Б., Глоба Т. А. Підходи щодо організації фізичного виховання у закладах вищої освіти. *Вісник Луганського Національного університету імені Тараса Шевченка. Сер. Педагогічні науки*. 2020. Вип. 1 (332). С. 202–212.

62. Яковенко О., Завальнюк В., Семененко В., Яременко О. Мотиви та інтереси студентів до занять фізичним вихованням. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. Вип. 10 (183). С. 251–256. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\).46](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).46)

63. Abegaz, T. M., Ahmed, M., Ali, A. A., & Bhagavathula, A. S. (2025). Predicting health-related quality of life using social determinants of health: A machine learning approach with the All of Us cohort. *Bioengineering*, 12(2), 166. <https://doi.org/10.3390/bioengineering12020166>

64. Ada S., Baysal Z. N., Erkan S. S. S. An Evaluation of Service Quality in Higher Education: Marmara and Nigde Omer Halisdemir Universities' Department of Education Students. *Univ. Journal of Educational Research*. 2017. № 5. P. 2056–2065. doi:10.13189/ujer.2017.051122.

65. Akmeşe, Ömer, Kör, Hakan, Erbay, Hasan. Use of machine learning techniques for the forecast of student achievement in higher education. 2021. 82(2):297-311. DOI: 10.33407/itlt.v82i2.4178.
66. Alexander T. D., Nataraj C., Wu C. A machine learning approach to predict quality of life changes in patients with Parkinson's Disease. *Ann Clin Transl Neurol.* 2023 № 10(3). P. 312-320. doi: 10.1002/acn3.51577.
67. Alfredo Daza, Nemias Saboya, Jorge Isaac Necochea-Chamorro, Karoline Zavaleta Ramos, Yesenia del Rosario Vásquez Valencia. Systematic review of machine learning techniques to predict anxiety and stress in college students. *Informatics in Medicine Unlocked.* 2023. Vol. 43. 101391, <https://doi.org/10.1016/j.imu.2023.101391>.
68. Andrieieva O, Byshevets N., Kashuba V., Hakman A., Grygus I. Changes in physical activity indicators of Ukrainian students in the conditions of distance education. *Rehabilitation and Recreational Health Technologies*, 2023. № 8(2). P. 75–81. [https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8\(2\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8(2).01)
69. Andrieieva O., Byshevets N., Vindyk A., Stepanuk V., Khrypko I. Prediction of quality of life parameters among university students for the optimization of health-enhancing recreational programs. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies.* 2025. Vol. 10, No. 5. P. C. 310–318. DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10\(5\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10(5).01)
70. Andrieieva O., Stepanuk V., Byshevets N., Goncharova N., Zakharova O., Blystiv T., Prokopenko A. Predicting Quality of Life Components in University Students Based on Physical Fitness and Gender Using Neural Networks. *Journal of Physical Education and Sport.* 2025. Vol. 25(11). P. 2275–2284. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.11251>
71. Andrieieva, O., Maltsev, D., Kashuba, V. et al. Relationship Between Quality Of Life And Level Of Physical Activity And Family Well-Being. *Physical Education Theory and Methodology.* 2022. № 22 (4), P. 569-575. doi: 10.17309/tmfv.2022.4.16

72. Apps for IMproving FITness and Increasing Physical Activity Among Young People: The AIMFIT Pragmatic Randomized Controlled Trial / A. Direito, Y. Jiang, R. Whittaker, R. Maddison. *Journal of Medical Internet Research*. 2015. Vol. 17, No. 8. Art. e210. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.4568>.

73. Bartolo R. P., Tinmaz H. Service quality in higher education: A literature review. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*. 2024. № 12(3). P. 119-135. DOI: <http://dx.doi.org/10.17478/jegys.1518891>.

74. Bauman A. E., Reis R. S., Sallis J. F. et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012. Vol. 380 (9838). P. 258–271. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60735-1.

75. Beerkens M. Evidence-based policy and higher education quality assurance: progress, pitfalls and promise. *European Journal of Higher Education*. 2018. № 8. P. 272–287. doi: 10.1080/21568235.2018.1475248.

76. Behavior Change Techniques in Physical Activity Interventions Targeting Overweight and Obese Children and Adolescents: A Systematic Review / S. Peng, A. Z. Khairani, F. Yuan [et al.] *Behavioral Sciences*. 2024. Vol. 14, № 12. Art. 1143. DOI: 10.3390/bs14121143.

77. Biddle S. J. H. et al. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews. *The Lancet Psychiatry*. 2019. Vol. 6, № 5. P. 442–457.

78. Biddle S. J. H., Ciaccioni S., Thomas G., Vergeer I. Physical activity and mental health in youth. *British Journal of Sports Medicine*. 2019. Vol. 53 (10). P. 636–641. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099940.

79. Booth F. W., Roberts C. K., Laye M. J. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*. 2012. Vol. 2 (2). P. 1143–1211. DOI: 10.1002/cphy.c110025.

80. Byshevets N., Andrieieva O., Dutchak M., Shynkaruk O., Dmytriv R., Zakharina I., Serhiienko K., Hres M. The Influence of Physical Activity on Stress-associated Conditions in Higher Education Students. *Physical Education Theory and*

Methodology. 2024. № 24(2). P. 245–253. DOI:
<https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.2.08>

81. Byshevets, N., Andrieieva, O., Goncharova, N., Hakman, A., Zakharina, I., Synihovets, I., & Zaitsev, V. Prediction of stress-related conditions in students and their prevention through health-enhancing recreational physical activity. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. № 23(117). C. 937–943. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.04117>

82. Byshevets, N., Andrieieva, O., Goncharova, N., Shynkaruk, O., Hakman, A., Usuchenko, V., Synihovets, I. (2024). General regression modeling of the impact of physical activity on stress-related states in higher education students during military conflict. *Journal of Physical Education and Sport*, 24 (9), pp. 1147-1158.

83. Byshevets, N., Andrieieva, O., Pasichniak, L., Goncharova, N., Yarmak, O., Zakharina, I., Blystiv, T. (2024). Evaluation of emotional disorder risk in students with low physical activity levels under stressful conditions. *Journal of Physical Education and Sport*, 24 (4), art. no. 102, pp. 894-904. doi: 10.7752/jpes.2024.04102

84. Çakmak M. A., Akcan F. Examination of service quality perceptions of multi-purpose sports facility users. *European Journal of Physical Education and Sport Science*. 2023. № 10(4). № 4. P. 131–151. DOI:[10.46827/ejpe.v10i4.5159](https://doi.org/10.46827/ejpe.v10i4.5159)

85. Çelik A., Akyol K. Predicting Student Satisfaction with an Emphasis on Campus Recreational Sports and Cultural Facilities in a Turkish University. *International Education Studies*. 2015. Vol. 8. № 4. C. 7-22. doi:10.5539/ies.v8n4p7

86. Chatapun P., et al. The Satisfaction of Using the Services of Sports and Recreation Facilities of North Bangkok University Students. *Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation*. 2024. Vol. 50 №. 1. P. 143–156. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tahper/article/view/275750>

87. Clemente F. M., Ardigò L. P., Song W., Lenoir M. E. M., Rodrigues L. P., Sigmundsson H. Editorial: Children's Exercise Physiology. *Front Physiol*. 2020. № 11. 269. doi: 10.3389/fphys.2020.00269.

88. Deci E. L., Ryan R. M. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 2000. Vol. 11, № 4. P. 227–268.
89. Di Pumpo M, Miatton A, Riccardi MT, Graps EA, Baldo V, Buja A and Damiani G (2025) Digital Health Interventions to Promote Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Semiquantitative Analysis. *Int J Public Health*. 2025. № 69. 1607720. doi: 10.3389/ijph.2024.1607720
90. Digital behaviour change interventions to promote physical activity in overweight and obese adolescents: a systematic review protocol / P. S. J. Kassim, N. A. Muhammad, N. F. A. Rahman et al. *Systematic Reviews*. 2022. Vol. 11. Art. 188. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-022-02060-w>.
91. Digital interventions to promote physical activity among inactive adults: A study protocol for a hybrid type I effectiveness-implementation randomized controlled trial / P. Zanaboni, U. S. Manskow, E. H. Sagelv et al. *Frontiers in Public Health*. 2022. Vol. 10. Art. 925484. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.925484>.
92. Digital interventions to promote physical activity among young adults: behavior change and engagement outcomes / P. Zanaboni, M. W. Fagerland, M. J. Hjermstad [et al.]. *Journal of Medical Internet Research*. 2022. 10:925484. doi: 10.3389/fpubh.2022.925484.
93. Do E-health interventions improve physical activity in adolescents? / J. R. D. McIntosh, C. B. Woods, R. Weiler [et al.] *Social Science & Medicine*. 2017. Vol. 186. P. 1–9. doi: 10.7752/jpes.2024.09239
94. Do E-health interventions improve physical activity in young people: a systematic review / J. R. D. McIntosh, S. Jay, N. Hadden, P. J. Whittaker. *Public Health*. 2017. Vol. 148. P. 140–148. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.04.001>.
95. Drozdovska, S., Andrieieva, O., Yarmak, O., Blagii, O. (). Personalization of health-promoting fitness programs for young women based on

genetic factors. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. 20, № 46, P. 331–337. doi: 10.7752/jpes.2020.s1046

96. Ebben W. P., Brudzynski L. Motivations and barriers to exercise among college students. *Journal of Exercise Physiology Online*. 2008. 11(5), 1–11.

97. Effectiveness of digital behaviour change interventions for promoting physical activity in adolescents with overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis / P. S. J. Kassim, N. A. Muhammad, N. F. Abdul Rahman [et al.] *Digital Health*. 2025. Jan 21. DOI: 10.1177/20552076251314904.

98. Ekelund U., Tarp J., Steene-Johannessen J., et al. Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ*. 2019. P. 366 . 14570. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.14570>

99. Fabbriozio A., Fucarino A. Cantoia M. et al. (2023). Smart Devices for Health and Wellness Applied to Tele-Exercise: An Overview of New Trends and Technologies Such as IoT and AI. *Healthcare*, 11(12), 1805. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare11121805>

100. Fedotova Z. Mental health of medical students' during COVID-19 pandemic. *PMGP* [Internet]. 2023 Dec. 10 [cited 2025 Mar. 13];8(4):e0804502. Available from: <https://ev-ojs.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/502>.

101. Fredricks J. A. et al. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*. 2004. Vol. 74, № 1. P. 59–109.

102. Fuchs K., Fangpong K. Using the SERVQUAL Framework to Examine the Service Quality in Higher Education in Thailand. *Education Quarterly Review*. 2021. № 4. P. 363–370. doi: 10.31014/aior.1993.04.02.286.

103. Gao, Z., Li, X., & Liu, J. (2025). 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*, 10(1), 27–37. <https://doi.org/10.11648/j.ijsspe.20251001.14>

104. Gjestvang C., Abrahamsen F., Stensrud T., Haakstad L. A. H. Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting – A one-year follow-up study. *Scand J Med Sci Sports*, 2020. 30(9), 1796-1805. <https://doi.org/10.1111/sms.13736>.
105. Gkintoni E., Vantaraki F., Skoulidi C., Anastassopoulos P., Vantarakis A. Promoting Physical and Mental Health among Children and Adolescents via Gamification-A Conceptual Systematic Review. *Behav Sci (Basel)*. 2024. № 14(2). 102. doi: 10.3390/bs14020102.
106. Gür M.. Assessment of Student Quality of Life in Relation to University Campus. *Sustainability*. 2024. № 16(20). P. 8906. <https://doi.org/10.3390/su16208906/>
107. Guthold R. et al. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Global Health*. 2020. Vol. 4, № 1. P. 23–35.
108. Guthold R., Stevens G. A., Riley L. M., Bull F. C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Global Health*. 2018. Vol. 6 (10). P. e1077–e1086. DOI: 10.1016/S2214-109X(18)30357-7.
109. Hakman, A., Andrieieva, O., Bezverkhnia, H., Moskalenko, N., Tsybulska, V., Osadchenko, T., & Filak, Y. Dynamics of the physical fitness and circumference sizes of body parts as a motivation for self-improvement and self-control in students. *Journal of Physical Education and Sport*, 2020. № 20(1). P. 116–122. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01015>
110. Hallal P. C., Andersen L. B., Bull F. C., Guthold R., Haskell W., Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012. Vol. 380 (9838). P. 247–257. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
111. Hillsdon M., Foster C., Thorogood M. Interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2005. No. 1. Art. CD003180. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003180.pub2>.

112. Hoseini M., Barsoon S., Bakhtiari A., Adib-Rad H., Omidvar S.. Structural model of the relationship between physical activity and students' quality of life: Mediating role of body mass index and moderating role of gender. *PLoS ONE*, 2022. № 17(8). e0273493. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273493>

113. How Gamification Affects Physical Activity: Large-scale Analysis of Walking Challenges in a Mobile Application / A. Shameli, T. Althoff, A. Saberi, J. Leskovec. *Proceedings of the 26th International World Wide Web Conference Companion*. 2017. P. 455–463. DOI: <https://doi.org/10.1145/3041021.3054172>.

114. Howes S., Stephenson A., Grimmett C., Argent R., Clarkson P., Khan A., Lait E., McDonough L. R., Tanner G., McDonough S. M. The effectiveness of digital tools to maintain physical activity among people with a long-term condition(s): A systematic review and meta-analysis. *Digital health*. 2024. № 10. 20552076241299864. <https://doi.org/10.1177/20552076241299864>

115. Iermakov S, Yermakova T, Jagiello W, Vypasniak I, Ivanyshyn I, Yatsiv Y, Cieslicka M. Validation of the Recreational Awareness Scale among Ukrainian students under wartime conditions. *Physical Education of Students*. 2026. № 30(1). C. 43-45. DOI: <https://doi.org/10.15561/20755279.2026.0105>

116. Imas Y., Dutchak M. V., Andrieieva O. V., Kashuba V. O., Kensytska I. L., Sadovskyi O. O. Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. *Physical Education of Students*. 2018. № 22(4), 182–189. <https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0403>.

117. Jahn Kassim P. S., Muhammad N. A., Abdul Rahman N. F., Sidik S. M., Essau C. A., Shah S. A. Effectiveness of digital behaviour change interventions for promoting physical activity in adolescents with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Digital Health*. 2025. № 11. DOI: <https://doi.org/10.1177/20552076251314904>

118. Karataş M. Impact of physical activity behaviors on physical fitness and health-related quality of life among university students. *American Journal of Health Behavior*. 2024. № 48(6). P. 1682–1691. <https://doi.org/10.5993/AJHB.48.6.19>

119. Keating, X. D., Guan, J., Piñero, J. C., & Bridges, D. M. (). A meta-analysis of college students' physical activity behaviors. *Journal of American college health : J of ACH*. 2005. № 54(2). P. 116–125. <https://doi.org/10.3200/JACH.54.2.116-126>

120. Khamis A B. Modeling Quality of Life of University Students using Structural Equation Model. *Scientific Research Journal*. 2016. Vol. 4. P. 17–24. <https://www.semanticscholar.org/paper/Modeling-Quality-of-Life-of-University-Students-Khamis/614ae90f6779a71545a59cffc34adbfb6a85d38>

121. Kim J., Jeong K., Lee S., Baek Y. Machine-learning model predicting quality of life using multifaceted lifestyles in middle-aged South Korean adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2024. № 24(1). 159. doi: 10.1186/s12889-023-17457-y.

122. Kljajević V, Stanković M, Đorđević D, Trkulja-Petković D, Jovanović R, Plazibat K, Oršolić M, Čurić M, Sporiš G. Physical Activity and Physical Fitness among University Students-A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021. № 19(1). 158. doi: 10.3390/ijerph19010158.

123. Kotarska, K., Paczyńska-Jędrycka, M., Sygit, K., et al. (2021). Physical activity and the quality of life of female students of universities in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5194. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105194>

124. Latas M., Stojković T., Ralić T., Jovanović S., Spirić Z., Milovanović S. Medical students' health-related quality of life--a comparative study. *Vojnosanit Pregl*. 2014 Aug;71(8):751-6. doi: 10.2298/vsp14087511.

125. Lebedeva T., Yakovlev A. Possibilities of applying neural network models to assess quality of life. In *Understanding the digital transformation of socio-economic-technological systems* (Lecture Notes in Networks and Systems). Springer. 2024. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56677-6_41

126. Lemes V. B., Sehn A. P., Reuter C.P. et al. (). Associations of sleep time, quality of life, and obesity indicators on physical literacy components: a

structural equation model. *BMC Pediatr.* 2024. № 24, 159. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04609-1>

127. Li X., Ariffin I. A., Tham J. The Impact of Safety Facilities on Student Satisfaction in Sports Venues of Universities in Shanxi Province. *Frontiers in Business, Economics and Management.* 2025. № 18(1). P. 221–224. <https://doi.org/10.54097/zpj12021>

128. Lins L., Carvalho F. M., Menezes M. S., Porto-Silva L., Damasceno H. Health-related quality of life of students from a private medical school in Brazil. *Int J Med Educ.* 2015. № 6. P.149–154. [doi: 10.5116/ijme.563a.5dec](https://doi.org/10.5116/ijme.563a.5dec).

129. Lumingkewas C. F. Perception of students on university sports facilities - made in facing educational service competition (A study at the Universitas Klabat Airmadidi, North Minahasa). *11th International Scholars Conference.* 2022. № 7 (1). <https://doi.org/10.35974/isc.v7i1.1218>

130. Marchenko O., Moskalenko O. Features of the needs and motivational sphere of the personality of future specialists in physical culture and sports. *Theory and Practice of Physical Culture and Sports,* 2024. № 3(1), pp. 27-34. [doi: 10.69587/tppcs/1.2024.27](https://doi.org/10.69587/tppcs/1.2024.27)

131. Marqués-Sánchez P, Benítez-Andrades JA, Calvo Sánchez MD, Arias N. The socialisation of the adolescent who carries out team sports: a transversal study of centrality with a social network analysis. *BMJ Open.* 2021. № 11(3). e042773. [doi: 10.1136/bmjopen-2020-042773](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042773).

132. Mead E. (2019, April 12). 4 шкали для вимірювання задоволеності життям (SWLS). *PositivePsychology.com.* <https://positivepsychology.com/life-satisfaction-scales/>.

133. Norman G. J., Zabinski M. F., Adams M.A., Rosenberg D. E., Yaroch A. L., Atienza A. A. A review of eHealth interventions for physical activity and dietary behavior change. *Am J Prev Med.* 2007. № 33(4). P. 336-345. [doi: 10.1016/j.amepre.2007.05.007](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.05.007).

134. Ntoumanis N, Ng JYY, Prestwich A, Quested E, Hancox JE, Thøgersen-Ntoumani C, Deci EL, Ryan RM, Lonsdale C, Williams GC. A meta-

analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. *Health Psychol Rev.* 2021 № 15(2). P. 214-244. doi: 10.1080/17437199.2020.1718529.

135. Olivas Martinez G., Guerrero E. et al.. Exploiting Mobile Gamification to Foster Physical Activity: Engagement with Fitness Apps. *Sensors.* 2023. Vol. 23, no. 5. Art. 2598.

136. Owen N., Healy G. N., Matthews C. E., Dunstan D. W. Sedentary behavior and health: mapping environmental and social influences. *Nature Reviews Cardiology.* 2020. Vol. 17. P. 187–205. DOI: 10.1038/s41569-019-0299-4.

137. Oztasan N, Ozyrek P, Kilic I. Factors associated with health-related quality of life among university students in turkey. *Mater Sociomed.* 2016. № 3. P. 210–214. doi: 10.5455/msm.2016.28.210-214.

138. Pang Y., Pang Y., Wang Q. Revealing the inner-relevance of college students' physical fitness by association analysis and neural network. *Computational Intelligence and Neuroscience.* 2022. Article 3320942. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/3320942>

139. Pedersen M. R. L., Hansen A. F., Elmoose-Østerlund K. Motives and Barriers Related to Physical Activity and Sport across Social Backgrounds: Implications for Health Promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* 2021. № 18(11), 5810. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18115810>.

140. Pekmezovic T., Popovic A., Tepavcevic D. K., Gazibara T., Paunic M. Factors associated with health-related quality of life among Belgrade University students. *Qual Life Res.* 2011 № 20(3). P. 391–397. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9754-x>.

141. Pellerine L. P., Bray N. W., Fowles J. R., Furlano J. A., Morava A., Nagpal T. S., O'Brien M. W. The Influence of Motivators and Barriers to Exercise on Attaining Physical Activity and Sedentary Time Guidelines among Canadian Undergraduate Students. *International Journal of Environmental Research and*

Public Health, 2022. № 19(19), 12225. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912225>.

142. Pengpid S., Peltzer K., Kassean H. K. et al. Physical inactivity and associated factors among university students in 23 low-, middle- and high-income countries. *Int J Public Health*. 2015. № 60(5). P. 539–549. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0680-0>.

143. Petrachkov O., Yarmak O., Shostak R., Andrieieva O., Yahupov V., Chepurnyi V., Drozdovska S. The effect of stress factors on cognitive and management functions of cadets of higher military educational institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 2023. № 23 (1). P. 162-169. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.01020>

144. Pinochet L. H. C., de Souza C. A., Viana A. B. N., Rodríguez-Abitia G., Pardim V. I. Predicting the antecedents of quality of life from the use of smart technologies in supermarket retail: An in-depth investigation using artificial neural networks. *Procedia Computer Science*. 2023. 221. P. 450–457. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.07.060>

145. Prochaska J. O., Velicer W. F. The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion: AJHP*. 1997. № 12(1). P. 38–48. DOI: <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>

146. Ramón-Arbués E., Echániz-Serrano E., Martínez-Abadía et al. Predictors of the Quality of Life of University Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. № 19(19). 12043. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912043>

147. Raof N. Machine learning models in enhancing prediction of health-related indices among older adults: A scoping review. *Heliyon*. 2025. № 11(12). e43510. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e43510>

148. Rhodes R. E., Rebar A. Physical activity habit: Complexities and controversies. In B. Verplanken (Ed.), *The psychology of habit: Theory, mechanisms, change, and contexts* Springer. 2018. P. 91–109. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-97529-0_6

149. Rollero C., Gattino S., De Piccoli N. A gender lens on quality of life: The role of sense of community, perceived social support, self-reported health and income. *Social Indicators Research*. 2014. № 116. P. 887–898. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0316-9>

150. Ross R., Blair S. N. et al. Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice: A Case for Fitness as a Clinical Vital Sign: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016. № 134(24). P. e653-e699. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000461>.

151. Ryan R. M., Deci E. L. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. New York : Guilford Press, 2017. 756 p.

152. Sabbah I., Sabbah H., Khamis R., Sabbah S. Droubi N. Health related quality of life of university students in Lebanon: Lifestyles behaviors and socio-demographic predictors. *Health*. 2013. № 5. P. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.4236/health.2013.57A4001>.

153. Sallis J. F., Cerin E., Conway T. L. et al. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *Lancet*. 2016. № 387(10034). 2207-17. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01284-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01284-2). Erratum in: *Lancet*. 2016. № 387(10034). 2198. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30193-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30193-3).

154. Schuch F. B., Vancampfort D., Firth J. et al. Physical activity and incident depression: a meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*. 2018. Vol. 175 (7). P. 631–648. DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>.

155. Singh AS, Saliassi E, van den Berg V. et al. Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *Br J Sports Med*. 2019 May;53(10):640-647. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>.

156. Steinacker J. M., Van Mechelen W., Bloch W., et al. Global alliance for the promotion of physical activity: The Hamburg Declaration. *BMJ Open Diabetes*

Research and Care. 2023. № 9(3). e001626. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2023-001626>

157. Stephenson E., O'Neill B., Kalia S., Ji C., Crampton N., Butt D. A., Tu K. Effects of COVID-19 pandemic on anxiety and depression in primary care: A retrospective cohort study. *J Affect Disord*. 2022. № 303. P. 216-222. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.02.004>.

158. Su C. C., Yu Y. C., Yang D. C. Predictive model to identify multiple synergistic effects of geriatric syndromes on quality of life in older adults: A hospital-based pilot study. *BMC Geriatrics*, 2025. № 25(1). 283. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-025-05931-8>

159. Sun H., Du C-R., Wei Z-F. Physical education and student well-being: Promoting health and fitness in schools. *PLoS ONE*. 2024. № 19(1). e0296817. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296817>

160. Takehira R., Murakami K., Katayama S., Nishizawa K., Yamamura S. Artificial neural network modeling of quality of life of cancer patients: Relationships between quality of life assessments, as evaluated by patients, pharmacists, and nurses. *International Journal of Biomedical Science*. 2011. № 7(4). P. 255–262.

161. Teixeira P. J., Carraça E. V., Markland D., Silva M. N., Ryan R. M. Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2012. № 9. P. 78. DOI: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>

162. The effectiveness of digital interventions for increasing physical activity in individuals of low socioeconomic status: a systematic review and meta-analysis / M. J. Western, M. E. G. Armstrong, I. Islam [et al.] *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021. Vol. 18, no. 1. Art. 148. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01218-4>.

163. The Hague University of Applied Sciences : website. URL: <https://www.thehagueuniversity.com/> (date of access: 11.09.2023).

164. Theofilou P, Saborit AR. Adherence and Physical Activity. *Health Psychol Res*. 2013. № 1(1). e6. doi: 10.4081/hpr.2013.e6.

165. Tongsook U., Gulthawatvichai T. Assessing the influence of sports facility on customer satisfaction at chulalongkorn university sports center. *Journal of Sports Science and Health*, 2019. № 20(1). P. 58–72. retrieved from https://he02.tci-thaijo.org/index.php/spsc_journal/article/view/240139
166. Universiteit van Amsterdam : website. URL: <https://www.uva.nl/over-de-uva/over-deuniversiteit/over-de-universiteit.html> (date of access: 11.09.2023).
167. Vypasniak I., Ivanyshyn I., Lutsyki V., Yatsiv Y., Bejtka M., Potop V., Pricop A.D. Adaptation and validation of the shortened version of the Recreation Experience Preference scales for students of the Carpathian Region of Ukraine. *Physical Education of Students*. 2025. № 29 (5). C. 395–407. DOI: <https://doi.org/10.15561/20755279.2025.0507>
168. Wang C., Yuan Y., Ji X. Effects of blended learning in physical education on university students' exercise attitudes and basketball skills: a cluster randomized controlled trial. *BMC public health*. 2024. № 24(1). 3170. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20469-x>
169. Wang D. M., Cmentowski S., Mogavi R. Hadi Nathan, K. Senthil Kukshinov E., Tu, J., Nacke, L. E. [From Solo to Social: Exploring the Dynamics of Player Cooperation in a Co-located Cooperative Exergame](https://doi.org/10.1145/3706598.3713937). 2025. DOI: <https://doi.org/10.1145/3706598.3713937>
170. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva : World Health Organization, 2020. 104 p.
171. Yamamura S. Clinical application of artificial neural network (ANN) modeling to predict pharmacokinetic parameters of severely ill patients. *Adv Drug Deliv Rev*. 2003 Sep 12;55(9):1233-51. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0169-409x\(03\)00121-2](https://doi.org/10.1016/s0169-409x(03)00121-2).
172. Yarmohammadi S., Mozafar Saadati H., Ghaffari M., Ramezankhani A. A systematic review of barriers and motivators to physical activity in elderly adults in Iran and worldwide. *Epidemiol Health*. 2019;41:e2019049. DOI: <https://doi.org/10.4178/epih.e2019049>.

173. Ye Y. P., Qin G. Y., Zhang X. et al. The impact of physical exercise on university students' life satisfaction: The chain mediation effects of general self-efficacy and health literacy. *PLoS One*. 2025. № 20(6). e0325835. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0325835>.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Дмитрів Р., Степанюк В., Пацалюк К., Коваленко О. Роль центрів студентського спорту у підвищенні якості надання оздоровчо-рекреаційних послуг в системі вищої освіти: український та зарубіжний досвід. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 3(175). С. 82–87. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3\(175\).14](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).14) Фахове видання України. Здобувач здійснив безпосередню участь у проведенні емпіричного дослідження, обробці даних, аналізі отриманих результатів та формулюванні висновків. Дмитрів Р. відповідав за обґрунтування теоретичних засад проблеми, підготовку огляду зарубіжного досвіду функціонування центрів студентського спорту, формування структури статті. Пацалюк К. брав участь у доборі та адаптації джерел, що стосуються українського досвіду організації оздоровчо-рекреаційних послуг, та в редагуванні тексту статті. Коваленко О. здійснила переклад частини матеріалів англійською мовою, оформила бібліографічний опис списку використаних джерел, допомагала у вичитці й технічному оформленні статті відповідно до вимог фахового видання.

2. Андреева О. В., Степанюк В. В., Хрипко І. В., Івчатова Т. В. Рухова активність і здоров'я студентів: сучасний стан, проблеми і перспективи. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 12(185). С. 9–14. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).01) Фахове видання України. Степанюк В. В. здійснив безпосередню участь у проведенні

емпіричного дослідження, аналізі отриманих результатів, узагальненні висновків і формулюванні пропозицій щодо підвищення рівня рухової активності студентської молоді. Андрєєва О. В. відповідала за концептуальне обґрунтування теми, визначення теоретико-методичних підходів до вивчення проблеми, редагування змісту статті. Хрипко І. В. здійснювала добір наукових джерел, аналіз літератури за темою дослідження, допомагала у структуризації матеріалу статті. Івчатова Т. В. брала участь у статистичній обробці отриманих даних, підготовці таблиць, діаграм, а також у літературному редагуванні й оформленні бібліографії відповідно до вимог видання.

3. Андрєєва О., Степанюк В., Анікєєв Д. Сучасні підходи до індивідуалізації та персоналізації освітнього процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти: виклики, можливості та перспективи впровадження. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. № 29(4). С. 182–189. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(4\).182-189](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(4).182-189). Фахове видання України. Особистий внесок здобувача полягає у формулюванні мети, аналізі фахової літератури, підготовки узагальнення та висновків. Внесок співавторів Андрєєвої О., Анікєєва Д. полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні дослідження, координації структури та змісту статті, загальному редагуванні тексту відповідно до вимог фахового видання.

4. Андрєєва О. В., Степанюк В. В., Дудко М. В., Усенко Д. В., Соболюк С. А. Мотиви та бар'єри відвідування спортивно-оздоровчого комплексу здобувачами вищої освіти. *Фізичне виховання та спорт*. 2025. № 1. С. 13–23. DOI: <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-01> Фахове видання України. Здобувач здійснив безпосередню участь у проведенні емпіричного дослідження, аналізі отриманих результатів, формулюванні висновків щодо основних мотивів та бар'єрів залучення здобувачів вищої освіти до фізкультурно-оздоровчої активності на базі спортивного комплексу. Андрєєва О. В. розробила теоретико-методологічну основу дослідження,

координувала структуру та зміст статті, забезпечила загальне редагування тексту відповідно до вимог фахового видання. Дудко М. В. брав участь у підготовці анкетного інструментарію, організації збору даних серед респондентів та узагальненні факторів, що впливають на поведінкові моделі студентів. Усенко Д. В. здійснила статистичну обробку результатів анкетування, підготувала табличні та графічні матеріали, допомагала у їх інтерпретації. Соболюк С. А. займався аналізом бар'єрів до участі в оздоровчій діяльності, підготовкою прикладних рекомендацій для адміністрації спортивного комплексу та вичитуванням підсумкової версії статті.

5. Андреева О., Степанюк В., Усенко Д. Аналіз задоволеності здобувачів вищої освіти фізкультурно-оздоровчими послугами на базі спортивного комплексу університету. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2025. Т. 2, № 1. С. 353–359. DOI: [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).112](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).112) Фахове видання України. Здобувачу належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів. Степанюк В. здійснив безпосередню участь у проведенні опитування серед здобувачів вищої освіти, аналізі отриманих результатів дослідження, формулюванні висновків і практичних рекомендацій щодо підвищення якості фізкультурно-оздоровчих послуг на базі спортивного комплексу закладу вищої освіти. Андреева О. розробила загальну концепцію дослідження, здійснила теоретичне обґрунтування проблеми, координувала структуру статті, редагувала зміст відповідно до наукових і редакційних вимог. Усенко Д. брала участь у розробці анкети для оцінювання рівня задоволеності, зборі та первинній обробці емпіричних даних, а також у підготовці графічного та табличного матеріалу.

6. Андреева О. В., Степанюк В., Усенко Д. В., Лазакович Ю. І., Садовський О. О., Івчатова Т. В. Особливості рухової активності здобувачів вищої освіти – відвідувачів спортивно-оздоровчого комплексу в умовах воєнного стану. *Науковий часопис Українського державного університету*

імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2025. № 4(190). С. 9–13. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04\(190\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04(190).01) Фахове видання України. Здобувачу належить безпосередня участь у проведенні дослідження, аналізі отриманих результатів, формулюванні висновків та обґрунтуванні практичних рекомендацій щодо оптимізації рухової активності студентів в умовах воєнного стану. Андрєєва О. В. відповідає за загальне наукове керівництво дослідженням, розробку теоретичних засад, формування структури статті та редагування основного тексту. Усенко Д. В. брала участь у підготовці інструментарію дослідження, зборі емпіричних даних серед відвідувачів спортивно-оздоровчого комплексу та попередній обробці результатів. Лазакович Ю. І. здійснювала допоміжний аналіз факторів, що впливають на рівень рухової активності в умовах обмеженого доступу до ресурсів під час воєнного стану; розробляла рекомендації з організації оздоровчо-тренувального процесу. Садовський О. О. відповідав за статистичну обробку результатів, побудову графіків і таблиць, а також за узгодження інтерпретації кількісних показників. Івчатова Т. В. займалася літературним редагуванням статті, оформленням посилань і бібліографії згідно з вимогами фахового видання.

7. Andrieieva O., Byshevets N., Vindyk A., Stepanuk V., Khrypko I. Prediction of quality of life parameters among university students for the optimization of health-enhancing recreational programs. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*. 2025. Vol. 10, No. 5. P. C. 310–318. DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10\(5\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2025-10(5).01) Періодичне наукове видання України, проіндексоване в базі даних Scopus (Q3). Особистий внесок автора полягає у зборі та систематизації первинних даних щодо показників якості життя студентів, аналізу взаємозв'язку між рівнем рухової активності та параметрами благополуччя. Внесок співавторів Андрєєвої О., Бишевець Н. полягає у науковому керівництві, розробці концепції та методології дослідження, математико-статистичній обробці даних, побудові

прогностичних моделей; Віндюка А. та Хрипко І. – у методичному забезпеченні, огляді літератури та інтерпретації результатів дослідження.

8. Andrieieva O., Stepanuk V., Byshevets N., Goncharova N., Zakharova O., Blystiv T., Prokopenko A. Predicting Quality of Life Components in University Students Based on Physical Fitness and Gender Using Neural Networks. *Journal of Physical Education and Sport*. 2025. Vol. 25(11). P. 2275–2284. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.11251> Періодичне наукове видання Румунії, проіндексоване в базі даних Scopus (Q4). Особистий внесок автора полягає у реалізації дослідження, оцінці впливу факторів статі та рівня фізичної підготовленості на прогнозовані компоненти якості життя. Внесок співавторів: Андрєєва О. – загальне редагування, координація роботи авторського колективу; Бишевець Н. – архітектура нейронної мережі, перевірка точності прогнозів; Гончарова Н., Захарова О., Блистів Т., Прокопенко А. – організація та проведення тестування фізичної підготовленості студентів, збір емпіричного матеріалу на базі різних ЗВО.

9. Андрєєва О., Степанюк В., Бишевець Н., Дудко М., Жовтенко Є., Залойло І., Кузнецов В. Оцінка задоволеності студентів фізкультурно-оздоровчими послугами на спортивних об'єктах закладу вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2025. № 30(1). С. 5–11. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30\(1\).5-11](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30(1).5-11) Фахове видання України. Степанюк В. здійснив безпосередню участь у плануванні та проведенні емпіричного дослідження, обробці результатів анкетування, аналізі рівня задоволеності студентів якістю фізкультурно-оздоровчих послуг, формулюванні висновків та практичних рекомендацій. Андрєєва О. ініціювала тему дослідження, обґрунтувала теоретичні підходи до вивчення якості послуг у сфері фізичного виховання і спорту, здійснила наукове редагування структури та змісту статті. Бишевець Н. брала участь у підготовці опитувальника, зборі даних, розподілі респондентів за критеріями типу спортивної активності, а також відповідала за статистичну обробку

отриманих результатів, Дудко М. брав участь у вичитуванні матеріалів статті, створення таблиць, діаграм і узагальнення кількісних показників. Жовтенко Є. проводив частину анкетування серед студентів, аналізував мотиваційні аспекти відвідування спортивних об'єктів, допомагав у підготовці тексту результатів. Залойло І. здійснила логіко-змістовне узагальнення проблематики задоволеності в контексті студентської рекреації, формулювала окремі положення дискусії та пропозиції для закладів вищої освіти. Кузнєцов В. займався оформленням бібліографічного апарату, перевіркою відповідності статті до вимог фахового видання, а також остаточним літературним редагуванням.

10. Степанюк В., Андрєєва О., Хрипко І., Соботюк С. Динаміка розвитку рухових здібностей студентів у процесі реалізації технології залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19186984>. Фахове видання України. Здобувач здійснив аналіз ефективності технології залучення здобувачів вищої освіти до оздоровчо-рекреаційної рухової активності за показниками фізичної підготовленості в умовах спортивного клубу ЗВО. Андрєєва О. В. надала наукове керівництво дослідженням, здійснила консультативний супровід при формуванні методологічних підходів до оцінки результативності технології. Хрипко І., Соботюк С. займалися оформленням бібліографічного апарату, перевіркою відповідності статті до вимог фахового видання, а також остаточним літературним редагуванням..

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

11. Степанюк В. В., Кобалінова О. І., Божук Н. М., Андрєєва О. В. Сучасні виклики організації оздоровчо-рекреаційної та фізкультурно-спортивної роботи в системі вищої освіти. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XXIII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених, м. Суми, 23–24 листопада 2023 р. / відповід. ред. Я. М. Копитіна, наук. ред. О. А. Томенко. Суми : СумДПУ імені А. С.

Макаренка, 2023. С. 114–118. URL:
<https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061567.pdf> Здобувачу

належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.

12. Степанюк В. В., Ужвенко В. А., Кобалінова О. І. Специфіка фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг в системі вищої освіти. *Наука та освіта в умовах викликів сьогодення* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернігів, 16 грудня 2023 р. / Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Чернігів, 2023. С. 383–385. URL:

<https://www.dkpp.com.ua/wp-content/uploads/2024/01/re-16.12.2023-stachkevich-sprinska.pdf> Здобувачу належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.

13. Степанюк В., Кенсицька І., Мартин П. Якість фізкультурно-оздоровчих послуг в системі вищої освіти. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів, 10–11 травня 2024 р. Львів, 2024. С. 284. URL:

<https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5119037c-7cf2-4b52-8e49-f1b86e90f597/content> Здобувачу належить безпосередня участь у аналізі та узагальненні фахової літератури з проблеми дослідження.

14. Степанюк В. Аналіз якості надання фізкультурно-оздоровчих та спортивних послуг у спортивному клубі ЗВО. *Рух для здоров'я – наука майбутнього* : матеріали II Всеукр. круглого столу, приуроченого відзначенню Дня науки в Україні та Всесвітнього дня Руху заради здоров'я, м. Чернівці, 12 травня 2025 р., / за ред. Ю. Ю. Мосейчука. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. С. 54–56. URL:

<https://drive.google.com/file/d/19ZxU5onLZ4qly9jGIkDk9IuQ2lySvyAB/view?usp=drivesdk>

15. Степанюк В., Івчатова Т. Вплив частоти відвідування спортивно-оздоровчого клубу на якість та задоволеність життям студентів. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XVIII Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ,

22 травня 2025 р. Київ, 2025. С. 179–180. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hviii_traven_2025_nufvsu_0.pdf *Особистий внесок здобувача полягає в організації та проведенні дослідження, здійсненні аналізу отриманих результатів.*

ДОДАТОК Б

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

	Назва конференції, конгресу, симпозіуму, семінару	Місце та дата проведення	Форма участі
1	XXIII Міжнародна науково-практична конференція молодих учених «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення»	Суми, Україна, 2023	Публікація
2	Міжнародна науково-практична конференція «Наука та освіта в умовах викликів сьогодення»	Чернігів, Україна, 16 грудня 2023	Публікація
4	VIII Міжнародна науково-практична конференція «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи»	Київ, Україна, НУФВСУ, 2024	Доповідь
5	XIV Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення»	Львів, Україна, ЛДУФК 10–11 травня 2024	Публікація, доповідь
6	XVIII Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	Київ, Україна, НУФВСУ 2025	Публікація, доповідь
7	I Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич	Київ, Україна, НУФВСУ 25 січня 2024	Доповідь
8	II Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич	Київ, Україна, НУФВСУ 24 січня 2025	Доповідь
9	III Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич	Київ, Україна, НУФВСУ 23 січня 2025	Доповідь
10	V Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура і спорт : досвід та перспективи»	м. Чернівці, Україна, 2025	Публікація

11	II Всеукраїнський круглий стіл, приурочений відзначенню Дня науки в Україні та Всесвітньому дню Руху заради здоров'я	12 травня 2025 р., м. Чернівці	Доповідь
12	II Загальноуніверситетська наукова конференція аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації»	Київ, Україна, НУФВСУ 19-20.06.2024	Доповідь
13	III Загальноуніверситетська наукова конференція аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації»	Київ, Україна, НУФВСУ Червня 2025	Доповідь
14	VI Загальноуніверситетська наукова конференція аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації»	Київ, Україна, НУФВСУ грудня 2025	Доповідь

ДОДАТОК Г

АКТ

**впровадження результатів наукових досліджень в освітній процес
кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності
Національного університету фізичного виховання і спорту України**

м. Київ

2 лютого 2026 року

Ми, ті, що підписали нижче склали цей акт про те, що виконавець теми СТЕПАНЮК Вадим за результатами роботи, виконаної у 2025-2026 навчальному році у відповідності до Плану НДР НУФВСУ на 2021– 2025 рр. за темою «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534) вніс такі рекомендації та пропозиції:

<i>Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика</i>	<i>Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання</i>	<i>Ефект від впровадження</i>
<p><i>Назва розробки:</i> Навчально-методичні матеріали з дисципліни «Актуальні проблеми персонального тренування».</p> <p><i>Форма впровадження:</i> Навчально-методичний комплекс.</p> <p><i>Коротка характеристика:</i> Розробка ґрунтується на інтегрованому підході до оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів із урахуванням показників якості життя, мотиваційної сфери та фізичного стану, що підвищує об'єктивність і інформативність контролю.</p> <p><i>Відмінності від аналогів:</i> Передбачає багатокомпонентну оцінку з урахуванням фізіологічних, психологічних і соціально-орієнтованих критеріїв. Це дозволяє враховувати не лише кількісні, а й якісні аспекти впливу рухової активності на особистість студента та підвищує валідність оцінювання її ефективності.</p>	<p>Удосконалено науково-методичні підходи до оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів, які, на відміну від традиційних, що переважно базуються на ізольованому аналізі фізичної підготовленості або обсягу рухової активності, передбачають інтегровану багатокомпонентну оцінку, що поєднує показники якості життя, мотиваційної сфери, компонентів фізичного стану.</p> <p>Результати дослідження можуть використовуватися в освітньому процесі здобувачів закладів вищої освіти при викладанні дисципліни за спеціальністю А7.</p>	<p>Використання результатів дослідження забезпечило підвищення об'єктивності та валідності оцінювання ефективності оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів, покращення якості моніторингу їхнього фізичного стану, мотивації та якості життя. Удосконалено зміст освітньої компоненти відповідно до сучасних суспільних викликів; створено підґрунтя для розробки нових освітніх модулів та курсів за вибором, орієнтованих на якість життя студентської молоді. Розробка вдосконалює освітній процес завдяки інтегрованому оцінюванню фізичних, мотиваційних і соціально-психологічних показників, що підвищує обґрунтованість рішень, індивідуалізацію навчання та ефективність підготовки майбутніх фахівців.</p>

Автори розробки:

аспірант кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності НУФВСУ

Вадим СТЕПАНЮК

**Представники НУФВСУ,
де виконувалось впровадження:**

проректор з навчально-методичної роботи НУФВСУ

Оксана ШИНКАРУК

завідувач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності НУФВСУ

Олена АНДРЕЄВА



ДОДАТОК Д

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень
у практику роботи спортивного клубу Національного університету харчових технологій

« 08 » квітня 2026

Ми, що підписалися нижче, склали цей Акт про те, що результати роботи виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), впроваджені у практику роботи спортивного клубу Національного університету харчових технологій (м. Київ), виконавець теми Степанюк В. В. запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p><i>Назва пропозиції:</i> Технологія залучення студентів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу закладу вищої освіти.</p> <p><i>Форма впровадження:</i> методичні рекомендації з організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу Національного університету харчових технологій.</p> <p><i>Відмінності від аналогів:</i> технологія відрізняється комплексністю й інтегративністю підходів, поетапною адаптивною структурою, застосуванням цифрового моніторингу, варіативністю рухової активності та орієнтацією на комплексний вплив із урахуванням сучасних соціальних викликів.</p>	<p>Розроблено та теоретично обґрунтовано технологію залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО, яка базується на інтеграції компетентнісного, особистісно орієнтованого, діяльнісного та здоров'язбережувального підходів, реалізується через поетапну адаптивну структуру із використанням цифрового моніторингу та варіативних форм та видів рухової активності, і забезпечує комплексний вплив на рівень рухової активності, компоненти фізичного стану, мотиваційну залученість і якість життя, формує стійку внутрішню мотивацію до систематичних занять, орієнтовану на довготривалу здоров'язбережувальну поведінку. Результати дослідження можуть використовуватися у фізкультурно-оздоровчій та освітній діяльності здобувачів вищої освіти за спеціальністю фізична культура і спорт.</p>	<p>Впровадження результатів дослідження у практику діяльності спортивного клубу НУХТ сприяло підвищенню рівня рухової активності студентів, їх фізичної підготовленості та функціонального стану організму; покращенню показників якості життя та психоемоційного благополуччя, що є особливо актуальним в умовах підвищеного стресу; формуванню стійкої внутрішньої мотивації до систематичних занять руховою активністю; розвитку довготривалої здоров'язбережувальної поведінки; підвищенню ефективності діяльності спортивних клубів закладів вищої освіти.</p>

Автор-розробник:

аспірант кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності НУФВСУ
Завідувач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності НУФВСУ

Представник НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи
професор, д.фіз.вих.

Представник підрозділу, де виконувалось впровадження:

Проректор з науково-педагогічної та виховної роботи
професор, д. т. н.

Вадим СТЕПАНЮК

Олена АНДРЕЄВА

Ольга БОРИСОВА

Мариса АРСЕНЬЄВА

