

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**«СПОРТ ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.
СУЧАСНІСТЬ ТА МАЙБУТНЄ»**

**Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції**

26-27 лютого 2026 року

**Електронне видання комбінованого
використовування на DVD-ROM**

м. Запоріжжя

УДК 796:378+615.8

Т39

*Рекомендовано до видання Вченою радою
Національного університету «Запорізька
політехніка»*

(Протокол № від 24.03.2026 р.)

Кокарева С.М., к.фіз.вих., доцент, декан факультету УФКС (відпов. ред.)

Висоцька Н. І., начальник патентно-інформаційного відділу

Кокарев Б.В., к.фіз.вих., доцент, доцент каф. ФКОНВС

Тези доповідей друкуються методом прямого відтворення тексту, представленого авторами, які несуть відповідальність за його форму і зміст.

- Ф 50 «Спорт та фізичне виховання у закладах вищої освіти. Сучасність та майбутнє» Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції 26-27 лютого 2026 року / Редкол. : С.М. Кокарева (відпов. ред.) та ін. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2026. – 181 с.

ISBN

Зібрані тези доповідей, заслуханих на науково-практичній конференції. Збірка відображає напрямок оздоровчого фітнесу наукових досліджень у галузі спорту та фізичного виховання студентської молоді та інших верств населення. Збірку розраховано на широкий загал дослідників та науковців.

ISBN

© Національний університет
«Запорізька політехніка»
(НУ «Запорізька політехніка»), 2026

Рецензенти:

Клопов Р.В., д. пед. н., професор, професор каф. фізичної культури і спорту
Запорізького національного університету

Черненко О.Є., к. фіз. вих., доцент, доц. каф. фіз. реабілітації, спорт.
медицини, фіз. вих. і здоров'я Запорізького держ. медико-
фармацевтичного університету

ЗМІСТ

ЗМІСТ	3
СЕКЦІЯ «ІННОВАЦІЙНІ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ЗВО»	8
<i>Atamanjuk S., Kyselovicova O.</i> THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF AEROBIC GYMNASTICS AS A TYPE OF SPORT	8
<i>Бардусов М.І., Кокарева С.М.</i> ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРЕНУВАНЬ У ФУТБОЛІ.....	10
<i>Ванюк О.І.</i> ЛЕГКА АТЛЕТИКА ЯК ОДИН З ЕЛЕМЕНТІВ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	14
<i>Єфіменко А.С., Кокарева С.М.</i> ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	17
<i>Калініченко О. О.</i> КОНСТРУКТОРСЬКІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	22
<i>Kokarev A.B., Azerbayev D.N., Kokarev B.V., Shunko A.V.</i> BIOMECHANICAL CRITERIA FOR SELECTION AND MONITORING IN THE SPORTS RESERVE SYSTEM	26
<i>Кириченко О.В., Кубатко А.І.</i> ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІЗОМЕТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СПОРТСМЕНІВ.....	29
<i>Koryahin V.M.</i> DETERMINANTS OF TRAINING EFFICIENCY IN BASKETBALL PLAYERS	32
<i>Кошура А.В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ-СПОРТСМЕНІВ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ	36
<i>Мазін В.М., Дьяков І.С.</i> НАВЧАННЯ ОСНОВ ПРОГРАМУВАННЯ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ І МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ» ЯК ЗАСІБ РОЗВ'ЯЗАННЯ	

НАВЧАЛЬНИХ І ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	39
<i>Омок Г.А., Шуба Л.В., Маляренко Ю.О.</i> ПСИХОЕМОЦІЙНІ ЗМІНИ У СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ НУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА» В КОНТЕКСТІ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ	42
<i>Панасейко І. В., Сахно П.О., Кокарева С.М.</i> МЕТРОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІКИ ПОВОРОТІВ У СУЧАСНОМУ ТАНЦІ	44
<i>Панчук О.О., Кокарева С.М.</i> ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	49
<i>Перепелиця П.С., Перевозник В.І., Колногузова Д.С.</i> РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.	52
<i>Чернишев В.В., Кокарев Б.В., Кокарева С.М.</i> МЕТРОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ФУТБОЛІСТІВ ТА ЇХ СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ КОНТРОЛЮ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	57
СЕКЦІЯ «ІСТОРИЧНІ ТА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ І МІЖНАРОДНІ ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У ЗВО»	61
<i>Атаманюк С.І.</i> ПРИДОЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ЦІННІСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	61
<i>Касай М.В., Кокарева С.М.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ОЧІКУВАНЬ ЩОДО ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ТРЕНЕРА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ ВІДВІДУВАЧІВ СПОРТИВНИХ СЕКЦІЙ	65
<i>Омок Г.А., Шуба В.В., Мамаладзе Т.</i> ОСОБЛИВОСТІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ У КРАЇНАХ ЄВРОПИ ТА В УКРАЇНІ	70
<i>Орлов А.А., Парій С.Б., Орлова В.А.</i> РОЛЬ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТА ПІДГОТОВКИ У ДОВГОТРИВАЛОМУ РОЗВИТКУ СПОРТСМЕНІВ	74
<i>Пісарькова О.Р.</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ	78

<i>Розенберг І.Л., Нечипорчук Т.Г., Деркач А.В.</i> СУЧАСНІ МІЖНАРОДНІ ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ВИКЛИКИ, ТРЕНДИ, МОЖЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ.....	82
<i>Тягур Р. С., Синиця А. В., Маланюк Л. Б., Майструк А. М.</i> ІСТОРИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У США.....	85
СЕКЦІЯ «СТУДЕНТСЬКИЙ СПОРТ І ІНКЛЮЗИВНО-АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА: ОРГАНІЗАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»	89
<i>Алібеков А.А., Коваленко Д.Д., Мазін В.М.</i> ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ ЗАПОБІГАННЯ НАСИЛЬСТВА В СПОРТИВНИХ КОМАНДАХ.....	89
<i>Гальченко Л.В.</i> ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ТОЧНОСТІ УДАРІВ ПРИ ПЕРЕСУВАННІ КОРТОМ У КРОСМІНТОНІ	94
<i>Дорошенко І.Е., Дорошенко Д.Е.</i> ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ТА ЕКСПЕРТНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ІНДИКАТОРІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ-АМАТОРІВ	98
<i>Луценко С.Г.</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРОФЕСІЙНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ТА ЇХ АДАПТАЦІЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ...	101
<i>Масалов К.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ФУТБОЛУ	104
<i>Напалкова Т. В., Чередниченко І.А., Мельникова Л.В.</i> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗВО	107
<i>Омок Г.А., Шуба В.О., Андрущенко А.П.</i> РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В РОЗВИТКУ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	109
<i>Палічук Ю.І.</i> ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	112

<i>Попович Л. Ю., Маляр Н. С., Федорак А. В.</i> ВПЛИВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТРЕНЕРА НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ВОЛЕЙБОЛЬНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ КОМАНДИ.....	118
<i>Радовенчик А.І.</i> ІНКЛЮЗИВНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	122
<i>Свириденко Д.І., Щербій С.А.</i> ВПЛИВ ДИХАЛЬНИХ ТЕХНІК НА СТАБІЛЬНІСТЬ У СТРІЛЬБІ З ЛУКА	126
<i>Соляник Д.Г.</i> ЦИФРОВА ВТОМА ТА ІІІ КОРЕКЦІЯ ЧЕРЕЗ ГРУПОВУ ФІЗИЧНУ АКТИВНІСТЬ.....	131
<i>Терьохіна О.Л., Терьохін Є.Ю.</i> РОЛЬ АДАПТИВНОГО СПОРТУ У ФОРМУВАННІ МОТИВАЦІЇ ДО ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ	133
СЕКЦІЯ «СУЧАСНІ ВИДИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ТА РЕКРЕАЦІЇ В ОСВІТЯНСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ, АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ ТА КІНЕЗІОТЕРАПІЯ»	136
<i>Бурка О.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ХОДИ ХВОРИХ НА ДВОБІЧНИЙ КОКСАРТРОЗ.....	136
<i>Дорошенко Е.Ю., Гой Д.В., Конюх С.А.</i> ПРОФІЛАКТИКО-РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ футболістів-аматорів.....	138
<i>Дудник Ю.І.</i> ПСИХОЛОГІЯ ГРИ У ВИРІШАЛЬНІ ХВИЛИНИ БАСКЕТБОЛЬНОГО МАТЧУ	143
<i>Захарова О.М., Сметанін С.В.</i> НАПРЯМКИ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ РОБОТИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗІ ШКОЛЯРАМИ, ВІДНЕСЕНИМИ ДО СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ....	145
<i>Лековський М. С., Шаповалова І. В.</i> ВПЛИВ ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИНОЇ СИСТЕМИ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ	149
<i>Литвиненко Ю. В.</i> СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ВЕТЕРАНСЬКОГО СПОРТУ: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВ	152

<i>Мартинова Т.С., Щербій С.А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ГАРМОНІЙНОГО ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	155
<i>Самарін Д. С., Гурєєва А.М.</i> ОЗДОРОВЧИЙ ФІТНЕС ЯК СКЛАДОВА ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	159
<i>Сєда Д. Д., Шаповалова І. В.</i> ШРОТ-ТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ІДІОПАТИЧНИМ СКОЛІОЗОМ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІСІ ...	162
<i>Селехман Е.В., Кубатко А.І.</i> МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ПЛОМЕТРИКИ В СИСТЕМІ СУЧАСНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ	165
<i>Черняков В. В., Желізний М. М., Кривенко А. П.</i> ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МУЗИЧНО-РИТМІЧНИМИ ЗАСОБАМИ НА ЗАНЯТТЯХ З ОЗДОРОВЧОЇ ГІМНАСТИКИ.....	168
<i>Шаповалова І. В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЛІМФОДРЕНАЖНОГО МАСАЖУ В РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ПРАКТИЦІ	172

СЕКЦІЯ «ІННОВАЦІЙНІ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ЗВО»

УДК 796.412

Atamanyuk S.¹, Kyselovicova O.²

¹ D-r Ped. Sc., Professor National University «Zaporizhzhia Polytechnic»

² University in Bratislava, Slovakia Faculty of Physical Education and Sports
Chairman - Department of Gymnastics, Dance, Fitness

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF AEROBIC GYMNASTICS AS A TYPE OF SPORT

Abstract. Aerobic gymnastics as a discipline, developing under the auspices of the International Gymnastics Federation, over the past decades has demonstrated a dynamic increase in competitive complexity, intensification of technical and coordination actions and increased requirements for the functional fitness of athletes. Modern trends in the development of aerobic gymnastics are characterized by a complication of the structure of competitive programs, as well as an increase in the intensity of performing exercises in combination with high coordination requirements and the improvement of judging criteria and the integration of innovative approaches to the long-term training of athletes. Despite the growing popularity of aerobic gymnastics, the issues of its structural and functional specificity and place in the system of gymnastic disciplines remain insufficiently generalized. This necessitates the need for a comprehensive analysis of the features of aerobic gymnastics as an independent sports discipline.

Key words: Aerobic gymnastics, sports discipline, competitive activity, coordination complexity, training process

Анотація. Аеробна гімнастика як дисципліна, що розвивається під егідою Міжнародної федерації гімнастики, упродовж останніх десятиліть демонструє динамічне зростання змагальної складності, інтенсифікацію техніко-координаційних дій та підвищення вимог до функціональної підготовленості спортсменів. Сучасні тенденції розвитку аеробної гімнастики характеризується ускладненням структури змагальних програм, також підвищенням інтенсивності виконання вправ у поєднанні з високими координаційними вимогами та удосконаленням критеріїв суддівства і інтеграцією інноваційних підходів до багаторічної підготовки спортсменів. Незважаючи на зростання популярності аеробної гімнастики, питання її структурно-функціональної специфіки та місця у системі гімнастичних дисциплін залишаються недостатньо узагальненими. Це обумовлює необхідність комплексного аналізу особливостей аеробної гімнастики як самостійної спортивної дисципліни.

Ключові слова: Аеробна гімнастика, спортивна дисципліна, змагальна діяльність, координаційна складність, тренувальний процес.

Introduction. Aerobic gymnastics as a discipline cultivated under the auspices of the International Gymnastics Federation is characterized by high intensity of exercise performance, complex coordination of the structure of movements and a combination of power, speed and endurance components within short-term competitive programs. The growth of technical complexity and increased requirements for the quality of performance of elements necessitate a scientific understanding of the specifics of aerobic gymnastics as an independent sports discipline.

The purpose of the study is to determine the features and specifics of aerobic gymnastics as a sports discipline based on the analysis of its structural, functional and methodological characteristics.

Research methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature; analysis of regulatory documents and competition rules; comparative analysis of the structure of competitive activity; systematization of theoretical provisions.

During the theoretical analysis, it was established that aerobic gymnastics as a discipline operating in the system of the International Gymnastics Federation has a clearly regulated structure of competitive activity, which combines the continuity of movements without long pauses for recovery, which causes increased requirements for the functional training of athletes.

Analysis of the structure of exercises showed that the basis of competitive activity is basic aerobic steps combined with elements of complexity (static strength, dynamic strength, jumps, balance and flexibility), which are integrated into a holistic composition with musical accompaniment. An important feature is the synchronization of movements with the musical rhythm, which necessitates the need for a high level of rhythmic coordination and spatial accuracy.

It was determined that the energy supply of competitive activity is of a mixed nature with a predominance of the anaerobic-glycolytic component against the background of significant aerobic support. This causes a combination of requirements for speed-strength qualities and special endurance. Along with this, the high intensity of the exercises causes significant loads on the cardiovascular and neuromuscular systems.

Separately, it was established that the system of judging evaluation is based on a comprehensive consideration of complexity, technical quality of execution and artistry, which forms a multi-component model of sports results. Thus, performance in aerobic gymnastics is determined not only by the level of physical fitness, but also by coordination perfection, program structure and expressiveness of execution.

The results obtained indicate the complex nature of competitive activity in aerobic gymnastics, which requires the integration of physical, technical,

coordination and artistic training. The specificity of the sport determines the need for a differentiated approach to planning the training process, taking into account the intensity of the load and the coordination complexity of the exercises.

Systematization of the features of aerobic gymnastics allows us to study its place in the structure of modern disciplines and to substantiate the directions of further scientific research.

Conclusions:

1. Aerobic gymnastics is an independent sports discipline with a pronounced coordination and intensive specificity of the performance of competitive compositions.

2. Competitive activity is characterized by high motor activity and a mixed mechanism of energy supply.

3. A feature of the structure of competitive programs is the need for an integrated approach to the training of athletes.

4. Further research should be aimed at deepening the theoretical and methodological foundations of long-term training in aerobic gymnastics.

REFERENCES

1. International Gymnastics Federation. Code of Points: Aerobic Gymnastics 2025-2028. Federation Internationale de Gymnastique. 2024.

2. Atamanyuk, S. Kubatko A., Kuruchenko O., Zhuravlev Y. Features of the functional state of athletes in sports aerobics during the development of special endurance, taking into account the characteristics of the female body. International Journal of Physical Education, Sports and Health, India, 2025, №12 (3 F), Pp. 389-393 <https://doi.org/10.22271/kheljournal.2025.v12.i3f.3823>

3. Bishop, D., Girard, O. & Mendez-Villanueva, A. Repeated – sprint ability – Part II: Recommendations for training. Sport Medicine, 2013. 41(9), 741-756. <https://doi.org/10.21165/11590560-000000000-00000>

УДК 796.332:004.9

Бардусов М.І.¹, Кокарева С.М.²

¹ студ. гр.УФКС-414сп, НУ «Запорізька політехніка»

² к.фіз.вих., доц., декан ФУФКС НУ «Запорізька політехніка»

ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРЕНУВАНЬ У ФУТБОЛІ

Анотація. У статті досліджено сучасні фітнес-технології: GPS-трекери, акселерометри, пульсометри та аналітичне програмне забезпечення – як інструменти підвищення ефективності підготовки футболістів. На підставі аналізу вітчизняних і зарубіжних досліджень розкрито роль зазначених засобів

у моніторингу тренувальних навантажень, профілактиці травматизму та індивідуалізації підготовки спортсменів різної кваліфікації.

Ключові слова: футбол, фітнес-технології, GPS-моніторинг, тренувальне навантаження, профілактика травматизму, індивідуалізація підготовки, ACWR.

Abstract. The article investigates modern fitness technologies: GPS trackers, accelerometers, heart rate monitors and analytical software – as tools for improving football training efficiency. Based on the analysis of national and international research, the role of these tools in training load monitoring, injury prevention and individualization of athletes' preparation is revealed.

Key words: football, fitness technologies, GPS monitoring, training load, injury prevention, individualization of preparation, ACWR.

Вступ. Сучасний футбол характеризується невинним зростанням інтенсивності ігрової діяльності: гравці елітних ліг долають за матч від 10 до 13 км, виконують десятки вибухових прискорень та єдиноборств. За таких умов ефективне управління тренувальним навантаженням перетворюється на ключовий чинник спортивних результатів і збереження здоров'я спортсменів. Аналіз тренувальних програм провідних клубів свідчить, що без систематичного кількісного контролю навантаження неможливо ані запобігти перетренованості, ані повністю реалізувати адаптаційний потенціал гравця [4].

Фітнес-технології – сукупність інструментальних, програмних і методичних засобів для збору, обробки та інтерпретації даних про рухову активність і функціональний стан спортсмена – набули масового поширення у футболі у 2010-х роках. Сьогодні GPS-пристрої є стандартним обладнанням в клубах УПЛ та університетських командах. Водночас методика їх практичного застосування у системі студентського та аматорського спорту залишається недостатньо опрацьованою [3].

Питанням упровадження інноваційних методик фітнес-тренінгу у підготовку футболістів присвячені роботи Кокаревої С.М., Дорошенка Е.Ю. та Кокарева Б.В. [2; 3], Lisenchuk та ін. [1], а також низки провідних зарубіжних дослідників [4–10]. Узагальнення їхнього досвіду складає наукову основу цієї статті.

Мета дослідження систематизувати сучасні підходи до використання фітнес-технологій у підготовці футболістів, проаналізувати їх ефективність у моніторингу навантажень і профілактиці травматизму та окреслити перспективи застосування у вітчизняній практиці.

Методи дослідження. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури (бази PubMed, Scopus, Google Scholar); порівняльний аналіз сучасних технологічних рішень; систематизація досвіду провідних спортивних клубів і результатів вітчизняних наукових досліджень.

Результати та їх обговорення. GPS/GNSS-пристрої, що кріпляться між лопатками гравця, реєструють переміщення з частотою 10–18 Гц і розраховують ключові показники зовнішнього навантаження: загальну дистанцію (Total Distance), дистанцію на високій швидкості (High-Speed Running, >19,8 км/год), відстань у режимі спринту (>25,2 км/год), кількість та інтенсивність прискорень і сповільнень. Систематичний огляд Rago та ін. (2020) підтвердив достатню валідність GPS-пристроїв 10 Гц для реєстрації лінійних переміщень (похибка <5%), хоча точність при різких змінах напряму дещо знижується [5].

Akenhead та Nassis (2016) встановили, що переважна більшість тренерів елітного рівня систематично застосовують GPS-дані для планування мікроциклу та порівняння тижневих навантажень [4]. Ravé та ін. (2020) уточнюють: найбільша практична цінність GPS виявляється тоді, коли зовнішні дані інтегруються з показниками внутрішнього навантаження – частотою серцевих скорочень (ЧСС) та суб'єктивним сприйняттям зусиль (RPE) [6]. Такий комплексний підхід дозволяє отримати цілісну картину адаптаційного стану футболіста і своєчасно коригувати тренувальний план.

Кокарева С.М. та Дорошенко Е.Ю. (2021) провели лонгітюдний контроль спеціальної працездатності та функціональної підготовленості футболістів 19–21 років. Встановлено, що регулярне відстеження показників максимального споживання кисню (МСК), порогу анаеробного обміну (ПАНО) і силових характеристик дозволяє своєчасно коригувати навантаження і запобігати функціональному перевтомленню [2]. Авторська система фітнес-тренінгу, представлена у монографії Кокаревої С.М. з співавторами (2022), охоплює підготовчий і змагальний мезоцикли та передбачає використання об'єктивного моніторингу для корекції тренувального процесу [3].

Дослідження Lisenchuk та ін. (2023), виконане за участю Кокаревої С.М., підтвердило: цілеспрямовані програми фітнес-тренінгу достовірно поліпшують показники аеробної та швидко-силової підготовленості висококваліфікованих футболістів ($p < 0,05$) за умови їх систематичного контролю засобами об'єктивного моніторингу [1]. Це узгоджується з результатами Seshadri та ін. (2021), які показали, що інтеграція носних пристроїв із алгоритмами аналітики відкриває якісно новий рівень управління здоров'ям та підготовленістю спортсменів [9].

Одним із найпрактичніших результатів впровадження фітнес-технологій є можливість науково обґрунтованої профілактики травм. Центральним інструментом стала концепція гострого до хронічного відношення навантажень (Acute:Chronic Workload Ratio, ACWR), розроблена Gabbett (2016): ACWR порівнює «гостре» навантаження поточного тижня з «хронічним» – середнім за 3–4 попередні тижні. Значення в діапазоні 0,8–1,3 є безпечним «вікном готовності», тоді як перевищення порогу 1,5 суттєво підвищує ризик м'язово-скелетних ушкоджень [7].

Трирічне дослідження Bowen та ін. (2020) серед гравців Англійської Прем'єр-ліги засвідчило: різкі стрибки ACWR асоціювалися з 5–7-кратним зростанням імовірності травми [8]. Аналітичні платформи (Catapult, STATSports) дозволяють відображати ACWR кожного гравця у режимі «дашборду» і завчасно виявляти зони ризику. Важливо, що порогові значення ACWR мають встановлюватися індивідуально з урахуванням ігрового амплуа та індивідуальних фізіологічних характеристик спортсмена [4; 6].

Попри очевидні переваги, GPS-моніторинг має об'єктивні обмеження: пристрої втрачають точність у приміщеннях і при різких змінах напрямку; висока вартість обладнання обмежує доступ для клубів нижчих дивізіонів і університетських команд [5]. Крім того, без аналітичної компетентності персоналу навіть якісні дані не трансформуються в ефективні управлінські рішення. Шамардін В.М. (2017) підкреслює: жодна технологія не замінить системного педагогічного мислення тренера та його здатності враховувати індивідуальні реакції спортсменів, недоступні для автоматичної реєстрації [10]. Фітнес-технологія є інструментом, що підсилює, але не підміняє тренерський досвід.

Висновки.

1. Фітнес-технології (GPS-трекери, акселерометри, пульсометри, аналітичні платформи) забезпечують об'єктивний моніторинг зовнішнього та внутрішнього тренувального навантаження і є невід'ємним компонентом підготовки футболістів сучасного рівня.

2. Вітчизняні дослідження Кокаревої С.М. та співавторів підтверджують: систематичний контроль функціональної підготовленості та впровадження науково обґрунтованих програм фітнес-тренінгу достовірно підвищують спортивні результати і знижують ризик травматизму у футболістів різної кваліфікації.

3. Концепція ACWR є дієвим інструментом управління навантаженням: підтримання значення у межах 0,8–1,3 знижує ймовірність травм у 5–7 разів порівняно зі стрибкоподібним зростанням показника.

4. Перспективою подальших досліджень є розробка методично доступних систем GPS-моніторингу для студентського та аматорського футболу в Україні з урахуванням реальних ресурсних можливостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Lisenchuk G., Leleka V., Bogatyrev K., Kokareva S., Adamenko O., Shchekotylyna N., Romanenko S., Krupenya S. Fitness training in functional preparedness of highly qualified football players. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. Vol. 23, No. 2. P. 502–509. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.02062>

2. Кокарева С.М., Дорошенко Е.Ю., Кокарев Б.В., Данильченко С.І. Моніторинг спеціальної працездатності, фізичної та функціональної

підготовленості футболістів 19–21 років. *Sciences of Europe*. 2021. № 3 (65). С. 19–23.

3. Кокарева С.М., Кокарев Б.В., Дорошенко Е.Ю. Інноваційні методики фітнес-тренінгу для підвищення фізичної підготовленості висококваліфікованих футболістів : монографія. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. 184 с.

4. Akenhead R., Nassis G.P. Training load and player monitoring in high-level football: current practice and perceptions. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2016. Vol. 11, No. 5. P. 587–593.

5. Rago V., Brito J., Figueiredo P., Costa J., Barreira D., Krstrup P. Methods to collect and interpret external training load using microtechnology incorporating GPS in professional football: a systematic review. *Research in Sports Medicine*. 2020. Vol. 28, No. 3. P. 437–458.

6. Ravé G., Granacher U., Boulosa D., Hackney A.C., Zouhal H. How to use global positioning systems (GPS) data to monitor training load in the "real world" of elite soccer. *Frontiers in Physiology*. 2020. Vol. 11. Article 944. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00944>

7. Gabbett T.J. The training–injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? *British Journal of Sports Medicine*. 2016. Vol. 50, No. 5. P. 273–280.

8. Bowen L., Gross A.S., Gimpel M., Bruce-Low S., Li F.X. Spikes in acute:chronic workload ratio (ACWR) associated with a 5–7 times greater injury rate in English Premier League football players: a comprehensive 3-year study. *British Journal of Sports Medicine*. 2020. Vol. 54, No. 12. P. 731–738.

9. Seshadri D.R., Li R.T., Voos J.E. et al. Wearable technology and analytics as a complementary toolkit to optimize workload and to reduce injury burden. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2021. Vol. 2. Article 630576. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.630576>

10. Шамардін В.М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футболістів : монографія. Дніпро : Інновація, 2017. 352 с.

УДК 799.31

Ванюк О.І.

к. фіз.вих., доц. НУ «Запорізька політехніка

ЛЕГКА АТЛЕТИКА ЯК ОДИН З ЕЛЕМЕНТІВ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. Особлива увага в навчальних закладах починаючи зі школи та закінчуючи університетами приділяється здоров'язберігаючим технологіям,

які допоможуть вирішити проблему вдосконалення фізичного виховання, дадуть багаж знань та умінь, необхідних для ведення здорового способу життя. Один із способів вирішення цієї проблеми – це заняття під час уроків фізичної культури легкою атлетикою. Легка атлетика грає найважливішу роль системі фізичного виховання.

Ключові слова: здоров'я, здоров'язберігаючі технології, легка атлетика, фізичне виховання, результат

Abstract. Special attention in educational institutions, starting from schools and ending with universities, is paid to health-preserving technologies that will help solve the problem of improving physical education, will provide a baggage of knowledge and skills necessary for leading a healthy lifestyle. One of the ways to solve this problem is to engage in athletics during physical education lessons. Athletics plays the most important role in the system of physical education.

Key words: health, health-preserving technologies, athletics, physical education, result

Здоров'я дітей – на етапі одна з актуальних тем. Здоров'я підлітків у фахівців усіх напрямів викликає серйозну обґрунтовану тривогу, тому що збільшення частоти та числа хвороб збігається саме з періодом здобуття середньої освіти. Нормальний розвиток дитини, її здоров'я визначається насамперед тим середовищем, в якому вона росте. Для дітей шкільного віку цим середовищем є школа, де він проводить половину часу свого неспання. Різні дослідження, що проводяться вченими, показали, що існуюча організація освітнього процесу на сучасному етапі створює у підлітків постійні стресові навантаження, що призводить до виникнення та розвитку хронічних хвороб. Кожна людина хоче бути здоровою, сильною, зберегти бадьорість та енергію на довгі роки. Найнадійніший спосіб досягти цієї мети – фізична культура. Здоров'язберігаючі технології носять розвиваючий характер і застосовуються протягом усього періоду дитинства. Ці технології найповніше виражені у загальній системі освіти. Засобами здоров'язберігаючих технологій є засоби рухової спрямованості, оздоровчі, гігієнічні фактори. Існує кілька принципів здоров'язберігаючих технологій. До них відносяться такі принципи: - Безперервність здоров'язберігаючого процесу; – системне чергування навантажень та відпочинку; - Поступове нарощування оздоровчих впливів; – вікова адекватність здоров'язберігаючого процесу; - Принцип оздоровчої спрямованості.

Так як більшість свого часу діти проводять у сидячому положенні на уроках, вдома перед комп'ютером та телевізором, то у них відзначається яскраво виражене порушення постави, відсутність пластичності та культури рухів. Один із способів вирішення цієї проблеми – це заняття під час уроків фізичної культури легкою атлетикою. Легка атлетика грає найважливішу роль системі фізичного виховання. Вправи, які виконуються в ході навчання легкої

атлетики, більш доступні та простіші, ніж вправи інших видів фізичної культури. Ці вправи можна застосовувати у навчанні дітей будь-якого віку та будь-якого ступеня їх фізичного розвитку. Існує кілька організаційно-методичних форм проведення занять з легкої атлетики, які тісно пов'язані між собою загальними завданнями та цілями. Це – урок, секційні заняття та самостійні заняття. Основною формою проведення занять з легкої атлетики є безпосередньо уроки, основу яких закладено методику навчання техніці рухів окремих видів. Освоюючи нові вправи, діти розширюють свій «руховий кругозір», зміцнюють свої фізичні навички. Уроки легкої атлетики допомагають також виховувати морально-вольові якості.

Для кожної вікової групи існують морфофункціональні особливості, пов'язані з руховими можливостями учня. Організм дітей, підлітків та юнаків розвивається безперервно, але нерівномірно. Деякі етапи бурхливого розвитку змінюються потім етапами уповільненого розвитку. Ці особливості дитячого організму зобов'язують педагога дуже уважно дозувати фізичні навантаження, не допускати перевтоми. У той же час треба враховувати, що організму школяра, що росте, необхідне постійне і досить інтенсивне тренування. Ці особливості організму необхідно враховувати у процесі занять легкою атлетикою.

Легкоатлетичні вправи досить різноманітні, більшість їх мають природний характер, тому ходьба, біг, стрибки і метання є складовими частинами майже кожного уроку фізичної культури. Регулярні заняття легкою атлетикою допомагають виховати основні рухові якості, розвивають та удосконалюють функціональні можливості організму. У теорії та практиці виділяють кілька рухових якостей: силу, гнучкість, швидкість, спритність та витривалість. Ці якості можуть цілеспрямовано розвиватись у процесі систематичних занять легкою атлетикою. Кожен тренер і вчитель фізичної культури повинен знати про найбільш сприятливі вікові періоди, коли певні фізичні якості найбільш чутливі до впливу тренування. При цьому важливо також враховувати біологічний вік дитини. Саме легкоатлетичні вправи дозволяють поповнити природні рухові потреби старшокласників, що розвиває організм. Безперечно те, що облік вікових особливостей організму, що розвивається, повинен лежати в основі формування фізичних якостей. Усі рухові якості мають важливе значення для ефективного оволодіння технікою легкоатлетичних вправ та досягнення високих спортивних результатів.

На уроках легкої атлетики педагог має створювати умови для виховання в учнів прагнення об'єктивної оцінки своїх можливостей, самовизначення та самовдосконалення. Виконання важких, але посильних завдань щодо розвитку фізичних здібностей, особливо витривалості, створює сприятливі умови для виховання моральних та вольових якостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ващенко О., Свириденко С. Здоров'язберігаючі технології: сутнісна характеристика. Здоров'язберігаючі технології у навчальному закладі. К.: Шк. світ, 2009. С. 5–12.

2. Нікітенко О. Формування культури здоров'я молодших школярів шляхом впровадження здоров'язбережувальних освітніх технологій. Початкова школа. 2018. № 1. С. 36–40.

3. Терентьєва Н.О. Особливості здоров'язбережувальних технологій у шкільному освітньому просторі України кінця ХХ – початку ХХІ століття. Наукова скарбниця освіти Донеччини, 2018. № 1. С.6-12

УДК 796.012.1:004.9

Єфіменко А.С.¹, Кокарева С.М.²

¹ студ. гр. УФКС-414сп, НУ «Запорізька політехніка»

² к.фіз.вих., доц., декан факультету УФКС НУ «Запорізька політехніка»

ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Анотація. У статті розглянуто роль сучасних фітнес-технологій як інструменту індивідуалізації тренувального процесу. Визначено, що цифрові пристрої моніторингу – смарт-годинники, фітнес-трекери та мобільні застосунки – забезпечують об'єктивне відстеження фізіологічних показників у режимі реального часу та сприяють персоналізації тренувань. Охарактеризовано методи функціональної діагностики, що застосовуються у комплексі з цифровими технологіями. Показано, що інтеграція фітнес-технологій у тренувальний процес підвищує його ефективність, знижує ризик перетренованості та травматизму.

Ключові слова: фітнес-технології, функціональна діагностика, фізична працездатність, індивідуалізація тренувань, носимі пристрої.

Abstract. The article examines the role of modern fitness technologies as a tool for individualizing the training process. It is established that digital monitoring devices – smartwatches, fitness trackers and mobile applications – provide objective tracking of physiological parameters in real time and contribute to training personalization. Methods of functional diagnostics used in combination with digital technologies are characterized. It is shown that the integration of fitness technologies into the training process increases its effectiveness, reduces the risk of overtraining and injury.

Keywords: fitness technologies, functional diagnostics, physical performance, training individualization, wearable devices.

Вступ. Розвиток цифрових технологій суттєво трансформував підходи до організації тренувального процесу. Сучасні фітнес-технології – носимі пристрої, мобільні застосунки та спеціалізовані датчики – забезпечують безперервний моніторинг фізіологічного стану людини і відкривають нові можливості для індивідуалізації фізичних навантажень. Систематичний огляд Ferguson зі співавторами [1], що охопив 39 метааналізів із 163 992 учасниками, підтвердив, що трекери активності достовірно збільшують рівень фізичної активності та покращують пов'язані фізіологічні й психосоціальні результати як у здорових, так і в клінічних групах населення.

Поряд із пристроями відстеження важливу роль відіграють мобільні застосунки для тренувань. Аналіз 13 рандомізованих контрольованих досліджень (РКД), проведений Fernandez-Uc зі співавторами [2], засвідчив, що застосунки на основі смартфонів здатні збільшувати рівень фізичної активності та покращувати пов'язані психологічні показники у здорових молодих дорослих. Проте Liguori та Feito [3] у систематичному огляді 219 кваліфікованих фітнес-застосунків встановили, що лише 0,5% із них є науково обґрунтованими, а жоден не формує повноцінного індивідуального плану за принципом FITT (частота, інтенсивність, час, тип). Це вказує на суттєву прогалину між технологічними можливостями та рівнем доказової бази доступних цифрових інструментів.

Мета дослідження – систематизувати сучасні наукові дані щодо ефективності фітнес-технологій як засобу оптимізації та індивідуалізації тренувального процесу та охарактеризувати методи функціональної діагностики, що застосовуються у поєднанні з цифровими пристроями моніторингу.

Методи та організація дослідження. Для досягнення мети застосовано метод порівняльного аналізу наукових оглядів і метааналізів, присвячених цифровим фітнес-технологіям. Критерії відбору публікацій: (1) наявність індексації у базах PubMed або Scopus; (2) рік публікації 2021–2024; (3) тип дизайну – систематичний огляд або метааналіз рандомізованих контрольованих досліджень; (4) предмет – носимі пристрої або мобільні застосунки для моніторингу та/або планування фізичних навантажень. Пошук проводився за дескрипторами: wearable activity tracker, fitness application, mHealth intervention, heart rate monitor accuracy, personalized exercise app. Публікації типу «думка експерта», тезисні матеріали конференцій та роботи без рецензування виключалися.

Для характеристики методів функціональної діагностики, що традиційно поєднуються з даними цифрових пристроїв, використано вітчизняне навчальне видання Маліков, Богдановська та Сватъев [4]. Синтез даних здійснювався методом наративного узагальнення із структуруванням результатів за трьома тематичними блоками: точність вимірювань пристроїв, ефективність мобільних втручань та роль функціональної діагностики.

Обговорення результатів дослідження. Систематичний огляд Germini зі співавторами [5] (65 публікацій) встановив, що пристрої Fitbit Charge та Fitbit Charge HR демонструють задовільну точність підрахунку кроків, а Apple Watch – для вимірювання частоти серцевих скорочень. Жоден із протестованих пристроїв не виявився точним у визначенні витрат енергії, що є важливим обмеженням при їх застосуванні для контролю тренувального навантаження. Це узгоджується з висновками Chan зі співавторами [6], які у систематичному огляді 27 масштабних досліджень (понад 514 тис. учасників в обсерваційних і 1,18 млн – в інтервенційних) показали, що трекери активності надійно реєструють кількість кроків і тривалість фізичної активності, але мають значні похибки при оцінці витрат енергії.

Попри ці обмеження, Ferguson зі співавторами [1] підтвердили, що регулярне використання трекерів активності призводить до збільшення щоденної кількості кроків у середньому на 1235 кроків, а також до зниження систолічного артеріального тиску (-2,11 мм рт. ст.) і рівня глюкози у крові натще. Ці ефекти спостерігалися як у здорових осіб, так і у пацієнтів із хронічними захворюваннями, що підтверджує широкий діапазон застосування фітнес-технологій.

Попри широке поширення фітнес-застосунків, критичний систематичний огляд Liguori та Feito [3], проведений за стандартами АМСЛН і АНА, виявив, що більшість доступних комерційних додатків не відповідають науково обґрунтованим вимогам до складання індивідуального плану фізичних вправ. Зокрема, 64,8% застосунків орієнтуються на покращення зовнішнього вигляду або спортивної форми, не враховуючи індивідуальні фізіологічні особливості, а лише 3,7% включали протокол попереднього скринінгу стану здоров'я. Ці дані свідчать про необхідність критичного підходу фахівців із фізичного виховання до рекомендацій щодо конкретних застосунків для підопічних.

Водночас персоналізовані мобільні втручання демонструють перспективні результати. РКД Tong зі співавторами [7] підтвердило, що врахування вподобань користувачів у персоналізованих рекомендаціях фітнес-застосунку є доцільним і прийнятним підходом, а також отримало попередні дані на підтримку позитивного впливу на щоденну кількість кроків. Особливо значущим цей ефект виявився у групі осіб із надмірною вагою та ожирінням, що вказує на диференційований потенціал персоналізованих технологічних втручань залежно від початкових характеристик користувача.

Ефективне застосування фітнес-технологій неможливе без комплексу методів функціональної діагностики. Маліков, Богдановська та Сват'єв [4] систематизували підходи до діагностики функціонального стану, що включають функціональні тести для визначення рівня витривалості, сили, швидкості та координації; інструментальні методи – спірометрію, електрокардіографію, пульсометрію, аналіз максимального споживання кисню; антропометричні вимірювання (маса та довжина тіла, ІМТ, відсоток

жирової маси); а також методи спостереження та опитування для оцінки рівня втоми, якості сну і психологічного стану.

Інтеграція цих традиційних методів із даними носимих пристроїв формує комплексну систему контролю тренувального процесу. Мицкан, Султанова та Лісовський [8] підкреслюють, що фізіологічна основа адаптації до фізичних навантажень визначається функціональними резервами серцево-судинної, дихальної та м'язової систем, а об'єктивне відстеження цих показників є необхідною умовою безпечної та ефективної спортивної підготовки. Поєднання лабораторної функціональної діагностики з безперервним моніторингом у реальних умовах тренування дозволяє отримати повну картину адаптаційних реакцій організму.

Поряд із перевагами фітнес-технологій необхідно враховувати їх обмеження. Ferguson зі співавторами [1] констатують, що незважаючи на достовірне збільшення фізичної активності, ефект трекерів на клінічно значущі результати (серцево-судинні події, смертність) залишається недостатньо дослідженим. Germini зі співавторами [5] акцентують на відсутності стандартизованих методологічних підходів до оцінки точності пристроїв, що ускладнює порівняння результатів між дослідженнями. Ці обмеження підкреслюють необхідність поєднання даних носимих технологій із результатами стандартизованих функціональних тестів і кваліфікованою інтерпретацією отриманих показників фахівцем.

Висновки. Фітнес-технології є ефективним інструментом індивідуалізації тренувального процесу, що підтверджується результатами масштабних систематичних оглядів [1, 5, 6]. Носимі пристрої достовірно збільшують рівень фізичної активності та забезпечують об'єктивний моніторинг фізіологічних показників у режимі реального часу, хоча їх точність в оцінці витрат енергії потребує критичного врахування при інтерпретації даних [5, 6].

Мобільні застосунки демонструють перспективи для персоналізованих втручань [7], проте більшість комерційно доступних продуктів не відповідає науково обґрунтованим стандартам складання індивідуальних планів тренувань [3]. Це визначає важливу роль фахівця з фізичного виховання і спорту в кваліфікованій інтерпретації даних технологічного моніторингу та його поєднанні з методами традиційної функціональної діагностики [4, 8].

Найбільший ефект досягається за умови комплексного підходу: поєднання стандартизованих функціональних тестів із безперервним цифровим моніторингом, що дозволяє своєчасно коригувати навантаження, запобігати перетренованості та оптимізувати адаптаційні процеси організму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ferguson T., Olds T., Curtis R., Blake H., Crozier A. J., Dankiw K., Dumuid D., Kasai D., O'Connor E., Virgara R., Maher C. Effectiveness of wearable

activity trackers to increase physical activity and improve health: a systematic review of systematic reviews and meta-analyses. *Lancet Digital Health*. 2022. Vol. 4(8). P. e615–e626. DOI: 10.1016/S2589-7500(22)00111-X (PMID: 35868813)

2. Fernandez-Uc E., Villalobos-Escalante D. A., Quiñones-Laveriano D. M., Lozano-Zanelly G. A. Smartphone app-based interventions on physical activity behaviors and psychological correlates in healthy young adults: a systematic review. *PLoS ONE*. 2024. Vol. 19(4). P. e0301088. DOI: 10.1371/journal.pone.0301088 (PMID: 38564598)

3. Liguori G., Feito Y., Batrakoulis A., Foote S. Evaluation of exercise mobile applications for adults with cardiovascular disease risk factors. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*. 2023. Vol. 10(12). P. 477. DOI: 10.3390/jcdd10120477 (PMID: 38132645)

4. Маліков М. В., Богдановська Н. В., Святий А. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті : навч. посібник. Запоріжжя : ЗДУ, 2006. 227 с.

5. Germini F., Noronha N., Borg Debono V., Abraham Philip B., Pete D., Navarro T., Keepanasseril A., Parpia S., de Wit K., Iorio A. Accuracy and acceptability of wrist-wearable activity-tracking devices: systematic review of the literature. *Journal of Medical Internet Research*. 2022. Vol. 24(1). P. e30791. DOI: 10.2196/30791 (PMID: 35060915)

6. Chan A., Chan D., Lee H., Ng C. C., Yeo A. H. L. Reporting adherence, validity and physical activity measures of wearable activity trackers in medical research: a systematic review. *International Journal of Medical Informatics*. 2022. Vol. 160. P. 104696. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2022.104696 (PMID: 35121356)

7. Tong H. L., Quiroz J. C., Kocaballi A. B., Ijaz K., Coiera E., Chow C. K., Laranjo L. A personalized mobile app for physical activity: an experimental mixed-methods study. *Digital Health*. 2022. Vol. 8. P. 20552076221115017. DOI: 10.1177/20552076221115017 (PMID: 35898287)

8. Мицкан Б. М., Султанова І. Д., Лісовський Б. П. Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту. Івано-Франківськ, 2019. 288 с.

УДК 37.037:004.89(045)

Калініченко О. О.

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Житомирського державного університету ім. І. Франка

КОНСТРУКТОРСЬКІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Анотація. У статті обґрунтовано конструкторські підходи до створення інтелектуальних засобів фізичного виховання старшокласників на основі технологій штучного інтелекту. Визначено принципи проектування програмно-апаратних комплексів для моніторингу рухової активності, індивідуалізації навантаження та формування зворотного зв'язку. Запропоновано структурну модель інтелектуальної системи та окреслено педагогічні умови її впровадження в освітній процес.

Ключові слова: штучний інтелект, фізичне виховання, старшокласники, інтелектуальні засоби, конструкторські підходи, цифрові технології, індивідуалізація навчання.

Abstract. The article substantiates design approaches to the development of intelligent tools for physical education of senior school students based on artificial intelligence technologies. The principles of designing hardware and software systems for monitoring motor activity, individualizing physical load, and providing feedback are defined. A structural model of an intelligent system and pedagogical conditions for its implementation in the educational process are proposed.

Key words: artificial intelligence, physical education, senior school students, intelligent tools, design approaches, digital technologies, individualization.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація освіти актуалізує потребу модернізації системи фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти. Традиційні методи організації уроків фізичної культури не повною мірою забезпечують індивідуалізацію фізичних навантажень, об'єктивний контроль функціонального стану та стійку мотивацію учнів до рухової активності [2]. Упровадження технологій штучного інтелекту створює передумови для розробки інтелектуальних засобів навчально-тренувальної діяльності, що інтегрують педагогічні та інженерні рішення.

Аналіз наукових досліджень. У сучасних дослідженнях [1; 3; 4] розглядаються питання цифровізації фізичного виховання, застосування мобільних додатків, сенсорних пристроїв і систем відеоаналізу рухів. Однак проблема системного конструювання інтелектуальних засобів із урахуванням педагогічних, технічних та ергономічних вимог потребує подальшого теоретичного обґрунтування.

Мета статті - обґрунтувати конструкторські підходи до створення інтелектуальних засобів фізичного виховання старшокласників на основі технологій штучного інтелекту та визначити їх структурні компоненти.

Виклад основного матеріалу. Конструкторський підхід передбачає проєктування інтелектуального засобу як цілісної системи, що поєднує апаратні, програмні та педагогічні компоненти. Основними складниками такої системи є сенсорний модуль збору даних, аналітичний модуль обробки інформації із застосуванням алгоритмів штучного інтелекту, модуль зворотного зв'язку та педагогічний інтерфейс. Принципами конструювання визначено педагогічну доцільність, адаптивність, модульність, ергономічність та інформаційну безпеку. Реалізація цих принципів забезпечує інтеграцію інтелектуальних засобів у структуру уроку фізичної культури без порушення його методичної логіки. Запропонована модель інтелектуального засобу фізичного виховання старшокласників ґрунтується на системному, модульному та адаптивному підходах і передбачає інтеграцію педагогічних, інформаційних та інженерних компонентів у межах єдиного програмно-апаратного комплексу. Структурно модель охоплює цільовий, діагностично-сенсорний, аналітичний, педагогічно-корекційний та результативно-рефлексивний компоненти, які функціонують у логіці замкненого циклу управління навчально-тренувальною діяльністю (рис. 1).

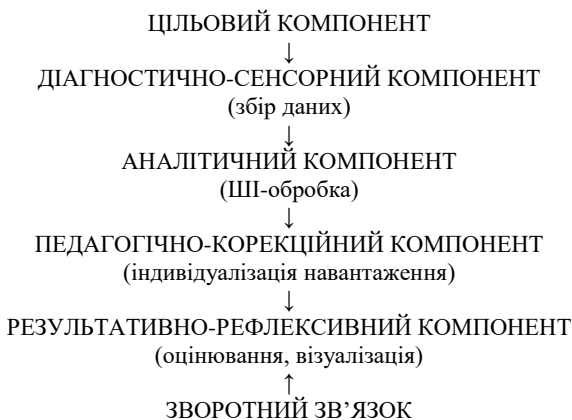


Рис. 1. Структурно-схематична модель інтелектуального засобу фізичного виховання старшокласників на основі технологій штучного інтелекту

Цільовий компонент визначає стратегічні орієнтири функціонування системи: підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників, формування рухових компетентностей, забезпечення індивідуалізації фізичних навантажень та об'єктивізацію педагогічного контролю. Він задає параметри оцінювання результатів і визначає критерії ефективності застосування інтелектуального засобу.

Діагностично-сенсорний компонент забезпечує збір первинних даних про фізичний стан і рухову активність учнів у процесі виконання вправ. До його складу входять цифрові сенсори, мобільні пристрої, системи відеофіксації та інші засоби реєстрації біомеханічних і фізіологічних показників (частота серцевих скорочень, темп рухів, амплітуда, координаційні параметри тощо). Отримана інформація передається до аналітичного модуля для подальшої обробки.

Аналітичний компонент (ШІ-ядро) реалізує функції обробки та інтерпретації даних із застосуванням алгоритмів машинного навчання та методів інтелектуального аналізу. На цьому етапі здійснюється розпізнавання рухових патернів, визначення відповідності техніки виконання вправ заданим параметрам, оцінювання рівня фізичної підготовленості та прогнозування динаміки розвитку. На основі аналізу система формує обґрунтовані рекомендації щодо оптимального рівня навантаження та корекції рухових дій.

Педагогічно-корекційний компонент забезпечує інтеграцію результатів аналітичної обробки у структуру уроку фізичної культури. Він передбачає формування індивідуальних завдань, адаптацію інтенсивності та обсягу вправ, а також надання оперативного зворотного зв'язку учневі й учителю. Корекція здійснюється в режимі реального часу або за підсумками заняття, що сприяє персоналізації освітнього процесу.

Результативно-рефлексивний компонент спрямований на візуалізацію досягнень, формування цифрового профілю фізичної підготовленості та накопичення аналітичної інформації для довгострокового моніторингу. Отримані результати повертаються до системи як нові вхідні дані, забезпечуючи замкнений цикл управління та постійне вдосконалення параметрів навантаження.

Запропонована модель функціонує на основі поетапного алгоритму: збір даних під час виконання вправ, їх аналітична обробка, порівняння з індивідуальними та нормативними показниками, формування рекомендацій щодо корекції навантаження і візуалізація результатів для вчителя та учня. Такий підхід забезпечує персоналізацію освітнього процесу та підвищує об'єктивність педагогічного контролю.

Таким чином, модель функціонує як адаптивна інтелектуальна система, що поєднує діагностику, аналіз, педагогічне рішення та корекцію в єдиному цифровому середовищі й забезпечує підвищення ефективності фізичного виховання старшокласників.

Ефективність використання інтелектуальних засобів визначається рівнем цифрової компетентності вчителя, поетапністю впровадження технології, методичним супроводом та дотриманням етичних норм обробки персональних даних учнів.

Висновки. Отже, конструкторські підходи до створення інтелектуальних засобів фізичного виховання старшокласників забезпечують системне

поєднання педагогічних і технічних рішень у межах єдиного програмно-апаратного комплексу. Використання технологій штучного інтелекту дозволяє реалізувати індивідуалізацію фізичних навантажень, підвищити об'єктивність моніторингу рухової діяльності та оптимізувати управління навчально-тренувальним процесом. Запропонована структурна модель інтелектуальної системи може бути теоретичною основою для подальших експериментальних досліджень і практичного впровадження у закладах загальної середньої освіти з метою підвищення ефективності фізичного виховання старшокласників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Калініченко, О.О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій зі штучним інтелектом у фізичному вихованні старшокласників. Формування компетентностей обдарованої особистості в системі позашкільної та вищої освіти: матер. V Міжнарод. наук.-практ. конф. (Київ, 16 жовтня 2025 р.). К.: Державний університет «Київський авіаційний інститут», 2025. С. 148-152.

2. Калініченко, О.О., Грибан, Г.П. Теоретико-методологічні основи використання технологій штучного інтелекту у фізичному вихованні учнів старших класів. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, № 11(198). 2025. С. 74-77. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11\(198\).14](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).14)

3. Калініченко, О.О. Інтеграція цифрових інструментів і штучного інтелекту у фізичне виховання учнів старших класів. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка». Серія: Педагогічні науки. Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту: XVIII міжнар. наук. конф. пам'яті Анатолія Миколайовича Лапутіна (м. Чернігів, 18-19 грудня 2025 р.) Чернігів: Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, 2025. №35(191), С. 87-92. DOI: 10.58407/visnik.253514

4. Otravenko, O., Shkola, O., Zhamardiy, V., Shynkarova, O., Fomenko, O., Poluliashchenko, T., Donchenko V. Fostering the social activity of future specialists in physical education and sports in a health-preserving environment. Acta Balneologica, 2024. № 67(2). P. 135-143. DOI: 10.36740/ABAL202402110.

UDC 796.015.5:612.76:796.071.2

Kokarev A.B.¹, Azerbayev D.N.², Kokarev B.V.³, Shunko A.V.⁴

¹ Student group KNT-123, Zaporizhzhia Polytechnic National University

² Senior Lecturer, Department of Sports Education and Coaching, Kazakh National University of Sports

³ PhD in Physical Education, Associate Professor, Zaporizhzhia Polytechnic National University

⁴ Senior-lecturer of physical education and coaching department, Kazakh National University of Sports

BIOMECHANICAL CRITERIA FOR SELECTION AND MONITORING IN THE SPORTS RESERVE SYSTEM

Abstract. The theses examine the role of biomechanical criteria in the selection and ongoing monitoring of young athletes. Modern instrumental methods for assessing motor characteristics are analyzed: force plates, IMU sensors, and machine learning algorithms. The feasibility of an integrated approach combining anthropometric, kinematic, and dynamic indicators is substantiated.

Key words: biomechanics, sports reserve, selection, force plate, IMU sensors, countermovement jump, youth athletes.

Анотація. *Біомеханічні критерії відбору та контролю в системі спортивного резерву.* Кокарев А.Б., Азербает Д.Н., Кокарев Б.В. У тезах розглянуто роль біомеханічних критеріїв у системі відбору та поточного контролю юних спортсменів. Проаналізовано сучасні інструментальні методи оцінювання рухових характеристик: силові платформи, ІМУ-датчики та алгоритми машинного навчання. Обґрунтовано доцільність комплексного підходу, що поєднує антропометричні, кінематичні та динамічні показники.

Ключові слова: біомеханіка, спортивний резерв, відбір, силова платформа, ІМУ-датчики, контрстрибок, юні спортсмени.

An effective sports reserve preparation system requires scientifically grounded criteria for selecting and monitoring the development of young athletes. Traditional pedagogical observation and subjective coaching assessments are today increasingly supplemented by instrumental methods that enable objective measurement of biomechanical movement parameters. Research over the past decade convincingly demonstrates that biomechanical indicators – joint kinematics, force-profile characteristics, and neuromuscular efficiency – are informative predictors of athletic potential [1, 2].

At the same time, researchers emphasize the risks of a one-dimensional approach to talent identification: focusing solely on current performance without accounting for maturation rates and individual developmental trajectories leads to systematic selection errors [3]. Accordingly, defining a set of biomechanical indicators suitable for integration into scientifically grounded selection and ongoing monitoring systems is a pressing task.

Among biomechanical testing methods, assessment of jumping characteristics using force plates occupies a leading position. The countermovement jump (CMJ) is the most valid and reliable test of lower-limb explosive strength and is widely used in sports selection systems [4]. A study by Aničić et al. (2023) showed that of 45 calculated CMJ indicators, only 24 demonstrate an acceptable level of

reproducibility ($CV \leq 10\%$), with the most informative being performance-component indicators (jump height, relative peak power) and eccentric-component indicators (braking-phase loading) [4]. This is fundamentally important when constructing profiles of young athletes: not all CMJ metrics are equally suitable for screening, and the choice of indicators must be scientifically grounded.

A study by King et al. (2024), conducted within the Scottish Performance School programme (n=90 players, 11.3 ± 0.4 years), established that selected and non-selected players differ significantly in speed-strength qualities (CMJ, 20 m sprint, 5-0-5 agility test) and technical characteristics determined by inertial sensors during play [5]. In particular, selected players demonstrated higher running speed with the ball and a greater frequency of touches in decision-making situations. This underscores the value of combining biomechanical testing with game context.

Alongside force plates, wearable technologies based on inertial measurement units (IMU), electromyography (EMG), and pressure sensors are advancing rapidly. Alzahrani and Ullah (2024), in a cross-sectional study, demonstrated that IMU sensors allow field-based measurement of joint angular displacements (mean: 112.3° , SD: 6.8), muscle activation, and ground reaction forces, forming a comprehensive real-time biomechanical profile of the athlete [6]. This approach overcomes the limitations of laboratory research and enables assessment directly during training sessions and competitions.

A review by Rebelo et al. (2023), encompassing 21 primary studies (2008–2023) across various sports, confirmed that triaxial accelerometers were used in 67% of studies, GPS technologies in 52%, and force plates in 33% [7]. Combining these methods provides the foundation for objective monitoring of training load, injury risk, and recovery dynamics in young athletes. The application of machine learning algorithms to analyse large data sets collected by wearable devices is a particularly promising direction [1].

Analysis of contemporary research convincingly indicates that an effective sports reserve system cannot be built on isolated biomechanical indicators. Carvalho and Gonçalves (2023), in a theoretical paper, note that discrepancies between current developmental level and athletic potential stem from neglect of biological maturation when assessing motor characteristics [3]. In particular, athletes in the post-pubertal phase are frequently overrated, while athletes with delayed maturation – who may possess higher ultimate potential – are systematically eliminated.

The Chilean selection programme (CPAP), described by Baraga et al. (2025) on a sample of 3,060 schoolchildren, demonstrates the successful integration of biomechanical tests (standing long jump, 30 m sprint, T-agility test) with consideration of sex, age range, and maturation stage [2]. The programme's results are impressive: 23% of former participants were included in the main squad for the 2023 Pan American Games, and their share of the national team's medal tally reached 40.5%. This example illustrates the effectiveness of systematic, scientifically grounded selection incorporating biomechanical criteria.

Multidimensional and longitudinal approaches to talent identification are recognised as the most effective in the systematic review by Mulder et al. (2024), which covered 32 studies in racket sports [8]. The authors established that most studies focus on physiological characteristics (n=28), while technical (n=16) and psychological (n=4) parameters are covered considerably less. Accordingly, a promising direction is the expansion of test batteries to include technical and biomechanical indicators using portable instrumental tools.

Conclusions.

1. Biomechanical criteria – in particular CMJ indicators, joint kinematics, and force profile – are valid and reliable tools for the objective selection and monitoring of young athletes, provided that metrics are chosen on a scientifically grounded basis [4].
2. Wearable technologies (IMU, EMG, GPS) expand the possibilities for field-based fitness monitoring, which is fundamentally important for the practical implementation of a sports reserve system [6, 7].
3. Maximum effectiveness of biomechanical diagnostics is achieved through the integration of diverse indicators (anthropometric, kinematic, dynamic) with consideration of biological maturation stage and longitudinal monitoring [2, 3, 8].

REFERENCES

1. Hassanpour E., Nasiri M., Adib Saber F. Future Directions in Talent Identification for Track and Field: Integrating Science and Multidisciplinary Perspectives. *Foresight and Health Governance*. 2025. Vol. 2, No. 3. P. 1–12.
2. Baraga M. Chilean National Sports Talent Detection System: Influence of Biological Age, Sex, and Geographic Area. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. 2025. Vol. 10, No. 1. P. 6. DOI: 10.3390/jfmk10010006.
3. Carvalho H. M., Gonçalves C. E. Mismatches in youth sports talent development. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2023. Vol. 5. P. 1189355. DOI: 10.3389/fspor.2023.1189355.
4. Aničić Z., Janicijevic D., Knezevic O. M., Garcia-Ramos A., Petrovic M. R., Cabarkapa D., Mirkov D. M. Assessment of Countermovement Jump: What Should We Report? *Life*. 2023. Vol. 13, No. 1. P. 190. DOI: 10.3390/life13010190.
5. King M., Brown M., Cox J., McLellan R., Towson C., Barrett S. Talent identification in soccer: The influence of technical, physical and maturity-related characteristics on a national selection process. *PLoS ONE*. 2024. Vol. 19, No. 3. P. e0298359. DOI: 10.1371/journal.pone.0298359.
6. Alzahrani A., Ullah A. Advanced biomechanical analytics: Wearable technologies for precision health monitoring in sports performance. *Digital Health*. 2024. Vol. 10. DOI: 10.1177/20552076241256745.
7. Rebelo A., Martinho D. V., Valente-dos-Santos J. et al. From data to action: a scoping review of wearable technologies and biomechanical assessments

informing injury prevention strategies in sport. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. 2023. Vol. 15. P. 169. DOI: 10.1186/s13102-023-00783-4.

8. Mulder J., Elferink-Gemser M. T., Faber I. R. Multidimensional and Longitudinal Approaches in Talent Identification and Development in Racket Sports: A Systematic Review. Sports Medicine – Open. 2024. Vol. 10. P. 4. DOI: 10.1186/s40798-023-00669-2.

УДК 796.88

Кириченко О.В.¹, Кубатко А.І.²

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² канд.пед.наук, доц., зав. каф. ФКОНВС, НУ «Запорізька політехніка»

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІЗОМЕТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СПОРТСМЕНІВ

Анотація. У статті розглянуто інноваційні підходи до використання ізометричних навантажень у тренувальному процесі спортсменів. Обґрунтовано їх фізіологічний вплив, роль у розвитку сили, стабілізації опорно-рухового апарату, профілактиці травматизму та оптимізації підготовки. Показано можливості індивідуалізації навантажень і застосування цифрових технологій контролю для підвищення ефективності спортивного тренування.

Ключові слова: ізометричні навантаження; тренувальний процес; силова підготовка; нейром'язова адаптація; профілактика травматизму; індивідуалізація тренування; спортивна підготовка.

Abstract. The article examines innovative approaches to the use of isometric loads in the training process of athletes. Their physiological effects, role in strength development, stabilization of the musculoskeletal system, injury prevention, and optimization of training are substantiated. The possibilities of load individualization and the use of digital monitoring technologies to improve training efficiency are highlighted.

Key words: isometric loads; training process; strength training; neuromuscular adaptation; injury prevention; individualized training; athletic preparation.

Ізометричні навантаження займають вагоме місце у сучасній системі підготовки спортсменів, оскільки забезпечують можливість цілеспрямованого впливу на силові характеристики м'язів за відсутності руху в суглобах [1, 2]. В умовах інтенсифікації тренувального процесу, зростання щільності змагального календаря та підвищених вимог до стабільності і надійності

рухових дій особливої актуальності набуває пошук інноваційних підходів до використання ізометричних вправ. Традиційно ізометричні скорочення тривалий час розглядалися як допоміжний або обмежений за ефективністю засіб, однак результати сучасних досліджень свідчать про їх значний адаптаційний потенціал за умови раціонального дозування, індивідуалізації та інтеграції у структуру багаторічної спортивної підготовки [4].

Фізіологічною основою ізометричних навантажень є формування м'язової напруги без зміни довжини м'яза, що супроводжується специфічними нейром'язовими реакціями. Під час таких скорочень спостерігається висока активізація моторних одиниць, підвищення внутрішньом'язової координації та зростання здатності до підтримання стабільного силового зусилля [5]. Для спортсменів це має принципове значення, оскільки значна частина змагальних дій виконується у фіксованих або близьких до статичних положеннях, які потребують високого рівня силової витривалості, контролю пози та стабілізації опорно-рухового апарату [6]. Саме ізометричні навантаження створюють умови для розвитку сили у критичних кутових положеннях, що безпосередньо впливає на ефективність технічних елементів у різних видах спорту.

Інноваційність сучасного застосування ізометричних навантажень полягає у переході від емпіричного використання до науково обґрунтованого управління тренувальним впливом. Використання цифрових технологій, зокрема тензометричних датчиків, платформ сили та систем біомеханічного аналізу, дозволяє отримувати об'єктивні дані щодо рівня ізометричної сили, симетрії м'язової роботи та динаміки адаптаційних змін. Це створює передумови для точного дозування навантаження, своєчасної корекції тренувальних програм та підвищення ефективності підготовки спортсменів різної кваліфікації. Інформаційний зворотний зв'язок дозволяє тренеру не лише контролювати поточний функціональний стан спортсмена, але й прогнозувати можливі перевантаження або зниження працездатності [8].

Важливим аспектом інноваційних підходів є інтеграція ізометричних навантажень у комплексні тренувальні моделі, де вони поєднуються з динамічними та швидко-силовими вправами. Ізометричні скорочення, виконані у передзмагальному або підготовчому режимі, сприяють підвищенню нейром'язової активації та готовності м'язової системи до вибухової роботи [3]. Для спортсменів силових, ігрових та єдиноборчих видів спорту це має особливе значення, оскільки дозволяє покращувати прояв максимальної сили і потужності без надмірного навантаження на суглобово-зв'язковий апарат. Крім того, ізометричні вправи ефективно використовуються у періоди зниження обсягу динамічної роботи, забезпечуючи підтримання силових показників за умов обмеженого тренувального часу [4].

Застосування ізометричних навантажень у сучасному тренувальному процесі також тісно пов'язане з проблемою профілактики спортивного травматизму. Відсутність руху у суглобах значно знижує механічне навантаження на зв'язки та сухожилля, що особливо важливо для спортсменів з високим рівнем тренувальної та змагальної активності. Систематичне використання ізометричних вправ сприяє зміцненню м'язів-стабілізаторів, підвищенню стійкості суглобів та формуванню надійної м'язової підтримки. Це позитивно впливає на функціональний стан опорно-рухового апарату та знижує ризик розвитку хронічних перевантажень і травм [6].

Суттєвим елементом інноваційного підходу є індивідуалізація ізометричних навантажень з урахуванням спортивної спеціалізації, рівня підготовленості та етапу тренувального циклу. Вибір положень тіла, кутів напруження та тривалості утримання сили має відповідати специфіці змагальної діяльності, що забезпечує високий рівень переносу тренувального ефекту у спортивну практику. Поступове збільшення тривалості та інтенсивності ізометричних скорочень дозволяє формувати стійкі адаптаційні зміни без ризику перевтоми або перенапруження функціональних систем організму спортсмена.

У системі багаторічної підготовки ізометричні навантаження можуть розглядатися як ефективний засіб підтримки силового потенціалу на різних етапах спортивної кар'єри. Їх використання сприяє оптимізації відновлювальних процесів, збереженню функціональних резервів та підвищенню надійності змагальної діяльності. Особливої цінності ізометричні вправи набувають у перехідні та відновлювальні періоди, коли необхідно знизити загальний обсяг рухової роботи без втрати силових якостей.

Таким чином, інноваційні підходи до застосування ізометричних навантажень у тренувальному процесі спортсменів ґрунтуються на поєднанні сучасних наукових знань, технологічних засобів контролю та індивідуалізованого планування навантажень. Рациональне використання ізометричних вправ сприяє підвищенню силових можливостей, покращенню стабільності та координації рухів, зниженню рівня травматизму і підвищенню загальної ефективності спортивної підготовки. Подальший розвиток цього напрямку відкриває нові можливості для оптимізації тренувального процесу та підвищення результативності спортсменів різної спеціалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко В. Ф. Профілактика спортивного травматизму в системі підготовки спортсменів. Київ : Науковий світ, 2016. 256 с.
2. Іващенко О. В., Худолій О. М. Теорія і методика фізичної підготовки спортсменів. Харків : ХНПУ, 2014. 312 с.
3. Кашуба В. О. Біомеханіка рухів людини. Київ : Олімпійська література, 2003. 420 с.

4. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні та спорті. Київ : Олімпійська література, 2011. 224 с.

5. Круцевич Т. Ю., Шиян О. П., Пангелова Н. Є. Теорія і методика фізичного виховання : підручник : у 2 т. Т. 2. Київ : Олімпійська література, 2017. 448 с.

6. Лях В. І. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. Київ : Олімпійська література, 2006. 448 с.

7. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті: у 2 кн. Кн. 1. Загальна теорія і її практичні застосування. Київ : Олімпійська література, 2015. 680 с.

8. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання студентів в умовах модернізації вищої освіти. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 376 с.

УДК 796.015

Koryahin V.M.

D-r of Ped. Sc., D-r of Ph. Ed. & Sp.s, Prof. of the Dep. of Physical Education,
Lviv Polytechnic National University

DETERMINANTS OF TRAINING EFFICIENCY IN BASKETBALL PLAYERS

Abstract. The work presents the study results of the technical and physical preparation level of highly qualified basketball players, as well as the level of development of their aerobic and anaerobic functions, taking into account playing functions.

Keywords: aerobic and anaerobic functions; highly qualified basketball players; physical and technical training; playing functions; training system.

Introduction. At the present stage, the system of sports training of basketball players should fully reflect and take into account the actions that the athlete performs during the competition [6]. Modern basketball requires athletes to have high functional training and perfect mastery of all the techniques of the game. It has been proved that physical training is of great importance for the growth of basketball players' sports skills, and its organic relationship with technical training, which determines the effectiveness of the training process [6-8]. The scientific substantiation of this relationship will allow to effectively preparing high-class basketball players during many years of training.

Research on this issue [3-5] suggests that the rapid development of achievements in world sports requires a continuous search for new, more effective means of technical and physical training of basketball players. Assessment and

analysis of the training system and results of performances of the strongest athletes in the world show that success can only be achieved as a result of many years of training [3].

The relevance of the study is due to the need to analyze the existing system of physical and technical training of basketball players, which will make it possible on a scientific basis to select purposefully the means and methods of training to improve the structure of complex training. The need to identify the main aspects of physical and technical training of basketball players and determined the choice of research topic.

The paper presents the results of the study of the level of technical and physical fitness of highly qualified basketball players, as well as the level of development of their aerobic and anaerobic functions, taking into account the game functions. According to the results of the study, it was established the necessity of increasing the effectiveness of the training system high-growth players, as well as the fact that the systemic training used in basketball, despite the positive changes, does not provide to some extent sufficient impact on the energy functions of highly qualified basketball players.

The purpose and objectives of the study: to determine the level of physical and technical preparation of highly qualified basketball players.

Material & methods. 81 sportsmen took part in the experiment designed determine the level of technical and physical preparation of the basketball players. All of them were honored masters of sports and masters of sports of the international class.

The examination included 9 special tests [3]. When conducting laboratory examinations cycloergometer, for the purpose of determining the level of aerobic and anaerobic possibilities of basketball players, measurements of the size of pulmonary ventilation, the level of oxygen consumption and the allocation of carbon dioxide, and the frequency of cardiac contractions (cardiology) were carried out. 74 honored masters of sports and masters of sports of international class took part in this experiment.

Presentation of the main research material. As it is seen, the time of the 6-m running of the basketball players of central functions is $1.30 \pm 0.041s$, which is lower than in the forwards ($1.36 + 0.035s$) and defenders ($1.23 \pm 0.031s$). But it should be borne in mind that the difference is only between the indicators of the center players and defenders ($P > 0,99$). This indicates that the starting speed of the defenders is better than the starting speed of the central players. Analyzing the data of the 20-meter running, it turns out that the forwards and the center players are inferior to the defenders with a high level of reliability difference between the indicators. The maximum speed at the distance in the center players is lower than that of the forwards and defenders. The increase in speed at the run from 6 to 20 cm in the center players is $1.5 + 0.104 \text{ m / sec}$, and it is $1.7 \pm 0.124 \text{ m/ sec}$ in defenders ($P > 0.98$). Thus, we see that tall basketball players, especially those, who perform

the functions of central players, are inferior to the defenders both in the initial acceleration and in the possibility of developing the maximum speed at the distance and in the results of 20-meter running. However, it should be noted that in quite a number of indicators that characterize speed qualities of basketball players (35% of the total number), the difference is absent or insufficient. This suggests significant positive changes in the training system of speed qualities of highly qualified basketball players.

The high jumping analysis revealed a low level of development of this quality in the highly qualified basketball player. The results of the jump height in the basketball players of different playing functions, as evidenced by the results of the studies, are different. The defenders' jump height is $57.7 + 2.71$ cm, which, on average, is by 8.2 cm higher than in center players and by 5.3 cm higher than in the forwards ($P > 0.999$ and $P > 0.98$, respectively).

The correlation analysis, carried out by us, between the height data and the jump height indicators in highly qualified basketball players showed that there is a rather high but negative dependence ($P = -0.589$). The studies have shown that in terms of the development of general and special high-speed endurance in basketball players of high qualification, there are significant reserves, especially in the center players.

The average factor in the Cooper test in the center players is 2845.3 ± 91.98 meters; it is 3075.5 ± 53.55 meters in the forwards, and 3087.9 ± 71.48 meters in defenders ($P > 0.900$ among all the indicators). The difference between the average indicators of the center players and defenders significant and makes up 242.6 m, whereas between the center players and the forwards it is 239.2m. It should be noted that the height of the forwards, as well as of the central players is above 200 cm.

The indicators of special high-speed endurance show the same results. During the test, the average indicator in the 3x40m running is 569.9 ± 10.04 m in the center players, 581.2 ± 6.52 m in the forwards and 548.8 ± 10.92 m in the defenders. The difference between the indicators of the center players and the forwards is 20.3 ($P > 0.99$); it is 23.9 m ($P > 0.99$) between the center players and defenders and 3.5 m ($P > 0.95$) between the forwards and defenders.

The analysis of the study results of the highly qualified basketball players' technical training has shown that the advantage of the defenders over the center players and forwards is observed in almost all indicators, with the exception of two: the work time in the basketball shooting test and overall work ability in shots. This suggests that the level of technical training of tall players has significant reserves, especially in passing the ball using one "weaker" (usually the left hand) hand from the shoulder, and in foul shot. It is known that during the match, tall players, and especially center players, most often perform foul shots. However, they have a lower scoring rate of 25.15 ± 0.875 (83.8%), while a scoring rate of defenders is 26.5 ± 0.689 (88.3%). The reliability of the difference between the indicators is high - $P > 1.98$.

A significant contribution to the problem of assessing the level of physical training may be the study of the functional capabilities of basketball players [1-4].

As it is known, one of the most important indicators of physical work capacity, which characterizes the level of development of aerobic functions, is the maximum oxygen consumption. In basketball players of high qualification, this indicator reaches the value of 58.5 ± 5.59 ml/kg/min. These values of the maximum O₂ consumption are lower than the similar indicators of representatives of other types of sports.

It should be noted that in the representatives of cyclic sports, the maximum oxygen consumption reaches 70ml/kg and above [2]. Relatively small values are recorded in other indicators that characterize the level of development of aerobic and anaerobic performance of sportsmen. Average indicators of critical power in highly qualified basketball players made up 1741 kg/m min., PANO-60.7%, PWS 170-1325 kg /m min; the total "excess" of ICO₂ emission is 4.86 l.

The analysis of the functional capability indicators of highly qualified basketball players, taking into account their game functions, showed that the reliable difference between them is observed in 25.9% of cases. The difference between the indicators of the central players and forwards is significant in 16.6% of cases, between center players and defenders - in 55.5% of cases and between forwards and defenders - 5.5% of cases.

Conclusions. 1. The studies have revealed that in 20.2% of cases, there is no difference between physical training indicators or the difference is uncertain in players with different playing functions. In the technical training indicators, this percentage is 30.5. This shows, on the one hand, the certain progress in the system of training of highly qualified basketball players, and on the second hand, this shows the necessity to increase the efficiency of the training system of tall players, especially of the players performing functions of "center players".

2. The determination of the maximum of aerobic and anaerobic performance indicates that, despite positive changes, the training system used in basketball, influence upon the energy functions that form the basis of both general and special endurance. This is evidenced by the data obtained from basketball players of various game functions, however it does not fully shows sufficient reliability.

Prospects for further research consist in the selection of means and methods to increase the level of development of technical and physical fitness of highly qualified basketball players.

REFERENCES

1. Kokarev B., Kokareva S., Putrov S., Artemieva H., Verbytsyi S. Influence of innovative methods of fitness training on improvement of technical fitness of qualified gymnasts in aerobic gymnastics. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 2023. Vol. 23, Issue 8. Art. 227. P. 1971–1981. DOI: 10.7752/jpes.2023.08227.

2. Demcenco A. Development of applicative coordination abilities of 12–13 years old pupils through basketball elements. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. Vol. 17, Issue 2. Art. 79. P. 527–532. DOI: 10.7752/jpes.2017.s2079.

3. Koryahin V. Assessment of training loads of highly qualified basketball players. *Physical Education Theory and Methodology*. 2022. Vol. 22, Issue 3s. P. 137–141.

4. Koryahin V. Effectiveness of basketball players training process. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. Vol. 16, Issue 2. Art. 163. P. 1029–1030.

5. Pojskić H., Šeparović V., Užičanin E., Muratović M., Mačković S. Positional role differences in the aerobic and anaerobic power of elite basketball players. *Journal of Human Kinetics*. 2015. Vol. 49, Issue 1. P. 219–227. DOI: 10.1515/hukin-2015-0124.

6. Поплавський Л. Ю. Баскетбол: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту. Київ: Олімпійська література, 2004. 447 с.

7. Sallet P., Perrier D., Ferret J.-M., Vitelli V., Baverel G. Physiological differences in professional basketball players as a function of playing position and level of play. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2005. Vol. 45. P. 291–295.

8. Мітова О., Івченко О. Сучасний стан контролю рівня інтегральної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2014. № 3. С. 72–76.

9. Тищенко В. О. Інноваційні тести визначення рівня психомоторики у спортивних іграх. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 3(2). С. 334–337.

УДК 796.015:615.8:612.766.1-057.87

Кошура А.В.

к. п. н., доц., Буковинський державний медичний університет

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ-СПОРТСМЕНІВ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ

Анотація. У роботі розглянуто проблему поєднання інтенсивного навчання у медичному ЗВО та професійних занять спортом. Виокремлено ключові інноваційні технології відновлення фізичної працездатності, зокрема апаратні методи, цифрові системи моніторингу та методи біокерування. Наголошено на важливості комплексного підходу в умовах високого когнітивного та фізичного навантаження майбутніх лікарів.

Ключові слова: студенти-спортсмени, медичний університет, відновлення працездатності, інноваційні технології, варіабельність серцевого ритму, пресотерапія.

Abstract. The paper examines the issue of combining intensive studies at a medical higher education institution with professional sports training. Key innovative technologies for restoring physical performance are identified, including hardware-based methods, digital monitoring systems, and biofeedback techniques. The importance of a comprehensive approach under conditions of high cognitive and physical нагрузки faced by future physicians is emphasized.

Key words: student-athletes, medical university, recovery of working capacity, innovative technologies, heart rate variability, pressotherapy.

Вступ. Проблема відновлення працездатності студентів-спортсменів у закладах вищої медичної освіти (ЗВМО) має особливу специфіку. Студенти-медики підпорядковуються режиму подвійного навантаження: висока інтенсивність освітнього процесу (тривалі лекції, практичні заняття, нічні чергування) поєднується з виснажливими тренуваннями та змагальною діяльністю.

Це створює ризик перевтоми та зриву адаптаційних механізмів. Впровадження інноваційних технологій відновлення стає ключовим фактором не лише спортивного успіху, а й збереження професійного здоров'я майбутнього фахівця. Відновлення працездатності в сучасному спорті розглядається як невід'ємна частина тренувального процесу. Для студентів медичного закладу, які мають доступ до науково-клінічної бази університету, доцільним є впровадження наступних груп інновацій:

Цифрові технології моніторингу та біоуправління. Одним із найефективніших методів оцінки відновлення є аналіз варіабельності серцевого ритму (BCP). Використання мобільних діагностичних комплексів (наприклад, системи Polar, OmegaWave) дозволяє студенту-спортсмену самостійно визначати стан вегетативної нервової системи перед тренуванням. У медичному ЗВО доцільно впроваджувати технології Biofeedback (біологічного зворотного зв'язку). Це дозволяє через візуалізацію фізіологічних параметрів (ЕЕГ, ЕКГ) навчати студентів методам релаксації, що критично важливо після напруженого навчального дня [1].

Високотехнологічні апаратні методи.

Інтермітуюча пневмокомпресія (пресотерапія). Використання сучасних систем (наприклад, Normates) дозволяє прискорити лімфодренаж та виведення продуктів метаболізму (лактату) після фізичних навантажень. Це значно швидше відновлює м'язову працездатність порівняно з пасивним відпочинком.

Перкусійна терапія. Застосування інноваційних масажерів-пістолетів (Theragun тощо) дозволяє здійснювати глибокий міофасціальний реліз, що є профілактикою травматизму, який часто виникає на тлі хронічної втоми.

Локальна кріотерапія. Сучасні апарати спрямованої дії дозволяють швидко купірувати мікрозапалення в суглобах та зв'язках без загального переохолодження організму [2].

Нутриціологічні інновації та фармакологічний супровід. Для студентів-медиків важливою є наукова обґрунтованість дієтологічної корекції. Використання індивідуальних нутригенетичних карт дозволяє оптимізувати раціон відповідно до генетичних особливостей метаболізму. Впровадження функціонального харчування з використанням антиоксидантів нового покоління та адаптогенів дозволяє знизити рівень оксидативного стресу, спричиненого як спортом, так і розумовою працею.

Психофізіологічне розвантаження. Враховуючи інтелектуальну складність медичної освіти, інноваційним підходом є використання сенсорної депривації (флоатинг) або окулярів для світлотерапії, що регулюють циркадні ритми. Це допомагає нормалізувати сон студентів-спортсменів, який часто порушується через підготовку до іспитів [3].

Обговорення. Впровадження вищезазначених технологій на базі Буковинського державного медичного університету дозволяє створити цілісну систему реабілітаційно-відновлювального супроводу. Особливістю є те, що студенти-медики не лише використовують ці технології, а й глибоко розуміють фізіологічні механізми їхньої дії, що підвищує комплексність та ефективність засобів відновлення. Досвід показує, що поєднання засобів цифрового моніторингу та апаратного відновлення дозволяє скоротити термін постнавантажувальної реабілітації на 20-25%.

Висновки. Інноваційні технології відновлення працездатності студентів-спортсменів у медичному закладі повинні базуватися на принципах доказової медицини, персоналізації та комплексності. Синергія цифрового контролю стану організму та сучасних фізіотерапевтичних методів дозволяє нівелювати негативні наслідки подвійного навантаження, забезпечуючи високу спортивну результативність без шкоди для навчального процесу та здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кошура А.В. Фізичне виховання та основи здорового способу життя студентів медичного університету : навч. посіб. Чернівці : БДМУ, 2021. 180 с.
2. Ганчева В.І. Цифрові технології у фізичному вихованні та спорті. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2023. Вип. 3 (161). С. 45–49.
3. Іващенко О.В. Сучасні апаратні засоби відновлення у спорті вищих досягнень. Спортивна медицина та реабілітація. 2022. № 2. С. 12–18.

УДК 378.796.004

Мазін В.М.¹, Дьяков І.С.²

¹ д-р пед. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

² аспірант НУ «Запорізька політехніка»

НАВЧАННЯ ОСНОВ ПРОГРАМУВАННЯ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ І МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ» ЯК ЗАСІБ РОЗВ'ЯЗАННЯ НАВЧАЛЬНИХ І ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Анотація. Обґрунтовано доцільність навчання основ програмування та аналізу даних майбутніх бакалаврів і магістрів спеціальності А7 «Фізична культура і спорт» для розв'язання навчальних і прикладних задач із використанням технологій штучного інтелекту. Запропоновано алгоритм постановки задачі викладачем, визначено способи її виконання здобувачами освіти та критерії оцінювання результатів. Доведено, що інтеграція цифрових та інтелектуальних інструментів у професійну підготовку сприяє підвищенню якості освітнього процесу в ЗВО.

Ключові слова: фізична культура і спорт, програмування, аналіз даних, штучний інтелект, професійна підготовка, освітній процес.

Abstract. The feasibility of teaching basics of programming and data analysis to bachelor's and master's students of specialty A7 "Physical Culture and Sports" for solving educational and applied tasks using artificial intelligence technologies is substantiated. An algorithm for task formulation by a teacher, ways of its implementation by students, and evaluation criteria are proposed. It is proved that integration of digital and intelligent tools into professional training improves the quality of the educational process in higher education institutions.

Keywords: physical culture and sports, programming, data analysis, artificial intelligence, professional training, educational process.

Стрімкий розвиток цифрових технологій та систем штучного інтелекту зумовлює необхідність оновлення змісту професійної підготовки фахівців у сфері фізичної культури і спорту. У сучасній спортивній практиці широко використовуються цифрові платформи моніторингу фізичного стану, програми аналізу техніки рухів, системи обробки статистичних показників та інтелектуальні сервіси прогнозування результатів. Відтак майбутній бакалавр або магістр спеціальності А7 має володіти здатністю працювати з цифровими даними та застосовувати інструменти їх аналітичної обробки.

Навчання основ програмування та аналізу даних у цьому контексті розглядається як засіб формування алгоритмічного мислення та професійної автономності здобувачів освіти. Йдеться не про підготовку розробників програмного забезпечення, а про розвиток уміння розуміти логіку обробки даних, використовувати базові інструменти автоматизації та ефективно застосовувати AI-системи для вирішення прикладних завдань.

Професійні задачі у сфері фізичної культури і спорту дедалі частіше потребують аналітичного підходу: оцінювання динаміки фізичної підготовленості, порівняння результатів тестування, прогнозування відновлення, аналізу навантажень у мікро- та мезоциклах підготовки. Використання цифрових інструментів дозволяє здійснювати більш об'єктивний і доказовий аналіз.

Формування відповідних компетентностей доцільно реалізовувати через систематичне розв'язання навчально-прикладних задач.

АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ЗАДАЧІ ВИКЛАДАЧЕМ:

ОПИС ПРОФЕСІЙНОЇ СИТУАЦІЇ.	Наприклад: аналіз ефективності тренувальної програми з розвитку витривалості.
НАДАННЯ МАСИВУ ВХІДНИХ ДАНИХ	Результати тестів, показники ЧСС, час виконання контрольних нормативів, дані про відновлення.
ФОРМУЛЮВАННЯ АНАЛІТИЧНОЇ МЕТИ	Визначити тенденції змін, встановити кореляції, спрогнозувати подальшу динаміку.
ВИЗНАЧЕННЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ.	Використання табличних процесорів, базових засобів програмування для обробки даних, AI-сервісів для аналізу або візуалізації.
ОКРЕСЛЕННЯ ВИМОГ ДО РЕЗУЛЬТАТУ.	Наявність обґрунтованих висновків та практичних рекомендацій.

Способи виконання задачі здобувачем освіти:

- структуризація та підготовка даних до аналізу;
- застосування базових алгоритмів обробки (середні значення, динаміка, відсоткові зміни, візуалізація);
- використання AI-інструментів для уточнення або прогнозування результатів;
- перевірка достовірності отриманих даних;

– формулювання педагогічно обґрунтованих рекомендацій щодо корекції тренувального процесу.

Такий підхід дозволяє здобувачу освіти пройти повний цикл аналітичної діяльності – від збору даних до прийняття професійного рішення.

Критерії оцінювання виконаного завдання:

1. Коректність обробки даних.
2. Логічність алгоритму аналізу.
3. Доцільність використання AI-інструментів.
4. Наукова обґрунтованість інтерпретації результатів.
5. Практична значущість запропонованих рекомендацій.
6. Дотримання принципів академічної доброчесності.

Інтеграція навчання основ програмування та аналізу даних у професійну підготовку майбутніх фахівців фізичної культури і спорту сприяє розвитку алгоритмічного та аналітичного мислення, підвищує об'єктивність прийняття рішень і забезпечує готовність працювати в умовах цифрової трансформації галузі.

Таким чином, використання інструментів аналізу даних і штучного інтелекту в освітньому процесі створює передумови для підготовки конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно застосовувати сучасні цифрові технології у професійній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти: концептуальні засади і напрями розвитку. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. № 1 (69). С. 6–25.
2. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 48 p.
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. 48 p.
4. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. Київ : Олімпійська література, 2017. 392 с
5. Морзе Н. В. Цифрові компетентності у системі підготовки фахівців // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2020. № 8. С. 6–16.

УДК 796:378.091.3:159.942

Омок Г.А.¹, Шуба Л.В.², Маляренко Ю.О.³

¹ к.п.н., доц. НУ «Запорізька політехніка»

² к.п.н., доц. НУ «Запорізька політехніка»

³ студ. гр. УФКС-123 НУ «Запорізька політехніка»

ПСИХОЕМОЦІЙНІ ЗМІНИ У СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ НУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА» В КОНТЕКСТІ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Анотація. Нами розкрито особливості психоемоційних змін у студентів факультету управління фізичною культурою та спортом НУ «Запорізька політехніка» в умовах впровадження дуальної освіти. Проаналізовано вплив поєднання теоретичного навчання та практичної професійної діяльності на рівень тривожності, емоційної стабільності, мотивації та адаптаційних можливостей студентської молоді. Обґрунтовано педагогічні умови оптимізації освітнього процесу в контексті дуальної освіти з метою збереження психологічного благополуччя студентів. Визначено позитивні та проблемні аспекти реалізації дуальної форми підготовки фахівців у сфері фізичної культури і спорту.

Ключові слова: дуальна освіта, психоемоційний стан, студентська молодь, фізична культура і спорт, професійна підготовка.

Abstract. The report reveals the peculiarities of psycho-emotional changes in students of the Faculty of Physical Culture and Sports Management of Zaporizhzhia Polytechnic National University in the conditions of implementing dual education. The influence of combining theoretical training and practical professional activity on the level of anxiety, emotional stability, motivation and adaptive capabilities of students is analyzed. The pedagogical conditions for optimizing the educational process in the context of dual education in order to preserve students' psychological well-being are substantiated. Positive and problematic aspects of the implementation of the dual form of training specialists in the field of physical culture and sports are identified.

Key words: dual education, psycho-emotional state, students, physical culture and sports, professional training.

Сучасна система вищої освіти України перебуває в умовах активної трансформації, що зумовлює пошук ефективних моделей професійної підготовки майбутніх фахівців. Однією з перспективних інноваційних форм організації освітнього процесу є дуальна освіта, яка передбачає поєднання теоретичного навчання у ЗВО з практичною діяльністю на підприємствах, установах та організаціях відповідного профілю.

Для студентів факультету управління фізичною культурою та спортом дуальна форма навчання набуває особливої актуальності, оскільки забезпечує тісний зв'язок між теоретичною підготовкою та професійною діяльністю у сфері фізичної культури і спорту. Разом із позитивними аспектами така форма організації освітнього процесу супроводжується зростанням психоемоційного

навантаження, що може впливати на емоційний стан, рівень тривожності, мотивацію та адаптаційні можливості студентської молоді.

Актуальним є вивчення психоемоційних змін у студентів, залучених до дуальної освіти, з метою оптимізації освітнього процесу та створення сприятливих психолого-педагогічних умов для їх професійного становлення.

Метою дослідження є аналіз психоемоційних змін у студентів факультету управління фізичною культурою та спортом НУ «Запорізька політехніка» в умовах дуальної освіти.

Основними завданнями є:

1. Визначити особливості психоемоційного стану студентів у процесі поєднання навчальної та професійної діяльності;
2. Проаналізувати вплив дуальної освіти на рівень мотивації, емоційної стабільності та адаптаційних можливостей студентів;
3. Обґрунтувати педагогічні умови оптимізації психоемоційного стану здобувачів освіти.

У дослідженні використано теоретичні та емпіричні методи: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, анкетування, педагогічне спостереження, бесіди зі студентами, методи порівняльного аналізу. Дослідження проводилося серед студентів факультету управління фізичною культурою та спортом НУ «Запорізька політехніка», які навчаються за дуальною формою здобуття освіти.

Аналіз результатів дослідження свідчить, що впровадження дуальної освіти суттєво впливає на психоемоційний стан студентів. Поєднання навчальної діяльності з професійною практикою сприяє формуванню усвідомленого ставлення до майбутньої професії, підвищенню мотивації до навчання та розвитку професійно значущих якостей.

Водночас встановлено, що інтенсивний режим навчання і роботи призводить до зростання рівня психоемоційного напруження, проявів втоми та емоційного виснаження. Частина студентів відзначає підвищений рівень тривожності, пов'язаний із необхідністю одночасного виконання навчальних і професійних завдань, високими вимогами з боку викладачів та роботодавців, а також обмеженістю часу для відновлення. Разом з тим позитивним аспектом дуальної освіти є формування стресостійкості, саморегуляції та відповідальності. Студенти поступово адаптуються до підвищених навантажень, що сприяє розвитку психологічної витривалості та емоційної стабільності. У процесі професійної діяльності вони набувають практичного досвіду, що знижує рівень невизначеності та страху перед майбутньою професійною реалізацією.

Важливу роль у стабілізації психоемоційного стану відіграє організація фізкультурно-оздоровчої діяльності. Регулярні заняття фізичною культурою і спортом сприяють зниженню рівня стресу, покращенню емоційного фону, нормалізації психофізіологічних процесів та підвищенню працездатності.

Особливо ефективними є інтерактивні та ігрові форми занять, елементи фітнес-програм, релаксаційні вправи та дихальні практики.

Дослідження також показало, що позитивний психоемоційний стан студентів значною мірою залежить від педагогічної підтримки, сприятливого соціально-психологічного клімату в академічних групах та ефективної комунікації між викладачами, наставниками на виробництві та студентами. Системна психолого-педагогічна підтримка сприяє зниженню рівня емоційного вигорання та підвищенню задоволеності освітнім процесом. Отже, дуальна освіта має значний потенціал для формування професійної компетентності студентів, однак потребує створення спеціальних педагогічних умов, спрямованих на збереження психоемоційного здоров'я та оптимізацію адаптаційних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гіроба Б. Вплив фізичної активності на психічне здоров'я та когнітивні функції. *Medicina Ogólna i Nauki o Zdrowiu*. 2019. № 25(3) С. 153-161. <https://doi.org/10.26444/monz/112259>
2. Пічурін В. Психологічна та психофізична підготовка як фактор особистісної тривожності у студентів. *Педагогіка, психологія, медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту*. 2015. № 19(3). С. 46-51. <https://doi.org/10.15561/18189172.2015.0307>
3. Han X, Li H, Niu L. How does physical education influence university students' psychological health? An analysis from the dual perspectives of social support and exercise behavior. *Front Psychol*. 2025. № 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1457165>

УДК 793.3:006.91

Панасейко І. В.1, Сахно П.О.2, Кокарева С.М.3

1 студ. гр. УФКС-414, НУ «Запорізька політехніка»

2 студ. гр. УФКС-413, НУ «Запорізька політехніка»

3 к.фіз.вих., доц., декан факультету УФКС НУ «Запорізька політехніка»

МЕТРОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІКИ ПОВОРОТІВ У СУЧАСНОМУ ТАНЦІ

Анотація. У статті розглянуто особливості метрологічного підходу до оцінювання техніки поворотів у сучасному танці. Проаналізовано рухову структуру танцювальних елементів, систему аналізу руху Рудольфа фон Лабана та біомеханічні аспекти обертальних рухів. Розроблено систему метрологічних критеріїв оцінювання поворотів за просторовими, часовими, динамічними та координаційними параметрами. Розглянуто сучасні методи

вимірювання параметрів руху, зокрема відеоаналіз, сенсорні системи та комп'ютерне відстеження тіла. Обґрунтовано доцільність використання об'єктивних метрологічних критеріїв для підвищення ефективності підготовки танцівників.

Ключові слова: сучасний танець, повороти, піруети, метрологічні критерії, аналіз руху, Laban Movement Analysis, відеоаналіз, біомеханіка.

Abstract. The article examines the specifics of the metrological approach to evaluating turning technique in contemporary dance. The motor structure of dance elements, the Rudolf von Laban Movement Analysis system, and the biomechanical aspects of rotational movements are analyzed. A system of metrological evaluation criteria for turns is developed based on spatial, temporal, dynamic, and coordination parameters. Modern methods of movement measurement, including video analysis, sensor systems, and body motion tracking, are considered. The feasibility of applying objective metrological criteria to improve dancer training effectiveness is substantiated.

Keywords: contemporary dance, turns, pirouettes, metrological criteria, motion analysis, Laban Movement Analysis, video analysis, biomechanics.

Вступ. Сучасний танець є складною синтетичною формою мистецтва, у якій поєднуються музика, пластика рухів, ритм та сценічна виразність. Технічна майстерність танцівника визначається не лише художнім виконанням, але й точністю рухів, координацією та відповідністю рухів музичному ритму. Одним із найскладніших технічних елементів сучасної хореографії є повороти, які потребують високого рівня рівноваги, контролю тіла, швидкості та координації [4].

У наукових дослідженнях дедалі частіше застосовується метрологічний підхід до аналізу рухів, що дозволяє об'єктивно вимірювати параметри рухової діяльності танцівників. Метрологія у сфері рухових дій передбачає використання систем вимірювання, визначення показників точності та формування критеріїв оцінювання технічної майстерності. Актуальність дослідження полягає у необхідності розроблення об'єктивних метрологічних критеріїв для оцінювання техніки поворотів у сучасному танці, що сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу та вдосконаленню професійної підготовки танцівників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання аналізу рухів у танці розглядалося в чисельних наукових роботах. Система аналізу руху Рудольфа фон Лабана та її застосування у хореографічній освіті досліджена у праці Чакавої Т. О. [2]. Біомеханічні аспекти піруетів – зокрема механізм збереження моменту імпульсу, стратегії генерації кутового моменту та координація опорної кінцівки – ґрунтовно висвітлені в роботах Кім і співавт. [4] та Лотт і Ло [5]. Цифрові методи класифікації танцювальних стилів на основі

характеристик руху розглядаються у публікаціях Гамшера і співавт. [6] та Чжоу і співавт. [7].

Мета статті – розробити систему метрологічних критеріїв оцінювання техніки поворотів у сучасному танці на основі просторових, часових, динамічних і координаційних параметрів.

Особливості рухової структури танцю. Танець є системою координованих рухів, що виконуються у певному ритмі та просторі. Основними елементами танцювальної техніки є позиції та переміщення тіла, обертальні рухи (повороти), стрибки та ритмічні комбінації. Ритм і музичність відіграють ключову роль у танцювальному виконанні, оскільки саме вони забезпечують гармонійне поєднання рухів і музики [7].

Крім технічних аспектів, танець має емоційно-виразну складову, що дозволяє передавати художній образ через пластику тіла. У сучасному танці особливе значення має індивідуальність виконання та свобода творчої інтерпретації рухів.

Системи аналізу руху в танці. Однією з найвідоміших систем дослідження танцювальних рухів є Laban Movement Analysis (LMA), розроблена Рудольфом фон Лабаном. У цій системі рух аналізується за чотирима основними параметрами: тілом (Body), зусиллям (Effort), формою (Shape) та простором (Space). Завдяки такому підходу можна систематично досліджувати структуру руху, визначати його якість та виявляти закономірності рухової діяльності танцівника [2].

Сучасні дослідження також використовують цифрові методи аналізу руху, що дозволяють вимірювати швидкість, прискорення та кутові параметри рухів на основі відеоданих або сенсорів руху. Так, Гамшер і співавт. запропонували систему класифікації танцювальних стилів на основі просторово-часових дескрипторів, натхнених LMA [6]. Окремим напрямом є оцінювання стильової узгодженості між музикою та танцем, яку Чжоу і співавт. формалізували у метриці MDSC (Music-Dance Style Consistency) [7].

Метрологічний підхід до оцінювання рухів. Метрологія – це наука про вимірювання, методи забезпечення їх точності та єдності. У сфері фізичної культури та хореографії метрологічний підхід застосовується для об'єктивного аналізу рухів людини. Основними характеристиками метрологічного оцінювання є точність вимірювання, повторюваність результатів та об'єктивність оцінювання.

У техніко-естетичних видах діяльності, таких як танець або художня гімнастика, застосовуються експертні та інструментальні методи оцінювання рухів. Зокрема, використовуються педагогічні спостереження, експертні оцінки та методи математичної статистики.

Критерії оцінювання техніки танцю. У практиці танцювального спорту та хореографічної освіти існують критерії, що дозволяють оцінювати технічну майстерність танцівників. Система оцінювання включає такі компоненти:

технічна якість виконання; рух відповідно до музики; партнерська взаємодія; хореографічна композиція та презентація. Для більш точного аналізу рухів у наукових дослідженнях застосовують кількісні параметри, що дозволяють об'єктивно оцінити якість виконання танцювальних елементів [3].

Техніка поворотів у сучасному танці. Повороти є важливим елементом сучасної хореографії і використовуються для створення динаміки композиції та підкреслення музичних акцентів. Основними видами поворотів є піруети, спіни, повороти на одній нозі, повороти у стрибку та серійні обертання. Виконання поворотів вимагає поєднання рівноваги, координації, сили м'язів корпусу та просторової орієнтації [4].

З точки зору біомеханіки, ефективність повороту залежить від правильного розташування центру ваги та узгодженої роботи м'язів. Основними параметрами повороту є кутова швидкість, центр маси тіла, радіус обертання та сила інерції. Зменшення радіуса обертання сприяє збільшенню швидкості обертання, що пояснюється законом збереження моменту імпульсу [4]. Дослідження Лотт і Ло показали, що координаційні стратегії опорної кінцівки суттєво впливають на стабільність обертання, а відхилення центру тиску є ключовим предиктором кількості успішно виконаних обертів [5].

Метрологічні критерії оцінювання техніки поворотів. Просторові критерії включають: точність траєкторії руху; стабільність положення корпусу; положення рук і ніг під час обертання. Ці параметри дозволяють оцінити геометричну правильність виконання руху.

Часові параметри охоплюють: тривалість обертання; ритмічну відповідність музичному супроводу; швидкість виконання повороту. Синхронізація рухів з музикою є важливим фактором, що визначає музикальність танцювального виконання [7].

До динамічних характеристик належать: плавність руху; рівномірність обертання; контроль швидкості. Аналіз цих параметрів дозволяє оцінити технічну якість виконання.

Координаційні показники включають: баланс; координацію рухів рук і корпусу; здатність утримувати стабільне положення під час обертання [5]. Координаційні показники визначають рівень професійної підготовки танцівника.

Методи вимірювання параметрів руху. Для оцінювання техніки поворотів можуть використовуватися різні методи. Відеоаналіз дозволяє визначати траєкторії рухів та кутові параметри, а його можливості суттєво розширилися завдяки системам тривимірного захоплення рухів (motion capture) [4]. Сенсорні системи руху використовують датчики для вимірювання швидкості та прискорення; зокрема, носимі сенсори демонструють прийнятну валідність для хронометражного аналізу піруетів порівняно із золотим стандартом motion capture [1]. Комп'ютерний аналіз рухів дозволяє визначати параметри руху на основі даних трекінгу тіла, а сучасні алгоритми машинного

навчання – автоматично класифікувати танцювальні стилі та оцінювати їх відповідність ритму [6].

Висновки. Проведений аналіз показав, що застосування метрологічного підходу до оцінювання техніки поворотів у сучасному танці дозволяє підвищити об'єктивність аналізу рухів танцівників. Основними метрологічними критеріями є просторові параметри руху, часові характеристики, динамічні та координаційні показники. Використання сучасних методів аналізу руху – відеоаналізу, цифрових сенсорних систем та засобів машинного навчання – відкриває нові можливості для дослідження танцювальної техніки. Розроблення системи метрологічних критеріїв сприятиме підвищенню ефективності підготовки танцівників, удосконаленню методики навчання та об'єктивному оцінюванню їхньої технічної майстерності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Aguado X., Del Ama-Espinosa A., Martínez-Bebia M. та ін. Wearable Sensors for Pirouette Timing Analysis in Ballet: Validation against Motion Capture. *Sensors*. 2022. Vol. 22(4). P. 1347. <https://doi.org/10.3390/s22041347>
2. Чакава Т. О. Система аналізу руху Рудольфа фон Лабана. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 14. Теорія і методика мистецької освіти. 2015. Вип. 19 (24). URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/18430>
3. Чакава Т. О. Критерії оцінювання якості виконання танцювальних рухів у підготовці майбутніх хореографів. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 14. 2018. Вип. 23 (28). С. 107–112.
4. Kim J., Wilson M. A., Singhal K., Gamblin S., Suh C.-Y., Kwon Y.-H. Generation of vertical angular momentum in single, double, and triple-turn pirouette en dehors in ballet. *Sports Biomechanics*. 2014. Vol. 13 (3). P. 215–229. <https://doi.org/10.1080/14763141.2014.933580>
5. Lott M. B., Xu D. Joint angle coordination strategies during whole body rotations on a single lower-limb support: an investigation through ballet pirouettes. *Journal of Applied Biomechanics*. 2020. Vol. 36 (2). P. 103–112. <https://doi.org/10.1123/jab.2019-0209>
6. Hamscher B., Brosch A., Binninger N., Dejna M. J., Maag K. Dance Style Classification using Laban-Inspired and Frequency-Domain Motion Features. arXiv. 2025. arXiv:2511.20469. URL: <https://arxiv.org/abs/2511.20469>
7. Zhou Z., Li W., Wang B. MDSC: Towards Evaluating the Style Consistency Between Music and Dance. arXiv. 2023. arXiv:2309.01340. URL: <https://arxiv.org/abs/2309.01340>

УДК 796.01:004.9

Панчук О.О.¹, Кокарева С.М.²

¹ студ. гр. УФКС-414сп, НУ «Запорізька політехніка»

² к.фіз.вих., доц., декан ФУФКС НУ «Запорізька політехніка»

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У роботі проаналізовано роль сучасних цифрових технологій у визначенні рівня фізичної підготовленості людини. Розглянуто носимі пристрої (wearables), IoT-системи, дистанційне тестування та відео-аналіз як інструменти об'єктивного моніторингу фізичного стану. Встановлено, що цифрові технології підвищують точність і доступність оцінювання, однак потребують стандартизації методик та підготовки фахівців.

Ключові слова: фізична підготовленість, носимі пристрої, wearables, IoT, дистанційне тестування, цифрові технології, моніторинг фізичного стану.

Abstract. The paper analyses the role of modern digital technologies in assessing the level of human physical fitness. Wearable devices, IoT systems, remote testing, and video analysis are examined as tools for objective monitoring of physical condition. It is established that digital technologies improve the accuracy and accessibility of assessment; however, they require standardisation of methods and specialist training.

Key words: physical fitness, wearable devices, wearables, IoT, remote testing, digital technologies, physical condition monitoring.

Вступ. Фізична підготовленість є важливим показником стану здоров'я та здатності людини виконувати фізичні навантаження в навчальній, професійній та повсякденній діяльності. Результати оцінювання фізичної підготовленості дозволяють не лише визначити функціональний стан організму, а й коригувати тренувальний процес, покращувати фізичну активність та попереджувати ризики травм або перенавантаження. У сучасних умовах важливо вдосконалювати методи оцінювання рівня фізичної підготовленості, використовуючи цифрові технології, які забезпечують об'єктивність, точність і можливість моніторингу в різноманітних умовах. Ці технології включають носимі пристрої (wearables), спеціалізовані додатки, відео-аналіз та інші інструменти збору й обробки даних про фізичний стан людини [1, 2].

Мета, методи організації дослідження. Метою дослідження є аналіз сучасних технологій визначення рівня фізичної підготовленості людини, оцінювання їх ролі, можливостей застосування та ефективності у порівнянні з традиційними методами тестування фізичної підготовленості. Для досягнення поставленої мети використовувалися: аналіз наукової літератури щодо технологій оцінювання фізичної підготовленості; огляд сучасних інструментальних методів, що використовують цифрові технології

(пульсометри, акселерометри, датчики руху, носимі пристрої – wearables); систематизація даних щодо переваг і обмежень цих методів у порівнянні з класичними польовими і лабораторними тестами [3]. В організаційній частині дослідження розглядаються приклади використання технологій у процесі оцінювання фізичної підготовленості, включно з дистанційним тестуванням та інтеграцією даних із носимих пристроїв [4].

Обговорення результатів дослідження. Сучасні технології значно розширюють можливості оцінювання фізичної підготовленості порівняно з традиційними тестами, оскільки вони дозволяють збирати об'єктивні дані в реальному часі та проводити багатофакторний аналіз фізіологічних показників. Систематичний огляд Passos et al. показав, що wearable-технології та IoT-системи можуть використовуватися для моніторингу внутрішніх і зовнішніх навантажень, відстеження серцевого ритму та фізичної активності спортсменів, сприяючи більш точній оцінці фізичної підготовленості та стану організму під час тренувань або змагань [2].

Дослідження, присвячене дистанційному оцінюванню фізичної підготовленості через відеоконференції, проведене Klein et al., виявило, що значна кількість фізичних тестів (оцінювання сили, витривалості та координації) може бути виконана дистанційно з прийнятним рівнем надійності та доцільності. Систематичний огляд охопив 35 досліджень і 48 фізичних тестів за вісьмома компонентами підготовленості. Водночас автори підкреслюють, що для такого формату необхідно розробити чіткі стандартизовані протоколи, оскільки не всі компоненти фізичної підготовленості були однаково адекватно оцінені в дистанційному режимі [4].

Використання сучасних технологічних засобів моніторингу, таких як пульсометри, датчики руху та GPS-трекери, сприяє глибшому розумінню фізичних показників спортсменів під час тренувального процесу. Дослідження, проведені у сфері академічного веслування, показали, що технологічні моніторингові засоби – зокрема інерційні датчики, GPS і силові сенсори – можуть бути інтегровані в тренувальні програми для оптимізації фізичної підготовленості, техніки та результативності спортсменів.

Крім того, сучасні системи тестування, які включають цифрові платформи й автоматизоване програмне забезпечення, забезпечують більш об'єктивну і комплексну оцінку фізичної підготовленості, ніж традиційні польові або лабораторні тести. Такі системи дозволяють оцінювати окремі компоненти фізичної підготовленості (витривалість, силу, швидкість, гнучкість) та інтегрувати їх у загальну оцінку, що полегшує прийняття рішень щодо оптимізації тренувального процесу [1, 3].

Разом з тим, серед недоліків сучасних технологій дослідники відзначають потребу у високій кваліфікації користувачів для інтерпретації складних даних, а також ймовірність похибок, що виникають через різну якість сенсорів або недостатню валідацію окремих алгоритмів збору та

обробки інформації. Ці аспекти можуть обмежувати застосування технологій у певних умовах без додаткового навчання персоналу й стандартизації методик [2, 4].

Висновки.

1. Сучасні технології (носимі пристрої, цифрові платформи, віддалене тестування) є ефективними інструментами для оцінювання рівня фізичної підготовленості людей різного віку і рівня підготовки.

2. Застосування цифрових технологій підвищує об'єктивність, точність і доступність оцінювання фізичної підготовленості у порівнянні з традиційним моніторингом [2, 4].

3. Популярними напрямками є носимі пристрої, відео-аналіз, дистанційне тестування, що забезпечують можливість регулярного контролю фізичного стану [1, 4].

4. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на стандартизацію методів оцінювання, розширення спектру тестів з використанням сучасних технологій та удосконалення алгоритмів аналізу даних [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Костюкевич В.М., Шинкарук О.А., Воронова В.І., Борисова О.В. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості. Київ: КНТ, 2017. 312 с.

2. Passos J., Lopes S.I., Clemente F.M., Moreira P.M., Rico-González M., Bezerra P., Rodrigues L.P. Wearables and Internet of Things (IoT) Technologies for Fitness Assessment: A Systematic Review. *Sensors*. 2021. Vol. 21, No. 16. P. 5418. DOI: 10.3390/s21165418.

3. Calder A., Rice J., Kovacevic D. Wearable Technology. In: *Peak Performance for Soccer*. London: Routledge, 2022. PP. 165–188.

4. Klein T., Worth A., Niessner C., Hanssen-Doose A. Remote assessment of physical fitness via videoconferencing: a systematic review. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2025. Vol. 17. P. 11. DOI: 10.1186/s13102-024-01050-w.

УДК 796.332:159.95

Перепелиця П.Є.¹, Перевозник В.І.², Колногузова Д.С.³

¹ к.фіз.вих., доц. «Харківська державна академія фізичної культури»

² к.фіз.вих., доц. «Харківська державна академія фізичної культури»

³ студентка «Харківська державна академія фізичної культури»

РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.

Анотація. У роботі розглянуто проблему розвитку просторового мислення юних футболістів як фундаменту їхньої ігрової ефективності. Проаналізовано механізми сприйняття простору, вміння прогнозувати траєкторії руху м'яча та партнерів. Автором запропоновано комплекс спеціальних вправ, спрямованих на покращення орієнтації в умовах дефіциту часу та швидку зміну тактичних позицій. Обґрунтовано, що цілеспрямоване тренування когнітивних навичок у ранньому віці дозволяє значно підвищити якість прийняття рішень на полі та загальний інтелект гри майбутніх професіоналів.

Ключові слова: просторове мислення, ігрова ефективність, когнітивні навички, сприйняття простору.

Abstract. The paper examines the development of spatial thinking in young football players as a fundamental element of their game efficiency. It analyzes the mechanisms of spatial perception and the ability to predict the trajectories of the ball and teammates. The author proposes a set of specialized exercises designed to improve orientation under time pressure and rapid tactical repositioning. It is substantiated that targeted training of cognitive skills at an early age significantly enhances the quality of on-field decision-making and the overall game intelligence of future professionals.

Keywords: spatial thinking, game efficiency, cognitive skills, spatial perception.

Вступ. Сучасний футбол характеризується постійним зростанням інтенсивності ігрових дій, що висуває жорсткі вимоги до швидкості прийняття рішень у складних тактичних ситуаціях. Ефективність гравця на полі сьогодні визначається не лише рівнем його фізичної та технічної підготовки, а й спроможністю миттєво аналізувати динамічний простір гри [1, 2, 3].

Однією з ключових передумов успішної професійної кар'єри футболіста є своєчасний розвиток його просторового мислення – здатності оперувати просторовими образами та координувати свої дії відносно партнерів, суперників і м'яча. Особливої актуальності це питання набуває в дитячо-юнацькому спорті, оскільки саме на етапах початкової та базової підготовки закладається когнітивний фундамент ігрового інтелекту [3, 4].

Проте, попри практичну важливість, механізми формування «відчуття поля» та методики цілеспрямованого тренування сенсомоторних реакцій у юних спортсменів залишаються недостатньо висвітленими в методичній літературі. Метою даної роботи є аналіз структури просторового мислення та виявлення когнітивних механізмів, що забезпечують ігрову ефективність юних футболістів.

Постановка проблеми. Сучасний футбол характеризується постійним зростанням інтенсивності ігрових дій, що вимагає від спортсмена здатності приймати ефективні рішення в умовах жорсткого дефіциту часу та простору. Проте традиційні методики підготовки юних футболістів часто зосереджені переважно на розвитку фізичних якостей та технічних навичок володіння м'ячем, залишаючи поза увагою когнітивний аспект гри [5, 6].

Основна суперечність полягає в тому, що технічно обдаровані гравці часто виявляються неефективними в реальних ігрових ситуаціях через недостатній розвиток просторового мислення. Без здатності швидко «сканувати» поле, прогнозувати рух м'яча та опонентів, а також створювати динамічну когнітивну карту ігрового простору, гравець не спроможний повноцінно реалізувати свій технічний потенціал [2, 3, 7].

Особливої актуальності проблема набуває в роботі з юними футболістами, оскільки саме в дитячо-юнацькому віці відбувається активне формування сенсомоторного інтелекту. Відсутність системного підходу до тренування специфічних механізмів сприйняття (екстраполяції, периферичного зору та тактичного сканування) на ранніх етапах підготовки призводить до того, що майбутні професіонали стикаються з «когнітивним бар'єром» при переході до дорослого футболу [1, 4, 8]. Таким чином, виникає гостра потреба у теоретичному обґрунтуванні та практичному впровадженні методів розвитку просторового мислення як базису ігрової ефективності.

Обговорення. Основою просторового мислення є сенсомоторний інтелект, він впливає на те як юний гравець сприймає відстань, швидкість об'єктів та вільні зони. Сенсомоторний інтелект у контексті футболу – це здатність мозку миттєво обробляти сигнали від органів чуття та перетворювати їх на точні рухові дії. Для юного футболіста це не просто «бачення» м'яча, а складна аналітична робота нервової системи [4, 6, 9].

Ось як саме працюють ці механізми:

1. Сприйняття відстані. Футболіст використовує бінокулярний зір (зведення очей на об'єкті), щоб визначити віддаленість м'яча чи суперника. У юному віці цей навик лише вдосконалюється. Мозок порівнює розмір об'єкта на сітківці ока з його реальним (відомим) розміром. Якщо м'яч стає більшим – він наближається. Це дозволяє гравцеві вчасно виставити ногу для перехоплення або розрахувати силу замаху для пасу. Юні гравці часто помиляються, бо їхній мозок ще вчиться «калібрувати» цю відстань [8, 10].

2. Сприйняття швидкості об'єктів. Це здатність ока чітко бачити об'єкти, що рухаються, та прогнозувати їхній шлях. Коли м'яч летить, мозок футболіста не просто бачить його поточне місцеперебування, а «малює» уявну лінію його подальшого руху. Юний гравець має оцінити не лише швидкість м'яча, а й швидкість партнерів, що забігають у зони. Це вимагає високої концентрації, оскільки потрібно синхронізувати власну швидкість зі швидкістю зовнішнього об'єкта [3, 6].

3. Сприйняття вільних зон. Це вищий рівень сенсомоторного інтелекту. Це вміння бачити не лише те, що є на полі, а й те, що з'явиться за мить. Гравець фокусується на м'ячі (центральный зір), але «боковим» зором фіксує рух захисників та виникнення вільних коридорів. Досвідченіший юний гравець розпізнає типові ситуації (наприклад, захисник змістився вліво – значить, праворуч відкрилася зона). Сенсомоторний інтелект дозволяє автоматично спрямувати тіло в цю зону ще до того, як мозок повністю усвідомить це рішення [2, 7].

Як це тренувати? Для розвитку цього інтелекту недостатньо просто бігати з м'ячем. Потрібні вправи на:

- Реакцію на сигнали. Зміна напрямку руху за кольоровим прапорцем.
- Обмежений простір. Ігри 3x3, де відстані постійно змінюються і потрібно швидко перемикає фокус.
- Сканування. Обов'язковий поворот голови перед прийомом м'яча, щоб оновити «карту» вільних зон у голові [5, 8, 9].

Як формується здатність «бачити поле на 360°» навіть без прямого візуального контакту з усіма гравцями. Для цього використовується когнітивна карта поля – це ментальна репрезентація ігрового простору, яку мозок футболіста створює та постійно оновлює в робочій пам'яті. Здатність «бачити на 360°» не означає буквально бачити спиною; це означає мати в голові актуальну схему розташування об'єктів, навіть якщо вони на мить зникли з поля зору [2, 6, 10].

Ось механізми, через які формується ця здатність:

1. Процес сканування. Це фундамент когнітивної карти. Дослідження показують, що елітні гравці здійснюють короткі повороти голови (тривалістю до 0.5 секунди) безпосередньо перед прийомом м'яча. Мозок робить «знімки» позицій гравців. Хоча центральный зір фокусується на м'ячі, попередні «знімки» зберігаються в короткочасній пам'яті, формуючи цілісну панораму. Гравець знає, де знаходиться захисник за його спиною, тому що він бачив його 1.5 секунди тому і мозок розрахував вектор його руху [1, 4, 9].

2. Екстраполяція та «постійність об'єкта». Це когнітивна функція, яка дозволяє розуміти, що об'єкт продовжує існувати і рухатися, навіть якщо він перекритий іншим гравцем або знаходиться поза зором. Мозок юного футболіста вчиться прогнозувати швидкість суперника. Якщо захисник біг праворуч зі швидкістю 5 м/с, мозок «малює» його переміщення на внутрішній карті, навіть коли гравець дивиться на м'яч. Виникає відчуття «ігрового простору», де кожен гравець представлений як динамічна точка на ментальній схемі [5, 8].

3. Розпізнавання патернів. З досвідом когнітивна карта стає менш залежною від зору і більш залежною від логіки гри. Юний гравець починає розуміти структуру гри (наприклад, схему 4-3-3). Якщо він бачить лівого захисника перед собою, його мозок автоматично «підставляє» на карту

ймовіне розташування центрбека та воротаря, виходячи з ігрової моделі. Це дозволяє приймати рішення на основі очікувань, що значно швидше, ніж повний візуальний аналіз [5, 10].

4. Слухова орієнтація. Важливий, але часто ігнорований елемент 360-градусного сприйняття. Звуки (вигуки партнерів, тупіт бутсів, звук удару по м'ячу) інтегруються в когнітивну карту. Звуковий сигнал «Я!» від партнера миттєво додає його координати на ментальну схему без потреби повертати голову [1, 3].

Як це розвивається у юних спортсменів? Розвиток цієї навички проходить три етапи:

Егоцентричний (до 8-9 років): Дитина бачить тільки м'яч і простір безпосередньо перед собою («бджолиний футбол»).

Алоцентричний (10-12 років): Починає формуватися здатність бачити розташування об'єктів відносно один одного (партнер відносно захисника).

Концептуальний (13+ років): Формується стійка когнітивна карта, яка дозволяє грати «із заплещеними очима» завдяки розумінню тактичних зв'язків [2, 4, 5, 9].

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, можна стверджувати, що просторове мислення є ключовим когнітивним компонентом підготовки сучасного футболіста. Його розвиток у юному віці базується на синергії сенсомоторного інтелекту та здатності до формування динамічної когнітивної карти поля.

Точність сприйняття відстані, швидкості об'єктів та вільних зон є фундаментом, на якому будується техніко-тактична майстерність. Без належного розвитку цих перцептивних навичок неможливе якісне виконання технічних прийомів в умовах ігрового стресу.

Здатність «бачити на 360°» досягається не лише зором, а й розвинутою робочою пам'яттю та механізмами антиципації (передбачення). Впровадження в тренувальний процес методик «сканування» та розпізнавання ігрових патернів дозволяє гравцеві діяти швидше за суперника, прогножуючи розвиток ситуації.

Розуміння етапів розвитку просторового мислення (від егоцентричного до концептуального) дає тренерам змогу диференціювати навантаження. Період 10–12 років є критично важливим для переходу від концентрації на м'ячі до комплексного бачення ігрового простору.

Отже, цілеспрямоване тренування когнітивних навичок поряд із фізичною підготовкою дозволяє виховувати інтелектуальних гравців, здатних ефективно орієнтуватися в умовах дефіциту часу та простору. Це не лише підвищує індивідуальну результативність футболіста, а й забезпечує стратегічну перевагу всієї команди на полі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Tassi M., Nobari H., García D., Rubio A., Gajardo L., Manzano D., García-Calvo T. Exploring a holistic training program on tactical behavior and psychological components of elite soccer players throughout competition season: a pilot study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2024. Vol. 16, No. 1. P. 16–27. DOI: 10.1186/s13102-024-00811-x.
2. Badari P., Machado G., Moniz F., Fontes A., Teoldo I. Comparison of soccer players' tactical behaviour in small-sided games according to match status. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 21, No. 1. P. 12–20. DOI: 10.7752/jpes.2021.01002.
3. Gaviria J., Valencia-Sánchez G., Espinal E., Bustamante L., Arias-Arias E. Tactical critical thinking program on the tactical efficiency index, declarative and procedural knowledge in male soccer players: a case study. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024. Vol. 6. Article 1469347. DOI: 10.3389/fspor.2024.1469347.
4. El-Kailani G., Al Qarra S., Mazahreh J., A'mir O., Mersal M., Alkhateib M., Fattah O. A. Nutritional knowledge, practices and habits of elite female soccer players according to the playing position. *Physical Activity Review*. 2025. Vol. 13, No. 1. P. 131–140. DOI: 10.16926/par.2025.13.12.
5. Perepelytsia P. The problem of football intelligence in modern research. *Journal of Sports Games*. 2024. Vol. 4, No. 34. P. 55–61. DOI: 10.15391/si.2024-4.07.
6. Djaba W., Budiarti R., Sukamti R., Prabowo A. The Impact of Motivation on Decision-Making of Futsal Goalkeepers in Indonesia: An Analysis of Self-Confidence as Mediator. *Sport Mont*. 2024. Vol. 22, No. 2. P. 45–51. DOI: 10.26773/smj.240707.
7. Koval I., Yaremko R., Hurtovenko N., Sirko R., Stelmakh O., Slobodiansky V., Kulyk Y., Hoian I. Juniors' extreme risky behavior in the context of the structure of self-efficacy in competitive activity. *Journal of Physical Education and Sport*. 2024. Vol. 24, No. 10. P. 1331–1341. DOI: 10.7752/jpes.2024.10257.
8. Otero-Saborido F. M., Torreblanca-Martínez S., González-Jurado J. A. Crosses into the box: comparison of the top five European football leagues. *Physical Activity Review*. 2024. Vol. 12, No. 2. P. 20–28. DOI: 10.16926/par.2024.12.18.
9. Gongbing S. The Practicality and Effectiveness of Soccer Scoring Techniques Revealed by Top Elite Soccer Scorers. *Physical Activity Review*. 2023. Vol. 11, No. 1. P. 99–111. DOI: 10.16926/par.2023.11.12.
10. Lebediev S., Zhurid S., Koval S., Shalenko V. Control of physical and technical readiness of football players at the stage of specialized basic training. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2022. Vol. 26, No. 1. P. 14–19. DOI: 10.15391/sns.v.2022-1.003.

УДК 519.22:796.332

Чернишев В.В.¹, Кокарев Б.В.², Кокарева С.М.³

¹ студ. гр. УФКС-414, НУ «Запорізька політехніка»

² к.фіз.вих., доц., каф. ФКОНВС, НУ «Запорізька політехніка»

³ к.фіз.вих., доц., декан факультету УФКС НУ «Запорізька політехніка»

МЕТРОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ФУТБОЛІСТІВ ТА ЇХ СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ КОНТРОЛЮ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Анотація. У статті систематизовано підходи до метрологічної оцінки техніко-тактичних показників (ТТП) футболістів та їх статистичного моделювання як основи управління тренувальним процесом. Обґрунтовано вимоги до вимірювальних інструментів у футболі (валідність, надійність, чутливість, об'єктивність). Охарактеризовано основні групи ТТП – технічні, тактичні та інтегральні, зокрема показник очікуваних голів (xG). Показано, що статистичне моделювання на основі верифікованих показників дозволяє формувати індивідуальні профілі гравців, оптимізувати тренувальні навантаження та прогнозувати змагальну результативність.

Ключові слова: метрологічна оцінка, техніко-тактичні показники, статистичне моделювання, очікувані голи (xG), тренувальний процес.

Abstract. The article systematizes approaches to the metrological assessment of technical and tactical performance indicators (TTPI) of football players and their statistical modeling as a basis for training process management. The requirements for measurement instruments in football (validity, reliability, sensitivity, objectivity) are substantiated. The main groups of TTPI are characterized – technical, tactical and integral, in particular the expected goals (xG) indicator. It is shown that statistical modeling based on verified indicators allows forming individual player profiles, optimizing training loads and predicting competitive performance.

Keywords: metrological assessment, technical and tactical indicators, statistical modeling, expected goals (xG), training process.

Вступ. Сучасний футбол характеризується зростанням інтенсивності змагальної діяльності та широким впровадженням цифрових аналітичних систем. У провідних турнірах – FIFA World Cup та UEFA Champions League – контроль техніко-тактичних показників здійснюється із застосуванням автоматизованих систем збору й аналізу даних. Дослідження Modric зі співавторами [1], проведене на матеріалі групового етапу Ліги чемпіонів УЄФА 2020/21, підтвердило, що команди з вищими показниками бігу високої інтенсивності демонструють статистично значуще більшу кількість точних передач, ключових пасів та успішних пресингів. Ці результати обґрунтовують необхідність інтегрованого метрологічно обґрунтованого контролю фізичної та техніко-тактичної підготовленості футболістів.

Метрологічне забезпечення контролю у футболі передбачає перевірку валідності та надійності застосовуваних вимірювальних процедур. Її зі співавторами [2] у дослідженні на матеріалі матчів англійської Прем'єр-ліги розробили та валідували інтегрований метод кількісної оцінки фізико-тактичної діяльності, в якому відсоток правильних відповідей UEFA-ліцензованих тренерів і аналітиків ($n = 30$) використовувався як критерій валідності; мінімально прийнятний рівень погодженості було встановлено на рівні 80%. Підтверджено також задовільну міжпостерігачеву та внутрішньопостерігачеву надійність, що є необхідною умовою метрологічної придатності методу.

Мета дослідження – узагальнити сучасні підходи до метрологічної оцінки техніко-тактичних показників футболістів і визначити перспективи статистичного моделювання в системі управління тренувальним процесом.

Методи дослідження. Проведено аналіз і систематизацію наукових публікацій, індексованих у базах PubMed, Scopus та SportDiscus за 2019–2024 роки. Пошук здійснювався за ключовими дескрипторами: technical tactical performance football, metrological validity reliability soccer, expected goals model, player performance profiling, statistical modeling training load. Відбиралися роботи, що містять оригінальні дані щодо валідності та надійності вимірювальних методів, статистичні моделі ТТП та апробовані системи контролю підготовленості на вибірках футболістів не нижче рівня регіональних чи національних ліг. Огляди думок та тезисні матеріали без рецензування не включалися.

Виклад основного матеріалу. Метрологія – наука про вимірювання, методи та засоби забезпечення їх єдності й точності. В контексті спортивної підготовки метрологічна оцінка передбачає перевірку чотирьох базових вимог до показників: валідності (відповідності показника реальній якості, яку він відображає), надійності (стабільності результатів при повторних вимірюваннях), чутливості (здатності фіксувати незначні зміни підготовленості) та об'єктивності (незалежності результатів від суб'єктивного чинника).

Нарративний огляд Hartley зі співавторами [3], що охопив публікації від початку досліджень до вересня 2024 року з баз PubMed, SportDiscus та Google Scholar, встановив, що клуби регулярно застосовують тестування з різними цілями: виявлення таланту, оцінка фізичної спроможності, моніторинг втоми та відновлення, визначення ризику травм. Автори акцентують, що значна частина тестів, які широко застосовуються у практиці, потребує додаткового доказового обґрунтування, що підкреслює практичну значущість метрологічного підходу.

Техніко-тактичні показники (ТТП) та їх класифікація. ТТП – кількісні характеристики ігрової діяльності, які відображають ефективність технічних дій і тактичних рішень гравця. За результатами аналізу 33 матчів

серії А сезону 2022/23, проведеного Coratella зі співавторами [4], встановлено значущі відмінності між ТТП гравців різних амплуа. Нападники демонструвати вищі показники ударів по воротах і обведень, тоді як захисники – відборів і перехоплень, а півзахисники – максимальний обсяг передач. Ці позиційно-специфічні профілі ТТП є основою для формування модельних характеристик гравців.

Barthelemy зі співавторами [5] у дослідженні на матеріалі 71 матчу французької Ліги 2 сезонів 2020/21 та 2021/22 показали, що переможці матчів достовірно перевищували переможених за показниками точних передач, ударів у ціль та показником очікуваних голів (xG). Порівняно з нічийними результатами команди-переможниці демонстрували значно вищий рівень xG, що підтверджує прогностичну цінність цього інтегрального показника. Класифікація ТТП, запропонована авторами, охоплює три групи: технічні (кількість і точність передач, удари, обведення, відбори), тактичні (участь у командних взаємодіях, ефективність пресингу, позиційна дисципліна) та інтегральні (ккд, індекс ігрової активності, xG, xA).

Одним із найбільш досліджуваних інтегральних статистичних показників сучасного футболу є expected goals (xG) – очікувані голи. xG присвоює кожному удару ймовірність від 0 до 1, оцінюючи, наскільки ймовірно, що удар завершиться голом. Mead зі співавторами [6] у дослідженні, що охопило дані топ-5 ліг Європи з бази Wyscout, розробили xG-модель із застосуванням машинного навчання (XGBoost), яка продемонструвала вищу прогностичну точність (Brier score = 0,07908) порівняно з традиційними статистичними моделями. Автори встановили, що враховуючи ринкову вартість гравця та рейтинг команди (Elo score) разом із традиційними параметрами (відстань до воріт, кут удару), вдалося підвищити якість моделі, а xG перевершував традиційні показники – кількість голів – у прогнозуванні майбутніх результатів команди.

Goes зі співавторами [7], опитавши 145 практиків із 42 країн, встановили, що xG та показники проникнення до штрафного майданчика є найбільш використовуваними KPI в оперативній аналітиці клубів на всіх рівнях від юнацьких академій до національних збірних. Однак дослідники виявили суттєву прогалину між наявними науковими знаннями та практикою: лише 21% практиків регулярно використовували академічні публікації як основне джерело для вибору KPI, що свідчить про необхідність тіснішого зв'язку між науковими дослідженнями і практикою футбольної аналітики.

Модельні характеристики та практичне значення метрологічного контролю. Модельні характеристики – нормативні значення показників, притаманні гравцям певного амплуа на відповідному рівні змагань. На основі статистичних моделей формуються індивідуальні профілі гравців, що дозволяє коригувати тренувальні навантаження, визначати амплуа та прогнозувати результати. Modric зі співавторами [1] підтвердили, що команди, які

демонструють вищу фізичну активність у Лізі чемпіонів УЄФА, достовірно переважають за більшістю ТТП, причому між загальним пробігом та кількістю успішних ключових передач виявлено помірний позитивний зв'язок ($r = 0,31 - 0,44$). Це обґрунтовує необхідність комплексного моніторингу, що охоплює одночасно фізичні та техніко-тактичні параметри.

Метрологічно обґрунтований контроль ТТП дозволяє зменшити ризик перевантаження, індивідуалізувати тренування, підвищити ефективність командної взаємодії та об'єктивізувати відбір гравців. Як зі співавторами [2] підкреслюють, що інтегрований підхід до вимірювання фізико-тактичних параметрів, підтверджений на рівні не менш ніж 80% погодженості між незалежними спостерігачами, є необхідною умовою отримання достовірних даних для прийняття тренерських рішень.

Висновки. Метрологічна оцінка ТТП футболістів є необхідною складовою сучасної системи управління тренувальним процесом. Аналіз актуальних наукових досліджень [1–7] дозволяє сформулювати такі висновки.

По-перше, вимірювальні процедури у футболі мають відповідати чотирьом метрологічним вимогам – валідності, надійності, чутливості та об'єктивності; значна частина широко вживаних тестів потребує додаткового доказового обґрунтування [3].

По-друге, ТТП поділяються на технічні, тактичні та інтегральні; позиційно-специфічні профілі показників є основою для формування модельних характеристик гравців [4, 5].

По-третє, статистичне моделювання на основі показника xG дозволяє переходити від описового аналізу до прогнозного: xG перевищує традиційні метрики (кількість голів) у прогнозуванні майбутніх результатів і є найбільш затребуваним КРІ серед практиків [6, 7].

По-четверте, комплексний моніторинг, що поєднує фізичні та техніко-тактичні параметри з верифікованими метрологічними процедурами, забезпечує науково обґрунтоване управління спортивною підготовкою і підвищує конкурентоспроможність команди [1, 2].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Modric T., Malone J. J., Versic S., Andrzejewski M., Chmura P., Konefal M., Drid P., Sekulic D. The influence of physical performance on technical and tactical outcomes in the UEFA Champions League. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2022. Vol. 14. Art. 179. DOI: 10.1186/s13102-022-00573-4 (PMID: 36217171)
2. Ju W., Doran D., Hawkins R., Drust B., Erskine R. M., Antonio J., Close G. L. The validity and reliability of an integrated approach for quantifying match physical-tactical performance. *Biology of Sport*. 2022. Vol. 39(2). P. 253–261. DOI: 10.5114/biol sport.2022.104919 (PMID: 35309524)

3. Hartley C., Marshall P., Suchomel T. J., Comfort P. Testing in football: a narrative review. *Sports*. 2024. Vol. 12(11). P. 307. DOI: 10.3390/sports12110307 (PMID: 39591006)
4. Coratella G., Beato M., Schena F. Technical, tactical, and time-motion match profiles of the forwards, midfielders, and defenders of a men's football Serie A team. *Applied Sciences*. 2025. DOI: 10.3390/app15041860 (PMC: 11860454)
5. Barthelemy B., Ravé G., Govindasamy K., Ali A., Del Coso J., Demeaux J., Bideau B., Zouhal H. Impact of technical-tactical and physical performance on the match outcome in professional soccer: a case study. *Journal of Human Kinetics*. 2024. Vol. 94. P. 203–214. DOI: 10.5114/jhk/185933 (PMID: 39563757)
6. Mead J., O'Hare A., McMenemy P. Expected goals in football: improving model performance and demonstrating value. *PLoS ONE*. 2023. Vol. 18(4). P. e0282295. DOI: 10.1371/journal.pone.0282295 (PMID: 37018314)
7. Goes F. R., Kempe M., Noordergraaf J. H., Lemmink K. A. P. M. Attacking key performance indicators in soccer: current practice and perceptions from the elite to youth academy level. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2021. Vol. 20(1). P. 158–169. DOI: 10.52082/jssm.2021.158 (PMID: 33650793)

СЕКЦІЯ «ІСТОРИЧНІ ТА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ І МІЖНАРОДНІ ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У ЗВО»

УДК 37.015.3:796

Атаманюк С.І.

Д-р пед. наук, професор НУ «Запорізька політехніка»

ПРИДОЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ЦІННІСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Актуальність. У сучасному суспільстві, що характеризується зростанням навчального навантаження, гіподинамією та цифровізацією освітнього процесу, проблема збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді набуває особливої значущості. Фізична культура в закладах вищої освіти покликана виконувати не лише оздоровчу функцію, а й формувати стійкі ціннісні орієнтири, спрямовані на усвідомлення значущості рухової активності як складової загальної та професійної культури майбутнього фахівця. Водночас спостерігається зниження мотивації студентів до систематичних занять фізичною культурою, що зумовлює необхідність переосмислення підходів до її змісту та організації з урахуванням ціннісного потенціалу.

Ключові слова: фізична культура, ціннісний потенціал, студенти, мотивація, здоровий спосіб життя, заклади вищої освіти

Relevance. In modern society, characterized by an increase in academic workload, lack of physical activity and digitalization of the educational process, the problem of preserving and strengthening the health of student youth is gaining particular importance. Physical education in higher education institutions is designed to perform not only a health-improving function, but also to form stable value orientations aimed at realizing the significance of motor activity as a component of the general and professional culture of the future specialist. At the same time, there is a decrease in students' motivation for systematic physical education classes, which necessitates a rethinking of approaches to its content and organization, taking into account the value potential.

Keywords: physical education, value potential, students, motivation, healthy lifestyle, higher education institutions.

Вступ. Сучасні трансформації вищої освіти вимагають переорієнтації навчального процесу на формування ціннісних орієнтацій студентської молоді, здатної до відповідального ставлення до власного здоров'я, соціальної активності та етичної поведінки. Фізична культура, будучи важливим соціокультурним феноменом, володіє значним потенціалом для розвитку особистості, її морально-вольових якостей, соціальної взаємодії та культури поведінки. У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема придбання студентів до ціннісного потенціалу фізичної культури, що передбачає не лише засвоєння знань, а й перегляд цінностей, які визначають стиль життя та професійну позицію майбутніх фахівців.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності процесу залучення студентів до ціннісного потенціалу фізичної культури та визначення педагогічних умов, що забезпечують його ефективність.

У науковій літературі фізична культура розглядається не лише як засіб фізичного розвитку, ай як багатомірне явище, що поєднує оздоровчі, соціальні, моральні, естетичні та культурні компоненти, що сприяють формуванню здорового способу життя, соціальної активності та професійної праездатності майбутніх фахівців. Ціннісний потенціал фізичної культури визначається як сукупність соціально значущих норм, ідеалів, моделей поведінки та культурних традицій, що інтегруються у свідомість студентів через практичну діяльність і соціальну взаємодію. Однак у практиці закладів вищої освіти спостерігається зниження мотивації студентів до занять фізичною культурою, що зумовлює необхідність пошуку нових підходів до їх залучення.

Ефективне придолучення студентів до ціннісного потенціалу фізичної культури можливе за умови впровадження особистісно орієнтованого підходу, використання сучасних педагогічних технологій, варіативних форм рухової

активності та міждисциплінарної інтеграції. Важливу роль відіграє акцентування уваги на оздоровчій, соціальній та культурній значущості фізичної активності, а також створення позитивного емоційного середовища на заняттях.

Фізична культура є важливим соціокультурним феноменом, який поєднує у собі фізичні, духовні та соціальні складові розвитку особистості. Її ціннісний потенціал виявляється у формуванні здорового способу життя, розвитку відповідальності за власний фізичний стан, вихованні наполегливості, дисциплінованості, цілеспрямованості та здатності до саморегуляції.

Придолучення студентів до ціннісного потенціалу фізичної культури передбачає цілеспрямований педагогічний вплив, орієнтований на формування внутрішньої мотивації до рухової активності. Важливими чинниками цього процесу є використання особистого та компетентного підходів, упровадження інноваційних форм занять, застосування сучасних фітнес-технологій, інтеграція елементів самостійної та проектної діяльності.

Особливу роль відіграє формування у студентів усвідомлення фізичної культури як життєвої цінності, що сприяє не лише фізичному розвитку, а й соціалізації, зниженню рівня психоемоційного напруження, підвищенню навчальної та професійної працездатності. Створення позитивного освітнього середовища, врахування індивідуальних інтересів і потреб студентів підвищує їх залученість та сприяє сталому інтересу до занять фізичною культурою.

Важливим аспектом придолучення студентів до ціннісного потенціалу фізичної культури є формування усвідомленого ставлення до фізичної активності як невід'ємної складової повсякденного та професійного життя. Саме у студентському віці відбувається активне становлення системи цінностей, життєвих пріоритетів і моделей поведінки, що зумовлює доцільність цілеспрямованого педагогічного впливу засобами фізичної культури.

Сучасна система фізичного виховання у закладах вищої освіти має бути спрямована на подолання формального ставлення студентів до навчальної дисципліни «Фізичне виховання» та трансформацію зовнішньої мотивації у внутрішню. Це досягається шляхом осмислення студентами соціальної, оздоровчої та особистісної значущості фізичної культури, усвідомлення її ролі у профілактиці захворювань, зниженні негативного впливу стресових факторів та підвищенні якості життя.

Особливе значення у процесі формування цілісних орієнтацій має варіативність змісту занять з фізичної культури. Використання різних видів рухової активності (фітнес-програм, оздоровчих видів гімнастики, командних ігор, рекреаційних та реабілітаційних форм) сприяє підвищенню інтересу студентів і створює умови для врахування їх індивідуальних потреб та

фізичних можливостей. Це, у свою чергу, формує позитивний емоційний фон і стійку мотивацію до систематичних занять.

Важливим педагогічним чинником придолучення студентів до ціннісного потенціалу фізичної культури є інтеграція теоретичних знань і практичної діяльності. Ознайомлення студентів з основами здоров'язбережувальних технологій, принципами раціональної рухової активності, самоконтролю та саморегуляції фізичного стану сприяє підвищенню рівня їх фізкультурної освіченості та відповідальності за власне здоров'я.

Не менш значущим є формування соціальних і комунікативних цінностей засобами фізичної культури. Колективні форми занять сприяють розвитку взаємодії, толерантності, вмінню працювати в команді, що є важливими складовими професійної компетентності майбутніх фахівців. У цьому контексті фізична культура виступає ефективним засобом соціалізації студентської молоді та формування активної життєвої позиції.

Висновки. Формування ціннісного ставлення студентів до фізичної культури є важливою складовою освітнього процесу у закладах вищої освіти.

Системне та науково обгрунтоване придолучення студентської молоді до ціннісного потенціалу фізичної культури сприяє гармонійному розвитку особистості, підвищенню рівня здоров'я та формуванню готовності до професійної діяльності в умовах сучасного суспільства

Придолучення студентів до ціннісного потенціалу фізичної культури є важливим чинником формування здорово-орієнтованої, соціально активної та морально відповідальної особистості. Ефективність цього процесу забезпечується інтеграцією ціннісно орієнтованого змісту, активних методів навчання, емоційного досвіду та педагогічної підтримки. Розвиток ціннісних орієнтацій у сфері фізичної культури сприяє підвищенню якості професійної підготовки студентів та формуванню їхньої життєвої позиції, що відповідає сучасним соціальним викликам.

Таким сином, системне формування ціннісного ставлення до фізичної культури сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів, розвитку їх життєвих компетентностей та забезпечує гармонійний розвиток особистості в умовах сучасного освітнього простору. Реалізація зазначених положень сприятиме формуванню цілісного уявлення про фізичну культуру як важливу життєву цінність і чинник сталого розвитку особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атаманюк С.І. Інноваційні види рухової активності та підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до їх використання: монографія, Суми. 404 с.

2. Зав'ялова, О. В. Формування ціннісних орієнтацій студентської молоді засобами фізичної культури. Педагогічні науки, 2019. 85(2), С. 112–118.

3. Круцевич, Т. Ю., Пангелова, Н. Є. Теоретико-методичні засади формування здоров'язбережувальної компетентності студентів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я, 2017. 3(19), С. 25–31.

4. Сутула, В.О. Педагогічні умови розвитку мотивації студентів до занять фізичною культурою. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2020. 24(2), С. 45–51.

УДК 796.011.3:37.014

Касай М.В.¹, Кокарева С.М.²

¹ студ. гр. УФКСз-115м НУ «Запорізька політехніка»

² к.фіз. вих., доц., декан ФУФКС НУ «Запорізька політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ ОЧІКУВАНЬ ЩОДО ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ТРЕНЕРА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ ВІДВІДУВАЧІВ СПОРТИВНИХ СЕКЦІЙ

Анотація. У статті представлено результати анкетного дослідження очікувань відвідувачів спортивних секцій щодо професійної майстерності тренера. Дослідження проводилось у спортивних клубах міста Запоріжжя та серед студентів-здобувачів освіти спеціальності 017 Фізична культура та спорт (n=35). Встановлено, що респонденти найвище оцінюють практичний досвід роботи тренера (82,9 %), комунікабельність (80,0 %) та здатність адаптувати навантаження (68,6 %). Абсолютна більшість (94,3 %) очікує індивідуальних рекомендацій. Виявлено вікові відмінності в пріоритетах: молодші респонденти акцентують психологічну підтримку і мотивацію, старші – безпеку та адаптацію навантаження.

Ключові слова: тренер, професійна майстерність, очікування, анкетування, спортивні секції, компетентність, фізична культура і спорт.

Abstract. The article presents the results of a questionnaire study on the expectations of sports section participants regarding the professional skills of coaches. The study was conducted in sports clubs of Zaporizhzhia and among students enrolled in specialty 017 Physical Culture and Sports (n=35). Respondents rated practical work experience (82.9%), communication skills (80.0%), and the ability to adapt workloads (68.6%) as the most important coach traits. The vast majority (94.3%) expected individual training recommendations. Age-related differences in priorities were identified: younger respondents emphasized psychological support and motivation, while older respondents prioritized safety and load adaptation.

Key words: coach, professional skills, expectations, survey, sports sections, competence, physical culture and sports.

Вступ. Зростаючий попит на якісні фізкультурно-спортивні послуги в Україні актуалізує питання відповідності тренерської діяльності очікуванням тих, хто займається спортом. Теоретичні розробки щодо компетентнісного підходу до підготовки фахівців із фізичної культури і спорту потребують підкріплення емпіричними даними про реальні очікування споживачів тренерських послуг [1; 2].

Зарубіжні дослідники встановили, що сприймана ефективність тренера безпосередньо пов'язана зі спортивними результатами та задоволеністю спортсменів [3]. Вітчизняні науковці також аналізують психолого-педагогічні якості тренера, однак емпіричних досліджень очікувань відвідувачів спортивних секцій в українських реаліях залишається недостатньо [4; 5]. Особливої актуальності набуває вивчення таких очікувань в умовах сучасних викликів, коли фізична активність стає важливим чинником підтримки здоров'я та психоемоційного стану населення [6].

Мета дослідження – виявити та систематизувати очікування відвідувачів спортивних секцій м. Запоріжжя та студентів спеціальності 017 Фізична культура та спорт щодо складових професійної майстерності тренера за результатами анкетного опитування.

Завдання дослідження: 1) розробити та апробувати авторську анкету для вивчення очікувань респондентів; 2) визначити пріоритетні компоненти тренерської майстерності; 3) порівняти очікування залежно від вікової групи та цілей занять.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, опитування (анкетування), методи математичної статистики (відносні частоти, рангування).

Для збору первинних даних розроблено авторську онлайн-анкету на платформі Google Forms (<https://forms.gle/2mq8cieA2HtGgUmZ9>), що включає 18 питань, об'єднаних у блоки: соціально-демографічні характеристики; ранжування та оцінка якостей тренера; очікування від тренерської діяльності; бар'єри для занять. Анкетування проводилось у листопаді–лютому 2025–2026 рр.

У дослідженні взяли участь 35 осіб – відвідувачі спортивних клубів м. Запоріжжя та студенти-здобувачі освіти спеціальності 017 Фізична культура та спорт НУ «Запорізька політехніка». Розподіл за віковими групами: до 18 років – 3 особи (8,6 %), 18–24 роки – 14 осіб (40,0 %), 25–34 роки – 2 особи (5,7 %), 35–44 роки – 3 особи (8,6 %), 45–54 роки – 9 осіб (25,7 %), 55–64 роки – 4 особи (11,4 %). Усі респонденти раніше займалися або продовжують займатися фізичною активністю.

Таблиця 1 Пріоритетні якості тренера в тренувальному процесі за оцінками респондентів (n=35)

Якість тренера	Кількість відповідей	Частка від n (%)	Ранг
----------------	----------------------	------------------	------

Професійні знання / досвід	30	85,7	1
Індивідуальний підхід	24	68,6	2
Комунікативні якості	20	57,1	3
Психологічна підтримка	18	51,4	4
Мотивація	16	45,7	5
Безпека занять	14	40,0	6

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами аналізу питання «Що для вас є найважливішим у роботі тренера?» виявлено, що найбільша частка респондентів (85,7 %) серед ключових якостей тренера в тренувальному процесі відзначила професійні знання та досвід. На другому місці – індивідуальний підхід (68,6 %), на третьому – комунікативні якості (57,1 %). Психологічна підтримка важлива для 51,4 % опитаних, мотивація – для 45,7 %, безпека занять – для 40,0 % (табл. 1).

Аналіз питання про риси «ідеального тренера-професіонала» (ТОП-5 табл. 2) виявив схожу ієрархію: практичний досвід роботи відзначили 82,9 % респондентів, комунікабельність та вміння чітко пояснювати – 80,0 %, уміння адаптувати навантаження під вік і стан здоров'я та уміння безпечно навчати технік – по 68,6 %, постійний професійний саморозвиток – 62,9 %. Ці результати узгоджуються з висновками Boardley et al. [3], які встановили, що сприймана методична ефективність тренера є ключовим предиктором спортивної компетентності атлетів.

Таблиця 2 Риси тренера-професіонала за оцінками респондентів (ТОП-5, n=35)

Риса тренера-професіонала	К-сть	Частка (%)
Практичний досвід роботи	29	82,9
Комунікабельність і вміння чітко пояснювати	28	80,0
Уміння адаптувати навантаження під вік і стан здоров'я	24	68,6
Уміння безпечно навчати технік вправ	24	68,6
Постійний професійний саморозвиток	22	62,9
Індивідуальний підхід до кожного	19	54,3
Профільна освіта	17	48,6
Пунктуальність та організованість	17	48,6
Особистий приклад здорового способу життя	15	42,9
Дотримання професійної етики	12	34,3

Щодо питання необхідності профільної освіти тренера: 62,9 % впевнено підтримали цю вимогу («Так»), ще 31,4 % відповідали «Скоріше так», і лише 5,7 % висловились «Скоріше ні». Таким чином, переважна більшість (94,3 %) тією чи іншою мірою підтримує наявність спеціальної освіти у тренера. Це підтверджує позицію Кокаревої та ін. [8] щодо значення фахової підготовки для якості тренерської роботи.

Питання про необхідність особистого досвіду у професійному спорті розподілило думки: 42,9 % відповідали «Так», 40,0 % – «Скоріше так», 11,4 % – «Скоріше ні», 2,9 % – «Ні», ще 2,9 % дали умовну відповідь. Загалом 82,9 % вважають спортивний досвід тренера бажаним або необхідним. Це відображає споживацьке бажання бачити тренера, який «пройшов через це сам», що відповідає результатам Коноха та Собко [4] про роль особистого спортивного досвіду у педагогічній майстерності тренера.

Абсолютна більшість респондентів (94,3 %, n=33) очікує від тренера індивідуальних рекомендацій – стосовно харчування, режиму відновлення, плану тренувань або психологічної підтримки. Натомість підтримку і мотивацію поза межами тренувань (у соцмережах, спільних чатах) очікують лише 48,6 % (n=17), що вказує на достатньо чітку межу між тренувальним і позатренувальним середовищем в уявленнях опитаних.

Серед бар'єрів для регулярного відвідування занять лідирують проблеми зі здоров'ям – 50 %, та брак часу – 44,1 %. Фінансові труднощі назвали 23,5 % респондентів, відсутність мотивації – 17,6 % (рис. 1).

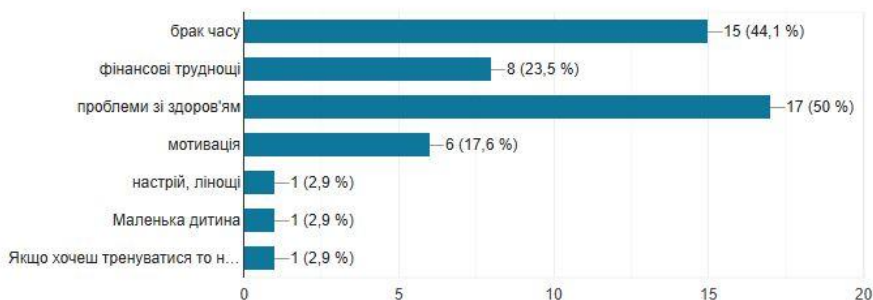


Рис. 1. Основні бар'єри для регулярного відвідування тренувань (% від загальної кількості респондентів, n=35)

Порівняльний аналіз вікових груп показав певні відмінності в пріоритетах. Молодші респонденти (до 24 років, n=17) серед ключових якостей тренера частіше відзначали психологічну підтримку та мотивацію, тоді як представники старших вікових груп (45 років і старше, n=13) – безпеку занять та вміння адаптувати навантаження під стан здоров'я. Це узгоджується з висновком Зеленського [6], що вікові особливості зумовлюють різні потреби

у взаємодії з тренером: молодь потребує більшої емоційної підтримки, тоді як дорослі учасники орієнтуються передусім на безпеку та ефективність навантажень.

Отримані результати свідчать також про те, що знання, яких найчастіше бракує тренеру-початківцю, на думку респондентів, – це навички планування тренувального процесу, практика безпечного навчання техніці вправ і навички комунікації. Ці дані можуть слугувати орієнтиром для коригування навчальних планів підготовки майбутніх тренерів [5; 9].

Висновки.

1. За результатами анкетного опитування 35 респондентів (відвідувачі спортивних клубів м. Запоріжжя та студенти спеціальності 017) визначено ієрархію пріоритетних якостей тренера: на першому місці – практичний досвід роботи (82,9 %), на другому – комунікабельність та вміння чітко пояснювати (80,0 %), на третьому – вміння адаптувати навантаження та безпечно навчати технік (по 68,6 %).

2. Переважна більшість (94,3 %) очікує від тренера індивідуальних рекомендацій; підтримки поза тренуваннями потребує менша частка (48,6 %), що свідчить про розуміння меж тренерської відповідальності з боку респондентів.

3. Майже всі опитані (94,3 %) тією чи іншою мірою підтримують наявність спеціальної освіти у тренера; 82,9 % вважають бажаним або необхідним особистий спортивний досвід.

4. Виявлено вікову диференціацію очікувань: молодші респонденти акцентують психологічну підтримку і мотивацію, старші – безпеку та адаптацію навантаження, що має бути враховано при підготовці фахівців та організації тренувального процесу.

5. Серед основних бар'єрів для занять респонденти називають проблеми зі здоров'ям (50 %) та брак часу (44,1 %), що вказує на потребу у гнучкому графіку й оздоровчому спрямуванні тренувального процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сутула В. О., Луценко Л. Д., Дерев'яно В. В. Фізична культура особистості та суспільства: монографія. Харків: Тов. «Щедра садиба плюс», 2017. 280 с.

2. Приходько В. В. Педагогічні технології у підготовці спеціалістів фізичної культури і спорту: навч. посіб. Дніпропетровськ: ДДІФКС, 2003. 148 с.

3. Boardley I. D., Kavussanu M., Ring C. Athletes' perceptions of coaching effectiveness and athlete-related outcomes in rugby union: An investigation based on the coaching efficacy model. *The Sport Psychologist*. 2008. Vol. 22, Issue 3. P. 269–287. <https://doi.org/10.1123/tsp.22.3.269>

4. Коноха А. П., Собко І. М. Педагогічна майстерність тренера: теорія і практика. Харків: ХДАФК, 2016. 198 с.
5. Атаманюк С. І. Формування педагогічної майстерності майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009. № 7. С. 3–6.
6. Зеленський Р. М. Вікові аспекти організації тренувального процесу в оздоровчій фізичній культурі. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. № 2 (70). С. 22–27. <https://doi.org/10.15391/snsv.2019-2.004>
7. Moen F., Sandstad H. Subjective expectations among athletes about coaches in sport. *Journal of Human Subjectivity*. 2013. Vol. 11. P. 135–155.
8. Кокарева С. М., Кокарев Б. В., Гацуля О. М., Дудник Ю. О., Черненко А. О. Дослідження обізнаності здобувачів вищої освіти технічного профілю з інноваційними засобами фізичної культури та спорту. Науковий журнал Хортицької національної академії. 2024. № 1 (10). С. 78–87. <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2024-10-8>
9. Kokarev B., Kokareva S., Putrov S., Artemieva H., Verbytsyi S. Influence of innovative methods of fitness training on improvement of technical fitness of qualified gymnasts in aerobic gymnastics. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2023. Vol. 23, issue 8. Art 227. P. 1971–1981. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.08227>
10. Mohd Kassim A. F., Boardley I. D. Athlete Perceptions of Coaching Effectiveness and Athlete-Level Outcomes in Team and Individual Sports: A Cross-Cultural Investigation. *The Sport Psychologist*. 2018. Vol. 32, Issue 3. P. 189–198. <https://doi.org/10.1123/tsp.2017-0009>

УДК 796.011.3:378(4+477)

Омок Г.А.¹, Шуба В.В.², Мамаладзе Т.³

¹ канд. пед. наук., доц. НУ «Запорізька політехніка»

² канд. пед. наук., доц. «Український державний університет науки і технологій»

³ студ. гр. УФКС-123 НУ «Запорізька політехніка»

ОСОБЛИВОСТІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ У КРАЇНАХ ЄВРОПИ ТА В УКРАЇНІ

Анотація. Нами розкрито сучасні особливості та основні тенденції розвитку фізичного виховання студентів у країнах Європи та в Україні. Проаналізовано європейські підходи до організації фізичного виховання у ЗВО, зокрема орієнтацію на індивідуалізацію навчання, інтеграцію цифрових технологій, розвиток студентського спорту та інклюзивної фізичної культури. Визначено актуальні проблеми та перспективи модернізації системи

фізичного виховання у вітчизняних закладах вищої освіти. Обґрунтовано доцільність адаптації європейського досвіду з урахуванням соціально-економічних, культурних та освітніх умов України.

Ключові слова: фізичне виховання, заклади вищої освіти, студентська молодь, європейський досвід, інноваційні технології.

Abstract. We have revealed the modern features and main trends in the development of physical education of students in European countries and in Ukraine. We have analyzed European approaches to the organization of physical education in higher education institutions, in particular, the orientation towards individualization of learning, integration of digital technologies, development of student sports and inclusive physical culture. We have identified current problems and prospects for the modernization of the physical education system in domestic higher education institutions. We have substantiated the feasibility of adapting European experience taking into account the socio-economic, cultural and educational conditions of Ukraine.

Key words: physical education, higher education institutions, student youth, European experience, innovative technologies.

Фізичне виховання студентської молоді є важливим складником освітнього процесу у ЗВО, спрямованим на формування фізичного, психічного та соціального здоров'я майбутніх фахівців. У сучасних умовах глобалізації, цифровізації освіти, зростання інформаційних навантажень та зниження рівня рухової активності студентів питання модернізації системи фізичного виховання набуває особливої актуальності.

Європейські країни протягом останніх десятиліть активно впроваджують інноваційні підходи до фізичного виховання, орієнтуючись на компетентнісну модель освіти, індивідуальні потреби студентів, принципи інклюзії та здоров'язбереження.

Україна, перебуваючи в процесі інтеграції до європейського освітнього простору, також здійснює реформування системи фізичного виховання, що зумовлює необхідність ґрунтовного аналізу європейського досвіду та можливостей його адаптації.

Метою дослідження є аналіз особливостей та тенденцій розвитку фізичного виховання студентів у країнах Європи та в Україні, а також визначення перспектив удосконалення вітчизняної системи фізичного виховання.

У більшості європейських країн фізичне виховання у ЗВО розглядається не лише як обов'язкова дисципліна, а як важливий елемент формування здорового способу життя, соціальної активності та професійної компетентності майбутніх фахівців.

Основними характерними рисами європейської моделі фізичного виховання є:

- студентоцентрованість та індивідуалізація. Навчальні програми орієнтовані на особисті інтереси, фізичні можливості та рівень підготовленості студентів. Поширеною є система вибіркового спортивного дисциплін, що дозволяє студентам самостійно формувати індивідуальні траєкторії фізичного розвитку;

- інтеграція цифрових технологій. У практиці фізичного виховання активно використовуються мобільні застосунки, фітнес-трекери, онлайн-платформи, віртуальні тренувальні середовища, що сприяє моніторингу фізичної активності та підвищенню мотивації студентів;

- розвиток студентського спорту. У європейських ЗВО студентський спорт є важливим соціальним інститутом, що поєднує навчання, дозвілля та здоров'язбережувальну діяльність. Функціонують спортивні клуби, ліги, університетські чемпіонати, що сприяють формуванню корпоративної культури та соціальної згуртованості;

- інклюзивність та доступність. Значна увага приділяється створенню умов для участі у фізкультурно-спортивній діяльності студентів з особливими освітніми потребами, що реалізується через адаптивні програми, спеціалізоване обладнання та підготовку фахівців;

- орієнтація на здоров'я та добробут. Фізичне виховання розглядається як інструмент профілактики стресу, професійного вигорання, порушень постави, гіподинамії та інших негативних наслідків малорухливого способу життя [3].

Спостереження показали, що в Україні система фізичного виховання у ЗВО перебуває у стані реформування. З одного боку, зберігається традиційна модель організації навчального процесу, з іншого - активно впроваджуються нові підходи, зумовлені потребами сучасного суспільства та євроінтеграційними процесами.

Серед основних тенденцій розвитку фізичного виховання в Україні можна виділити:

- перехід до компетентнісної моделі навчання. Фізичне виховання дедалі більше орієнтується на формування здоров'язбережувальної компетентності, самостійності у плануванні рухової активності та відповідального ставлення до власного здоров'я.

- варіативність навчальних програм. У багатьох ЗВО впроваджується модульна система, що передбачає вибір різних видів рухової активності: фітнес, йога, силові тренування, командні види спорту, рекреаційні програми тощо.

- інтеграція дистанційних та змішаних форм навчання. Після пандемії COVID-19 та в умовах воєнного стану активно розвиваються онлайн-формати фізичного виховання, що включають відеотренування, дистанційні консультації, цифрові платформи для контролю фізичної активності.

- розвиток інклюзивної фізичної культури. Зростає увага до адаптивних програм для студентів з інвалідністю та осіб, які мають функціональні обмеження, зокрема внаслідок бойових дій.

- підвищення ролі оздоровчого фітнесу та рекреації. Сучасні програми фізичного виховання дедалі більше спрямовані на профілактику захворювань, зниження рівня стресу та підтримку психоемоційної стабільності студентів.

Разом із тим система фізичного виховання в Україні стикається з низкою проблем, серед яких недостатня матеріально-технічна база, обмежене фінансування, недостатній рівень мотивації студентів та дефіцит сучасних методичних розробок.

Порівняльний аналіз європейських та українських підходів свідчить, що спільними тенденціями є орієнтація на здоров'я, індивідуалізацію навчання, цифровізацію та розвиток інклюзивної освіти. Водночас європейські країни мають значно ширші можливості щодо ресурсного забезпечення, розвитку студентського спорту та інтеграції інноваційних технологій [1].

Перспективними напрямками розвитку фізичного виховання в Україні є: адаптація європейських програм фізичного виховання до національних умов; розширення спектра вибіркових спортивно-оздоровчих дисциплін; активне впровадження цифрових платформ моніторингу фізичної активності; розвиток університетського студентського спорту; удосконалення системи підготовки фахівців з фізичного виховання; формування культури здорового способу життя серед студентської молоді.

Реалізація зазначених напрямів сприятиме підвищенню ефективності фізичного виховання, покращенню фізичного та психічного здоров'я студентів, а також формуванню активної, соціально відповідальної особистості [2,4].

Сучасний розвиток фізичного виховання студентів у країнах Європи та в Україні характеризується динамічними трансформаціями, спрямованими на модернізацію освітнього процесу, впровадження інноваційних технологій та орієнтацію на потреби студентської молоді. Адаптація європейського досвіду з урахуванням вітчизняних реалій є важливим чинником підвищення якості фізичного виховання у ЗВО України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондар Т.І., Теличко Н.В., Товканець Г.В., Щербань Т.Д., Кобаль В.І. Тенденції у вищій освіті в країнах ЄС та країнах, що не входять до ЄС: порівняльний аналіз. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. 2020. № 12. С. 77-92. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup1/224>

2. Мозолев О., та Хмара М. Порівняльний аналіз ефективності польських та українських програм базової підготовки з фізичного виховання учнів початкової школи. *Педагогічний дискурс*. 2019. № 27, С. 7-17. <https://doi.org/10.31475/ped.dys.2019.27.01>

3. Сороколіт Н., Лук'яненко М., Турчик І., Чопик Р. Нові українські шкільні освітні реформи та професійна майстерність вчителя фізичного виховання. Суспільство. Інтеграція. Освіта. Матеріали Міжнародної наукової конференції. № 4. С. 179-189. <https://doi.org/10.17770/sie2021vol4.6138>

4. Чорна О.В. Моніторинг якості вищої освіти в Україні та Німеччині: порівняльний аспект. Освітній вимір. 2020. № 2. С. 213–225. <https://doi.org/10.31812/educdim.v54i2.3869>

УДК: 796.071-057.875:796.015.22"405":159.942.5

Орлов А.А.¹, Парій С.Б.², Орлова В.А.³

¹к.фіз.вих., доц. Запорізький національний університет

²ст.викл. Запорізький національний університет

³курсант Військовий інститут КНУ імені Тараса Шевченка

РОЛЬ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТА ПІДГОТОВКИ У ДОВГОТРИВАЛОМУ РОЗВИТКУ СПОРТСМЕНІВ

Анотація. Розглядається роль психологічної підготовки та стійкості у довготривалому розвитку спортсменів, зокрема студентів, що поєднують навчання та змагальну діяльність. На прикладі зимових Олімпійських ігор 2026 проаналізовано вплив психічного стану на результати та довготривалість спортивної кар'єри, підкреслено переваги орієнтації на процес і внутрішньої мотивації.

Ключові слова: психологічна стійкість, орієнтація на процес, психофізіологічні фактори.

Abstract. The role of psychological preparation and resilience in the long-term development of athletes, particularly students balancing education and competitive activities, is examined. Using the example of the 2026 Winter Olympic Games, the impact of mental state on performance and career longevity is analyzed, highlighting the benefits of process-oriented focus and intrinsic motivation.

Key words: psychological resilience, process-oriented focus, psychophysiological factors.

Сучасний спорт вищих досягнень переконливо демонструє, що фізичний талант і технічна майстерність не гарантують перемоги. На рівні олімпійських змагань більшість спортсменів мають подібні фізичні та функціональні можливості, а вирішальним фактором успіху стає психічний стан та здатність ефективно діяти в умовах стресу [2]. Особливого значення ця проблема набуває у системі фізичного виховання та спорту закладів вищої освіти, де формується значна частина спортсменів міжнародного рівня та поєднуються освітня і змагальна діяльність [3].

Наукові дослідження доводять, що психіка безпосередньо впливає на фізичну результативність. Під впливом стресу підвищується рівень кортизолу, що погіршує координацію рухів, швидкість реакції та точність виконання технічних дій [5]. Тривожність знижує ефективність концентрації уваги та здатність контролювати ключові елементи діяльності, що особливо критично у видах спорту, де результат визначається долями секунди або мінімальними відхиленнями [11]. Крім того, у ситуації надмірного тиску виникає явище «choking under pressure», коли спортсмен починає свідомо контролювати автоматизовані рухи, що призводить до порушення їхньої точності та ефективності [4]. Нейрофізіологічні дослідження також підтверджують, що стрес знижує ефективність роботи префронтальної кори головного мозку, яка відповідає за прийняття рішень, контроль поведінки та регуляцію рухових дій [1]. Водночас створення умов для внутрішньої мотивації та орієнтації на процес діяльності сприяє підвищенню стабільності виконання та ефективності навчання рухових навичок [14].

Ці закономірності підтверджуються практикою зимових Олімпійських ігор 2026 року у Мілан-Кортіна (Італія), де спостерігалися як приклади перемоги завдяки психологічній стійкості, так і випадки нереалізації спортивного потенціалу через психологічний тиск [10].

Показовим прикладом є виступ американської фігуристки Аліси Лю (Alysa Liu), яка у підлітковому віці демонструвала виняткові результати, але тимчасово залишила спорт через психологічне виснаження та надмірні очікування. Під час навчання в університетському середовищі вона змогла відновити внутрішню мотивацію, змінивши орієнтацію з досягнення результату на отримання задоволення від процесу діяльності. Повернувшись у великий спорт, спортсменка продемонструвала психологічну стабільність і здобула золоту медаль зимових Олімпійських ігор 2026 року [9]. Її приклад підтверджує положення сучасної спортивної психології про переваги task-orientation (орієнтації на процес діяльності) над ego-orientation (орієнтацією виключно на результат), що сприяє формуванню оптимального функціонального стану та стабільності виконання [13].

Водночас Олімпіада продемонструвала приклади протилежного характеру. Один із фаворитів змагань, фігурист Ілля Малінін, який мав винятковий технічний потенціал, припустився низки помилок під час виступу і не зміг реалізувати свій спортивний рівень. І це непоодинокий випадок на цих іграх, коли фаворити не змогли реалізувати свій потенціал через психологічний тиск і мінімальні помилки у ключові моменти. Так, швейцарський сноубордист Скотті Джеймс (Scotty James), який був близький до олімпійського золота, завершив виступ без першої позиції, а канадський хокеїст Натан МакКіннон (Nathan MacKinnon) потрапив у невдачу вирішальну ситуацію, коли не реалізував ключову можливість забити, що відобразило вплив емоційного та соціального тиску на результат. Крім того, численні

падіння та близькі розриви часу у ковзанярських та фристайл дисциплінах свідчать про значення психологічної уваги та стрес-менеджменту для стабільної реалізації технічних навичок у вирішальні моменти змагань [10].

Подібні ситуації пояснюються підвищеним рівнем тривожності, страхом помилки та надмірним когнітивним контролем рухових дій, що призводить до зниження ефективності автоматизованих навичок [4]. Крім того, надмірна впевненість або завищені очікування можуть знижувати гнучкість мислення і здатність адаптуватися до змін змагальної ситуації [8].

Показовим прикладом психологічної стійкості є виступ гірськолижниці Мікаели Шиффрін (Mikaela Shiffrin), яка після серії невдач змогла зберегти психологічну рівновагу та здобути перемогу на Олімпійських іграх 2026 року. Її довга спортивна кар'єра, що триває понад десятиліття, підтверджує важливість поступового розвитку, психологічної підтримки та формування стійкої мотивації [12].

Особливу увагу слід приділити спортсменам студентського віку, які поєднують навчання у закладах вищої освіти та участь у міжнародних змаганнях. Яскравим прикладом є американська спортсменка Айлін Гю (Eileen Gu), студентка Стенфордського університету та успішна модель, яка брала участь у зимових Олімпійських іграх 2026 року. Поєднання університетського середовища з професійною кар'єрою в модельному бізнесі сприяло розвитку її психологічної стійкості, самовпевненості та здатності ефективно діяти під тиском. Гю змогла поєднувати інтенсивні тренування, навчання та модельну діяльність одночасно, зберігаючи внутрішню рівновагу і любов до спорту [6].

Не менш показовими є інші студенти-спортсмени Олімпіади 2026 року. Британська фристайл-лижниця Зої Аткін (Zoe Atkin), студентка Стенфордського університету – бронзова призерка Олімпійських ігор 2026. Дев'ятнадцятирічна американська сноубордистка Біа Кім (Bea Kim), студентка Колумбійського університету виступала на Іграх паралельно з навчанням і онлайн-курсами – восьме місце на Олімпіаді 2026. Даніель Грассл (Daniel Grassl) з Італії студент одного з університетів Туріна, представник молодіжної системи спорту (срібний призер Універсиади 2025 року) – бронзовий призер командного фігурного катання на Олімпіаді 2026. Шведсько-італійська хокеїстка-голкипер Мартіна Федель (Martina Fedel) також є представницею університетської спортивної системи (канадська університетська ліга Ontario University Athletics) – дебютувала на Олімпіаді зупинившись на рівні чвертьфіналу, але зробила 14 сейвів у матчі проти сильної французької збірної [7].

Ці приклади підтверджують, що університетське середовище створює умови для гармонійного розвитку спортсмена, забезпечуючи не лише фізичну підготовку, але й психологічну підтримку, автономність у прийнятті рішень та формування особистісної стійкості. Поєднання навчання, спортивної

діяльності високого рівня та професійних амбіцій поза спортом дозволяє знизити ризик емоційного вигорання.

Таким чином, результати зимових Олімпійських ігор 2026 року підтверджують фундаментальне положення сучасної спортивної психології: на найвищому рівні саме психічна стійкість, а не лише природний талант, визначає успішність змагальної діяльності. Орієнтація виключно на результат і максимальні досягнення у ранньому віці підвищує ризик психологічного виснаження і нестабільності результатів, тоді як орієнтація на процес діяльності, внутрішню мотивацію та поступовий розвиток забезпечує стабільність і довготривалу спортивну кар'єру [14].

Отже, талант створює потенціал для досягнення високих результатів, але саме психологічна готовність і здатність до саморегуляції визначають можливість його реалізації. Врахування психолого-педагогічних принципів формування психологічної стійкості спортсменів у системі фізичного виховання закладів вищої освіти є необхідною умовою підготовки конкурентоспроможних спортсменів, здатних демонструвати високі результати протягом тривалого часу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кравченко В., Богатирова М., Ковальчук О. Когнітивні функції на різних рівнях стресу та тривожності. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Біологія. 2025. Том 103 №4. С. 41–49.

2. Курко Я., Босюк О., Вальчак Н. Застосування комп'ютерної програми «Воля» для визначення психофізіологічних показників спортсменів. Олімпійський рух на теренах України – минуле та сьогодення: матеріали всеукраїнської наукової конференції. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 104–107.

3. Філоненко О. В. Фізичне виховання студентів у закладах вищої освіти України. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2023. №210. С. 229–234.

4. Beilock S. L., Carr T. H. On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *Journal of Experimental Psychology*. 2001. Vol. 130(4). P. 701–725.

5. Chrétien A., Hayotte M., Vuillemin A., d'Arripe Longueville F. Resilience profiles of elite athletes and their associations with health-related behaviors, well-being, and performance: A latent profile analysis. *Psychology of Sport and Exercise*. 2024. Volume 74. 102689 <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102689>

6. Gu E. Athlete profile. International Olympic Committee. URL: <https://www.olympics.com/en/athletes/gu-ailing-eileen>

7. International Olympic Committee. Athletes. URL: <https://www.olympics.com/en/athletes/>

8. Kahneman D. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011. 499 p.

9. Liu A. Athlete profile. International Skating Union. URL: <https://isu-skating.com/figure-skating/skaters/alyssa-liu/>
10. Olympic Winter Games Milano-Cortina 2026: official results and athlete profiles. International Olympic Committee. URL: <https://www.olympics.com>
11. Ren P., Song T., Chi L., Wang X., Miao X. The Adverse Effect of Anxiety on Dynamic Anticipation Performance. *Frontiers in Psychology*. 2022. Volume 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.823989>
12. Shiffrin M. Athlete biography. International Ski and Snowboard Federation. URL: <https://lnk.ua/be8BDwjN5>
13. Weinberg R. S., Gould D. *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 7th ed. Champaign: Human Kinetics, 2019. 648 p.
14. Wulf G., Lewthwaite R. Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2016. Vol. 23. P. 1382–1414.

УДК 796.01:37:004.738

Пісарькова О.Р.

к.фіз.вих., викл. НТУ «Дніпровська політехніка»

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

Анотація. У тезах обґрунтовано психолого-педагогічні засади ефективної організації фізичного виховання у закладах вищої освіти на основі сучасних наукових підходів. Розкрито значення мотиваційних, особистісно орієнтованих та емоційно-підтримувальних стратегій для підвищення рівня фізичної активності, здоров'я та навчальної успішності студентів.

Ключові слова: психолого-педагогічні засади, фізичне виховання, мотивація, здоров'язбереження, студентська молодь, особистісно орієнтоване навчання.

Abstract. The thesis substantiates the psycho-pedagogical principles for the effective organization of physical education in higher education institutions based on modern scientific approaches. The importance of motivational, student-centered, and emotionally supportive strategies is highlighted to enhance physical activity, health, and academic performance of students.

Keywords: psycho-pedagogical principles, physical education, motivation, health preservation, student youth, student-centered learning.

У ЗВО фізичне виховання є не лише формальною навчальною дисципліною, а й важливою складовою загальної підготовки майбутніх фахівців, що впливає на їх здоров'я, мотивацію до активного способу життя та академічну успішність. Суттєве зниження рівня фізичної активності

студентської молоді в умовах цифрового навчання, академічного навантаження та малорухливого способу життя є актуальною тенденцією. Саме тому важливо розглядати фізичну активність як інтегральну цінність для формування психофізичного благополуччя, внутрішньої мотивації, саморегуляції та особистісного розвитку здобувачів вищої освіти [1].

Психолого-педагогічні засади – це сукупність психологічних і педагогічних принципів, умов і методів, що забезпечують ефективну організацію, мотивацію, розвиток особистості та збереження здоров'я здобувачів освіти у процесі фізичного виховання.

Розглянемо наступні психолого-педагогічні засади.

1. Мотиваційно-ціннісна засада.

Основа таких засад – теорії мотивації, саморегуляції та розвитку особистості, що підкреслюють важливість задоволення потреб в автономії, компетентності та соціальній взаємодії для стійкої внутрішньої мотивації [2].

Психологічні теорії (мотивація, саморегуляція) визначають, що мотивація студентів залежить від внутрішніх і зовнішніх чинників, серед яких цінності здорового способу життя, соціальні стимули та педагогічна підтримка у навчальному процесі. Педагогічні принципи фізичного виховання включають особистісно-орієнтований підхід, диференційоване навчання та активізацію самостійної діяльності, що формують навички саморегуляції та відповідальності за власне здоров'я [2, 3].

2. Особистісно-орієнтована та диференційована засада

Цей підхід передбачає врахування індивідуальних особливостей студентів: рівня фізичної підготовки, інтересів, стану здоров'я, емоційних характеристик. Дослідження індивідуалізації у ЗВО показують, що студентська мотивація підвищується, коли навчальний процес адаптовано під потреби кожної особистості [5].

3. Емоційно-підтримувальна та комунікативна засади

Психолого-педагогічна взаємодія між викладачем і студентами повинна бути підтримувальною, безконфліктною та сприяти створенню сприятливої психологічної атмосфери. Це забезпечує емоційне залучення студентів, позитивне ставлення до фізичного виховання та активну участь у навчальних заходах [3].

4. Диференціація та індивідуалізація навчання

Побудова занять з урахуванням фізичного стану, психоемоційного стану та навчальних можливостей студентів. Наукові дослідження підтверджують, що диференційовані й індивідуалізовані стратегії позитивно впливають на мотивацію та академічні результати студентів, оскільки кожен здобувач має можливість працювати в оптимальному для себе режимі [4].

5. Партнерська педагогіка.

Комунікативна взаємодія «викладач – студент» ґрунтується на партнерській педагогіці, діалозі, зворотному зв'язку та педагогічній емпатії.

Вона сприяє формуванню довіри, активної участі студентів і підвищенню якості навчання. Діалог і підтримка дозволяють враховувати потреби здобувачів освіти та створювати сприятливе освітнє середовище [7, 8].

6. Формування саморегуляції та самоконтролю

Включає розвиток умінь планувати фізичну активність, контролювати навантаження та оцінювати власний стан. Це дозволяє студентам усвідомлено підходити до тренувань, фіксувати свої результати та налаштовувати фізичні зусилля відповідно до можливостей, що сприяє збереженню здоров'я і підвищенню фізичних показників. Такий підхід також зміцнює здатність управляти стресом і емоціями через регулярну активність [9].

7. Розвиток особистості через рухову діяльність

Фізичне виховання як засіб формування вольових якостей, відповідальності, дисципліни, стресостійкості. Регулярні фізичні вправи вчать наполегливо долати труднощі, контролювати свої дії та емоційні реакції, що зміцнює характер і саморегуляцію – важливі особистісні якості для навчання і життя. Заняття спортом також підвищують здатність до самоконтролю, відповідального ставлення до здоров'я та підтримки психічної рівноваги [10, 11].

8. Інтеграція сучасних технологій та методик

Використання цифрових інструментів, фітнес-технологій, психолого-педагогічних інновацій у навчальному процесі. Цифрові платформи, мобільні додатки, мультимедійні засоби та гейміфікація роблять освітній процес інтерактивним і адаптивним, сприяючи кращому розумінню матеріалу, розвитку компетентностей і творчому мисленню [12].

Серед практичних підходів особливе значення мають методи, що враховують мотиваційні чинники студентів:

- використання сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій і форм – інтерактивні заняття, групові фітнес-програми та рухові челенджі;
- впровадження індивідуалізованих навчальних планів, що враховують мотивацію й бар'єри студентів;
- організація спортивно-оздоровчих заходів як частини освітнього середовища;
- залучення цифрових технологій для підтримки самоконтролю та оцінювання прогресу фізичної активності [6].

Психолого-педагогічні засади фізичного виховання в ЗВО є важливою складовою якісної освіти, оскільки вони сприяють формуванню стійкої мотивації, здоров'язбережувальної поведінки та позитивних цінностей щодо фізичної активності. Для ефективної реалізації цих засад необхідно поєднувати сучасні педагогічні технології, інтерактивні форми навчання і психологічну підтримку студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Паришкара Ю. В., Донець І. О., Бистра І. І. та ін. Індивідуалізація фізичного виховання у ЗВО: діагностика мотивації. Олімпійський та паралімпійський спорт. 2025. № 2. С. 94–98.
2. Motivation to physical education of school and university students : monograph. Institute of Educational and Professional Development ; reviewers: L. Kozár, N. Moskalenko, N. Pangelova. Budapest, 2021.
3. Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи (у циклі Анохінських читань) : матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. онлайн-конф., 10 груд. 2021 р., Київ. Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка ; за заг. ред. О. В. Ярмолюк. Київ : Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2021. 373 с.
4. Зленко Н., Кібенко Л., Брюховецька І. Диференціація та індивідуалізація освіти в сучасному ЗВО: можливості інформаційного середовища [Електронний ресурс]. Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Педагогічні науки. 2024. Вип. 3. С. 11–15.
5. Заняття з фізичного виховання у процесі розв'язання проблеми дефіциту рухової активності студентської молоді. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2022. № 206. С. 133–140.
6. Барчій М. С., Воронова О. Ю. Партнерська педагогічна взаємодія в умовах воєнного стану. Слобожанський науковий вісник. Серія: Психологія. 2024. Вип. 2. С. 5–8.
7. Рашидова С. С., Солянік А. Е. Формування культури діалогічної взаємодії у студентів педагогічних спеціальностей як умова їхнього професіоналізму. Духовність особистості: методологія, теорія і практика : збірник наукових праць. Вип. 2 (109). Київ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2024. С. 159–171.
8. Коваль О. Г. Контроль та самоконтроль за станом здоров'я студентів на заняттях з фізичної культури. Вісник Кам'янець - Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2017. Вип. 10. С. 256–265.
9. Пічурін В. В., Пічурін В. В. Формування вольових якостей особистості студентів в процесі занять спортивною гімнастикою. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2022. Вип. 3К (147). С. 324–329.
10. Ковальчук Р. Вплив фізичного виховання на формування особистості. Наукові праці Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: психологічні науки. 2024. С. 107–119.
11. Kondur O., Tsiuniak O., Verbeschuk S. Integration and digitalization as modern educational trends. Mountain School of Ukrainian Carpaty. 2024. № 30. С. 11–15.

СУЧАСНІ МІЖНАРОДНІ ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ВИКЛИКИ, ТРЕНДИ, МОЖЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ

Анотація. У статті розглянуто сучасні міжнародні практики фізичного виховання та спорту у закладах вищої освіти, включно з клубною моделлю, індивідуалізацією програм, цифровізацією, інклюзивністю та міжнародною співпрацею, з можливістю їх адаптації до українських ЗВО.

Ключові слова: фізичне виховання, університетський спорт, міжнародні практики, інклюзивність, цифрові технології, студентська активність, мотивація, адаптація.

Abstract: The paper examines modern international practices of physical education and sport in higher education institutions, including the club model, individualized programs, digitalization, inclusivity, and international collaboration, with potential adaptation to Ukrainian universities.

Key words: physical education, university sport, international practices, inclusivity, digital technologies, student activity, motivation, adaptation.

Вступ. В умовах глобальних змін у сфері освіти та охорони здоров'я фізичне виховання й університетський спорт стають не лише компонентом формальної освіти, але й важливою складовою формування здорового способу життя, соціальної інтеграції і професійної компетентності студентської молоді. Сьогодні заклади вищої освіти (ЗВО) світу впроваджують цілісні, багатовекторні підходи до фізичного виховання, які базуються на принципах інклюзивності, персоналізації, цифровізації, наукової підтримки та міжнародної співпраці. Ці практики можуть бути використані для модернізації фізичного виховання в українських університетах. [1, с. 4–6; 2, с. 12–15].

Стратегічні основи фізичного виховання у світовому контексті. Універсальні принципи.

На міжнародному рівні фізичне виховання і спорт розглядаються не лише як фізична активність, але й як фундаментальне право, що сприяє всебічному розвитку особистості. Такий підхід закріплений в Міжнародній хартії з фізичного виховання, фізичної активності та спорту (UNESCO), що ставить у центр цінності гендерної рівності, інклюзії, сталого розвитку, участі усіх груп населення та міжнародної співпраці. [1 с. 2-4]

Ці принципи мають стати орієнтиром для формування політики фізичного виховання в ЗВО України, спрямованої на створення безбар'єрного, доступного та універсально орієнтованого середовища для студентів різних

категорій: з інвалідністю, з різним рівнем фізичної підготовки та мотивації до активності.

Ключові міжнародні практики фізичного виховання та спорту. Клубна система фізичної активності у вищих навчальних закладах.

У Великобританії та інших європейських країнах фізична активність студентів будується за моделлю студентських спортивних клубів, що дає свободу вибору виду діяльності відповідно до інтересів та рівня підготовки. Наприклад, у Бірмінгемському університеті функціонує понад 50 спортивних клубів, у Манчестерському університеті – понад 40, що сприяє високій залученості студентів у фізкультурну діяльність. [3, с. 18–21].

Ця практика формує культуру самоорганізації, співпраці та відповідальності за власне здоров'я, а також розширює спектр позааудиторних рухових активностей. Для українських ЗВО це може стати ефективним механізмом стимулювання регулярної фізичної активності серед студентів, зокрема за рахунок створення клубів, спортивних клубних федерацій та студентських ліг.

Індивідуалізація та варіативність програм.

У США університетські програми фізичного виховання вирізняються диференційованими рівнями складності та широким спектром: від спортивно-ігрових до рекреаційних й теоретичних курсів. Такий підхід дозволяє студентам обирати фізичну активність відповідно до рівня підготовки та інтересів, сприяючи формуванню стійких звичок фізичної активності. [4, с. 6–9].

Особлива увага приділяється рекреаційним програмам і здоровому способу життя (wellness), де спорт розглядається як частина гармонійного поєднання навчання, психоемоційного здоров'я та фізичного благополуччя. Такий комплексний підхід може бути адаптований в українських ЗВО через модульну структуру курсів фізичного виховання (включно з фітнес-заняттями, йога-програмами, танцювальними активностями, рекреаційними спортивними секціями тощо).

Використання сучасних педагогічних технологій.

У закладах вищої освіти Узбекистану та інших країн Центральної Азії зростає використання інтерактивних, студент-центричних навчальних моделей, таких як проблемно-орієнтоване навчання, змішане (blended) навчання, симуляційні технології. Це дозволяє краще поєднати теоретичні знання зі спортивною практикою та підвищити мотивацію студентів до активності. [6, с. 45–48].

Такі педагогічні інновації варто впроваджувати в Україні шляхом розробки інтегрованих електронних курсів з фізичного виховання, використанням онлайн-платформ для самостійних тренувань, відеоаналізу рухових навичок, віддаленого моніторингу та персональних планів фізичної активності.

Спортивні клуби та інфраструктурні рішення.

Країни з розвинутою інфраструктурою університетського спорту (наприклад, Канадські та європейські університети, як University of Toronto Mississauga) створюють комплексні спортивно-оздоровчі центри з різноманітними залами, басейнами, студіями та просторами для групових занять. [3, с. 25–28].

Це сприяє не лише спортивній підготовці, але й соціальній взаємодії, створенню спільнот активних студентів, а також розвитку нових форм рухової активності (танці, йога, групові тренування, open-play програми). Адаптація такої моделі в українських університетах вимагатиме інвестицій у спортивну інфраструктуру та партнерства зі спортивними організаціями, місцевими громадами та бізнесом.

Інноваційні підходи, що можуть бути впроваджені в Україні. Цифрові інструменти моніторингу фізичної активності.

Застосування фітнес-додатків, трекерів, мобільних платформ дозволяє не тільки вимірювати фізичну активність студентів, але й оцінювати прогрес, мотивувати через гейміфікацію та індивідуальний зворотний зв'язок. У міжнародній практиці такі інструменти активно використовуються для самоконтролю та формування здорових звичок [6, с. 32-36].

Інклюзивне фізичне виховання.

Інклюзивність – ключовий тренд сучасних програм, що забезпечує доступність рухової активності для студентів з інвалідністю та осіб з особливими потребами. Цей підхід передбачає адаптовані програми, спеціальні групи, тренерську освіту та створення безбар'єрного середовища. Такий підхід відповідає міжнародним стандартам і може стати вагомою частиною реформ фізичного виховання в Україні [7, с. 10–14].

Стратегічна міжнародна співпраця.

Університети світу активно впроваджують міжнародні програми обміну, спільні наукові дослідження та конференції для обміну досвідом у галузі фізичного виховання та спорту. Наприклад, співпраця між університетами з Китаю, Польщі та Молдови включає обмін студентами, викладачами, спільні конференції та проекти у сфері спортивної науки. [8, с. 50–53].

Практичні рекомендації для застосування в Україні:

1. Запровадження клубної системи рухової активності як частини університетського середовища (розвиток спортивних клубів, внутрішніх ліг, open-play програм).
2. Модульні програми з диференціацією за рівнями складності – від рекреаційних до спеціалізованих курсів зі спортивної підготовки.
3. Інтеграція цифрових технологій: онлайн-платформи, фітнес-трекери, відео-аналіз техніки.
4. Створення університетських спортивно-оздоровчих центрів з широким спектром активностей та інклюзивними можливостями.

5. Побудова стійкої міжнародної співпраці для обміну кращими практиками, стажування та наукової співпраці.

Висновок. Сучасні міжнародні практики розвитку фізичного виховання і спорту у ЗВО акцентують увагу на комплексному, персоналізованому та інклюзивному підході, що поєднує фізичну активність зі здоровим стилем життя та соціально-психологічними потребами студентів. Впровадження цих практик в Україні може значно підвищити ефективність фізичного виховання, сприяти формуванню фізично активної та здорової майбутньої професійної еліти та відповісти на вимоги сучасного освітнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. UNESCO. International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport. Paris : UNESCO, 2015. С. 2–6.
2. World Health Organization. Promoting physical activity through universities. Geneva : World Health Organization, 2020. С. 12–15.
3. European University Sports Association. University Sport and Physical Activity in Europe. Brussels : EUSA, 2019. С. 18–21, 25–28.
4. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia : Wolters Kluwer, 2021. С. 6–9.
5. Bailey R. Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. Journal of School Health. 2018. С. 9-13.
6. Dünwald T., Kienberger M. Digital technologies in university physical education. Sport Science Review. 2020. С. 32–36, 45–48.
7. Haegele J., Kirk T. Inclusive physical education in higher education // Adapted Physical Activity Quarterly. 2018. С. 10–14.
8. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Київ : Олімпійська література, 2020. С. 50–53.

УДК 796.011.3(73)(091)(043.2)

Тягур Р. С.¹, Синиця А. В.², Маланюк Л. Б.³, Майструк А. М.⁴

¹ к.п.н., доц. КНУ ім. В. Стефаника

^{2,3} к.фіз.вих., доц. КНУ ім. В. Стефаника

⁴ асист. КНУ ім. В. Стефаника

ІСТОРИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У США

Анотація. У роботі досліджено історичні передумови та особливості розвитку фізичного виховання і спорту у США на сучасному етапі. Розглянуто еволюцію освітніх моделей, роль державних і недержавних інституцій, вплив соціокультурних чинників та основні тенденції подальшого розвитку галузі.

Ключові слова: фізичне виховання, спорт, історія розвитку, сучасні тенденції.

Abstract. The paper examines the historical background and distinctive features of the development of physical education and sport in the United States at the present stage. The evolution of educational models, the role of public and non-governmental institutions, the influence of sociocultural factors, and the main trends in the further development of the field are considered.

Keywords: physical education, sport, history of development, contemporary trends.

Фізичне виховання і спорт у Сполучених Штатах Америки посідають особливе місце в суспільному житті та системі освіти. Вони розглядаються не лише як засіб зміцнення здоров'я населення, а й як важливий інструмент соціалізації, формування громадянських цінностей та національної ідентичності. Сучасний етап розвитку фізичного виховання і спорту у США є результатом тривалого історичного процесу, що поєднує традиції, інновації та вплив глобалізаційних процесів.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю осмислення американського досвіду з метою його можливого використання у вдосконаленні національної системи фізичного виховання в Україні.

Початковий етап формування системи фізичного виховання у США припадає на першу половину XIX століття. Значний вплив на становлення фізичної культури мали європейські гімнастичні системи, зокрема німецька та шведська, які були адаптовані до американських соціальних реалій [5].

У другій половині XIX століття фізичне виховання поступово інтегрується в шкільну освіту. Основний акцент робився на дисципліні, фізичній підготовці та моральному вихованні молоді. Водночас у цей період формується спортивна культура, пов'язана з розвитком змагальної діяльності, студентського спорту та перших професійних ліг.

XX століття стало вирішальним для інституціоналізації спорту у США. Після Першої та Другої світових воєн фізична підготовка населення розглядалася як чинник національної безпеки. Держава почала активно підтримувати програми фізичного виховання у школах і коледжах [3].

Важливу роль у розвитку спортивної системи відіграли університети. Саме в їхньому середовищі виникла потужна модель студентського спорту, яка згодом переросла у масштабну індустрію. Діяльність National Collegiate Athletic Association (NCAA) сприяла стандартизації змагань, захисту інтересів студентів-спортсменів та розвитку масового і елітного спорту.

Паралельно розвивався професійний спорт, який став важливою складовою економіки та масової культури. Телебачення та комерціалізація значно підвищили популярність спортивних подій.

На початку XXI століття фізичне виховання у США зазнало суттєвих змін, пов'язаних із новими соціальними викликами. Однією з ключових проблем стало зростання рівня гіподинамії та ожиріння серед дітей і підлітків. У зв'язку з цим фізичне виховання дедалі більше орієнтується на формування здорового способу життя, а не лише на спортивні досягнення [2].

Сучасні шкільні програми передбачають: розвиток рухової компетентності; формування мотивації до регулярної фізичної активності; ознайомлення з різними видами рухової діяльності; виховання соціальних навичок через командні види спорту.

Науково-методичне забезпечення здійснюється за участі профільних асоціацій та медичних установ, зокрема Centers for Disease Control and Prevention (CDC), які розробляють рекомендації щодо рухової активності для різних вікових груп [1].

Спорт у США є не лише засобом фізичного розвитку, а й важливим соціокультурним явищем. Масовий спорт активно підтримується через муніципальні програми, спортивні клуби та фітнес-центри. Значна увага приділяється інклюзивності, залученню жінок, осіб з інвалідністю та представників різних етнічних груп. Професійний спорт виконує функції соціальної інтеграції, формування моделей успіху та популяризації здорових цінностей. Разом з тим надмірна комерціалізація спорту породжує дискусії щодо етичних аспектів, збереження здоров'я спортсменів та балансу між бізнесом і гуманістичними ідеалами фізичної культури.

Незважаючи на високий рівень розвитку, система фізичного виховання і спорту у США стикається з низкою проблем: нерівний доступ до якісних програм різних соціально-економічних груп; скорочення навчального часу на фізичне виховання у школах; дефіцит кваліфікованих кадрів у деяких регіонах [4].

Перспективи розвитку пов'язані з: інтеграцією цифрових технологій у процес фізичного виховання; міждисциплінарною співпрацею освіти, медицини та соціальних служб; посиленням профілактичної спрямованості фізичної культури [2].

Система фізичного виховання і спорту у США сформувалася під впливом історичних, соціальних та культурних чинників. Сучасний етап характеризується орієнтацією на здоров'я населення, наукове обґрунтування та державну підтримку. Спорт виконує важливі освітні, соціальні та економічні функції в американському суспільстві. Подальший розвиток потребує подолання соціальної нерівності та збереження гуманістичних цінностей фізичної культури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вільчковський Е. С., Пасічник В. Р. Фізичне виховання в школах Сполучених Штатів Америки на сучасному етапі. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. 412 с.
2. Голуб П., Когут І., Маринич В. Розвиток фізичного виховання в Каліфорнії (Сполучені Штати Америки). Спорт. Освіта. Здоров'я. 2025. С. 90 – 110.
3. Лелека В. Особливості фізичного виховання в закладах освіти США: педагогічна наукова стаття. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2024. № 3 (137). С. 191-197.
4. Ричкова М. Особливості фізичного виховання в університетах США: теоретичний аналіз. 2016. № 4 (58). С. 55-63.
5. Турчик І. Х., Єрмолова В. М., Мацола Н. П. Шкільна система фізичного виховання та спорту в США (кінець ХХ – початок ХХІ ст.) Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. 182 с.

СЕКЦІЯ «СТУДЕНТСЬКИЙ СПОРТ І ІНКЛЮЗИВНО-АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА: ОРГАНІЗАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»

УДК 796.015.132:159.9:316.6

Алібеков А.А.¹, Коваленко Д.Д.¹, Мазін В.М.³

¹ асп. НУ «Запорізька політехніка»

² старш. реабілітолог-методист клініки терапії та реабілітації суглобів та хребта OrtoSano

³ д-р пед. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ ЗАПОБІГАННЯ НАСИЛЬСТВА В СПОРТИВНИХ КОМАНДАХ

Анотація. У тезах обґрунтовано методика запобігання насильству у спортивних колективах через оптимізацію комунікації спортсменів. Основна увага приділяється формуванню ефективної взаємодії у парах і трійках, ранньому попередженню конфліктів та підвищенню згуртованості команди. Методика передбачає поєднання соціометрії, психометричних інструментів (GEQ, TKI) і цифрового дашборду експрес-оцінювання психологічного клімату з моніторингом протягом сезону. Очікується зниження агресії, покращення комунікації та формування безпечного спортивного середовища.

Ключові слова: запобігання насильству; спортивна команда; командна комунікація; згуртованість спортсменів; спортивна психологія

Abstract. The theses substantiate a methodology for preventing violence in sports teams through optimizing athletes' communication. The main focus is on developing effective interaction in pairs and triads, early conflict prevention, and enhancing team cohesion. The methodology combines sociometry, psychometric tools (GEQ, TKI), and a digital dashboard for rapid assessment of the psychological climate with monitoring throughout the season. A reduction in aggression, improved communication and the creation of a safe sporting environment are expected.

Key words: Violence prevention; sports team; team communication; athlete cohesion; sport psychology

Проблема насильства у спортивних колективах останніми роками набуває все більшої уваги як у науковому середовищі, так і у практиці спортивної підготовки. Під насильством у спорті розуміють не лише фізичні прояви агресії, а й психологічний тиск, булінг, соціальну ізоляцію, дискримінацію, приниження гідності спортсменів та інші форми деструктивної взаємодії. Особливо гостро ця проблема проявляється у командних видах спорту, де високий рівень конкуренції, емоційна напруженість тренувального процесу та ієрархічна структура колективу можуть створювати передумови для конфліктів і агресивної поведінки.

Насильство у сфері спорту має не лише морально-етичний аспект, а й чітко виражений соціально-психологічний характер. Наукові дослідження показують, що систематичний психологічний тиск, приниження або прояви дискримінації в спортивному середовищі негативно позначаються на психічному стані спортсменів, підвищують імовірність тривожних і депресивних проявів та знижують рівень мотивації до занять спортом, особливо серед дітей і молоді. У зв'язку з цим проблему насильства у спорті дедалі частіше розглядають не як окремі випадки девіантної поведінки, а як системне явище, пов'язане з особливостями організації спортивного середовища [1; 2].

Сам термін «насильство у спорті» є багатовимірним і охоплює широкий спектр дій та практик, що можуть завдати шкоди учасникам спортивної діяльності. Під насильством розуміють будь-яку поведінку, яка спричиняє або потенційно може спричинити фізичну, психологічну, сексуальну чи економічну шкоду спортсмену або іншому учаснику спортивного процесу [3]. При цьому увага акцентується не лише на окремих інцидентах, а й на впливі організаційної культури, нерівності владних відносин та недостатності ефективних механізмів захисту спортсменів.

Сучасні дослідження показують, що значна частина проявів насильства у спортивних командах пов'язана не стільки з індивідуальними психологічними особливостями спортсменів, скільки з характером комунікації у колективі, рівнем згуртованості, соціальною інтеграцією гравців та ефективністю управління міжособистісними відносинами. Саме тому одним із перспективних напрямів профілактики насильства є оптимізація спілкування всередині команди, формування конструктивної культури взаємодії та своєчасне попередження конфліктів [4].

Особливу роль у цьому процесі відіграють малі комунікативні групи – пари і трійки спортсменів, які формуються у тренувальному процесі та визначають щоденну якість взаємодії. Від характеру цих мікроконтактів залежить рівень довіри у команді, психологічна безпека спортсменів і загальний соціально-психологічний клімат колективу.

Метою нашого перспективного дослідження є обґрунтування та розробка методики зменшення проявів насильства у спортивних командах шляхом оптимізації комунікації між спортсменами через формування ефективних партнерських взаємодій у парах і трійках, а також шляхом раннього попередження конфліктів між гравцями на основі системного психодіагностичного моніторингу.

Наукова новизна запропонованої методики полягає у комплексному підході до профілактики насильства у спортивних колективах через інтеграцію трьох діагностичних блоків.

Перший блок – соціометричний аналіз структури міжособистісних відносин у команді, що дозволяє визначити статус спортсменів, рівень їх

соціальної інтеграції, наявність ізольованих членів команди та неформальних підгруп.

Такий аналіз дозволяє визначити соціальний статус членів команди, рівень їх інтеграції, виявити неформальних лідерів, ізольованих спортсменів і стійкі мікрогрупи. Отримані дані важливі для профілактики конфліктів і насильства, оскільки соціальна ізоляція або низький статус часто пов'язані з ризиком психологічного тиску та агресивної взаємодії [6].

Методологічною основою аналізу є соціометрія Дж. Морено, яка вивчає систему симпатій і антипатій у групі через вибори її членів за визначеним критерієм (наприклад, бажаний партнер для тренування). Отримані відповіді заносяться до соціометричної матриці, розраховуються індекси статусу та згуртованості, будується соціограма. Це дозволяє своєчасно виявляти проблемні взаємини, коригувати формування мікрогруп і підтримувати сприятливий соціально-психологічний клімат у команді [6].

Другий блок методики передбачає оцінювання рівня командної згуртованості за допомогою опитувальника Group Environment Questionnaire (GEQ) – одного з найбільш поширених інструментів спортивної психології для аналізу групової взаємодії. Методика дозволяє оцінити як індивідуальне сприйняття спортсменом своєї ролі у команді, так і загальний рівень соціально-психологічної інтеграції колективу [5].

GEQ охоплює такі аспекти, як привабливість членства в команді, орієнтація на спільні цілі, якість міжособистісних відносин та емоційна єдність групи. Регулярний моніторинг згуртованості дозволяє своєчасно виявляти ризики конфліктів і напруженості, тоді як високий її рівень зазвичай пов'язаний із кращою комунікацією, взаємною підтримкою спортсменів і зниженням імовірності агресивної поведінки [5].

Третій блок передбачає діагностику стилів поведінки спортсменів у конфліктних ситуаціях за методикою Thomas–Kilmann Conflict Mode Instrument (TKI), яка широко використовується для аналізу міжособистісної взаємодії в групах. Вона дозволяє визначити домінуючі стратегії реагування на конфлікти та оцінити особливості комунікативної поведінки спортсменів у напружених ситуаціях [7].

Інструмент виокремлює п'ять базових стилів поведінки – суперництво, співробітництво, компроміс, уникнення та пристосування. Аналіз їхнього співвідношення дає змогу прогнозувати можливі ризики конфліктності, виявляти схильність до агресивної або пасивної поведінки та коригувати комунікаційні стратегії у команді. Регулярне використання TKI сприяє ранньому попередженню деструктивних взаємин і формуванню більш конструктивної культури спілкування у спортивному колективі [7].

Поєднання цих інструментів дозволяє отримати комплексне уявлення про психологічний клімат команди, структуру комунікації та потенційні джерела напруження.

Одним із ключових елементів запропонованої нами методики запобігання насильству є цифровий дашборд для швидкого моніторингу психологічного клімату команди. Він інтегрує результати соціометрії, психометричних методик та додаткові індикатори конфліктності і дозволяє:

- оперативно виявляти ізольованих або конфліктних спортсменів;
- відстежувати динаміку згуртованості команди;
- прогнозувати ризики міжособистісних конфліктів;
- візуалізувати результати у зрозумілому форматі (наприклад, «світлофорна» система ризиків) [8; 9].

Такий інструмент забезпечує тренеру або спортивному психологу можливість швидкого прийняття управлінських рішень щодо корекції командної взаємодії.

Практичний компонент методики передбачає цілеспрямоване формування тренувальних пар і трійок на основі соціометричних даних та психологічної сумісності спортсменів, що дозволяє:

- зменшити соціальну ізоляцію окремих гравців;
- підвищити рівень взаємної підтримки;
- створити умови для конструктивного вирішення конфліктів;
- сприяти формуванню довірчих міжособистісних відносин.

Періодична ротація партнерів із урахуванням психологічних характеристик допомагає уникнути формування закритих угруповань і забезпечує більш рівномірну інтеграцію спортсменів у команду.

Крім того, доцільним є використання кооперативних вправ, групових дискусій, рефлексивних обговорень і тренінгів комунікативних навичок, спрямованих на розвиток емпатії, взаємоповаги та відповідальної поведінки у команді.

Методика передбачає моніторинг стану команди протягом усього спортивного сезону. На початку сезону проводиться базове психодіагностичне обстеження спортсменів. Надалі вимірювання повторюються через регулярні інтервали (кожні 1–2 місяці), завдяки чому відстежується динаміка показників згуртованості, конфліктності та комунікативного клімату.

Підсумковий етап включає комплексний аналіз змін психологічного стану команди, частоти конфліктів, рівня задоволеності взаємодією та суб'єктивного відчуття психологічної безпеки спортсменів.

Такий підхід забезпечує оцінку ефективності профілактичних заходів у реальних умовах спортивної діяльності.

Очікується, що впровадження запропонованої методики сприятиме:

- зменшенню проявів психологічної агресії та булінгу у спортивних командах;
- підвищенню рівня згуртованості колективу;
- формуванню культури конструктивного спілкування між спортсменами;

- покращенню психологічного клімату команди;
- підвищенню ефективності спортивної діяльності через стабілізацію міжособистісних відносин.

Крім того, методика може бути використана як інструмент захисту спортсменів від будь-яких форм насильства, шкоди, дискримінації чи зловживань, а також інтегрована у систему підготовки тренерів і спортивних психологів.

Ми виходимо з того, що оптимізація комунікації між спортсменами є одним із найбільш перспективних шляхів профілактики насильства у спортивних колективах. Комплексне поєднання соціометричного аналізу, психометричного моніторингу та цифрових інструментів експрес-оцінювання дозволяє своєчасно виявляти ризики конфліктів і формувати безпечне психологічне середовище у спортивній діяльності.

Запропонована методика може бути ефективно використана у командних видах спорту різного рівня підготовки спортсменів, а також у системі професійної підготовки тренерів і спортивних менеджерів як складова політики запобігання насильству та забезпечення психологічної безпеки у спорті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бочелюк В.Й., Черепіхіна О.А. Психологія спорту: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 224 с.
2. Mountjoy M., Brackenridge C., Arrington M. et al. International Olympic Committee consensus statement: harassment and abuse (non-accidental violence) in sport. *British Journal of Sports Medicine*. 2016. Vol. 50, No. 17. P. 1019–1029.
3. Stirling A. E., Kerr G. A. Defining and categorizing emotional abuse in sport. *European Journal of Sport Science*. 2008. Vol. 8, No. 4. P. 173–181.
4. Weinberg R. S., Gould D. *Foundations of sport and exercise psychology*. 7th ed. Champaign, IL : Human Kinetics, 2019. 648 p.
5. Carron A. V., Widmeyer W. N., Brawley L. R. The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*. 1985. Vol. 7. P. 244–266.
6. Moreno J. L. *Who shall survive? Foundations of sociometry, group psychotherapy and sociodrama*. Beacon, NY : Beacon House, 1953. 520 p.
7. Thomas K. W., Kilmann R. H. *Thomas–Kilmann Conflict Mode Instrument*. Mountain View, CA : CPP Inc., 1974.
8. Gill D. L. *Psychological dynamics of sport and exercise*. 4th ed. Champaign, IL : Human Kinetics, 2017. 424 p.
9. Kellmann M., Beckmann J. (eds.). *Sport, recovery and performance: Interdisciplinary insights*. London : Routledge, 2018. 348 p.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ТОЧНОСТІ УДАРІВ ПРИ ПЕРЕСУВАННІ КОРТОМ У КРОСМІНТОНІ

Анотація. У статті наведені основні підходи до формування у студентів-кросмінтоністів технічної бази цілком усвідомлених рухових дій, спрямованих на підвищення злагодженості ігрових дій та точності при пересуванні кортом, є основоположними факторами підвищення їхньої майстерності та є запорукою їх ефективної підготовки до змагань. Для закріплення навичок швидкості пересування були розроблені контрольні тести для оцінки динаміки фізичного розвитку.

Ключові слова: кросмінтон, швидкість, волан, пересування, тест

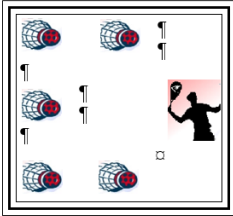
Abstract. The article presents the main approaches to the formation of a technical base of fully conscious motor actions in crossminton students, aimed at increasing the coherence of game actions and accuracy when moving around the court, which are fundamental factors in improving their skills and are the key to their effective preparation for competitions. To consolidate movement speed skills, we have developed control tests to assess the dynamics of physical development.

Key words: crossminton, speed, shuttlecock, movement, test.

Кросмінтон відноситься до ациклічних видів спорту. Заняття зі студентами будуються таким чином, щоб удосконалювалися технічні, тактичні та фізичні компоненти підготовки. На заняттях використовуються методи підготовки спеціально призначені для поліпшення індивідуальних особливостей студентів. Вирішуються техніко-тактичні завдання та даються вправи, спрямовані на корекцію недоліків техніки у студентів. У кросмінтоні можна відзначити такі основні тенденції розвитку гри, як активні атакуючі та контратакуючі удари зі зростанням темпу гри та зменшенням тривалості розіграшу, підвищення стабільності та точності гри. Основними техніко-тактичними засобами ведення гри є передачі. Точність передач у кросмінтоні багато в чому визначає ефективність ігрових процесів.

При оцінці освоєності елементів техніко-тактичної майстерності велике значення має такий фактор, як швидкість, з якою виконується точна дія. В даний час виділено кілька проблем: швидкість - точність, точність з зоровим і без зорового контролю, дистанція - точність та ін. Велике значення для досягнення значних успіхів у кросмінтоні мають такі якості, як потужність ігрових дій, вміння послати волан з великою швидкістю та точність послати волан у потрібне місце корту.

Мета: формування у кросмінтоністів технічної бази усвідомлених рухових дій, спрямованих на підвищення злагодженості ігрових дій та точності при пересуванні кортом. Розробити контрольні тести для оцінки швидкості пересування у кросмінтоністів.



Кросмінтон – це гра, в якій одним із пріоритетних критеріїв, що визначають її результативність, є стабільність точності ударів у різні зони корту (рис.1), важкодоступні для прийому та контратаки суперника. Тобто точність дій спортсмена разом із швидкістю їх виконання практично визначають результат того чи іншого спортивного змагання.

Рис.1 Важкодоступні зони на корті

За типом удари в кросмінтоні можна застосувати такі: високо-далекий (clear), сміш (smash), прямий (drive), підставка (hairpin), підйом (lift), захисний (block), реверс, ніжні справа та зліва, подача (serve) висока подача форхендом [1].

Швидкість – здібність здійснювати рухові дії в мінімальний проміжок часу [3]. Швидкість є комплексною фізичною якістю, до її форм прояву входять латентний час рухової реакції, швидкість одиночного руху, частота рухів. Рухові реакції розподіляються на прості й складні. В складній реакції виділяють: реакцію на рухомий об'єкт і реакцію з вибором [2].

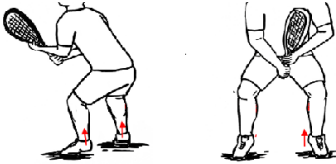
Говорячи про швидкість ігрових дій кросмінтоніста, слід розрізнити окремі її аспекти в грі, до яких можна віднести: швидкість переміщень; швидкість і силу удару та викликану ним швидкість руху волана; швидкість оцінки дії суперника та реакції на нього; швидкість оцінки ситуації, прийняття рішення та ігрового мислення в цілому; швидкість виконання технічних прийомів протягом всієї гри. Володіючи всім арсеналом швидкісних ігрових дій у кросмінтоні у гравця з'явиться ініціатива та домінування у грі, і, як наслідок, – перемога.

На значення силових якостей слід звернути увагу на їхню неоднозначну роль у кросмінтоні. У ряді сучасних досліджень відзначається негативний зв'язок максимальних силових можливостей та швидкісної роботи з високою швидкістю. Тому, займаючись силовою підготовкою, треба звертати увагу на своєчасність такої роботи та безпеку роботи з максимальними вагами, що може негативно вплинути на техніку виконання ударів і швидкість ігрових дій.

Однією з найбільш важливих якостей, що зумовлюють успішність дій кросмінтоніста, є швидкість його пересування, під якою розуміється весь комплекс переміщень гравця зі свого ігрового центру поблизу лінії розмітки на відстані 10 см – основна позиція кросмінтоніста – до задньої лінії по прямій, так і вправо та вліво; до правої та лівої бокових ліній та повернення до ігрового центру. При цьому повернення має бути максимально швидким, до того, як

суперник виконає удар у відповідь. Переміщення в кросмінтоні базуються на швидкості, вибуховій силі та спритності. Основні способи пересування: приставні кроки для ближніх ударів, різкі випадки, стрибки, біг та швидке повернення до центру квадрата для захисту.

У дослідженні В. Пристинського доведено, що впровадження спеціальних вправ на покращення переміщення позитивно впливає на швидкість прийняття рішень у грі [4].



Стойка гравця є вихідним положенням перед виконанням усіх ударів (рис. 2). Основну стойку слід тримати, по можливості, постійно дотримуючись таких умов: вихідне положення ноги на ширину плечей, можна трохи похитуватися; злегка зігнути ноги в колінах; ракетку тримаємо перед собою, злегка напружитися.

Рис.2 Стойка кросмінтоніста

При взаємодії з опорою виконується поштовх «вибухового характеру», тим самим подаючи тілу сигнал для відштовхування з більшою силою, ніж просто з місця. Цьому сприяє зростаюча до моменту приземлення кінетична енергія тіла та пружність у м'язово-зв'язковому апараті нижніх кінцівок, які забезпечують миттєве та значне розтягування та скорочення м'язів. Гравцю необхідно постійно бути у русі. Півкрок дозволяє це робити. Півкрок – це невеликий стрибок обома ногами. При приземленні ви тільки на короткий час торкаєтесь землі подушечками пальців ніг, що дозволяє максимально швидко підскочити назустріч волану. Швидкі гравці роблять півкроку точно в момент подачі суперника, щоб миттєво зреагувати на удар. Пересуваючись кортом кросмінтоніст може, виконати 1-5 кроків з максимальною швидкістю. Висока стартова швидкість необхідна, щоб відбити волан, що швидко летить.

Для закріплення навичок швидкості пересування нами були розроблені контрольні тести для оцінки динаміки фізичного розвитку, адекватності впливу тренувальних та змагальних навантажень можливостям організму.

Тест 1. «Швидкісне пересування» (с). На корте крейдою намальовані 7 зон, кросмінтоніст стоїть в ігровому центрі від лінії розмітки на відстані 10 см біля нього знаходяться 6 воланів, За сигналом він пересувається з першим воланом до першої зони та залишає його в колі, після цього повертається на точку старту, та бере наступний волан, який переносить в другу зону і т.д. (рис. 3).

Швидкісне перенесення волана в зони. Після того, як кожен волан займе свою позицію у кожній зоні спортсмен повинен у тій же послідовності повернути об'єкти у початкову стадію. Вимірюється і оцінюється загальний час виконання вправи.



Рис. 3. Тест 1. визначення швидкості пересування

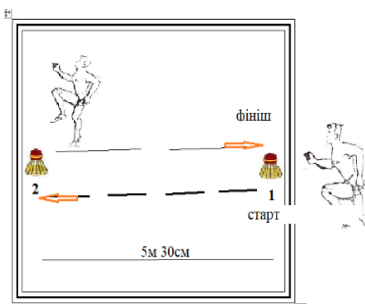


Рис. 4. Тест 2. визначення швидкості пересування

Тест 2 «Швидкісне пересування» (с). Для визначення швидкості пересування досліджуваним пропонується подолати відстань 5 м 30 см (рис.4). Зайнявши вихідне положення біля старту 1, спортсмен пробігає з максимальною швидкістю до фішки 2. Торкнувшись носком будь-якої ноги цієї фішки, він починає пересуватися спиною до фінішу. Час проходження всієї дистанції фіксується секундоміром.

У представлений статті використано власний ігровий досвід та результати роботи зі студентами-кросмінтоністами, які брали участь у трьох відкритих турнірах Запорізької області з кросмінтону з 2024 по 2026 роки. Формування у студентів-кросмінтоністів технічної бази цілком усвідомлених рухових дій, спрямованих на підвищення злагодженості ігрових дій та точності при пересуванні кортом, є основоположними факторами підвищення їхньої майстерності та є запорукою їх ефективної підготовки до змагань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гальченко Л.В., Кубатко А.І., Терьохіна О.Л., Пісарькова О.Р. Формування у майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту наукових знань про спортивну гру «Кросмінтон». Вісник Запорізького нац. університету. 2025. №1. С.36-43.
URI: <https://journalsofznu.zp.ua/index.php/sport/article/view/4570/4356>
2. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання: підруч.: у 2-х т. Київ: НУФВСУ «Олімпійська література». Т. 1. 2021. 366 с.
3. Масляк І.П., Мамешина, М.А. Теорія та методика фізичного виховання: навч. посіб. перероб. Харків : ХДАФК. 2018. 180 с.

4. Пристинський В. М. Взаємозв'язок фізичної й техніко-тактичної підготовки у волейболі. Науковий вісник ДДПУ. 2020.

УДК 796.332.077.09-047.44

Дорошенко І.Е.¹, Дорошенко Д.Е.²

¹ PhD, викладач НУ «Запорізька політехніка»

² студент НУ «Запорізька політехніка»

ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ТА ЕКСПЕРТНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ІНДИКАТОРІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ- АМАТОРІВ

Анотація. Розвиток сучасного футболу відбувається в конкурентних умовах. Для досягнення високих змагальних результатів необхідно використовувати сучасні технології, які пов'язані з аналізом, експертною оцінкою та інтерпретацією змагальних індикаторів футболістів, у тому числі, аматорського кваліфікаційного рівня. Найбільш затребуваними є технології, які передбачають використання трекерів «Catapult Player», кардіомоніторів «Polar», інноваційних мережевих платформ «SofaScore».

Ключові слова: змагальна діяльність, футболісти-аматори, аналіз, оцінка, експертна інтерпретація

Abstract. The development of modern football takes place in competitive conditions. To achieve highly competitive results, it is necessary to use modern technologies related to the analysis, expert assessment and interpretation of competitive indicators of football players, including amateur qualification levels. The most popular are technologies that involve the use of trackers «Catapult Player», heart monitors «Polar», innovative network platforms «SofaScore».

Key words: competitive activity, amateur football players, analysis, rating, expert interpretation

Процес підготовки футболістів є впорядкованою системою, що має строго певний склад і структуру. Система має два базові складові компоненти.

Перший (основний) компонент містить: тренування, змагання і відновлення, які органічно взаємопов'язані між собою і повинні знаходитися в оптимальному співвідношенні. Провідна роль у процесі підготовки спортсменів належить тренувальному процесу. Оптимальне співвідношення об'ємів тренувальної та змагальної діяльності футболістів у річному циклі – 3:1.

Другим складовим компонентом системи, є змагання (змагальна підготовка або змагальна діяльність). Вона органічно пов'язана з тренувальним процесом і спрямована на подальше вдосконалення всіх сторін

підготовленості футболістів в умовах реальної боротьби з суперником. Змагальна діяльність представляє собою участь у різних змаганнях, які умовно поділяються на учбово-тренувальні, товариські, контрольні та офіційні. Їх особливістю є те, що їх перебіг координується тренерсько-викладацьким складом і може мати деякі відхилення від визначених правилами норм регламенту, спортивно-технічних критеріїв і правил змагань [2].

Метою товариських ігор є подальше вдосконалення різних сторін підготовленості футболістів, зіграності між різними лініями, визначення тактичних схем ведення гри. Контрольні ігри призначені для перевірки ступеню готовності окремих футболістів, ланок і команди, у цілому, до офіційних змагань. Зазвичай їх проводять у передзмагальному мезоциклі, безпосередньо, перед початком офіційних змагань.

Аналіз, експертиза та інтерпретація – це взаємопов'язані, але різні процеси. Аналіз – це розкладання цілого на частини для вивчення його складу та властивостей. Під аналізом змагальної діяльності футболістів розуміють вивчення окремих складових змагального процесу футболістів. Зокрема, часто фахівців використовують хронологічний аналіз: I тайм: 1 – 15 хвилина гри; 16 – 30 хвилина гри; 31 – 45 (+) хвилина гри; II тайм: 46 – 60 хвилина гри; 61 – 75 хвилина гри; 76 – 90 (+) хвилина гри. Експертиза – це процес залучення кваліфікованого спеціаліста (експерта) для надання відповідного висновку на основі попереднього аналізу. Інтерпретація – це пояснення, тлумачення процесу на основі аналізу та попередньої експертизи змагальної діяльності футболістів, виявлення можливих помилок, визначення шляхів корекції та вдосконалення спортивної підготовки [5].

При аналізі показників змагальної діяльності футболістів-аматорів (на матеріалі гравців молодіжного складу МФК «Металург» (Запоріжжя)), що детермінують рівні спеціальної фізичної та функціональної підготовленості, констатуємо, що показники різняться в залежності від їх позиції на футбольному полі – тактичних схем ведення гри, характеристик ігрової спеціалізації (амплуа), індивідуальних особливостей спортсменів.. Так, у півзахисників, зазвичай, найбільший показник подоланої дистанції за гру, також звертаємо увагу на те що флангові гравці захисники і півзахисники) мають найвищий відсоток максимальних прискорень (спринтів) за гру [1].

При аналізі показників змагальної діяльності, що детермінують індивідуальні та групові техніко-тактичні дії, констатуємо, що червоною лінією через все дослідження йде розуміння того, що переважна більшість показників тісно пов'язані зі специфікою гри на тій чи іншій позиції на полі футболіста [4].

Для розробки шляхів вирішення проблемних питань стосовно аналізу змагальної діяльності футболістів найбільш ефективним є застосування сучасних інноваційних технологій, у тому числі, футбольних трекерів «Catapult Player», кардіомоніторів «Polar» з відповідним програмним

забезпеченням, сучасних інноваційних платформ у мережі «Internet», зокрема, «SofaScore», які дозволяють працювати з мобільними додатками сучасних гаджетів.

Схема експертної інтерпретації змагальної діяльності містить [3]:

1. Відеоперегляд гри.
2. Складання аналітичної хронограми.
3. Експертна інтерпретація з урахуванням:

- настанови на гру з обліком індивідуальних завдань окремим футболістам;

- аналізу хронологічного розвитку гри;

- аналізу ТТД футболістів в окремих ділянках майданчика;

- визначення та аналізу провідних моментів гри (забиті м'ячі, голівні моменти, вилучення, тощо).

4. Деталізований звіт за результатами підготовки до гри.

5. Рекомендації щодо корекції тренувального процесу.

Аналіз опрацьованих літературних джерел свідчить про достатньо високу ефективність зазначеної схеми і її широке застосування у практиці спортивної підготовки футболістів, у тому числі, аматорського кваліфікаційного рівня.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Doroshenko, I., Svatyev, A., Sobol, E., Danylchenko, S., & Doroshenko, E. Parameters of Physical Performance of Qualified Football Players in the Preparatory Period of Training. *Journal of Learning Theory and Methodology*, 2023. 4(1), 26–32. <https://doi.org/10.17309/jltm.2023.4.04>

2. Khimenes, K., Pityn, M., & Edieliev, O. Evolution of Competition Models in European Professional Football: From Origins to the Modern Era. *Rehabilitation and Recreation*, 2025. 19(1), 200–213. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.1.19>

3. Kostiukevych, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Voronova, V., Vozniuk, T., Doroshenko, E., Sushko, R., & Kulchytska, I. The Integral Assessment of Playing Tactics in National Football Teams. *Physical Education Theory and Methodology*, 2024. 24(5), 749–757. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.5.10>

4. Sobol, E., Doroshenko, I., Svatyev, A., Doroshenko, E., Tsyganok, V., & Shamardin, V. Analysis of Factors of Sports Migration and the Effectiveness of Competitive Activity of Football Players. *Journal of Learning Theory and Methodology*, 2024. 5(1), 13-19. <https://doi.org/10.17309/jltm.2024.5.1.02>

5. Sobol, E., Svatyev, A., Doroshenko, I., Kokareva, S., Korzh, N., & Doroshenko, E. Formation of National Teams Taking into Account the Factors of Football Players' Club Migration. *Physical Education Theory and Methodology*, 2021. 21(4), 389–396. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.15>

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРОФЕСІЙНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ТА ЇХ АДАПТАЦІЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ

Анотація. У статті проаналізовано можливості адаптації сучасних підходів фізичної підготовки у професійному волейболі, до системи фізичного виховання студентів. Розглянуто особливості розвитку спеціальної витривалості, обґрунтовано ефективність силово-пліометричних програм. Визначено значення профілактичних вправ для зниження ризику травматизму. Показано, що впровадження сучасних тренувальних засобів сприяє підвищенню ефективності занять і покращенню функціонального стану студентів.

Ключові слова: волейбол, студенти, фізична підготовка, пліометрика, швидкісно-силові якості.

Abstract. The article analyzes the possibilities of adapting modern approaches to physical training in professional volleyball to the system of students' physical education. The specific features of developing special endurance are examined, and the effectiveness of strength and plyometric training programs is substantiated. The significance of preventive exercises for reducing injury risk is determined. It is demonstrated that the implementation of modern training methods contributes to increased training effectiveness and improved functional status of students.

Keywords: volleyball, students, physical training, plyometrics, speed-strength abilities.

Вступ. Навчання у закладах вищої освіти супроводжується значними інтелектуальними навантаженнями та обмеженим рівнем рухової активності студентів. Тривале перебування у сидячому положенні, статичні пози та психоемоційне напруження формують передумови для функціональних порушень опорно-рухового апарату та загальної працездатності. У цих умовах система фізичного виховання повинна реалізовувати не лише освітню, але й компенсаторну та відновлювальну функції.

Волейбол є одним із найбільш доступних і популярних видів рухової активності у студентському середовищі. Водночас, традиційні підходи до організації занять часто орієнтовані на застарілі методичні моделі та недостатньо враховують сучасні науково обґрунтовані тенденції підготовки спортсменів.

За останні роки у професійному волейболі відбулися суттєві зміни структури фізичної підготовки, що базуються на досягненнях біомеханіки,

теорії тренування та спортивної фізіології. Адаптація окремих елементів цих підходів у фізичному вихованні студентів може значно підвищити ефективність занять, оптимізувати навантаження та покращити функціональний стан організму.

Енергозабезпечення та витривалість. Традиційні засоби розвитку аеробної витривалості (тривалий біг) у сучасному волейболі втратили провідну роль. Дослідження підтверджують, що волейбол є інтервальним видом діяльності, де короткі періоди високої інтенсивності (стрибки, ривки, ігрові переміщення) чергуються з нетривалими фазами відновлення. Середня тривалість ігрового розіграшу становить 4–10 секунд, тоді як паузи між ігровими діями – 10–20 секунд. За таких умов пріоритетним напрямком є розвиток спеціальної швидкісної витривалості. Як зазначають дослідники, ефективним інструментом є ігрові вправи зі зменшеною кількістю гравців, що дозволяють паралельно вдосконалювати техніко-тактичні дії та розвивати специфічні фізичні якості, роблячи енергетичні навантаження подібними до змагальних [1].

У системі фізичного виховання студентів, які спеціалізуються на волейболі доцільно впроваджувати ігрові вправи зі зменшеною кількістю гравців у форматах 3×3 або 4×4. Такий формат підвищує щільність заняття, зростає мотивація студентів та зменшується ризик перевантаження.

Силова підготовка та розвиток потужності. Вертикальний стрибок є визначальним компонентом спеціальної фізичної підготовки у волейболі. Сучасна фізична підготовка включає базові силові вправи (присідання, станова тяга), вибухові рухи (елементи важкої атлетики та їх варіації) та вправи зі швидким виконанням, зокрема кидки набивних м'ячів і стрибки з обтяженням.

Наукові дослідження свідчать, що поєднання програм силового та пліометричного тренування призводять до значного покращення стрибкових показників, без ознак перетренування, при умові правильного дозування навантажень [2].

Пліометричний (ударний) метод залишається головним засобом для збільшення висоти стрибка. Сучасна концепція передбачає оптимізацію обсягу навантаження та його індивідуалізацію, наприклад, ліберо може потребувати іншого навантаження ніж блокуючі.

Встановлено, що помірний обсяг пліометричної роботи (близько 40 стрибків за тренувальну сесію) із частотою 2 рази на тиждень є достатнім для покращення стрибка [3].

У навчальному процесі студентів, ці засоби можуть бути включені до семестрових програм із чітким визначенням обсягу та інтенсивності навантажень. Практика показує, що низькооб'ємні пліометричні програми, інтегровані в практичні заняття з волейболу, сприяють приросту показників вибухової сили та висоти стрибка в межах 5–10%, протягом 8–12 тижнів, що є функціонально значущим для студентського контингенту [3].

Профілактика травматизму. Сучасна система фізичної підготовки у професійному волейболі передбачає обов'язкову інтеграцію засобів профілактики травм.

Найбільш уразливими зонами гравців є плечовий та колінні суглоби. Тому профілактичні програми повинні включати вправи для стабілізації плечового поясу, зміцнення м'язів плеча, розвиток балансу та ексцентричної сили м'язів нижніх кінцівок. Доведено, що систематичне використання таких вправ сприяє статистично значущому зниженню ризику травматизму [4].

У навчальному процесі студентів профілактичні засоби можуть бути реалізовані у форматі регулярних вправ на стабілізацію, баланс та контроль рухів. Це забезпечує не лише оздоровчий ефект, але й формує у студентів компетенції щодо організації безпечного тренувального процесу.

Висновки. Отже, інтеграція сучасних підходів фізичної підготовки у систему фізичного виховання студентів, є методично обґрунтованою та функціонально доцільною. Використання ігрових вправ інтервального характеру дозволяє ефективно розвивати спеціальну витривалість у специфічних для волейболу режимах роботи. Комбіновані силовопліометричні програми сприяють покращенню швидкісно-силових характеристик без ризику перевантаження за умови адекватного дозування. Низько-об'ємні пліометричні навантаження забезпечують стабільні позитивні адаптаційні зміни та безпечні для студентів. Включення профілактичних вправ у план заняття підвищує надійність опорно-рухового апарату та знижує ймовірність травм.

Таким чином, модернізація змісту занять із волейболу на основі сучасних тренувальних концепцій дозволяє підвищити ефективність фізичного виховання, покращити функціональний стан студентів та забезпечити формування прикладних професійних навичок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Gabbett T., Jenkins D., Abernethy B. Game-Based training for improving skill and physical fitness in team sport athletes. *International journal of sports science & coaching*. 2009. Т. 4, № 2. С. 273–283. URL: <https://doi.org/10.1260/174795409788549553>
2. Cardoso Marques M. A., González-Badillo J. J., Kluka D. A. In-Season resistance training for professional male volleyball players. *Strength and conditioning journal*. 2006. Т. 28, № 6. С. 16–27. URL: <https://doi.org/10.1519/00126548-200612000-00002>
3. Ramirez-Campillo R., Andrade D.C., Nikolaidis P.T., Moran J., Clemente F.M., Chaabene H., Comfort P. Effects of plyometric jump training on vertical jump height of volleyball players: a systematic review with meta-analysis of randomized-controlled trial. *Journal of sports science and medicine*. 2020. Т. 19, № 3. С. 489–499. URL: <https://doi.org/10.25932/publishup-52589>.

4. Reeser J. C., Bahr R. Handbook of sports medicine and science: volleyball. 2008. URL: <https://doi.org/10.1002/9780470693902>.

УДК 796.332:796.012.1-057.87

Масалов К.О.¹

¹ асп., Запорізький національний університет

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ФУТБОЛУ

Анотація. Описано особливості розвитку фізичних якостей студентів засобами футболу. Встановлено, що футбол посідає важливу роль у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: здобувачі вищої освіти, студенти, фізичне виховання, фізичні якості, футбол.

Вступ. Сучасний стан фізичного виховання в Україні характеризується постійним оновленням його змісту, форм та засобів, про що свідчить постійне вдосконалення навчальних програм та нормативних актів. Центральне місце в існуючій системі наукових та педагогічних знань про фізичне виховання та спорт відведено фізичній підготовці. Вона виховує у студентської молоді основи здорового способу життя та сприяє успішній професійній акліматизації [2].

На теперішній час в умовах повномасштабного вторгнення рф до України та зміни аспектів життєдіяльності суспільства вимоги до фізичної підготовленості студентів посилюються, оскільки це становить запоруку успішної трудової діяльності і пояснюється потребами кадрового забезпечення армії в майбутньому.

Система вищої освіти реформується під впливом багатьох чинників, зокрема воєнного стану, і одним з важливих питань, які постають перед державою, є розвиток фізичного й духовного здоров'я молоді, що становить пріоритетний напрям у підготовці майбутніх фахівців.

А. Королячук [2] зазначає, що на сьогодні у ВНЗ розробляються і впроваджуються системи професійно-прикладної фізичної підготовки з елементами ігрових видів спорту. Серед багаточисленних видів спорту, які культивуються у системі фізичного виховання, найбільш поширеними є: футбол, волейбол, баскетбол, гандбол та багато інших.

Актуальність досліджуваного питання полягає у висвітленні важливого значення футболу в процесі розвитку фізичних якостей студентів на заняттях з фізичного виховання в рамках організації навчального процесу вищих навчальних закладів освіти.

Мета дослідження: шляхом аналізування методичної та наукової літератури дослідити особливості розвитку фізичних якостей студентів засобами футболу та висвітлити значення футболу у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. В системі фізичного виховання використовують різні ігрові види спорту, а саме футбол, тому що його популярність обумовлюється, насамперед, комплексною дією на організм при вихованні студентської молоді, видовищністю гри, економічною доступністю [3].

Складовою успішної фізичної підготовки здобувачів вищої освіти є належна побудова навчального процесу. Недостатній рівень фізичної підготовленості студентів, зокрема швидкості, швидкісно-силових здібностей, швидкісної витривалості, негативно впливає на загальний рівень фізичного здоров'я молодого покоління.

П. Оксьом та О. Шумаков [4] акцентують увагу на тому, що розвиток фізичних якостей студентів є одним із головних завдань фізичного виховання студентської молоді, а також покликаний забезпечити формування певних прикладних знань, умінь і навичок, які сприяють досягненню готовності кожного студента до успішної професійної діяльності. Основні фізичні якості – сила, швидкість, витривалість, гнучкість і спритність дуже необхідні в багатьох видах професійної діяльності. Тому завчасний їх розвиток у процесі фізичного виховання студентів до професійно необхідного рівня є одним із пріоритетних завдань у закладах вищої освіти.

Загальновідомим є те, що футбол – один з найпопулярніших видів спорту, зокрема серед здобувачів вищої освіти. Враховуючи свою популярність, футбол давно став частиною освітнього процесу на заняттях з фізичного виховання як в закладах загальної середньої освіти, так і у вищих навчальних закладах.

Л. Анікеєнко, В. Білоконь, Н. Дакал у своєму дослідженні [1] стверджують, що застосовуючись як засіб фізичного виховання, футбол позитивно впливає на розвиток основних фізичних якостей: витривалості, швидкості, спритності, стрибучості. Атмосфера здорового суперництва, характерна для змагально-ігрової діяльності у футболі, сприяє формуванню морально-вольових якостей, що займаються. Навчальні заняття з футболу проводяться, як правило, на відкритому повітрі за різних погодних умов, що позитивно впливає на організм студентів.

Заняття футболом передбачають виконання різноманітних фізичних вправ, які направлені на оволодіння технічними навичками гри і сприяють розвитку, вдосконаленню рухових якостей. Рухова активність під час гри позитивно впливає на організм студентів.

Як стверджують науковці Н. Нестеренко та А. Порохнявий [3], на сьогоdnішній день пріоритетними стають не просто фізичний розвиток

студента, придбання ним різних вмінь і навичок, а формування фізичної культури особистості, виховання потреби в здоровому способі життя, орієнтування на свідоме укріплення здоров'я шляхом щоденних занять фізичними вправами. Формування у студентської молоді здорового способу життя, під яким розуміється типова сукупність форм и засобів життєдіяльності, яка сприяє повноцінному виконанню навчально-тренувальних, соціальних і біологічних функцій, є важливим завданням фізичної освіти у вищому навчальному закладі.

Футбол набуває сьогодні особливого значення для виховання та оздоровлення молоді. Футбол формує здоровий спосіб життя молоді, залучає її до занять фізичною культурою і спортом [1].

Висновки. Таким чином, футбол займає важливе місце у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти. Футбол слугує ефективним засобом популяризації фізичної культури і спорту та різностороннього фізичного розвитку особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анікеєнко Л. В., Білоконь В. П., Дакал Н. А. Футбол як базовий засіб фізичного виховання здобувачів вищої освіти. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2023. Вип. 3К (162). С. 21–25.

2. Королячук А. В. Роль футболу у формування всебічно розвинутої особистості студента в процесі навчання у ЗВО. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2021. Вип. 4К (132). С. 104–107.

3. Нестеренко Н., Порохнявий А. Вплив засобів футболу на рухові здібності студентів 18-19 років на заняттях з фізичного виховання. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2022. Вип. 4 (149). С. 73–77. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4\(149\).17](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4(149).17).

4. Оксьом П. Міні-футбол як комплексний засіб фізичного виховання студентів закладу вищої освіти / П. Оксьом, О. Шумаков // Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. – 2025. – С. 211–221. – URL: <https://journals.urau.ua/hdafk-tmfv/article/view/325938>

УДК 796.011.3

Напалкова Т. В.¹, Чередниченко І.А.², Мельникова Л.В.³

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² к. фіз. вих., доц. НУ «Запорізька політехніка»

³ студ. гр. УФКСз-112 НУ «Запорізька політехніка»

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗВО

Анотація. У тезі розглянуто проблему залучення студентів до системи студентського спорту в закладах вищої освіти. Обґрунтовано актуальність створення ефективних організаційно-педагогічних умов, спрямованих на підвищення мотивації студентської молоді до систематичних занять спортивною діяльністю. Визначено основні організаційно-педагогічні умови залучення студентів до студентського спорту, охарактеризовано їх зміст та значення в сучасному освітньому середовищі. Зроблено висновок про необхідність комплексного підходу до організації студентського спорту з урахуванням інтересів, потреб та можливостей здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: студентський спорт, організація спортивною діяльності, педагогічні умови, мотивація студентів, заклад вищої освіти.

Abstract. The article considers the problem of involving students in the system of student sport in higher education institutions. The relevance of creating effective organizational and pedagogical conditions aimed at increasing students' motivation for systematic sports activities is substantiated. The main organizational and pedagogical conditions for involving students in student sport are identified, their content and significance in the modern educational environment are characterized. The necessity of a комплекс approach to the organization of student sport taking into account the interests, needs and capabilities of higher education students is concluded.

Key words: student sport, organization of sports activities, pedagogical conditions, student motivation, higher education institution.

Студентський спорт є важливою складовою системи фізичного виховання у закладах вищої освіти та одним із провідних засобів формування здорового способу життя студентської молоді [1, 2]. Водночас сучасні соціальні умови, зміна стилю життя молоді, зростання навчального навантаження та зниження рівня рухової активності зумовлюють необхідність пошуку нових підходів до організації спортивною діяльності студентів [3]. Формальна наявність спортивних секцій і змагань у багатьох закладах вищої освіти не забезпечує масового залучення студентів до регулярних занять спортом, що актуалізує проблему визначення ефективних організаційно-педагогічних умов студентського спорту.

Аналіз сучасного стану студентського спорту свідчить, що залучення студентів до спортивною діяльності залежить не лише від наявності матеріально-технічної бази, але й від цілеспрямованою організації

педагогічного процесу [3]. У цьому контексті особливого значення набувають організаційно-педагогічні умови, які створюють сприятливе середовище для активної участі студентів у спортивному житті закладу вищої освіти.

Першою важливою умовою є наявність гнучкої організаційної структури студентського спорту. Вона передбачає поєднання навчальних занять з фізичного виховання та позааудиторних форм спортивної діяльності, функціонування студентських спортивних клубів, секцій, участь у внутрішніх і міжвузівських змаганнях [5]. Такий підхід дозволяє студентам обирати доступні та цікаві для них форми спортивної активності.

Другою організаційно-педагогічною умовою є створення мотиваційно орієнтованого педагогічного середовища. Залучення студентів до студентського спорту має ґрунтуватися на принципах добровільності, позитивного емоційного сприйняття та особистісної значущості спортивної діяльності. Використання ігрових, змагальних та командних форм сприяє підвищенню інтересу студентів до занять спортом і формуванню стійкої мотивації до регулярної рухової активності [4].

Третьою умовою є варіативність форм і змісту спортивної діяльності. Запровадження різноманітних форматів змагань, спрощених правил, коротких турнірів, сучасних видів спорту дозволяє врахувати різний рівень підготовленості студентів і забезпечити доступність студентського спорту для широкого контингенту.

Четвертою організаційно-педагогічною умовою є педагогічний супровід та координація діяльності учасників студентського спорту. Важлива роль у цьому процесі належить викладачам фізичного виховання, тренерам і кураторам студентських груп, які здійснюють методичне керівництво, консультування та підтримку студентів. Ефективна взаємодія педагогів зі студентським активом сприяє формуванню відповідального ставлення до спортивної діяльності.

Таким чином, залучення студентів до студентського спорту є складним багатофакторним процесом, що потребує комплексного підходу та узгодженості організаційних і педагогічних впливів.

Визначено, що ефективно залучення студентів до спортивної діяльності можливе за умови створення цілісної системи організаційно-педагогічних умов, яка включає гнучку організаційну структуру, мотиваційно орієнтоване середовище, варіативність форм спортивної діяльності та педагогічний супровід. Реалізація зазначених умов сприятиме підвищенню рівня участі студентів у спортивному житті закладів вищої освіти та формуванню стійкої потреби у регулярних заняттях спортом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білецька В. В., Семененко В. П., Завальнюк В. Л., Залойло В., Костюченко В., Яременко О. М., Завадько І. Студентський спорт у системі

фізичного виховання в закладах вищої освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. Вип. 2(174). С. 41–44. DOI:10.31392/UDU-nc.series15.2024.2(174).10

2. Бринзак С., Костенко М. Залучення студентів аграрних вузів до занять фізичним вихованням на основі їхніх потреб у руховій активності. Здоров'я людини і нації. 2023. № 2. С. 7–18. doi:10.31548/humanhealth.2.2023.7

3. Імас Є., Дутчак М., Катерина У. Організаційно-методичні засади розвитку студентського спорту: вітчизняний та зарубіжний досвід. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020. № 2. С. 4-14 DOI:10.32652/tmfvs.2020.2.4-14

4. Кропивницька Т., Серебряков О., Хома Т., Семенов Д. Розвиток студентського спорту у НУФВСУ (на прикладі спортивних ігор). Спортивні ігри. 2019. № 3 (13). С. 22-33. DOI:10.15391/si.2019-3.03

5. Павленко, О. Клубна форма організації занять у розвитку студентського спорту. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017. №4 (60), 78-85. doi:10.15391/snsv.2017- 4.014

УДК 796.011.3:378.4

Омок Г.А.¹, Шуба В.О.², Андрущенко А.П.³

¹ к. п. н., доц. НУ «Запорізька політехніка»

² доц. «Університет ім. Альфреда Нобеля»

³ студ. гр. УФКС-113 НУ «Запорізька політехніка»

РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В РОЗВИТКУ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Роль студентського самоврядування як ключового суб'єкта організації та розвитку спортивної діяльності в закладах вищої освіти. Проаналізовано основні напрями діяльності органів студентського самоврядування у сфері фізичної культури і спорту, визначено їх вплив на формування мотивації студентської молоді до занять фізичною активністю та здорового способу життя. Висвітлено організаційні, управлінські та соціально-педагогічні аспекти залучення студентів до спортивно-масових заходів. Обґрунтовано перспективні напрями розвитку студентського самоврядування в контексті модернізації системи студентського спорту та впровадження інклюзивних практик.

Ключові слова: студентське самоврядування, студентський спорт, спортивна діяльність, здоровий спосіб життя.

Abstract. The role of student self-government as a key subject of the organization and development of sports activities in higher education institutions. The main areas of activity of student self-government bodies in the field of physical culture and sports are analyzed, their influence on the formation of motivation of student youth to engage in physical activity and a healthy lifestyle is determined. The organizational, managerial and socio-pedagogical aspects of involving students in sports and mass events are highlighted. Promising directions for the development of student self-government in the context of the modernization of the student sports system and the introduction of inclusive practices are substantiated.

Key words: student self-government, student sports, sports activities, healthy lifestyle.

Сучасні трансформаційні процеси в системі вищої освіти зумовлюють необхідність пошуку нових підходів до організації студентського життя, важливою складовою якого є фізична культура і спорт. Студентський спорт виконує не лише оздоровчу, а й соціалізуючу, виховну, комунікативну та інтегративну функції, сприяючи гармонійному розвитку особистості, формуванню активної громадянської позиції та здорового способу життя.

Особливу роль у розвитку спортивної діяльності відіграє студентське самоврядування, яке є важливим елементом демократичного управління ЗВО та механізмом реалізації ініціатив і потреб студентської молоді. Саме через органи студентського самоврядування здійснюється залучення студентів до організації спортивних заходів, популяризації фізичної активності та створення сприятливого спортивного середовища [1-3].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю активізації ролі студентського самоврядування в умовах зниження рівня рухової активності молоді, поширення гіподинамії, зростання психоемоційного навантаження та погіршення показників здоров'я студентів. Метою роботи є аналіз ролі студентського самоврядування в розвитку спортивної діяльності у ЗВО та визначення перспективних напрямів його вдосконалення.

Основними завданнями є:

1. Проаналізувати функції студентського самоврядування у сфері фізичної культури і спорту;
2. Визначити основні напрями та форми організації спортивної діяльності;
3. Обґрунтувати значення студентського самоврядування у формуванні мотивації до занять фізичною активністю;
4. Окреслити перспективи розвитку студентського спорту за участі органів самоврядування.

Студентське самоврядування є формою участі студентів в управлінні закладом вищої освіти, що забезпечує реалізацію їхніх прав, свобод та ініціатив. У сфері фізичної культури і спорту воно виступає важливим

організаційним і координаційним центром, який сприяє розвитку спортивної інфраструктури, підвищенню зацікавленості студентів у фізичній активності та формуванню спортивної культури.

Основними напрямками діяльності студентського самоврядування у сфері спорту є:

1. Організація та проведення спортивно-масових заходів (спартакіади, турніри, змагання, флешмоби, дні здоров'я);
2. Створення та підтримка роботи студентських спортивних клубів і секцій;
3. Інформаційно-просвітницька діяльність, спрямована на популяризацію здорового способу життя;
4. Сприяння розвитку інклюзивного та адаптивного спорту;
5. Налагодження співпраці з адміністрацією закладу, громадськими організаціями та спортивними федераціями.

Важливим аспектом діяльності студентського самоврядування є формування мотивації до занять фізичною культурою. Саме участь у плануванні та реалізації спортивних заходів сприяє підвищенню рівня зацікавленості студентів, розвитку почуття відповідальності, лідерських якостей та командної взаємодії. Досвід свідчить, що заходи, ініційовані студентами, мають вищий рівень залучення учасників порівняно з формальними заняттями.

Окремої уваги заслуговує роль студентського самоврядування у створенні інклюзивного спортивного середовища. Органи самоврядування можуть ініціювати адаптацію спортивних заходів для студентів з особливими освітніми потребами, сприяти розвитку адаптивної фізичної культури, формувати толерантне ставлення до осіб з інвалідністю та забезпечувати їх соціальну інтеграцію.

Управлінський потенціал студентського самоврядування проявляється у здатності ефективно координувати діяльність різних структур, мобілізувати ресурси, залучати спонсорів та партнерів. Це дозволяє розширювати матеріально-технічну базу, оновлювати спортивний інвентар та впроваджувати сучасні форми організації занять.

Серед перспективних напрямів розвитку студентського самоврядування у сфері спорту слід виокремити:

1. Впровадження цифрових платформ для організації спортивних подій та комунікації;
2. Розвиток онлайн- та гібридних форм фізичної активності;
3. Розширення міжнародної співпраці та участь у міжуніверситетських спортивних проєктах;
4. Активізацію волонтерської діяльності у сфері спорту;
5. Формування системи наставництва та лідерських програм.

Студентське самоврядування відіграє ключову роль у розвитку спортивної діяльності в ЗВО, забезпечуючи ефективну організацію, управління та популяризацію фізичної культури серед студентської молоді. Його діяльність сприяє підвищенню рівня рухової активності, формуванню здорового способу життя, розвитку соціальних та комунікативних навичок студентів [2].

Перспективи подальшого розвитку студентського спорту тісно пов'язані з активізацією ініціатив студентського самоврядування, розширенням форм співпраці з адміністрацією закладів освіти та впровадженням інноваційних і інклюзивних підходів до організації спортивної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мороз В.П. Роль студентського самоврядування в процесі формування лідерських якостей студентів закладів вищої освіти. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. 2018. №1 (324). С. 190 – 201. <http://hdl.handle.net/123456789/4915>

2. Омок Г. А., Шуба Л. В., Шуба В. В., Шуба В. О., Власов І. О. Віртуальна реальність як мотиваційний механізм активізації рухової діяльності здобувачів освіти у ЗВО. Педагогічна Академія: наукові записки. 2025. № 25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17833447>

3. Олійник Н.В. Лідерські якості учасників студентського самоврядування. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. 2020. № 3. С. 62 – 65.

<https://www.journal.org.ua/index.php/appos/article/view/127>

УДК 796.011.3:378

Палічук Ю.І.

канд. пед. наук, доцент Буковинський державний медичний університет

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У тезах розглянуто проблему формування мотивації студентів до занять фізичною культурою у закладах вищої освіти. Проаналізовано сутність мотивації як психолого-педагогічного феномену, визначено основні чинники, що впливають на ставлення студентської молоді до фізичного виховання. Обґрунтовано роль викладача, освітнього середовища та сучасних підходів у підвищенні мотивації до систематичної рухової активності.

Ключові слова: мотивація, фізична культура, студенти, заклади вищої освіти, рухова активність.

Abstract. The theses consider the problem of forming students' motivation for physical education in higher education institutions. The essence of motivation as a

psychological and pedagogical phenomenon is analyzed, and the main factors influencing students' attitudes to physical education are identified. The role of the teacher, educational environment and modern approaches in increasing motivation for systematic physical activity is substantiated.

Key words: motivation, physical education, students, higher education institutions, physical activity.

Актуальність проблеми формування мотивації студентів до занять фізичною культурою зумовлена сучасними соціальними та освітніми викликами. Інтенсифікація навчального процесу, збільшення обсягу розумових навантажень, поширення малорухомого способу життя та цифровізація повсякденної діяльності негативно впливають на фізичний стан і здоров'я студентської молоді. У цих умовах фізичне виховання у закладах вищої освіти набуває особливого значення як засіб збереження здоров'я та формування здорового способу життя.

Незважаючи на усвідомлення важливості фізичної активності, у більшості студентів спостерігається низький рівень внутрішньої мотивації до занять фізичною культурою. Часто відвідування занять має формальний характер і обумовлюється лише необхідністю отримання заліку або виконання навчального плану. Це свідчить про потребу переосмислення підходів до організації фізичного виховання у ЗВО.

У психолого-педагогічній літературі мотивація розглядається як система внутрішніх спонукань, що визначають спрямованість, інтенсивність і стійкість діяльності особистості. У фізичному вихованні мотивація формується під впливом комплексу чинників: особистісних, соціальних, педагогічних та організаційних [1]. Важливу роль відіграють інтереси студентів, їх ціннісні орієнтації, рівень фізичної підготовленості, попередній досвід занять спортом.

Дослідження показують, що найбільш значущими мотивами занять фізичною культурою серед студентів є прагнення до зміцнення здоров'я, покращення фізичного розвитку, підвищення працездатності та зняття психоемоційного напруження [2]. Водночас для частини студентської молоді важливими є соціальні мотиви - спілкування, командна взаємодія, участь у змаганнях та позааудиторних спортивних заходах.

Суттєвий вплив на рівень мотивації має організація навчального процесу з фізичного виховання. Традиційні підходи, що ґрунтуються на стандартизованих програмах і обмеженому виборі видів рухової активності, не завжди відповідають інтересам сучасних студентів. Одноманітність занять, відсутність індивідуалізації та недостатній урахунок фізичних можливостей студентів призводять до зниження інтересу та мотивації.

Особлива роль у формуванні позитивного ставлення до фізичної культури належить викладачу. Саме викладач створює мотиваційне середовище, формує у студентів уявлення про цінність фізичної активності та

впливає на їх ставлення до занять. Професійна компетентність, педагогічний такт, здатність до діалогу та підтримки сприяють виникненню внутрішньої мотивації у студентів [3; 5].

Ефективним засобом підвищення мотивації є впровадження особистісно орієнтованого підходу у фізичному вихованні. Надання студентам можливості вибору видів рухової активності, варіативність програм, використання сучасних оздоровчих і фітнес-технологій дозволяють враховувати індивідуальні інтереси та потреби. Особливої популярності серед студентської молоді набувають фітнес-аеробіка, функціональний тренінг, йога, пілатес, командні ігри та рекреаційні види рухової активності.

У сучасних умовах перспективним напрямом є використання цифрових технологій у процесі фізичного виховання. Застосування фітнес-трекерів, мобільних додатків, онлайн-платформ для контролю рухової активності та самоконтролю сприяє підвищенню зацікавленості студентів і формуванню відповідального ставлення до власного здоров'я [4]. Цифрові інструменти дозволяють візуалізувати результати, відстежувати прогрес і підсилувати мотиваційний ефект занять.

У сучасному світі, коли темп життя постійно зростає, а інформаційне навантаження значно перевищує фізичне, питання здоров'я молоді стає критично важливим. Саме студенти - активна соціальна група, що формує майбутню інтелектуальну, професійну і громадську еліту суспільства. Забезпечення високого рівня фізичного здоров'я студентської молоді вже давно не є лише медичним питанням - це соціально-педагогічна задача, ефективне вирішення якої неможливе без стимулювання позитивного ставлення до фізичної культури та спорту.

Серед основних проблем сучасної вищої освіти - низький рівень мотивації студентів до систематичних занять фізичною культурою. Часто молодь сприймає уроки, заняття, тренування як обов'язкову формальність, яка відволікає від основної навчальної діяльності. Такий підхід призводить до зниження фізичної активності, появи ознак гіподинамії, перевтоми, а також впливає на успішність, психологічний стан, адаптацію до навчального процесу.

Тому актуальність проблеми формування мотивації до занять фізичною культурою у студентів важко переоцінити. Мотивація - внутрішній рушійний механізм, що спонукає до активної діяльності. Саме якісна мотивація може стати ключем до формування активної життєвої позиції молоді, сприяти підвищенню рівня їхнього фізичного здоров'я та формуванню здорового способу життя.[6].

Поняття мотивації та її значення в процесі фізичного виховання.

Мотивація – це сукупність причин, умов, стимулів, які спонукають особистість до діяльності, спрямованої на досягнення певної мети. У педагогіці мотивація розглядається як один з основних компонентів

навчально-виховного процесу, що визначає інтенсивність, спрямованість і стійкість поведінки студента щодо певної діяльності.

У контексті фізичного виховання мотивація включає:

усвідомлене бажання займатися фізичною культурою;

розуміння користі фізичних занять для здоров'я, самовдосконалення; - зацікавленість у досягненні результатів;

- внутрішній інтерес до спорту та активного способу життя.

Рівень мотивації визначає не лише регулярність занять, а й ступінь включеності студента в процес тренувань, ставлення до самодисципліни, здатність долати труднощі. Висока мотивація сприяє формуванню позитивних звичок, відповідального ставлення до власного здоров'я, активної життєвої позиції.

Типи мотивації студентів. Мотивація може бути поділена на внутрішню і зовнішню.

Внутрішня мотивація. Це потреба займатися фізичною культурою, яка виникає всередині особистості. Студент сам хоче покращити своє фізичне здоров'я, відчуває задоволення від рухової активності, отримує радість від власного прогресу. Внутрішня мотивація є стійкішою та продуктивнішою, оскільки ґрунтується на особистому інтересові.

Зовнішня мотивація. Це мотивація, що формується під впливом зовнішніх факторів: вимог викладачів, оцінок, нагород, соціальних очікувань. Наприклад, студент може відвідувати заняття через те, що це впливає на успішність або на стипендію. Вона може бути ефективною тимчасово, але без розвитку внутрішнього мотиву така мотивація швидко слабшає після зникнення зовнішнього стимулу.

Чинники, що впливають на мотивацію студентів. Мотивація студентів до занять фізичною культурою залежить від багатьох факторів, серед яких:

1. Педагогічний чинник. Викладачі та тренери відіграють ключову роль у формуванні мотиваційної установки студентів. Їх професійна майстерність, підхід до кожного студента, здатність організувати цікавий, різноманітний процес, підтримувати позитивну атмосферу - усе це суттєво впливає на бажання студентів займатися.

2. Соціально-психологічний чинник. Стосунки у студентській групі, підтримка однокурсників, спільні досягнення, можливість змагатися - усе це створює середовище, яке може або сприяти активній участі у фізичних заняттях, або навпаки - відштовхувати від них.

3. Інформаційно-освітній чинник. Недостатня обізнаність про користь фізичної активності, її вплив на здоров'я, розвиток особистості, профілактику хвороб знижує рівень мотивації. Сучасна молодь часто отримує суперечливу інформацію щодо спорту й фітнесу з Інтернету, що може формувати неправильні стереотипи.

4. Матеріально-організаційний чинник. Стан спортивної інфраструктури, доступність спортивних майданчиків, обладнання, графік занять, підтримка університету - усе це впливає на готовність студента займатися.

Проблеми мотивації та їх прояви. Серед основних проблем, які характерні для студентської мотивації до фізичної культури, можна виділити:

Нерозуміння значення фізичної активності. Багато студентів не усвідомлюють зв'язку між фізичною активністю та покращенням якості життя. Часто заняття сприймаються як «необхідність для оцінки», а не як можливість стати здоровішим.

Низька зацікавленість. Заняття, що побудовані за формальними шаблонами, без індивідуального підходу, не викликають інтересу. Студенти швидко втрачають мотивацію, якщо тренування одноманітні, нецікаві.

Вплив соціальних стереотипів. У деяких студентських колективах фізична культура «не в моді», а пріоритет віддається академічній діяльності, роботі, дозвіллю, пов'язаному з пасивним відпочинком.

Стрес та перевтома. Інтенсивне навчання, психологічне навантаження, невпевненість у власних силах можуть знизити мотивацію до додаткової активності.

Стратегії та методи формування мотивації. Позитивний результат можливий лише за умови впровадження системних підходів. Основні стратегії формування мотивації:

1. Просвітницька робота. Роз'яснення значення фізичної активності на лекціях, семінарах; показ реальних прикладів впливу спорту на здоров'я, самопочуття, успішність. Можна організовувати зустрічі з відомими спортсменами, випускниками, які досягли успіху завдяки здоровому способу життя.

2. Індивідуалізація підходу. Кожен студент має свої фізичні можливості й інтереси. Успішна мотивація - це врахування цих особливостей, розробка індивідуальних планів занять, рекомендацій.

3. Використання сучасних технологій. Фітнес-додатки, трекири активності, відео-тренування, інтерактивні платформи можуть стимулювати студентів до самостійних занять, моніторингу власних досягнень.

4. Соціальні заходи. Організація спортивних змагань, відкритих турнірів, змагань між факультетами, флешмобів активного способу життя. Соціальна підтримка і командний дух значно підсилюють мотивацію.

5. Позитивне підкріплення. Використання системи заохочень: грамоти, подяки, рейтинг студентів за активність, участь у спортивних заходах. Важливо, щоб позитивне підкріплення не обмежувалося лише оцінками, а мало цінні соціальні й особисті аспекти.

6. Інтеграція в навчальний процес. Поєднання фізичної культури з іншими навчальними дисциплінами: психофізіологія, валеологія, біологія

людини, що дозволяє студентам глибше розуміти механізми впливу фізичної активності на організм.

Роль викладача в процесі мотивації. Викладачі фізичної культури - не лише носії знань, а передусім – мотиватори, організатори навчально-виховного процесу. Їхня задача – створити таке середовище, у якому студент хоче і може займатись.

Головні якості викладача-мотиватора:

- емпатія і розуміння потреб студентів;
- здатність адаптувати програми під різні рівні фізичної підготовки;
- вміння надихати, підтримувати позитивну мотивацію;
- творчий підхід до занять;
- компетентність у використанні інноваційних технологій.

Важливо, щоб викладач не перетворював урок у вимушений, формальний процес, а створював атмосферу партнерства і взаємної підтримки.

Приклади успішних практик.

Фізичні челенджі. Студенти можуть брати участь у щотижневих викликах: наприклад, пройти 10 000 кроків на день, зробити серію вправ, пробігти певну дистанцію. Результати фіксуються через додатки, а кращі учасники отримують визнання.

Тематичні спортивні дні. Університети можуть організовувати дні здоров'я з майстер-класами, змаганнями, лекціями про здоровий спосіб життя. Такий формат дозволяє залучити і фізично активних студентів, і тих, хто лише роздумує про свою фізичну форму.

Спільні проекти. Співпраця факультетів: наприклад, факультет фізичного виховання може проводити спільні заходи з факультетом психології або медицини, що дозволяє поєднати знання про тіло і свідомість.

Формування мотивації студентів до занять фізичною культурою - складний і багатогранний процес, який вимагає синергетичного впливу педагогічних, психологічних, соціальних та організаційних чинників. Мотивація не виникає автоматично – її потрібно свідомо формувати, підтримувати і розвивати.

Ефективна мотиваційна стратегія пов'язана не лише з організацією занять, а й із створенням середовища, в якому студенти бачать реальну цінність фізичної активності для власного життя. Залучення сучасних технологій, індивідуальний підхід, соціальна підтримка, позитивні приклади та творчий підхід викладачів – усе це сприяє формуванню усвідомленої мотивації.

Здоров'я - не тимчасовий проєкт, а стиль життя. Якщо студенти вищих навчальних закладів усвідомлюють це ще під час навчання, вони закладають основу для якісного, продуктивного, повноцінного життя в майбутньому.

Таким чином, формування мотивації студентів до занять фізичною культурою у закладах вищої освіти є складним і багатогранним процесом.

Його ефективність залежить від поєднання психолого-педагогічних засад, сучасних освітніх технологій, професіоналізму викладача та створення сприятливого мотиваційного середовища. Реалізація комплексного підходу сприятиме підвищенню рівня рухової активності студентів і формуванню стійкої потреби у здоровому способі життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О. В. Інноваційні підходи у фізичному вихованні студентів ЗВО. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2020. № 5. С. 12–16.
2. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. Київ : Олімпійська література, 2017. 448 с.
3. Москаленко Н. В. Формування мотивації студентів до занять фізичною культурою. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2019. № 3. С. 34–38.
4. Палічук Ю. І. Формування мотивації до занять фізичною культурою школярів. Фізичне виховання, безпека життєдіяльності і сучасні технології виробництва : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Харків, 21 березня 2024 р.). Харків, 2024. С. 117–119.
5. Тимошенко В., Палічук Ю. Мотивація студентів до занять спортом: виклики та перспективи сучасної вищої освіти. Педагогіка й сучасні аспекти фізичного виховання : матеріали II Всеукраїнської наукової конференції (13–14 листопада 2024 р., м. Краматорськ – Тернопіль). Тернопіль, 2024. С. 54–58.
6. Шиян Б. М. Фізичне виховання студентської молоді: навч. посіб. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2018. 272 с.

УДК 796.323.2.071.2:159.944.4]-057.87

Попович Л. Ю.¹, Маляр Н. С.², Федорак А. В.³

¹ Здобувач другого (магістерського) рівня Західноукраїнський національний університет

² к.фіз.вих., доцент Західноукраїнський національний університет

³ Здобувач першого (бакалаврського) рівня Західноукраїнський національний університет

ВПЛИВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТРЕНЕРА НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ВОЛЕЙБОЛЬНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ КОМАНДИ

Анотація. У статті досліджено психологічний аспект взаємодії тренера та волейбольної команди в умовах студентського спорту. Проаналізовано поняття стресостійкості як ключової професійної якості педагога. Визначено кореляцію між емоційним станом тренера та техніко-тактичними показниками

гравців під час змагань. Обґрунтовано, що високий рівень саморегуляції тренера сприяє стабілізації психічного стану студентів, зниженню кількості помилок та підвищенню загальної результативності гри.

Ключові слова: стресостійкість, тренер, волейбол, студентська команда, результативність, саморегуляція.

Abstract. The article examines the psychological aspect of the relationship between the coach and the volleyball team in the minds of student sports. The concept of stress resistance as a key professional skill of a teacher is analyzed. There is a correlation between the emotional state of the coach and the technical and tactical performance of the drivers under the hour of zmagani. It has been proven that a high level of self-regulation of the coach is associated with stabilization of the mental state of students, a decrease in the number of pardons and an increase in the overall performance of the game.

Key words: stress resistance, coach, volleyball, student team, performance, self-regulation.

Актуальність. Сучасний студентський спорт характеризується високим рівнем емоційної напруги та конкуренції. Волейбол, як командна гра з високою динамікою, вимагає від учасників миттєвого прийняття рішень у стресових ситуаціях. Проте успіх команди залежить не лише від фізичної підготовки гравців, а й від особистості тренера. У критичні моменти матчу тренер стає «психологічним якорем». Якщо він втрачає контроль над емоціями, це негайно ретранслюється на команду, провокуючи «ланцюгову реакцію» невпевненості. Дослідження механізмів впливу стресостійкості тренера на гру є необхідним для вдосконалення системи підготовки у закладах вищої освіти.

Мета роботи - виявити та теоретично обґрунтувати взаємозв'язок між рівнем стресостійкості тренера та спортивними результатами волейбольної студентської команди.

Результати дослідження. Стресостійкість у спорті - це не просто відсутність реакції на подразники, а здатність зберігати ефективність управління командою в екстремальних умовах. Для тренера волейбольної команди основними стресорами є [1]:

- невдалі ігрові відрізки (програні очки поспіль);
- помилкові (на думку тренера) рішення арбітрів;
- травми провідних гравців під час матчу.
- відповідальність перед адміністрацією університету за результат.

У студентських командах вік гравців (17–22 роки) збігається з періодом формування емоційної зрілості. Студентки-спортсмени підсвідомо копіюють модель поведінки наставника [2, 3].

Гнів, паніка або апатія тренера призводять до звуження обсягу уваги волейболістів. Гравці починають фокусуватися на емоціях тренера, а не на м'ячі чи позиційній грі.

Натомість, спокійний аналіз помилок під час тайм-ауту та впевненість у жестах стимулюють виділення дофаміну та знижують рівень кортизолу у гравців, що повертає їх у стан «поток».

Дослідження ігрових протоколів показує, що команди тренерів з високим рівнем стресостійкості мають на 15-20% менше «невимушених помилок» (помилки при подачі, торкання сітки) у вирішальних партіях (тай-брейках) (табл. 1).

Таблиця 1. Порівняльний аналіз результатів діяльності тренерів з різною стресостійкістю

Параметр впливу тренера	Команда стресостійкого тренера	Команда емоційно лабільного тренера
Реалізація доігровок	Висока (стабільна концентрація)	Низька (поспіх, хаос)
Кількість тайм-аутів	Своєчасні, змістовні	Запізнілі або емоційно перевантажені
Психологічний клімат	Взаємодопомога	Пошук винних серед партнерів

На відміну від футболу чи баскетболу, у волейболі немає безпосереднього контакту з суперником, а гра ведеться до певної кількості очок без обмеження часу. Це створює унікальний психологічний тиск: кожна помилка - це очко супернику. Тренер, який володіє техніками когнітивної переоцінки, здатний змінити сприйняття програного очка з «катастрофи» на «робочий момент», що критично важливо для студентської психіки [1].

Робота з жіночою студентською командою у волейболі - це тонка гра психології та тактики. Тайм-аут триває лише 30 с, тому кожна секунда має працювати на результат.

Ось детальний розбір поведінки тренера залежно від його психологічного типу.

У жіночому колективі емоційний фон тренера миттєво «зчитується» гравчинями (табл. 2).

Таблиця 2. Порівняльний аналіз поведінки тренерів з різною стресостійкістю

Характеристика	Тренер з високою стресостійкістю	Тренер з низькою стресостійкістю

Тембр та тон	Низький, впевнений, енергійний, але спокійний. Голос іде «з діафрагми».	Високий, писклявий або хрипкий через напругу. Часто переходить на крик.
Темп мовлення	Чіткий, з паузами після ключових думок.	Швидкий, сумбурний, «ковтання» закінчень слів.
Візуальний	Прямий, підтримуючий. Дивиться в очі кожній дівчині по черзі, фокусуючи увагу.	Блукаючий погляд, дивиться в планшет або в підлогу. Уникає очей після помилок.
Міміка та жести	Відкриті жести, руки не схрещені. Демонструє контроль над ситуацією.	Різкі, хаотичні рухи, обличчя виражає паніку або роздратування.

Студентський волейбол часто залежить від серійних помилок. Важливо, що саме каже тренер під час тайм-аутів.

Професійна діяльність тренера зі «сталевими нервами»:

- дає максимум дві тактичні поради та одну емоційну установку. Наприклад: «Додаємо в ногах на прийомі, 4-й номер б'є тільки в діагональ. Ви кращі, граємо свій м'яч!»;

- не каже «не помиляйся», а каже «зроби ось так»;

- перші 10 секунд дає дівчатам видихнути, наступні 15 - говорить, останні 5 - заряджає на гру.

Професійна діяльність тренера з низькою стресостійкістю:

- замість тактики - претензії («Скільки можна бити в аут?», «Ви що, вперше м'яч бачите?»);

- намагається виправити все й одразу, вивалюючи купу інформації, яку гравчині в стані стресу не сприймають;

- говорить про помилку, яка вже сталася, а не про те, як виграти наступне очко.

Для дівчат у студентському спорті надзвичайно важлива емпатія та безпека [1, 4]:

1. Дівчата частіше схильні до самобичування після помилки. Стресостійкий тренер це розуміє і замість тиску використовує «підбадьорливий спокій».

2. Під час тайм-ауту такий тренер збирає всіх у тісне коло. Це створює відчуття «захищеної фортеці».

3. Використання імен замість позицій («Олю, подачу в 5-ту зону») допомагає повернути гравчиню в реальність із «емоційної ями».

Для студенток тренер - це не просто фахівець, а лідер. Якщо лідер демонструє паніку, команда розсипається. Якщо лідер спокійний - команда вірить, що вихід є.

Висновки.

1. Стресостійкість тренера є прямим чинником спортивного результату. Вона виступає як стабілізатор колективної психіки волейбольної команди.

2. Виявлено, що емоційна стабільність наставника корелює з якістю прийому м'яча та захисних дій, де вимагається максимальна витримка.

3. Для підвищення результативності студентських команд необхідно впроваджувати курси психологічної підготовки не лише для спортсменів, а й для тренерського складу, орієнтуючись на методики медитації, аутотренінгу та управління гнівом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брижко В. В. Психологічна підготовка тренерів до змагальної діяльності у волейболі. Спортивна наука України. 2023. № 2. С. 45–52.

2. Козлова О. Психологічна готовність майбутніх тренерів до професійної діяльності в екстремальних умовах. Освітологічний дискурс. 2024. № 1(44). С. 132–148.

3. Маляр Е. І., Маляр Н. С., Безпалова Н. М. Вплив індивідуального стилю на професійну діяльність тренера. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. 2024. Випуск 1 (173). С. 86–89.

4. Маляр Е. І., Маляр Н. С., Циквас Р. С. Професійна майстерність тренера в частині взаємовідносин тренера-спортсмен під час змагань. Соціально-гуманітарний вісник. 2025. Вип. 57. С. 18–19.

УДК 796:378.147:376

Радовенчик А.І.

викл. Ізмаїльського державного гуманітарного університету

ІНКЛЮЗИВНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто інклюзивні підходи до викладання дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти. Проаналізовано принципи інклюзивного навчання, особливості адаптації змісту, форм і методів фізичного виховання для студентів з різними освітніми потребами. Визначено педагогічні умови створення безпечного та мотиваційного освітнього середовища, а також окреслено перспективи розвитку інклюзивного фізичного виховання у ЗВО.

Ключові слова: інклюзивна освіта, фізичне виховання, студенти з особливими потребами, адаптивна фізична культура, заклади вищої освіти, індивідуалізація навчання.

Abstract. The article considers inclusive approaches to teaching the discipline "Physical Education" in higher education institutions. The principles of inclusive education, features of adapting the content, forms and methods of physical education for students with different educational needs are analyzed. The pedagogical conditions for creating a safe and motivating educational environment are determined, and the prospects for the development of inclusive physical education in higher education institutions are outlined.

Key words: inclusive education, physical education, students with special needs, adaptive physical culture, higher education institutions, individualized learning.

Сучасні трансформаційні процеси у сфері вищої освіти України пов'язані з активним упровадженням ідей інклюзії, гуманізації та студентоцентрованого навчання. Інклюзивна освіта розглядається як важливий інструмент забезпечення рівного доступу до якісних освітніх послуг, соціальної інтеграції та реалізації права кожної особи на освіту незалежно від стану здоров'я, фізичних можливостей чи індивідуальних особливостей розвитку [1].

У цьому контексті дисципліна «Фізичне виховання» займає особливе місце, оскільки поєднує освітню, оздоровчу, профілактичну та соціалізаційну функції. Водночас традиційна система фізичного виховання у закладах вищої освіти часто орієнтована на нормативні показники фізичної підготовленості, що ускладнює повноцінну участь у заняттях студентів з особливими освітніми потребами, хронічними захворюваннями або функціональними обмеженнями [2, с. 98-105].

Зростання кількості таких студентів зумовлює необхідність переосмислення цілей, змісту та методики викладання фізичного виховання. Інклюзивний підхід у даному випадку передбачає створення освітнього середовища, у якому всі студенти мають можливість брати участь у руховій діяльності відповідно до власних можливостей, отримувати позитивний досвід фізичної активності та сформулювати мотивацію до здорового способу життя [3, с. 45-47].

Інклюзивне фізичне виховання ґрунтується на визнанні різноманітності студентського контингенту та орієнтації на потенціал особистості, а не на її обмеження. На відміну від сегрегованих моделей, інклюзивний підхід передбачає навчання в єдиному освітньому просторі з використанням адаптацій і модифікацій навчального процесу [4].

До основних принципів інклюзивного викладання дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти належать доступність, індивідуалізація, безпека, толерантність, педагогічне партнерство та системність. Принцип

доступності передбачає усунення фізичних, організаційних і психологічних бар'єрів для участі студентів у заняттях. Індивідуалізація реалізується через варіативність фізичних навантажень, вправ і форм контролю результатів навчання [2, с. 112-115].

Організація інклюзивних занять з фізичного виховання потребує адаптації навчальних програм та методичних матеріалів. Зміст дисципліни має бути гнучким і передбачати можливість вибору альтернативних видів рухової активності, використання вправ різного рівня складності, а також поєднання групових, підгрупових та індивідуальних форм роботи. Значну роль у цьому процесі відіграють засоби адаптивної фізичної культури, оздоровчо-корекційні та реабілітаційні вправи [5].

Важливим аспектом інклюзивного фізичного виховання є диференційований підхід до оцінювання результатів навчання. Оцінювання має базуватися не на єдиних нормативних вимогах, а на індивідуальній динаміці фізичного розвитку, функціонального стану та рівня рухової активності студента. Такий підхід сприяє підвищенню внутрішньої мотивації, формуванню позитивного ставлення до занять і зниженню рівня тривожності, пов'язаної з оцінюванням [3, с. 88-90].

Особлива роль у реалізації інклюзивних підходів належить викладачу фізичного виховання, професійна діяльність якого в сучасних умовах виходить за межі традиційної інструкторсько-контрольної функції. Викладач постає як фасилітатор освітнього процесу, наставник і координатор індивідуальних освітніх траєкторій студентів, забезпечуючи умови для їхньої активної, безпечної та усвідомленої участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності. Важливим аспектом його роботи є формування мотиваційно підтримувального середовища, що сприяє розвитку внутрішньої мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою та здорового способу життя.

У межах інклюзивного фізичного виховання викладач має володіти ґрунтовними знаннями з адаптивної фізичної культури, методики дозування фізичних навантажень, основ медико-педагогічного контролю та психології інклюзивного навчання. Це дає змогу своєчасно коригувати зміст і інтенсивність занять з урахуванням функціонального стану, індивідуальних можливостей і психоемоційних особливостей студентів. Водночас професійна компетентність викладача передбачає готовність до міждисциплінарної взаємодії з медичними працівниками, психологами, соціальними педагогами та іншими фахівцями супроводу, що забезпечує комплексний підхід до реалізації інклюзивних освітніх практик у закладах вищої освіти [6].

Психолого-педагогічний потенціал інклюзивного фізичного виховання проявляється у його впливі на психоемоційний стан студентів. Регулярна участь у доступній руховій діяльності сприяє зниженню рівня стресу, покращенню емоційного фону, підвищенню самооцінки та формуванню впевненості у власних силах. Крім того, інклюзивні заняття сприяють розвитку

комунікативних навичок і формуванню позитивного соціального досвіду [1; 4].

Для студентів без порушень здоров'я інклюзивне фізичне виховання є ефективним засобом виховання толерантності, емпатії та соціальної відповідальності. Спільна рухова діяльність сприяє подоланню стереотипів, формуванню позитивного ставлення до осіб з інвалідністю та розвитку культури взаємодопомоги у студентському середовищі [5, с. 132-134].

Перспективи розвитку інклюзивних підходів до викладання дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти пов'язані з удосконаленням нормативно-правової бази, оновленням навчальних програм, розширенням матеріально-технічних можливостей та підвищенням рівня професійної підготовки викладачів. Перспективним напрямом є також упровадження цифрових технологій для моніторингу фізичного стану студентів і персоналізації навчального процесу [6].

Таким чином, інклюзивно-орієнтоване фізичне виховання має стати невід'ємною складовою стратегії розвитку сучасного закладу вищої освіти, спрямованої на формування здорової, соціально активної та відповідальної студентської молоді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про освіту»: станом на 2024 р. Відомості Верховної Ради України.
2. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. Київ : Олімпійська література, 2017. 392 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів і студентів. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2019. 304 с.
4. Колупаєва А.А. Інклюзивна освіта: теорія і практика : монографія. Київ : Плеяди, 2018. 312 с.
5. Євсєєв С.П. Адаптивна фізична культура: навч. посіб. Київ: КНТ, 2016. 256 с.
6. Томенко О.А. Інноваційні підходи до фізичного виховання студентської молоді: монографія. Суми: СумДПУ ім.. А.С.Макаренка, 2020. 218 с.

УДК 799.322.2:796.015.52:612.76

Свириденко Д.І.¹, Щербій С.А.²

¹ студ.гр. УФКС-414сп, НУ «Запорізька політехніка»

² старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

ВПЛИВ ДИХАЛЬНИХ ТЕХНІК НА СТАБІЛЬНІСТЬ У СТРІЛЬБІ З ЛУКА

Анотація. У тезах проаналізовано вплив дихальних технік на постуральну стабільність і психофізіологічний стан лучника. Розглянуто фізіологічні та психологічні механізми дії контрольованого дихання на основі сучасних наукових досліджень. Обґрунтовано практичні рекомендації щодо застосування дихальних стратегій у тренувальному процесі.

Ключові слова: стрільба з луку, дихальні техніки, постуральна стабільність, діафрагмальне дихання, парасимпатична нервова система, психофізіологічний стан.

Abstract. The theses analyze the effect of breathing techniques on postural stability and the psychophysiological state of an archer. The physiological and psychological mechanisms of controlled breathing are examined based on current scientific research. Practical recommendations for applying breathing strategies in the training process are substantiated.

Key words: archery, breathing techniques, postural stability, diaphragmatic breathing, parasympathetic nervous system, psychophysiological state.

Вступ. Стрільба з луку – вид спорту, що вимагає високого рівня стабільності корпусу, сталої уваги та психофізіологічної рівноваги під час прицілювання та пострілу. Досягнення точного пострілу залежить від здатності спортсмена мінімізувати мікроколивання тіла, підтримувати стабільну позицію й координувати рухи з урахуванням дихального ритму. Систематичний огляд досліджень у галузі біомеханіки стрільби з луку, проведений Vendrame et al. (2022), охопив 41 публікацію за 35 років і показав, що провідні спортсмени схильні максимізувати постуральну стабільність та виробляти власні стратегії м'язової активації й управління часом пострілу [12]. Важливим, але недостатньо вивченим аспектом лишається роль дихання як безпосереднього фізіологічного механізму підтримки стабільності під час стрільби.

Дослідження Lo Presti et al. (2019) із застосуванням «розумного» текстилю на основі волоконно-оптичних датчиків вперше дозволило в режимі реального часу моніторити кардіо-респіраторну активність лучників під час стрільби [3]. Було встановлено, що досвідчені спортсмени демонструють стабільний дихальний патерн і низьку частоту серцевих скорочень під час кожного пострілу, тоді як недосвідчені лучники затримують дихання на тривалий час, що призводить до хитання тіла через м'язові скорочення та підвищення активності серця.

Вітчизняні дослідження підтверджують важливість дихальної підготовки у стрільців. Ванюк О.І. (2020) у дослідженні, присвяченому застосуванню

дихальної гімнастики при підготовці стрільців, встановив, що систематичне використання дихальних вправ дозволяє суттєво підвищити ефективність техніки прицілювання та стабільність виступу на змаганнях [1]. Литвиненко А.М. (2019) наголошує, що дихальні вправи сприяють поєднанню амплітуди і темпу рухів з глибиною та ритмом дихання, що безпосередньо підвищує моторну координацію [2]. Таким чином, оскільки дихання безпосередньо входить у фізіологічний механізм підтримки тонуусу м'язів і регуляції нервової системи, систематичне застосування дихальних технік може суттєво впливати на здатність спортсмена підтримувати стабільну позицію під час стрільби. Метою цієї роботи є аналіз наявних наукових даних щодо впливу дихальних технік на постуральну стабільність і психофізіологічний стан лучника.

Дихання – фундаментальний фізіологічний процес, що впливає на мозок, серцево-судинну, дихальну та шлунково-кишкову системи через модуляцію вегетативних нервових функцій. Namasaki (2020) у нарративному огляді, що охоплював 10 систематичних оглядів і 15 рандомізованих контрольованих досліджень, показав, що діафрагмальне дихання є повільним і глибоким диханням, яке позитивно впливає на широке коло систем організму [6]. Серед підтверджених ефектів – покращення дихальної функції, зниження рівня стресу, тривоги та депресії, а також позитивний вплив на когнітивні функції.

Для стрільби з луку особливо важливим є зв'язок між диханням і постуральним контролем. Дослідження Vendrame et al. (2022) підкреслює, що постуральна стабільність є ключовим предиктором результативності – успішні лучники вирізняються здатністю стабілізувати центр тиску та мінімізувати відхилення лука під час прицілювання [12]. Оскільки дихальні рухи грудної клітки і живота безпосередньо впливають на коливання центру мас, синхронізація дихального ритму з фазами пострілу набуває вирішального значення.

Lo Presti et al. (2019) встановили, що рекомендована техніка для лучників передбачає вдих під час фази підготовки пострілу та видих або короткочасну затримку дихання під час прицілювання [3]. Такий підхід знижує жорсткість тіла й одночасно готує організм до фази пострілу. Досвідчені стрільці навчаються точно визначати момент пострілу у співвідношенні з фазами дихання та серцевого циклу, мінімізуючи таким чином тремтіння, спричинене скороченням дихальних м'язів і серця.

Контроль дихання – ефективний інструмент оптимізації функціонального стану спортсмена. Recchioni et al. (2023) у систематичному огляді, присвяченому зв'язку між дихальним ритмом і спортивною результативністю [7], показали, що узгодженість дихального патерну з руховою активністю є важливою для досягнення оптимального стану під час фізичних навантажень. Зокрема, уповільнення дихання сприяє підвищенню серцевої варіабельності ритму, що є маркером ефективної регуляції вегетативної нервової системи.

Поєднання рухів тіла зі свідомим диханням підвищує моторну координацію, що безпосередньо впливає на стабільність прицілювання у стрільбі з луку. Zemková & Zapletalová (2022), досліджуючи нейром'язовий контроль поструральної та корової стабільності, встановили, що координований нейром'язовий контроль є основою функціонального руху й результативності спортсмена [8]. Стабільність м'язів кора, у свою чергу, залежить від правильного дихального патерну, оскільки діафрагма є невід'ємним компонентом системи стабілізації хребта.

Namasaki (2020) зазначає, що діафрагмальне дихання підвищує внутрішньочеревний тиск, що сприяє активації глибоких м'язів-стабілізаторів хребта [6]. Цей механізм є особливо важливим для лучника, який утримує статичну позицію під значним м'язовим навантаженням під час натягування тятиви.

Контроль дихання має важливий вплив на нервову систему та психоемоційний стан спортсмена. Фундаментальне рандомізоване дослідження Ma et al. (2017), в якому взяли участь 40 осіб, розподілених на дві групи – з 20-сесійним тренуванням діафрагмального дихання та контрольну, – показало, що програма діафрагмального дихання призвела до: достовірного зниження рівня негативного афекту; значного підвищення стійкої уваги; зниження рівня кортизолу в слині після втручання [5]. Ці результати є принципово важливими для стрільців, оскільки зниження стресу допомагає зберегти концентрацію уваги під час прицілювання, а спокійна робота нервової системи зменшує зайві м'язові коливання під час натягування тятиви.

Ma et al. (2017) визначили діафрагмальне дихання як ефективне інтегративне тренування тіла і розуму для роботи зі стресом і психосоматичними станами, що характеризується скороченням частоти дихання та максимізацією газообміну крові [5]. Ця техніка стимулює активацію парасимпатичної нервової системи через вплив на блукаючий нерв, знижуючи стрес і сприяючи розслабленню.

Прикладне значення цих даних для стрільби підтверджує і дослідження Ergen et al. (2021), яке оцінювало ефект бета-блокаторів на коливання тіла та поведінку прицілювання [9]. Хоча предметом цього дослідження були фармакологічні засоби, воно наочно демонструє, що зниження рівня тривоги й адренергічної активації безпосередньо сприяє зменшенню хитання тіла. Контрольоване дихання є природним немедикаментозним способом досягнення аналогічного ефекту через парасимпатичну регуляцію.

Deepeshwar & Budhi (2022), досліджуючи вплив повільного йогічного дихання на когнітивні функції, показали, що практика сповільненого дихання покращує робочу пам'ять і серцеву активність у практиків йоги [11]. З огляду на те що стрільба з луку вимагає збереження складних моторних програм і виконання рухів під тиском, покращення когнітивного контролю через дихальні практики має пряме прикладне значення.

Практичні рекомендації для стрільців з луку. На основі аналізу наукових джерел можна визначити три основні дихальні стратегії, що доцільно включити до тренувального процесу лучника:

1. Діафрагмальне дихання перед тренуванням або змаганнями. Namasaki (2020) описує техніку: вдих через ніс у положенні лежачи або сидячи з мінімальним рухом грудної клітки, щоб нижня рука, покладена на живіт, піднімалася [6]. Цей підхід налаштовує дихальний ритм, знижує початкове м'язове напруження та активує парасимпатичну нервову систему.

2. Ритмічне дихання під час прицілювання. Згідно з рекомендаціями Lo Presti et al. (2019), оптимальна стратегія передбачає вдих на початку фази підготовки пострілу (set-up phase), а також видих або утримання дихання під час фази прицілювання (aiming phase) [3]. Досвідчені лучники синхронізують момент пострілу з дихальним і серцевим циклами, мінімізуючи таким чином тремтіння тіла.

3. Коротка затримка дихання у момент максимальної стабільності пози. Момент затримки відповідає природній паузі між видихом і наступним вдихом, коли дихальна мускулатура найменш активна, а тіло знаходиться в найстабільнішому стані. Mohamed et al. (2014) підтвердили, що дихальний патерн потенційно впливає на стабільність прицілювання та узгодженість результатів стрільби [4].

Prinsloo et al. (2013) продемонстрували позитивний вплив діафрагмального дихання на фізіологічні реакції організму на стрес у студентів-спортсменів, що підтверджує практичну застосовність цих технік в умовах змагального стресу [10]. Ці техніки не є заміником технічної майстерності, але слугують додатковим інструментом стабілізації фізичного та психологічного стану спортсмена.

Висновки. 1. Дихальні техніки мають комплексний вплив на стабільність лучника: регулюють м'язовий тонус, знижують психофізіологічний стрес та оптимізують роботу вегетативної нервової системи. Дослідження Ma et al. (2017) підтвердили, що діафрагмальне дихання достовірно знижує рівень кортизолу та підвищує стійку увагу [5].

2. Синхронізація дихального ритму з фазами пострілу є ключовою для мінімізації постуральних коливань. Систематичний огляд Vendrame et al. (2022) підтвердив, що досвідчені лучники виробляють індивідуальні стратегії постуральної стабілізації та управління часом пострілу [12], тоді як Lo Presti et al. (2019) верифікували ці стратегії за допомогою об'єктивного моніторингу дихання та серцевого ритму безпосередньо під час стрільби [3].

3. Психологічна користь від контролю дихання допомагає спортсменам залишатися зосередженими та спокійними під час відповідальних моментів змагань. Поєднання нейром'язового контролю, описаного Zemková & Zapletalová (2022) [8], та когнітивних переваг, встановлених Deepeshwar & Budhi (2022) [11], формує наукове підґрунтя для впровадження дихальних

технік у тренувальний процес лучника як ефективного засобу підвищення результативності стрільби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ванюк О.І. Ефективність використання дихальної гімнастики при підготовці стрільців. Науковий часопис Українського державного університету ім. М. Драгоманова. Серія 15. 2020. №8(128). С. 32–34. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2020.8(128).07.
2. Литвиненко А.М. Дихальні вправи в фізичному вихованні студентів-єдиноборців. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2019. Том 1. С. 40–42.
3. Lo Presti D., Romano C., Massaroni C., D'Abbraccio J., Massari L., Caponeri M. A., Oddo C. M., Formica D., Schena E. Cardio-Respiratory Monitoring in Archery Using a Smart Textile Based on Flexible Fiber Bragg Grating Sensors. *Sensors* (Basel). 2019. Vol. 19, No. 16. P. 3581. DOI: 10.3390/s19163581.
4. Mohamed M. N., Wan Norman W. M. N., Linoby A., Sariman M. H. Breathing Pattern Influence to the Shooting Performance. *Proceedings of the International Colloquium on Sports Science, Exercise, Engineering and Technology (ICoSSEET 2014)*. Singapore : Springer, 2014. P. 329–339. DOI: 10.1007/978-981-287-107-7_34.
5. Ma X., Yue Z.-Q., Gong Z.-Q., Zhang H., Duan N.-Y., Shi Y.-T., Wei G.-X., Li Y.-F. The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Frontiers in Psychology*. 2017. Vol. 8. P. 874. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00874.
6. Hamasaki H. Effects of Diaphragmatic Breathing on Health: A Narrative Review. *Medicines*. 2020. Vol. 7, No. 10. P. 65. DOI: 10.3390/medicines7100065.
7. Recchioni A., Ciorciari A., Gattoni C., Tsaklis P., Lucia A., Perini R. Sports Performance and Breathing Rate. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20, No. 8. P. 5472. DOI: 10.3390/ijerph20085472.
8. Zemková E., Zapletalová L. The Role of Neuromuscular Control of Postural and Core Stability in Functional Movement and Athlete Performance. *Frontiers in Physiology*. 2022. Vol. 13. P. 796097. DOI: 10.3389/fphys.2022.796097.
9. Ergen E., Hazir T., Celebi M., Kin-Isler A., Arıtan S., Yaylıoğlu V. D., Güner R., Acıkada C., Cinemre A. Effects of beta-blockers on archery performance, body sway and aiming behaviour. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. 2021. Vol. 7, No. 2. P. e001071. DOI: 10.1136/bmjsem-2021-001071.
10. Prinsloo G. E., Rauch H. G. L., Lambert M. I., Muench F., Noakes T. D., Derman W. E. Positive Effects of Diaphragmatic Breathing on Physiological Stress Reactivity in Varsity Athletes. *Journal of Multidisciplinary Research*. 2013. Vol. 5, No. 2. P. 61–78. URL: <https://www.researchgate.net/publication/323437393>
11. Deepeshwar S., Budhi R. B. Slow yoga breathing improves mental load in working memory performance and cardiac activity among yoga practitioners.

Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. P. 968858. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.968858.

12. Vendrame E., Belluscio V., Truppa L., Rum L., Lazich A., Bergamini E., Mannini A. Performance assessment in archery: a systematic review. Sports Biomechanics. 2024. Vol. 23, No. 12. P. 2444–2466. DOI: 10.1080/14763141.2022.2049357.

УДК 796

Соляник Д.Г.

викл. НУ «Запорізька політехніка»

ЦИФРОВА ВТОМА ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ ЧЕРЕЗ ГРУПОВУ ФІЗИЧНУ АКТИВНІСТЬ

Анотація: У роботі розглянуто феномен цифрової втоми як наслідок тривалого перебування в інформаційно перенасиченому середовищі. Проаналізовано психологічні механізми її формування: когнітивне перевантаження, фрагментація уваги, ілюзія соціальної взаємодії та зниження рівня тілесної активності. Обґрунтовано можливості групової фізичної активності як засобу психоемоційного відновлення. Визначено, що синхронна рухова діяльність, невербальна комунікація та відчуття спільності сприяють зниженню рівня стресу, відновленню концентрації та формуванню позитивного емоційного стану.

Ключові слова: цифрова втома, когнітивне перевантаження, фізична активність, групові заняття, синхронність, психоемоційний стан, соціальна взаємодія.

Abstract: The paper examines the phenomenon of digital fatigue as a consequence of prolonged exposure to an information-saturated environment. Psychological mechanisms of its development are analyzed, including cognitive overload, attention fragmentation, the illusion of social interaction and reduced bodily activity. The role of group physical activity as a tool for psycho-emotional recovery is substantiated. It is determined that synchronous movement, non-verbal communication and the sense of community contribute to stress reduction, restoration of concentration and improvement of emotional well-being.

Key words: digital fatigue, cognitive overload, physical activity, group exercise, synchrony, psycho-emotional state, social interaction.

Сучасне суспільство функціонує в умовах постійного цифрового контакту. Смартфони, соціальні мережі, месенджери та онлайн-платформи створюють безперервний інформаційний потік, який потребує постійної уваги.

У таких умовах формується явище, яке отримало назву «цифрова втома». Воно проявляється зниженням концентрації, підвищеною тривожністю, емоційним виснаженням та відчуттям психологічного перевантаження.

Одним із ключових механізмів цифрової втоми є когнітивне перевантаження. Людина змушена обробляти велику кількість повідомлень, візуальних стимулів та інформаційних сигналів, що призводить до фрагментації уваги та зниження здатності до глибокої концентрації. Постійне перемикання між завданнями виснажує психічні ресурси та сприяє формуванню стану хронічного напруження.

Іншим важливим чинником є специфіка цифрової комунікації. Віртуальна взаємодія позбавлена повноцінного невербального контакту, що знижує рівень емоційного залучення та створює ілюзію соціальної присутності без реального глибинного зв'язку. У результаті формується парадокс: людина перебуває в постійному онлайн-спілкуванні, однак відчуває соціальну ізоляцію.

Значну роль у розвитку цифрової втоми відіграє зниження рівня рухової активності. Тривале перебування в статичному положенні, відсутність тілесної динаміки та сенсорного різноманіття негативно впливають на психоемоційний стан. Організм не отримує необхідного фізіологічного розвантаження, що сприяє накопиченню стресу.

У цьому контексті групова фізична активність виступає ефективним засобом корекції цифрової втоми. По-перше, рухова діяльність активізує фізіологічні механізми регуляції стресу, сприяє виробленню нейромедiatorів позитивного настрою та знижує рівень психоемоційного напруження. По-друге, синхронність рухів у групі формує відчуття спільності та взаємної підтримки, що підвищує рівень соціальної інтеграції.

Особливого значення набуває фактор тілесної присутності. Під час групових занять увага людини переключається з цифрових стимулів на власні відчуття, ритм руху та просторову взаємодію з іншими учасниками. Така концентрація на тілесному досвіді сприяє відновленню цілісності сприйняття та стабілізації емоційного стану.

Крім того, участь у груповій активності формує відчуття досягнення та особистої ефективності. Подолання фізичних навантажень, виконання спільних вправ та позитивна групова динаміка підсилюють впевненість у власних можливостях і знижують рівень внутрішньої напруги.

Варто також зазначити, що групова фізична активність створює умови для формування стабільних соціальних зв'язків. Регулярна участь у спільних заняттях сприяє виникненню відчуття приналежності до групи, що є важливим фактором психологічного благополуччя. Соціальна підтримка, яка формується у процесі взаємодії, знижує рівень тривожності та підвищує емоційну стійкість до зовнішніх стресових чинників, зокрема інформаційного перевантаження.

Окрім цього, групові заняття виконують функцію своєрідного психологічного «перезавантаження». Вони структурують час, задають ритм діяльності та сприяють формуванню регулярності фізичної активності. Ритмічність рухів у поєднанні з музичним супроводом та колективною динамікою позитивно впливає на емоційний фон, зменшує відчуття ментальної розпорошеності та відновлює здатність до цілеспрямованої діяльності.

Таким чином, цифрова втома є комплексним психоемоційним станом, що формується під впливом інформаційного перевантаження та дефіциту реальної соціальної взаємодії. Групова фізична активність виступає ефективним інструментом її корекції, оскільки поєднує фізіологічне розвантаження, відновлення концентрації та формування почуття соціальної єдності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кокун О.М. Психологія професійного становлення сучасного фахівця: монографія. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2012. 336 с.
2. Максименко С.Д. Загальна психологія: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 272 с.
3. Гринько Л.С., Приходько В.В. Теорія і методика фізичного виховання: навчальний посібник. Київ: Олімпійська література, 2018. 304 с.

УДК 796

Терьохіна О.Л.¹, Терьохін Є.Ю.²

¹ к.п.н., доц., доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. Е-712 НУ «Запорізька політехніка»

РОЛЬ АДАПТИВНОГО СПОРТУ У ФОРМУВАННІ МОТИВАЦІЇ ДО ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ

Анотація: у роботі розглянуто роль адаптивного спорту у формуванні мотивації до фізичної активності осіб з особливими потребами. Проаналізовано вплив регулярних занять адаптивним спортом на фізичний стан, психологічне благополуччя та соціальну інтеграцію людей з інвалідністю. Особливу увагу приділено мотиваційним, соціальним і психологічним чинникам, що сприяють залученню до фізичної активності. Обґрунтовано значення адаптивного спорту як ефективного засобу самореалізації, підвищення самооцінки та формування активного способу життя.

Ключові слова: адаптивний спорт, фізична активність, мотивація, особи з особливими потребами, адаптивна фізична культура, соціальна інтеграція, психологічна підтримка, здоровий спосіб життя.

Abstract. The paper examines the role of adaptive sport in the formation of motivation for physical activity among people with special needs. The influence of regular participation in adaptive sports on physical condition, psychological well-being, and social integration of people with disabilities is analyzed. Special attention is paid to motivational, social, and psychological factors that contribute to engagement in physical activity. The significance of adaptive sport as an effective means of self-realization, enhancement of self-esteem, and promotion of an active lifestyle is substantiated.

Key words: adaptive sport, physical activity, motivation, people with special needs, adaptive physical culture, social integration, psychological support, healthy lifestyle.

Адаптивний спорт є важливою складовою системи адаптивної фізичної культури та відіграє значну роль у житті осіб з особливими потребами. Він спрямований не лише на покращення фізичного стану, а й на формування стійкої мотивації до регулярної фізичної активності. Для людей з інвалідністю саме мотиваційний аспект часто є вирішальним фактором у залученні до занять фізичною культурою та спортом.

Мотивація до фізичної активності у осіб з особливими потребами формується під впливом низки чинників, серед яких важливе місце посідає адаптивний спорт. Регулярні спортивні заняття дозволяють людині відчувати власні можливості, подолати страх перед фізичним навантаженням і невпевненість у собі. Досягнення навіть незначних результатів сприяє виникненню позитивних емоцій, що підсилює бажання продовжувати тренування та вести активний спосіб життя.

Адаптивний спорт також сприяє розвитку внутрішньої мотивації. У процесі занять формується інтерес до рухової діяльності, з'являється прагнення до самовдосконалення та самореалізації. Особи з особливими потребами починають сприймати фізичну активність не як обов'язок або засіб реабілітації, а як важливу частину свого повсякденного життя. Це особливо актуально для дітей та молоді, у яких закладаються основи ставлення до здоров'я на все життя.

Важливу роль у формуванні мотивації відіграє соціальний аспект адаптивного спорту. Заняття у групах, участь у спортивних секціях і клубах створюють умови для спілкування, підтримки та взаємодії з іншими людьми. Командні види спорту та спільні тренування сприяють розвитку почуття приналежності до колективу, що значно підвищує зацікавленість у регулярних заняттях. Соціальна підтримка з боку тренерів, партнерів по команді та близьких людей підсилює мотивацію та допомагає долати труднощі.

Особливе значення має участь осіб з особливими потребами у змаганнях з адаптивного спорту. Змагальна діяльність стимулює прагнення до досягнення результату, формує цілеспрямованість і наполегливість. Участь у спортивних заходах різного рівня – від локальних турнірів до Паралімпійських ігор – демонструє, що фізичні обмеження не є перешкодою для активного та успішного життя. Приклади відомих спортсменів з інвалідністю слугують потужним мотиваційним чинником для тих, хто лише починає свій шлях у спорті.

Психологічний вплив адаптивного спорту також є надзвичайно важливим. Регулярна фізична активність сприяє підвищенню самооцінки, формуванню впевненості у власних силах і позитивного ставлення до себе. Заняття спортом допомагають зменшити рівень тривожності, подолати депресивні стани та емоційне напруження. У результаті зростає внутрішня готовність людини до активної участі у фізичній та соціальній діяльності.

Формування мотивації до фізичної активності значною мірою залежить від умов організації адаптивного спорту. Доступність спортивних об'єктів, наявність спеціального обладнання, кваліфіковані фахівці з адаптивної фізичної культури та індивідуальний підхід до кожного займаючогося створюють сприятливе середовище для розвитку інтересу до спорту. Підтримка адаптивного спорту на державному та громадському рівнях сприяє залученню більшої кількості осіб з особливими потребами до фізичної активності.

Таким чином, адаптивний спорт є ефективним засобом формування мотивації до фізичної активності у осіб з особливими потребами. Він сприяє фізичному розвитку, психологічній стабільності, соціальній активності та самореалізації особистості. Розвиток і популяризація адаптивного спорту є важливою умовою створення рівних можливостей для всіх членів суспільства та формування культури активного і здорового способу життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Потапенко В.С. Адаптивний спорт у системі фізичної реабілітації осіб з особливими потребами. Київ: Здоров'я, 2018. 26 с.
2. Вороніна Н.В. Мотивація до фізичної активності осіб з інвалідністю засобами адаптивного спорту. Харків: Видавництво ХНУ, 2021. 204 с.
3. Тітов Я.А. Адаптивна фізична культура і спорт: теорія, методика, практика. Львів: Світ, 2019. 218 с.
4. Веселкова Т.І. Психологічні аспекти формування мотивації до занять фізичною культурою у осіб з особливими потребами. Дніпро: Видавництво ДУ, 2020. 210 с.

**СЕКЦІЯ «СУЧАСНІ ВИДИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ТА РЕКРЕАЦІЇ
В ОСВІТЯНСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ, АДАПТИВНА ФІЗИЧНА
КУЛЬТУРА, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ ТА
КІНЕЗІОТЕРАПІЯ»**

УДК 616.728.2-002.77:616.8-009.18

Бурка О.М.

к.п.н, доц., доц. НУ «Запорізька політехніка»

ОСОБЛИВОСТІ ХОДИ ХВОРИХ НА ДВОБІЧНИЙ КОКСАРТРОЗ

Анотація. В тезах наведено інформацію щодо особливостей ходи хворих на двобічний коксартроз. Охарактеризовано «качину ходу» - патологію, яка найчастіше зустрічається при зазначеному діагнозі.

Ключові слова: коксартроз, качина хода, фаза ходи

Abstract. The abstracts provide information on the characteristics of walking in patients with bilateral coxarthrosis. The «waddling gait» is characterized as a pathology that most often occurs with this diagnosis.

Keywords: coxarthrosis, waddling gait, gait phase.

Двобічний коксартроз (M16.0, M16.2, M16.4, M16.6) – це деформуючий артроз кульшових суглобів, який пов'язаний з дегенеративними змінами в тканинах опорно-рухового апарату [1].

Патологія може почати розвиватися в будь-якому віці, проте, найчастіше до неї схильні люди старші за 45 років, за статистичними даними, у жінок перебіг стану тяжчий [2]. Захворювання немає спадкової етіології і пов'язані з способом життя чи індивідуальної схильністю.

До причин розвитку коксартрозу належить низка інших факторів: вроджена патологія кульшового суглоба; зайва вага; порушення обміну речовин; інфекційні процеси; травми та хірургічне втручання у ділянці суглоба; цукровий діабет тощо [1, 2]. Значним чинником у розвитку патології є стрес. При тривалому стресі організм активно виробляє гормони кори надниркових залоз – кортикостероїди, які знижують синтез гіалуронової кислоти, необхідної для здоров'я суглобів [5].

До групи ризику входять люди, які піддаються систематичним навантаженням – спортсмени, вантажники, особи з високим ступенем ожиріння [2].

Симптоми, які найчастіше зустрічаються при двобічному коксартрозі: больові відчуття в області тазу та стегон; характерний звук хрускоту у суглобах; скутість рухів, кульгавість; незначна різниця у довжині нижніх кінцівок, патологічна хода [1, 2].

Найбільш поширений варіант патології ходи при двобічному коксартрозі – «качина хода».

При двобічному ураженні хода характеризується постійним боковим гойданням тулуба, компенсацією Дюшенна, збільшенням бази опори, зовнішньою ротацією стегон і стоп, короткими кроками, значним зниженням швидкості ходи, збільшенням поперекового лордозу [3, 4].

Характеристику «качиної ходи» (класифікація Rancho Los Amigos) подано в таблиці 1 [3, 4].

Таблиця 1.

Характеристика «качиної ходи»

Фаза	Норма	Патологія
Initial Contact	П'ятковий контакт, таз стабільний	Контакт п'ятою дуже м'який або плаский, часто на всю стопу; таз вже злегка нахилений вбік
Loading Response	Швидке перенесення ваги, амортизація	Дуже коротка фаза, швидке «перекидання» ваги на іншу ногу; компенсація Дюшенна
Midstance	Одинарна опора, таз горизонтальний	Тулуб сильно нахилений в бік опорної ноги, позитивний двобічний Тренделенбург
Terminal Stance	П'ятка піднімається, вага на передньому відділі стопи	Укорочена фаза, майже немає відштовхування великим пальцем; таз низько, тулуб продовжує нахилитись вбік
Pre-Swing	Підняття пальців, підготовка до змаху	Ранній, різкий підйом стопи, часто без активного відштовхування; знижене згинання коліна
Initial Swing	Винос ноги вперед	Нога виноситься наперед циркумдукційним рухом або високим підйомом таза
Mid Swing	Нога проходить під тілом	Махова нога проходить далеко від опорної (широкий крок або півколо), часто з ротацією назовні стегна та стопи
Terminal Swing	Уповільнення руху ногою, підготовка до контакту з підлогою/поверхнею	Нога «падає» на підлогу без контролю, часто плаский або ранній п'ятковий контакт; мінімальне просування тіла вперед

«Качина хода» – це не самостійна хвороба, а симптом, тому лікувати потрібно першопричину – коксартроз та слабкість середнього сідничного м'яза. Ця патологія майже завжди стрімко прогресує без втручання, тому

найбільш доречним є своєчасний початок роботи зі зміцнення абдукторів та розвантаження суглобів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Латогуз С.І., Литвиненко Г.Л., Литвиненко М.І., Карабут Л.В. Рябова О.О. Фізична терапія пацієнтів з коксартрозом. Експериментальна клінічна медицина. 2022. №91(2). С.29 – 31. DOI: <https://doi.org/10.35339/ekm.2022.91.2.III>
2. Коваленко В.М., Борткевич О.П. Остеоартроз. Практична настанова. 2010. URL: <https://compendium.com.ua/uk/clinical-guidelines-uk/osteartroz-praktichna-nastanova/>
3. Страфун С.С., Фіщенко О.В., Карпінська О.Д. Біомеханічні особливості ходьби хворих на коксартроз за даними системи GAITRite. Частина 1. Геометричні параметри ходьби. Травма. 2018. Том 19. №1. С. 5-12. DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.1.19.2018.126656>
4. Страфун С.С., Фіщенко О.В., Карпінська О.Д. Біомеханічні особливості ходьби хворих на коксартроз за даними системи GAITRite. Частина 2. Часові параметри ходьби. Травма. 2018. Том 19. №2. С. 13-19. DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.2.19.2018.130647>
5. Yaftali N. A., Weber K. Corticosteroids and Hyaluronic Acid Injections. Clin Sports Med. 2019. Vol. 38 (issue 1). P. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.csm.2018.08.006>

УДК 616-084-085.825:796.332.077.2.015.4

Дорошенко Е.Ю.¹, Гой Д.В.², Конюх С.А.³

¹ д-р наук з фіз. вих. та спорту, професор Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

^{2,3} магістрант Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

ПРОФІЛАКТИКО-РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ФУТБОЛІСТІВ-АМАТОРІВ

Анотація. Сучасні напрями спортивної підготовки футболістів-аматорів мають кілька актуальних напрямів: профілактика травматизму; оздоровлення організму спортсменів засобами ігрових вправ на основі футболу; спортивна підготовка футболістів-аматорів як етап (елемент) тренувального процесу футболістів професійного рівня; врахування факторів спортивної міграції у системі підготовки футболістів-аматорів, тощо. У контексті підготовки фахівців з реабілітації значущими є напрями профілактики травматизму та оздоровлення організму спортсменів.

Ключові слова: спортивна підготовка, футболісти-аматори, профілактико-реабілітаційні технології, оздоровлення, адаптація

Abstract. Modern directions of sports training of amateur football players have several relevant directions: prevention of injuries; improvement of the athletes' body by means of game exercises based on football; sports training of amateur football players as a stage (element) of the training process of professional-level football players; consideration of sports migration factors in the system of training of amateur football players, etc. In the context of training rehabilitation specialists, the directions of prevention of injuries and improvement of the athletes' body are significant.

Key words: sports training, amateur football players, preventive and rehabilitation technologies, recovery, adaptation

У процесі онтогенетичного розвитку сформована цілісність та внутрішня ієрархічна підпорядкованість функціонування органів і та окремих систем як єдиного живого організму [1]. У зазначеному контексті, зрозуміло, що регулярні заняття спортом, зокрема, футболом, навіть на рівні футболістів аматорського кваліфікаційного рівня, формує впливи на організм людини, і, відповідно, викликає певні адаптаційні зміни. У широкому розумінні, сучасна загальна теорія спорту та системи підготовки спортсменів є прикладною концепцією та складовим компонентом загальної теорії адаптації людини до впливів навколишнього середовища. Це також, повною мірою, стосується і спортивної підготовки футболістів-аматорів [9].

Сучасні технології профілактики і реабілітації є значущим складовим компонентом доказової медицини і розглядаються дослідниками як невід'ємні чинники системи відновного лікування та реабілітації широких верств населення [6, 7].

У системі фізкультурно-спортивної реабілітації виокремлюються два основні напрями відновної терапії, які широко використовуються у сучасних профілактико-реабілітаційних технологіях – профілактики спортивного травматизму та оздоровлення організму спортсменів [3,8].

У загальному контексті, технологія профілактики спортивного травматизму футболістів-аматорів містить наступні складові:

- визначення та врахування передумов для розробки технології профілактики спортивного травматизму з врахуванням особливостей, які притаманні тренувальному процесу футболістів-аматорів;

- визначення безпосередніх факторів спортивного травматизму: контактні зіткнення, удари, перенапруження опорно-рухового апарату, падіння у процесі спортивної підготовки і змагальної діяльності;

- класифікація факторів, які призводять до спортивного травматизму: несприятливі погодні умови, порушення рекомендацій спортивного лікаря (або лікаря фізичної та реабілітаційної медицини), порушення дисципліни і

правил у тренувальному процесі та змагальній діяльності, методичні помилки при організації занять і змагань, відсутність контролю за місцем тренувань, відповідністю обладнання, інвентарю, порушення санітарно-гігієнічних вимог до екіпіровки;

- врахування характеру спортивного травматизму: легкі травми – футболіст потребує медичної допомоги, але травма не впливає на спортивну підготовку, змагальну діяльність і якість життя; травми середньої тяжкості – футболісту потрібна медична допомога, яка обмежує його спортивну підготовку, але не суттєво; важкі травми – футболіст потребує тривалого лікування, пропускає значну кількість тренувань і змагань;

- засоби і методи профілактики спортивного травматизму: визначення та контроль раціонального розподілу фізичних навантажень і нормальної інтенсивності у тренувальному процесі; придбання відповідного спортивного взуття, інвентарю та обладнання з контролем за його станом; організація раціонального харчування футболістів-аматорів з урахуванням обсягів фізичних навантажень та інтенсивності виконання вправ; організація регулярних профілактичних медичних оглядів футболістів-аматорів.

Другий актуальний напрям стосується оздоровлення організму футболістів-аматорів – відповідної селекції у спрямованості тренувальних вправ і змагального процесу, у цілому, визначення оптимального співвідношення обсягу та інтенсивності спеціальних і загальнорозвивальних вправ. У загальному вигляді технологія оздоровлення організму футболістів-аматорів має наступні складові:

- визначення та врахування передумов для розробки технології оздоровлення організму з врахуванням особливостей, які притаманні тренувальному процесу футболістів-аматорів: облік кількості тренувань у мікроциклі, мезоциклі та мкроциклі; облік рівня змагального процесу – навчальні, тренувальні, товариські, контрольні, офіційні ігри;

- селекція спрямованості тренувальних вправ і змагального процесу з метою досягнення найбільшого оздоровчого ефекту;

- використання спеціальних терапевтичних вправ, засобів фітнесу, стретчингу, кондиційного тренування, тощо, у тренувальному процесі футболістів-аматорів;

- врахування сенситивних періодів розвитку рухових здібностей футболістів – силових, швидкісних, швидкісно-силових, витривалості (загальної та спеціальної), спритності, координаційних здібностей і гнучкості;

- використання природних факторів для оздоровлення організму футболістів-аматорів: організація і проведення навчально-тренувальних зборів і турнірів на березі моря (або водойми), у лісних і паркових зонах, тощо.

Практичні результати окремих елементів зазначених технологій використані у дослідженнях [2] на матеріалі футболу (186 футболістів-аматорів), [5] – на матеріалі футзалу (36 футболістів-аматорів) та [4] – на

матеріалі використання профілактико-реабілітаційних технологій у дітей з первинними функціональними порушеннями гомілковостопного суглобу ігровими вправами з елементами футболу (38 дітей 3-5 років, які займаються секційними вправами з футболу).

У дослідженні [2] показано, що застосування різновидів стретчингу у навчально-тренувальному процесі та у реабілітаційній практиці футболістів-аматорів дозволило істотно зменшити кількісні показники спортивних травм верхніх і нижніх кінцівок (з 18 до 7 випадків, що становить 61,11%). Показники рецидивів спортивних травм у футболістів-аматорів зменшились на 7,93 %. В структурі пошкоджень верхніх і нижніх кінцівок футболістів-аматорів вікових категорій U14-U15 переважають показники спортивного травматизму нижніх кінцівок. У старших вікових групах U16-U17, навпаки, спортивні травми верхніх кінцівок.

У дослідженні [5] показано, що головною особливістю застосування терапевтичних вправ у програмах фізичної реабілітації футболістів-аматорів є наявність тренувальної (а не лише відновної) спрямованості та комплексного впливу на відновлення рухових функцій – стабільності та рухливості у травмованих суглобах, підвищення м'язового тону до оптимального рівня, координації рухів і відновлення спритності. Базовими терапевтичними вправами, які використовують у процесі фізичної реабілітації футболістів-аматорів після пошкоджень опорно-рухового апарату, є наступні: масаж, стретчинг, циклічні локомоції низької інтенсивності, вправи на напруження і розслаблення здорових кінцівок, кондиційний тренінг, дихальні вправи, локалізовані фізичні вправи із застосуванням тренажерів і технічних засобів реабілітації.

Також зафіксована позитивна трирічна динаміка зниження показників спортивного травматизму футболістів-аматорів: перший рік – 33,33%; другий рік – 30,55%; третій рік – 19,44%.

У дослідженні [4] показано, що основними засобами профілактико-реабілітаційної технології корекції первинних функціональних порушень склепіння стопи у дітей 3-5 років, які займаються ігровими вправами з елементами футболу є різновиди ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики, тренувальні заняття з використанням спеціальних терапевтичних вправ оздоровчої та корекційної спрямованості; масажні процедури та ортопедичні заходи.

Тестові індикатори, динаміка клініко-педагогічних спостережень у процесі етапних медичних обстежень свідчить, що профілактико-корекційні засоби і їх комбінаторні поєднання (з елементами футболу), у процесі апробації профілактико-реабілітаційної технології первинних функціональних порушень склепіння стопи у дітей 3–5 років, які займаються ігровими вправами з елементами футболу, сприяє досягненню нормальних показників склепіння стопи.

Отже, сучасні профілактико-реабілітаційні технології у фізкультурно-спортивній реабілітації відкривають нові можливості для ефективного відновлення організму футболістів-аматорів. Комплексне використання технологій профілактики і реабілітації сприяє швидшому відновленню організму футболістів-аматорів після значних фізичних навантажень, є дієвим фактором профілактики спортивного травматизму, випадків рецидивів захворювань і патологічних станів, покращує психологічний стан та якість їх життя, у цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. De la Torre, K., Min, S., Lee, H., & Kang, D. The Application of Preventive Medicine in the Future Digital Health Era. *Journal of Medical Internet Research*, 2025. 27, e59165. <https://doi.org/10.2196/59165>
2. Doroshenko, E. Application of Stretching Techniques in Physical Rehabilitation of Football Players with Traumas of Upper and Lower Limbs. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 2015. 19(7),11–16. <https://doi.org/10.15561/18189172.2015.0702>
3. Doroshenko, E., Kokareva, S., Kokarev, B., Nikanorov, O., Sushko, R., & Sushchenko, L. Myofascial Release as a Means of Injury Prevention and Movement Amplitude Recovery in Qualified Football Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 2023. 23(2), 299–309. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.2.20>
4. Doroshenko, E., Mykhaliuk, Y., Alypova, O., Maramukha, I., Tsyganok, V., & Cherepok, O. Preventive and Rehabilitation Technologies of Primary Functional Disorders of the Arch of the Foot in Children 3–5 Years Old Based on Game Exercises with Football Elements. *Sport Science and Human Health*, 2026. №1(11), 81–96. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.16>
5. Doroshenko, E., Malakhova, S., Chernenko, O., Hurieieva, A., Shapovalova, I., Sazanova, I., Oliinyk, M., Svitlychna, T. Therapeutic Exercises in the Process of Physical Rehabilitation of Athletes with Traumatic Injuries of the Musculoskeletal System (Based on Futsal). *Current Issues in Pharmacy and Medicine: Science and Practice*, 2019. 12(3), 31, 357–364. <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2019.3.184252>
6. Ekvall Hansson, E. Technology in the field of prevention and rehabilitation – Editorial. *European Journal of Physiotherapy*, 2022. 24(6), 326. <https://doi.org/10.1080/21679169.2022.2131152>
7. LaMarca, A., Tse, I., & Keysor, J. Rehabilitation Technologies for Chronic Conditions: Will We Sink or Swim?. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 2023. 11(20), 2751. <https://doi.org/10.3390/healthcare11202751>
8. Mehmood, F., Mumtaz, N., & Mehmood, A. Next-Generation Tools for Patient Care and Rehabilitation: A Review of Modern Innovations. *Actuators*, 2025. 14(3), 133. <https://doi.org/10.3390/act14030133>
9. Platonov V.M. *Modern System of Sports Training*. K.: Persha Drukharinya, 2021. 672 p.

УДК 796

Дудник Ю.І.¹

¹ старш.викл. НУ «Запорізька політехніка»

ПСИХОЛОГІЯ ГРИ У ВИРІШАЛЬНІ ХВИЛИНИ БАСКЕТБОЛЬНОГО МАТЧУ

Анотація: у роботі розглянуто психологічні особливості гри баскетболістів у вирішальні хвилини матчу (кінцівка, «clutch time»). Проаналізовано вплив стресу, рівня тривожності та тиску відповідальності на якість прийняття рішень, точність технічних дій і командну взаємодію. Особливу увагу приділено механізмам саморегуляції (контроль емоцій, уваги й дихання), а також ролі тренера та командної підтримки у збереженні ігрової ефективності. Обґрунтовано, що психологічна підготовка в кінцівках матчу є важливим чинником стабільності результату та формування «переможної» поведінки.

Ключові слова: баскетбол, психологія спорту, вирішальні хвилини, стрес, тривожність, саморегуляція, концентрація уваги, прийняття рішень, командна взаємодія, впевненість.

Abstract. The paper examines psychological characteristics of basketball performance in the decisive minutes of a game (“clutch time”). The influence of stress, anxiety and responsibility pressure on decision-making, technical accuracy and team interaction is analyzed. Special attention is paid to self-regulation mechanisms (emotion, attention and breathing control) as well as to the coach’s role and team support in maintaining performance. It is substantiated that psychological preparation for end-game situations is a key factor for stable outcomes and the development of winning behavior.

Key words: basketball, sport psychology, clutch time, stress, anxiety, self-regulation, attention, decision-making, team interaction, confidence.

Вирішальні хвилини матчу в баскетболі характеризуються різким зростанням психологічного навантаження: підвищується ціна кожної помилки, зростає тиск часу, а очікування результату посилює емоційне напруження. У цей період важливою стає не лише фізична готовність, а й здатність спортсмена зберігати контроль над увагою та поведінкою, діяти раціонально й технічно точно.

Одним із ключових чинників кінцівки є стрес і пов’язана з ним тривожність. Під впливом тиску відповідальності (за команду, тренера, уболівальників, власний статус) у частини гравців може виникати «скутість» рухів, поспіх або навпаки – уникання відповідальності. Це проявляється у

втраті концентрації, помилках у передачах, неправильному виборі кидка чи запізнілих рішеннях у захисті.

Водночас у «clutch time» часто перемагає команда, яка краще керує увагою. Психологічно підготовлений гравець здатен відокремлювати головне від другорядного: бачити найважливіші сигнали гри (час, фоли, розташування партнерів/суперника), не «залипати» на попередній помилці та швидко повертатися у поточний епізод. Саме тут критично важливі навички короткого відновлення після невдачі: «помилка – відпустив – наступна дія».

Важливий компонент кінцівки – саморегуляція емоцій. До ефективних технік належать: контроль дихання (зниження фізіологічного збудження), короткі самонастанови (внутрішній діалог типу «спокійно», «бачу майданчик», «граю епізод»), стабільні передкидкові/передштрафні рутини (однакова послідовність дій, яка «заземляє» і повертає відчуття контролю). Такі інструменти зменшують хаотичність рішень і допомагають зберегти техніку під тиском.

Окремої уваги заслуговує командна психологія кінцівки. Комунікація у захисті, підтримка після помилок, взаємна довіра та чіткий розподіл ролей знижують рівень індивідуальної тривоги й роблять дії більш узгодженими. Коли команда має зрозумілий план (що граємо в атаці, як фолимо, кого страхуємо), у гравців менше «порожніх» сумнівів, а більше впевненості у рішеннях.

Роль тренера в кінцівці полягає не лише в тактичних корекціях, а й у психологічному менеджменті: точний тайм-аут, короткі й конкретні інструкції, підсилення впевненості («робимо те, що тренували»), зняття зайвого тиску через акцент на процесі. Ефективними також є тренувальні методи моделювання кінцівок: вправи з лімітом часу, рахунком, штрафними після втоми, ситуаційні «останній напад/останній захист» із контролем емоцій і дисципліни.

Окремим психологічним феноменом вирішальних хвилин є так званий ефект «надмірного контролю» (overthinking), коли спортсмен починає свідомо контролювати автоматизовані технічні дії. У звичайних умовах більшість рухів виконуються на рівні сформованих навичок, однак під тиском відповідальності гравець може почати «думати про техніку», що призводить до скутості та втрати природності виконання. Це особливо помітно під час штрафних кидків або відкритих дальніх спроб у кінцівці матчу. Тому важливою складовою психологічної підготовки є формування довіри до власних навичок і вміння зосереджуватися не на механіці руху, а на результативній дії та ігровій ситуації.

Таким чином, психологія гри у вирішальні хвилини матчу є комплексним явищем, що поєднує стресостійкість, контроль уваги, емоційну саморегуляцію та командну взаємодію. Системна психологічна підготовка (рутини, самонастанови, тренування під тиском, командна підтримка) підвищує

стабільність виконання технічних дій і якість рішень, що безпосередньо впливає на результат у кінцівках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваленко О.М. Психологія спортивної діяльності у баскетболі: теорія і практика. Київ: Олімпійська література, 2019. 248 с.
2. Сидоренко І. В. Стрес і тривожність у змагальній діяльності спортсменів. Харків: Видавництво ХДАФК, 2021. 196 с.
3. Мороз Ю.П. Психологічна підготовка баскетболістів у вирішальні моменти гри. Львів: ЛДУФК, 2020. 172 с.
4. Weinberg R.S., Gould D. Foundations of Sport and Exercise Psychology. Champaign, IL: Human Kinetics, 2019. 624 p.

УДК 796.011.3-056.24:373.3/5

Захарова О.М.¹, Сметанін С.В.²

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

НАПРЯМКИ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ РОБОТИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗІ ШКОЛЯРАМИ, ВІДНЕСЕНИМИ ДО СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Анотація. Були розглянуті напрямки організаційної роботи на уроках фізичної культури зі школярами, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи. Визначено, що з метою створення в школі здоров'язберігаючого середовища необхідно забезпечувати системність, систематичність, комплексність заходів, здійснювати діяльнісний та програмно-цільовий підходи. Зазначені шляхи до організації головної складової освітнього процесу – уроку та вказано способи оцінки його якості з погляду здоров'язбереження школярів з урахуванням дистанційного або змішаного формату його проведення.

Ключові слова: здоров'я, школярі, спеціальні медичні групи, здоров'язбереження, урок фізкультури.

Abstract. The directions of organizational work in physical education lessons with schoolchildren who are classified as special medical groups due to their health status were considered. It was determined that in order to create a health-preserving environment in school, it is necessary to ensure systematicity, systematicity, and comprehensiveness of measures, to implement activity-based and program-targeted approaches. The ways of organizing the main component of the educational process - the lesson - are indicated, and methods of assessing its quality from the point of

view of preserving the health of schoolchildren are indicated, taking into account the distance or mixed format of its implementation.

Key words: health, schoolchildren, special medical groups, health care, physical education lesson.

Здоров'язберігаючі освітні технології (ЗОТ) фахівці розглядають як технологічну основу здоров'язберігаючої педагогіки. Стверджується, що вона є однією з найперспективніших систем XXI століття. Також вона описується як сукупність прийомів, форм та методів організації навчання школярів без шкоди для їхнього здоров'я. Значна увага в сучасних дослідженнях звертається щодо якісної характеристики будь-якої педагогічної технології за критерієм її впливу на здоров'я учнів та педагогів.

В наш час загострилася проблема визначення підходів до організації головної складової освітнього процесу – уроку та способів оцінки якості з точки зору здоров'язбереження з урахуванням особливостей проведення занять у дистанційному або змішаному форматі.

Актуальність даного питання обумовлена потребою кожної людини, суспільства і держави у здоров'язберігаючій освіті. Багато років дитина знаходиться у межах освітніх закладів, і тому ціннісне ставлення до здоров'я не може формуватися без участі педагогів [1].

Довгий час наша освіта не приділяла належної уваги збереженню, зміцненню та розвитку здоров'я, уникала оцінок впливу педагогічного процесу на психічний стан учнів, не розглядала освітні технології з точки зору здоров'язберігаючої спрямованості. Така ситуація превалювала на практиці, хоча теоретична складова цього питання активно доповнювалася [2].

Отже, практика оголила реальний стан ситуації. Судячи зі статистики, лише мала частина випускників належать до умовно здорових. Таким чином, кожному вчителю в своїй роботі необхідно враховувати, що присутня на уроці дитина, як правило, не є повністю здоровою.

Після аналізу літературних та інтернет-джерел і проаналізувавши причини шкільних хвороб, було зроблено висновок про необхідність вирішення цієї проблеми в галузі здоров'язбереження комплексно. З цією метою було вирішено розглянути організаційну роботу з учнями, віднесеними до спеціальної медичної групи. Ця проблема особливо актуальна, оскільки на сьогоднішній день практично відсутній чіткий узаконений перелік захворювань та патологічних станів, що є підставою для звільнення від занять фізичною культурою або зарахування дітей до спеціальних медичних груп.

Загальною стратегією спеціальних медичних груп, на наш погляд, повинно стати формування фізичної культури особистості. Метою роботи треба визначити якісний, максимально ефективний вплив на певні м'язові групи, системи та функції організму за допомогою комплексу лікувального впливу. Досягнення поставленої мети передбачає вирішення низки завдань:

- зміцнення здоров'я, поліпшення постави, профілактика плоскостопості, сприяння гармонійному фізичному розвитку, вироблення стійкості до несприятливих умов зовнішнього середовища, зниження захворюваності;

- оволодіння основами різноманітних життєво важливих рухів;

- розвиток координаційних та силових параметрів рухів, рівноваги, ритму, швидкості та точності реагування на сигнали;

- формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, засвоєння елементарних знань про особисту гігієну, режим дня, про здоровий спосіб життя, вплив фізичних вправ на стан здоров'я, працездатність та розвиток рухової активності;

Основними засобами для розв'язання даних завдань були визнані:

- загальнорозвиваючі вправи;

- спеціальні вправи;

- вправи для домашнього виконання;

- робота із батьками;

- проведення занять на свіжому повітрі (за можливістю).

Для вирішення поставлених завдань рекомендовано виконання наступних умов:

- навчально-виховний процес проводити з урахуванням індивідуального підходу до кожного школяра, рухові дії підбирати в залежності від рівня розвитку дитини, виду та тяжкості захворювання. Тривалість занять, інтенсивність та кількість повторень рухових дій також необхідно визначати з урахуванням індивідуальних здібностей тих, хто займається, а також у міру засвоєння ними цих дій [3];

- на уроках фізичної культури використовувати сучасні здоров'язберігаючі технології: антистресова пластична гімнастика, дихальні вправи, елементи танців та рухливих ігор;

- посилити освітню спрямованість навчально-виховного процесу, використовуючи варіативну частину навчального плану;

- формувати мотивацію до фізичного вдосконалення, зміцнення власного здоров'я через систему самостійних занять з фізичної культури з використанням спеціального «Щоденника здоров'я»;

- приділяти увагу саморефлексії при оволодінні навичками фізичного самовдосконалення та ведення індивідуального самоконтролю, при заповненні щоденника;

- школярі спеціальної медичної групи повинні навчатися здоровому способу життя за індивідуальними програмами;

- школярі можуть вибирати фізичні вправи за інтересами, потребами та мотивацією, отримуючи задоволення від занять фізичною культурою, від поліпшення фізичного розвитку та загального стану;

- в режим дня школярів необхідно включити обов'язкові домашні вправи;

- проводити моніторинг педагогічних, фізіологічних та соціально-психологічних показників.

Провідним принципом роботи з учнями спеціальної медичної групи треба обрати диференційований підхід, дозування навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей.

Ми вважаємо, що належна ефективність занять може бути повністю забезпечена лише при творчому використанні дидактичних принципів, що підтверджується науковими дослідженнями [4]. Таким чином, в роботі зі школярами, віднесеними до спеціальної медичної групи, необхідно враховувати:

- принцип всебічності, який ґрунтується на фізіологічних положеннях про взаємозв'язок та взаємозумовленість функцій і фізичних якостей та передбачає гармонійний розвиток організму;

- принцип свідомості, який спрямований на виховання у тих, хто займається глибокого розуміння ролі і значення занять, що проводяться з метою зміцнення їх ослабленого здоров'я, а також підвищення розумової працездатності;

- принцип поступовості, який передбачає послідовне, але неухильне збільшення складності вправ та перехід від менш важких до більш складних;

- принцип повторності, який ґрунтується на фізіологічних даних про значення повторних впливів для утворення рухового стереотипу навички;

- принцип індивідуалізації, який передбачає використання засобів фізичної культури, що відповідають стану здоров'я, віково-статевим, функціонально-психологічним особливостям даного контингенту школярів та є доступними.

Отже, основним резервом здоров'язберігаючої діяльності був і залишається урок, у якому сконцентровані проблеми сучасної школи, а вирішення залежить від професіоналізму вчителя. Цілеспрямована та систематична робота з реалізації ідей здоров'язбереження дозволить досягти позитивних результатів, що вкрай важливо при дистанційному або змішаному форматі освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Організація занять у спеціальній медичній групі. Освітній проект «На Урок» для вчителів. URL: <https://naurok.com.ua/organizaciya-zanyat-uspecialniy-medichniy-grupi-395830.html>

2. Особливості фізичного виховання у спеціальних медичних групах: метод. рек./уклад. Т.Я. Белей. м. Берислав: КЗ «Берисл. мед. Коледж» Херсон. облради, 2018. 50 с.

3. Бісмак О. В. Лікувальна фізична культура у спеціальних медичних групах: навч. посіб. Харків: Вид-во Бровін О. В., 2010. 202 с.

4. Методика проведення фізичної культури в спеціальних медичних групах: навч.-метод. посіб./ уклад.: О.Д. Гауряк, Л.Г. Доцюк. Чернівці: Чернів. нац. ун-т, 2021. 156 с.

УДК 615.825:616.12-008.331.1-053.9

Лековський М. С.¹, Шаповалова І. В.²

¹ здобувач 2 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти, ЗДМФУ

² к.п.н., доц., ЗДМФУ

ВПЛИВ ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИНОЇ СИСТЕМИ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

Анотація. У роботі науково обґрунтовано та оцінено вплив дихальних вправ на функціональний стан серцево-судинної системи у пацієнтів похилого віку з гіпертонічною хворобою. На основі аналізу встановлено, що діафрагмальне дихання та інспіраторні тренування забезпечують зниження систолічного артеріального тиску на 5–8,5%. Розроблено програму поетапної імплементації респіраторних вправ у комплекс фізичної терапії для стабілізації гемодинаміки.

Ключові слова: дихальні вправи, гіпертонічна хвороба, серцево-судинна система, похилий вік, фізична терапія.

Abstract. The study scientifically substantiates and evaluates the effect of breathing exercises on the cardiovascular system in elderly patients with hypertension. Based on the analysis, it was found that diaphragmatic and inspiratory training provide a 5–8.5% reduction in systolic blood pressure. A program for the gradual implementation of respiratory exercises into the physical therapy complex has been developed to stabilize hemodynamics.

Key words: breathing exercises, hypertension, cardiovascular system, elderly, physical therapy.

Глобальна статистика підтверджує, що артеріальна гіпертензія (АГ) залишається однією з провідних хронічних неінфекційних патологій, яка зумовлює значну частину серцево-судинних захворювань у світі. За оцінками ВОЗ на 2024 рік, підвищений артеріальний тиск зафіксовано у 1,4 мільярда дорослих (30–79 років), що охоплює третину цієї вікової категорії; при цьому близько 600 мільйонів осіб не підозрюють про свій діагноз, а ефективний контроль стану мають лише 23% хворих. В Україні ситуація є ще гострішою: поширеність АГ серед дорослого населення сягає близько 40%, проте значна частина пацієнтів залишається без належної діагностики та терапії. Згідно з даними GBD 2021, упродовж останніх тридцяти років спостерігається

зростання абсолютних показників захворюваності на серцеві патології, спричинені АГ, а рівень втрачених років здорового життя (DALYs) стабільно високий у всіх регіонах [1, 3, 4].

Збільшення кількості хворих на АГ значною мірою зумовлене демографічними змінами, зокрема глобальною тенденцією до старіння населення. Оскільки ймовірність підвищення тиску зростає паралельно з віком, розширення вікової групи літніх людей призводить до зростання абсолютного числа пацієнтів. Звіти GBD вказують на те, що протягом 1990–2021 років частота тяжких ускладнень, як-от гіпертензивна хвороба серця, підвищилася саме через збільшення частки осіб старшого віку в популяції. Для України, де процеси старіння нації є сталими, цей тренд безпосередньо трансформується у зростання кількості випадків гіпертензії та супутніх патологій, що створює серйозний тиск на державну систему охорони здоров'я [4].

Психосоціальні чинники, насамперед хронічний стрес в умовах воєнного конфлікту, відіграють критичну роль в епідеміології АГ. Дослідження українських фахівців свідчать, що досвід перебування у зоні бойових дій та тривале нервово напруження ускладнюють перебіг хвороби, погіршуючи контроль за показниками тиску та провокуючи нові серцево-судинні події. Це корелює із загальносвітовими моделями ВООЗ та GBD, де соціально-економічні стресори та психоемоційні перевантаження визнані потужними непрямыми факторами ризику. Такі впливи стимулюють надмірну активність симпатичної нервової системи та спричиняють збої в автономній регуляції організму, що значно підвищує тягар серцево-судинних ускладнень [2, 4].

Науковий аналіз підтверджує, що дихальні вправи є ефективним немедикаментозним методом корекції ССС шляхом активації парасимпатичної ланки АНС та зниження симпатичного тону. Свідомий контроль глибини та частоти дихання стимулює барорефлекторну дугу, що сприяє розширенню артерій та стабілізації гемодинаміки. Повільне дихання через ніс додатково посилює продукцію оксиду азоту, який діє як потужний природний вазодилататор.

У ході ретроспективного статистичного аналізу встановлено, що інтеграція дихальних технік у програму фізичної терапії (ФТ) дозволяє досягти достовірного зниження рівня АТ. Найбільш виражений вплив на систолічний артеріальний тиск (САТ) продемонстрували діафрагмальне повільне дихання та тренування сили інспіраторних м'язів (IMST), для яких показник відносного покращення склав 8,0% та 8,5% відповідно. Техніка IMST, що передбачає вдихи проти опору, при щоденному виконанні протягом шести тижнів призводить до зниження САТ на 9 мм рт. ст., покращуючи при цьому ендотеліальну функцію та знижуючи рівень оксидативного стресу.

Діафрагмальне дихання з частотою 6–10 циклів на хвилину забезпечує зниження САТ у середньому на 5,62 мм рт. ст., а діастолічного тиску (ДАТ) –

на 2,97 мм рт. ст. Статистично значущі результати також зафіксовано для техніки дихання зі стиснутими губами (pursed-lip), де зниження ДАТ сягало 9,0% від вихідного рівня. Специфічні йогічні методики, зокрема почергове дихання ніздрями (Наді Шодхана), дозволяють знизити САТ на 7,16 мм рт. ст., гармонізуючи вегетативний баланс за рахунок асиметричної активації нервових центрів. Техніка «бджолиного гудіння» (Бхрамарі) через резонансну вібрацію рецепторів гортані активує блукаючий нерв, забезпечуючи зниження АТ у межах 6,5–7,5%.

Використання пристроїв біологічного зворотного зв'язку для прицільного уповільнення дихання (наприклад, Resperate) демонструє зниження САТ на 7,0%, хоча дані щодо тривалої стабільності ефекту залишаються неоднорідними. Для нівелювання «ефекту білого халата» перед діагностичними процедурами ефективним є 30-секундне глибоке дихання (6 циклів), що забезпечує короткочасну модуляцію барорефлекторної дуги. Проведений кореляційний аналіз за коефіцієнтом Спірмена ($\rho \approx 0,9$) підтвердив високий позитивний зв'язок між переходом до повільних глибоких паттернів дихання та ступенем зниження АТ.

На основі отриманих даних розроблено алгоритм поетапної імплементації вправ у реабілітаційний процес. Програма охоплює підготовчий етап (навчання діафрагмальному патерну, 7–10 днів), адаптаційний (введення ритмічних циклів, 10–14 днів), основний (систематичне комбінування технік, 2–4 тижні) та інтеграційний етап. Важливою вимогою безпеки для пацієнтів похилого віку є уникнення тривалих затримок дихання (понад 5–7 секунд), що можуть спровокувати внутрішньогрудну гіпертензію та погіршити венозне повернення. Мультиmodalний підхід, що поєднує діафрагмальне дихання для механічного розвантаження серця та «бджолине гудіння» для гуморальної вазодилатації, виявився більш ефективним, ніж ізольовані методики.

Регулярне виконання респіраторних тренувань сприяє формуванню довготривалої адаптації, що проявляється у підвищенні варіабельності серцевого ритму та зменшенні амплітуди раптових стрибків тиску. Це особливо актуально в геріатричній практиці для мінімізації ризиків лікарської взаємодії та системних побічних ефектів фармакотерапії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Серцево-судинні захворювання – головна причина смерті українців. Висновки з дослідження Глобального тягаря хвороб у 2019 році. ЦГЗ МОЗ України. 2021. URL: <https://phc.org.ua/news/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-golovna-prichina-smerti-ukrainciv-visnovki-z-doslidzhennya> (дата звернення: 22.02.2026)
2. Hypertension. WHO Fact Sheet. 2025. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> (дата звернення: 22.02.2026)

3. Jeemon P., et al. World Heart Federation Roadmap for Hypertension – A 2021 Update. Global heart. 2021. Vol. 16(1), 63. URL: <https://doi.org/10.5334/gh.1066>

4. Lee C., et al. Global, regional, and national burden of hypertensive heart disease in 1990–2021, with forecasts to 2050: a Global Burden of Disease Study 2021. Clinical Hypertension. 2025. Vol. 31. e36. DOI: 10.5646/ch.2025.31.e36. URL: <https://clinicalhypertension.org/DOIx.php?id=10.5646/ch.2025.31.e36>

УДК 796.015.132:615.825:355.293

Литвиненко Ю. В.

д-р. фіз. вих. і спорту, проф., проф. кафедри фізичного виховання та здоров'я Київського національного університету технологій та дизайну

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ВЕТЕРАНСЬКОГО СПОРТУ: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВ

Анотація. У роботі досліджено перешкоди на шляху становлення ветеранського спорту як засобу біопсихосоціального відновлення. Окреслено медико-біологічні ризики (кардіологічні патології, ПТСР, наслідки травм мозку) та деструктивні психологічні стани (ретрауматизація). Ідентифіковано системні недоліки: відсутність протоколів навантажень, дефіцит тривалих спостережень та складнощі біомеханічного налаштування протезів. Доведено потребу впровадження доказового управління для успішної реінтеграції захисників.

Ключові слова: ветерани війни, ветеранський спорт, психосоціальна адаптація, технології, оптимізація

Abstract. The study examines barriers to developing veteran sports as a tool for biopsychosocial recovery. It highlights medico-biological risks (cardiovascular diseases, PTSD, brain injury effects) and psychological challenges like retraumatization. Systemic gaps are identified: lack of standardized loading protocols, scarcity of longitudinal data, and biomechanical prosthetic issues. The necessity of evidence-based management for the effective reintegration of veterans is substantiated.

Key words: war veterans, veteran sports, psychosocial adaptation, technologies, optimization

Вступ. На тлі світової турбулентності та посилення мілітарних протистоянь, процес відновлення учасників бойових дій перетворюється на пріоритетну державну та наукову задачу, де фізична активність виступає ключовим фактором трансформації травматичного досвіду в механізм посттравматичного прогресу. Для нашої держави ветеранський спорт є не

лише способом проведення часу, а стратегічним інструментом системної ресоціалізації ветеранів війни. Ця діяльність спрямована на реалізацію трьох цілей: сприяння повноцінному поверненню захисників до цивільного соціуму, профілактику деструктивної ізоляції та мінімізацію ризиків виникнення соматичних патологій, спровокованих тривалою напругою. Таким чином, заняття фізичною культурою та спортом стають базою для біопсихосоціальної корекції та відтворення людського ресурсу.

Постановка проблеми. Сучасні наукові підходи до реабілітації військових вимагають переходу від суто клінічних методів до всеохопної біопсихосоціальної стратегії. Центральним поняттям тут виступає «посттравматичне зростання» – процес, під час якого перенесена травма стає складником особистості та стимулом для подальшого вдосконалення. Біологічною основою таких змін є здатність мозку до пластичності та ефекти соціальної підтримки. Варто зауважити, що довготривалі екстремальний тиск виснажує резерви системи «гіпоталамус-гіпофіз-наднирники», що зумовлює збої у виробленні кортизолу [3, 5]. Своєю чергою, фізичні вправи допомагають виправити ці порушення, активізуючи нейрогенез та стабілізуючи нейроендокринний гомеостаз [1].

Разом з тим, дослідження з цієї теми вимагає більш глибокого вивчення, зокрема того, як саме фізична активність впливає на когнітивні функції, роботу ендокринної системи та серцево-судинний стан ветеранів, враховуючи специфічні ризики, такі як посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та черепно-мозкові травми тощо.

Обговорення. Проведений аналіз та узагальнення дозволяють виділити деякі виклики розвитку ветеранського спорту в умовах сьогодення, а саме: фізіологічні загрози, психосоціальні бар'єри, організаційні недоліки.

Одним з головних викликів ветеранського спорту становлять фізіологічні загрози для ветеранів війни (ПТСР, судинні хвороби, наслідки контузій), адже науково підтверджено зв'язок між посттравматичним стресовим розладом та виникненням фізіологічних аномалій, що впливають на методику тренувань. Зокрема йдеться про те, що перманентний стрес спричиняє розлади вазодилатації та відкладення кальцію в артеріях, що вказує на схильність до раннього атеросклерозу [5].

Крім того підвищується загроза ішемії. Так, за даними [5, 6], при інтенсивній роботі вірогідність ішемічних проявів у ветеранів із ПТСР вдвічі перевищує показники осіб без цього діагнозу.

Не менш важливий вплив мають черепно-мозкові травми, що диктує обмеження щодо контактних дисциплін через небезпеку повторних ушкоджень. Слід також зважати на когнітивні розлади, проблеми з рівновагою, реакцію на шум чи світло, що можуть викликати мігрені [4].

У контексті фізіологічної компоненти слід виділити й позитивний вплив – аеробні вправи нормалізують кортизол та підвищують рівень білка, що є

критичним для регенерації нейронних мереж у гіпокампі, про що зазначається у дослідженнях [1].

Серед психосоціальних бар'єрів окремої уваги заслуговує стан «післязмагальної депресії», що часто виникає в атлетів, наприклад, Invictus Games. Швидкий перехід від емоційного піднесення та підтримки до рутини викликає почуття внутрішньої порожнечі. Також існує небезпека ретрауматизації: надмірний дух боротьби може нагадувати бойові дії, викликаючи стрес замість оздоровлення [2].

Важливо зауважити й те, що подальший розвиток ветеранського спорту гальмується через низку практичних складнощів, що фактично лімітують участь ветеранів війни та, в окремих випадках, створюють для них небезпеку. Нижче наведені деякі з них:

відсутність норм навантаження: немає чітких стандартів тривалості та інтенсивності занять для терапії ПТСР;

брак тривалих спостережень, у тому числі наукових: наразі замало даних про те, як зберігаються спортивні звички через рік і більше після запроваджених програм підготовки, а також їх вплив на подальше життя ветеранів війни;

значення соціального оточення та членів родини: цей компонент має бути частиною реабілітації, проте її роль часто ігнорується дослідниками;

біомеханічний супровід ветеранів війни з протезованими кінцівками: проблеми налаштування протезів та навчання ветеранів специфіці рухів під навантаженням – вважаємо, що це одна з головних невирішених проблем.

Природно, що представлений вище матеріал не зможе у повній мірі відобразити всю сукупність існуючих проблем у ветеранському спорті. Однак, на нашу думку, вирішення окреслених з них у значній мірі сприятимуть більш ефективній соціалізації та реінтеграції ветеранів війни, покращенню якості їх життя.

Висновки. Системний розвиток ветеранського спорту вимагає переходу до доказових методів управління реабілітаційним процесом. Пріоритетними завданнями є організація рандомізованих контрольованих досліджень для порівняння ефективності різних методик, розробка системних моделей супроводу ветеранів-атлетів у критичні перехідні періоди та впровадження єдиних біомеханічних стандартів для осіб із протезуванням. Лише інтеграція фундаментальних психофізіологічних знань у практичну підготовку дозволить перетворити ветеранський спорт на надійний інструмент відновлення та соціального зростання захисників України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Alder J. Exploring the Role of Physical Exercise in the Treatment of PTSD Among Military Veterans. In: Military Men, Physical Exercise, and Post-Traumatic Stress Disorder. Palgrave Studies in Masculinity, Sport and Exercise. Palgrave

Macmillan, Cham. 2025. P. 111–143. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-08957-1_5

2. Blamey H., Lawson J., Shirazipour C. H. The Invictus Games categorisation system: A framework for adapted sports. *European Journal of Adapted Physical Activity*. 2024. Vol. 17. DOI: <https://doi.org/10.5507/euj.2024.010>

3. Coughlin S. S. Post-traumatic Stress Disorder and Cardiovascular Disease. *The Open Cardiovascular Medicine Journal*. 2011. Vol. 5. P. 164–170. DOI: <https://doi.org/10.2174/1874192401105010164>

4. Neylan, T.C., Muratore, L.A., Williams, C.L. et al. . Group integrated exercise versus recovery class for veterans with posttraumatic stress disorder: a randomized clinical trial. *BMC Psychiatry*. 2025. Vol, 25 (185). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06638-1>

5. Wolf E. J., Schnurr P. P. PTSD-Related Cardiovascular Disease and Accelerated Cellular Aging. *Psychiatric Annals*. 2016. Vol. 46, No. 9. P. 527–532. DOI: <https://doi.org/10.3928/00485713-20160729-01>

6. Zhao F., Liu C., Lin Z. A narrative review of exercise intervention mechanisms for post-traumatic stress disorder in veterans. *Frontiers in Public Health*. 2025. Vol. 12. Art. 1483077. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1483077>

УДК 796.412:373.3:796.035

Мартинова Т.С.¹, Щербій С.А.²

¹ студ. гр. УФКС-413 НУ «Запорізька політехніка»

² старш. викл. Каф. ФКОНВС НУ «Запорізька політехніка»

ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ГАРМОНІЙНОГО ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Анотація. У статті обґрунтовано ефективність використання засобів оздоровчого фітнесу для забезпечення гармонійного психофізичного розвитку учнів молодшого шкільного віку. На основі аналізу наукової літератури розкрито вплив фітнес-вправ на фізичний стан, когнітивні процеси та емоційне благополуччя дітей. Систематизовано сучасні напрями діячого фітнесу, що застосовуються у фізичному вихованні школярів. Акцентовано увагу на доцільності впровадження оздоровчого фітнесу в умовах воєнного стану та дистанційного навчання як засобу компенсації дефіциту рухової активності і підтримки психоемоційної стабільності учнів.

Ключові слова: оздоровчий фітнес, молодші школярі, психофізичний розвиток, рухова активність, фізичне виховання.

Abstract. The article substantiates the effectiveness of health-improving fitness tools in ensuring the harmonious psychophysical development of primary school children. Based on the analysis of scientific literature, the impact of fitness exercises on physical condition, cognitive processes, and emotional wellbeing of children is revealed. Contemporary directions of children's fitness applied in school physical education are systematized. Emphasis is placed on the appropriateness of implementing health-improving fitness under martial law and distance learning conditions as a means of compensating for physical activity deficit and maintaining the psychoemotional stability of students.

Keywords: health-improving fitness, primary school children, psychophysical development, physical activity, physical education.

Постановка проблеми. Сучасні трансформаційні процеси в системі освіти України спрямовані на формування здорової, активної та всебічно розвиненої особистості дитини. Відповідно до положень Державного стандарту початкової освіти (2018 р.), одним із провідних завдань фізкультурної освітньої галузі є забезпечення гармонійного фізичного розвитку учнів, зміцнення їхнього здоров'я та формування ціннісного ставлення до рухової активності як складової здорового способу життя [4]. Особливої актуальності проблема збереження психофізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку набула в умовах воєнного стану в Україні. Тривале перебування учнів у стресових ситуаціях, обмеження рухової активності через дистанційне навчання, перебування в укриттях та зниження рівня соціальної взаємодії негативно впливають на емоційний стан, працездатність і фізичний розвиток школярів. За таких умов зростає потреба у впровадженні доступних та емоційно привабливих форм рухової діяльності, здатних одночасно впливати на фізичну й психічну сфери розвитку дитини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впровадження оздоровчого фітнесу у фізичне виховання школярів є предметом наукових досліджень вітчизняних учених. Теоретико-методичні засади оздоровчого фітнесу ґрунтовно висвітлено в навчальних посібниках О. В. Онопрієнко та О. М. Онопрієнко [3], Н. С. Маляр [2]. Практичні аспекти впровадження фітнес-технологій у фізичне виховання молодших школярів розкриваються у праці О. В. Язловецької [6]. Фітнес-коучинг, фітнес-івенти та фітнес-воркауті як форми підвищення рухової активності учнів досліджували В. О. Жлобо, Т. М. Жлобо [1]. Водночас питання комплексного психофізичного впливу засобів оздоровчого фітнесу на молодших школярів в умовах воєнного стану потребують додаткового вивчення.

Мета статті – обґрунтувати ефективність використання засобів оздоровчого фітнесу для забезпечення гармонійного психофізичного розвитку учнів молодшого шкільного віку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Молодший шкільний вік є сенситивним періодом для формування основ здоров'я, розвитку рухових здібностей та становлення психічних функцій дитини. Саме в цей період активно розвиваються увага, пам'ять, мислення, емоційно-вольова сфера та здатність до саморегуляції поведінки. Недостатній рівень рухової активності може призводити до швидкої втомлюваності, зниження концентрації уваги та підвищення рівня тривожності учнів.

Забезпечення достатнього рівня рухової активності у молодшому шкільному віці є важливою умовою оптимального розвитку когнітивних, психічних та емоційних функцій дитини. У Типовій освітній програмі для 1–4 класів (за Р. Б. Шияном) рекомендується застосування дитячого фітнесу як одного з ефективних засобів стимулювання фізичної активності школярів [5].

Фітнес для дітей – це система занять, спрямованих на оздоровлення та зміцнення дитячого організму, які мають відповідати віковим особливостям розвитку. Такі програми сприяють зміцненню опорно-рухового апарату, м'язів, серця, зв'язок, а також імунної та нервової систем [2, с. 19].

Наукові дослідження О. В. Онопрієнко, О. М. Онопрієнко свідчать, що систематичне виконання фітнес-вправ позитивно впливає на функціональний стан центральної нервової системи учнів. Рухова активність активізує кровообіг головного мозку, що підвищує здатність дітей до засвоєння навчального матеріалу та підтримує високий рівень працездатності протягом навчального дня [3, с. 47].

Особливої значущості оздоровчий фітнес набуває для молодших школярів із різним рівнем фізичного розвитку, оскільки передбачає можливість індивідуалізації навантаження. За твердженням Н. С. Маляр, диференційований підхід у фізичному вихованні дозволяє створити ситуацію успіху для кожної дитини незалежно від її фізичних можливостей, що позитивно впливає на самооцінку учнів та формує впевненість у власних силах [2, с. 19].

Серед популярних напрямів фітнесу для молодших школярів О. В. Язловецька виділяє фітнес-гімнастику та акробатику, аеробіку з м'ячем та зі скакалкою, ігровий стретчинг з елементами йоги, дитячий пілатес, фітбол-гімнастику та степ-аеробіку. Вони поєднують розвиток фізичних здібностей із ігровим форматом занять, що підвищує зацікавленість дітей і робить тренування безпечними та доступними [6, с. 388].

У свою чергу, В. О. Жлобо, Т. М. Жлобо пропонують застосовувати фітнес-коучинг, що передбачає індивідуальні або малогрупові заняття з простими вправами на розвиток сили, координації та балансу; фітнес-івенти у формі рухливих ігор, майстер-класів та тематичних квестів для підвищення мотивації та соціальної взаємодії; а також фітнес-воркауту – короткі комплекси вправ у ігровій формі, що поєднують кардіо, силові та координаційні елементи [1, с. 325].

Зважаючи на ефективність різних фітнес-технологій у формуванні фізичної активності та психоемоційних навичок молодших школярів, особливу увагу слід приділяти умовам, у яких вони реалізуються. У сучасних освітніх реаліях, зокрема в умовах дистанційного навчання, оздоровчий фітнес набуває додаткової цінності, оскільки може реалізовуватися у форматі коротких рухових пауз, ранкових активностей або онлайн-занять. Такі форми роботи допомагають компенсувати дефіцит рухів, запобігати гіподинамії та підтримувати психоемоційну стабільність учнів.

Висновки. Використання засобів оздоровчого фітнесу в освітньому процесі початкової школи сприяє гармонійному психофізичному розвитку дітей молодшого шкільного віку. Регулярна рухова активність позитивно впливає на фізичний стан, когнітивні процеси, емоційне благополуччя та соціальну адаптацію учнів. В умовах сучасних викликів, пов'язаних із воєнними подіями та обмеженням рухової активності дітей, впровадження оздоровчого фітнесу є перспективним напрямом удосконалення фізичного виховання та реалізації здоров'язберувальної функції початкової освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жлобо Т. М., Жлобо В. О., Баймлер Е. В., Чорнорот О. А. Сучасні фітнес технології, як засіб підвищення рухової активності молоді. Interaction of society and science: problems and prospects : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. London, 15–18 черв. 2021 р. London, 2021. С. 324–326.
2. Маляр Н. С. Оздоровчий фітнес : метод. рек. Тернопіль : Економічна думка, 2019. 41 с.
3. Основи оздоровчого фітнесу : навч. посіб. / упоряд.: О. В. Онопрієнко, О. М. Онопрієнко. Черкаси : ЧДТУ, 2020. 194 с.
4. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : Постанова КМ України від 21.02.2018 р. № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 27.08.2024).
5. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Шияна Р. Б. 3–4 класи : затв. наказом МОН України від 12.08.2022 р. № 743. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.3-4.Shyyan.pdf> (дата звернення: 21.08.2024).
6. Язловецька О. В. Впровадження оздоровчого фітнесу в систему фізкультурної освіти молодших школярів. Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія : Педагогічні науки. 2022. Вип. 207. С. 385–390.

ОЗДОРОВЧИЙ ФІТНЕС ЯК СКЛАДОВА ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Анотація. Розглянуто роль оздоровчого фітнесу як складової програми фізичної терапії у відновленні пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Проаналізовано сучасні наукові підходи до використання дозованих фізичних навантажень у комплексній реабілітації пацієнтів з підвищеним артеріальним тиском. Обґрунтовано доцільність включення елементів оздоровчого фітнесу до програм фізичної терапії з метою зниження артеріального тиску, покращення функціонального стану серцево-судинної системи та підвищення якості життя людини.

Ключові слова: оздоровчий фітнес, фізична терапія, артеріальна гіпертензія, фізична реабілітація, серцево-судинна система.

Abstract. The role of health fitness as a component of physical therapy in the recovery of patients with arterial hypertension is considered. Modern scientific approaches to the use of dosed exercise in complex rehabilitation of patients with high blood pressure are analyzed. The expediency of including health fitness elements in physical therapy programs with the aim of lowering blood pressure, improving the functional state of the cardiovascular system, and improving the quality of human life is substantiated.

Key words: health fitness, physical therapy, arterial hypertension, rehabilitation, cardiovascular system.

Артеріальна гіпертензія є однією з найбільш поширених хронічних патологій серцево-судинної системи та залишається провідним фактором ризику розвитку інсульту, ішемічної хвороби серця і серцевої недостатності. Незважаючи на значний прогрес фармакотерапії, проблема контролю артеріального тиску залишається актуальною, що зумовлює необхідність широкого впровадження немедикаментозних методів лікування та реабілітації [4].

Фізична терапія посідає важливе місце у комплексному лікуванні артеріальної гіпертензії, оскільки дозволяє впливати на основні патогенетичні механізми захворювання, зокрема на порушення вегетативної регуляції, підвищення периферичного судинного опору та зниження адаптаційних можливостей організму. Одним із сучасних напрямів фізичної терапії є

використання оздоровчого фітнесу, який поєднує різні форми фізичної активності з урахуванням функціонального стану пацієнтів [2].

Оздоровчий фітнес у системі фізичної терапії розглядається як структурована система дозованих фізичних вправ, що включає аеробні навантаження, елементи силових вправ низької та помірної інтенсивності, а також дихальні та релаксаційні техніки. Такий підхід забезпечує комплексний вплив на серцево-судинну, дихальну та нервову системи, сприяючи зниженню рівня артеріального тиску та покращенню загального функціонального стану організму [5].

Регулярні заняття оздоровчим фітнесом сприяють формуванню стійких адаптаційних змін з боку серцево-судинної системи. Під впливом дозованих фізичних навантажень зменшується активність симпатичної нервової системи та нормалізується баланс між симпатичним і парасимпатичним відділами вегетативної нервової системи. Це призводить до зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою, зменшення судинного тонуусу та стабілізації артеріального тиску [5].

Важливим механізмом антигіпертензивної дії оздоровчого фітнесу є покращення функціонального стану ендотелію судин. Фізичні вправи стимулюють вивільнення оксиду азоту, який є основним ендогенним вазодилататором. Підвищення біодоступності оксиду азоту сприяє зменшенню периферичного судинного опору, покращенню еластичності судинної стінки та зниженню систолічного і діастолічного артеріального тиску [2].

Крім того, оздоровчий фітнес позитивно впливає на нейрогуморальні механізми регуляції артеріального тиску. Регулярна фізична активність сприяє зниженню активності ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, що відіграє ключову роль у патогенезі артеріальної гіпертензії. Зменшення рівня ангіотензину II та альдостерону супроводжується зниженням судинного спазму, зменшенням затримки рідини та покращенням гемодинамічних показників [4].

Оздоровчо-фітнесні програми у фізичній терапії пацієнтів з артеріальною гіпертензією, як правило, базуються на використанні аеробних навантажень помірної інтенсивності, таких як лікувальна ходьба, заняття на велоергометрі, плавання та комплекси фізичних вправ. Тривалість одного заняття зазвичай становить 30-60 хвилин, а частота – не менше трьох разів на тиждень. Інтенсивність фізичних навантажень визначається з урахуванням віку пацієнтів, рівня артеріального тиску, функціонального стану серцево-судинної системи та наявності супутніх захворювань [1].

Важливою складовою оздоровчого фітнесу є дихальні вправи, які сприяють зменшенню психоемоційного напруження та нормалізації вегетативної регуляції серцевої діяльності. Використання діафрагмального та ритмічного дихання з подовженим видихом дозволяє знизити частоту

серцевих скорочень, покращити венозне повернення та зменшити прояви тривожності, що має особливе значення для пацієнтів з артеріальною гіпертензією [3].

Застосування оздоровчого фітнесу в комплексній програмі фізичної терапії сприяє не лише зниженню артеріального тиску, але й підвищенню толерантності до фізичних навантажень, покращенню загальної фізичної працездатності та якості життя пацієнтів. Регулярна рухова активність формує у пацієнтів мотивацію до активного способу життя, підвищує рівень комплаєнсу та забезпечує довготривалий позитивний ефект реабілітаційних заходів.

Таким чином, оздоровчий фітнес є важливою та науково обґрунтованою складовою фізичної терапії у відновленні пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Його використання дозволяє комплексно впливати на основні патогенетичні механізми захворювання, знижувати рівень артеріального тиску, покращувати функціональний стан серцево-судинної системи та сприяти підвищенню якості життя пацієнтів. Інтеграція програм оздоровчого фітнесу у систему фізичної терапії є перспективним напрямом реабілітації та відповідає сучасним вимогам доказової медицини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваленко Н.Л. Фізична терапія при гіпертонічній хворобі II ступеня на довгостроковому етапі реабілітації : магістерська дис. : 227 Фізична терапія, ерготерапія. Київ, 2020. 117 с.

2. Максів Х.Я., Марущак М.І. Патогенез артеріальної гіпертензії: роль окиснювальних процесів. Вісник медичних і біологічних досліджень. 2020. № 2. С. 81-87. URL: <https://doi.org/10.11603/bmbr.2706-6290.2020.2.11385>

3. Можливості та обмеження фізичної терапії у підлітків з артеріальною гіпертензією / О. Г. Іванько та ін. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020. Т. 5, вип. 3(25): Фізична терапія та ерготерапія. С. 361-367.

4. Сіренко Ю.М. Артеріальна гіпертензія: виявлення та стратифікація ризику. Практична ангіологія. 2005. Т.1, №1. URL: https://angiology.com.ua/ua/section-6/praktikum?page=3&sort=issue_id

5. Харківська Д. Фізична реабілітація при артеріальній гіпертензії. Сучасні досягнення фізичного виховання: матеріали науково-практ. конф. з міжнар. участю присвяч. Дню працівників освіти, (м. Харків, 19 жовт. 2021 р.). Харків, 2021. С. 70-72.

УДК 616.711-007

Седа Д. Д.¹, Шаповалова І. В.²

¹ здобувачка 2 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 227 Терапія та реабілітація, ЗДМФУ

ШРОТ-ТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ІДІОПАТИЧНИМ СКОЛІОЗОМ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІСІ

Анотація. Метод К. Шрот належить до консервативних гімнастичних підходів і ґрунтується на тривимірній корекції деформацій із приведенням тулуба до симетричного положення, характерного для конкретного типу сколіозу, у поєднанні з цілеспрямованим коригуючим диханням. Головне завдання Шрот-терапії полягає у зупиненні прогресування викривлення хребта, нормалізації м'язового тонусу, зменшенні величини деформаційного кута, корекції зовнішніх косметичних проявів, а також активізації глибоких м'язів грудної клітки та ребер. У дослідженні в межах даної методики використовувався комплекс спеціальних лікувальних вправ, серед яких головне місце займали рухи, спрямовані на деротацію хребців, дихальні техніки та ізометричні напруження. Їх вплив поширювався не тільки на опорно-руховий апарат, а й на функцію дихання, оскільки сколіотична деформація негативно відбивається на роботі внутрішніх органів, зокрема легень. Систематичне виконання терапевтичних вправ сприяло відновленню фізіологічного дихального ритму та, що є особливо важливим, формувало здатність усвідомлено керувати положенням власного тіла і підтримувати правильну поставу.

Ключові слова: ідіопатичний сколіоз, Шрот-терапія, фізична терапія, підлітки.

Abstract The K. Schrot method belongs to conservative gymnastic approaches and is based on three-dimensional correction of deformations with bringing the torso to a symmetrical position characteristic of a specific type of scoliosis, combined with targeted corrective breathing. The main task of Schrot therapy is to stop the progression of spinal curvature, normalize muscle tone, reduce the magnitude of the deformation angle, correct external cosmetic manifestations, and activate the deep muscles of the chest and ribs. In the study, within the framework of this methodology, a set of special therapeutic exercises was used, among which the main place was occupied by movements aimed at derotation of the vertebrae, breathing techniques and isometric tensions. Their influence extended not only to the musculoskeletal system, but also to the respiratory function, since scoliotic deformation negatively affects the work of internal organs, in particular the lungs. Systematic performance of therapeutic exercises contributed to the restoration of the physiological respiratory rhythm and, which is especially important, formed the ability to consciously control the position of one's own body and maintain correct posture.

Keywords: idiopathic scoliosis, Schroth therapy, physical therapy, adolescents.

Упродовж останніх років відзначається негативна динаміка показників фізичного стану дітей шкільного віку в Україні. Сучасні умови навчання супроводжуються тривалим перебуванням у статичному положенні, значним обсягом інформації та зростанням екранного навантаження, що призводить до зменшення рівня щоденної рухової активності. Такий спосіб життя негативно впливає на їхнє здоров'я, знижуючи рівень фізичної та розумової працездатності.

Важливим чинником погіршення загального стану здоров'я, сповільнення гармонійного фізичного розвитку та появи патологічних процесів, які істотно впливають на фізичну й розумову працездатність, є порушення постави у дітей шкільного віку. Найчастіше такі порушення, зокрема сколіоз, виникають у період активного росту – у віці 10-14 років, коли скелет ще не сформований, а дитина проводить багато часу сидячи за уроками. Середній шкільний вік характеризується значними змінами у функціонуванні всіх фізіологічних систем: посилюються енергетичні процеси, активно розвивається серцево-судинна система, збільшується м'язова маса, формується витривалість, завершується розвиток рухової координації та змінюється постава. За сучасними статистичними даними, понад 40% дітей цього віку мають порушення постави [1, 2].

Підлітковий ідіопатичний сколіоз є найбільш поширеною формою деформацій хребта у дітей підліткового віку. За даними клінічних спостережень, саме на цю патологію припадає приблизно 80% від загальної кількості випадків сколіотичних викривлень. Для нього характерне викривлення хребта у трьох площинах: бокове відхилення у фронтальній площині, осьова ротація у горизонтальній та порушення фізіологічних вигинів у сагітальній.

Найчастіше патологія виявляється у період статевого дозрівання. Ідіопатичний сколіоз немає встановленої причини, тому його діагностують методом виключення – лише за відсутності клінічних, анамнестичних чи рентгенологічних ознак, що вказують на іншу етіологію

Мета дослідження – обґрунтувати та оцінити ефективність застосування Шрот-терапії у складі комплексної реабілітаційної програми для пацієнтів підліткового віку з ідіопатичним сколіозом шляхом порівняльного аналізу результатів основної та контрольної груп [1, 3].

Матеріали і методи. Аналіз і узагальнення сучасних наукових та науково-методичних джерел, що висвітлюють проблеми консервативного лікування ідіопатичного сколіозу в підлітковому віці; педагогічне спостереження; клініко-функціональні методи оцінки стану хребта. У дослідженні взяли участь підлітки віком від 10 до 16 років з діагнозом ідіопатичний сколіоз, які були поділені на дві групи: основну та контрольну. Пацієнти основної групи проходили програму комплексної фізичної терапії з включенням вправ за методом Шрот, спрямованих на тривимірну корекцію

деформації хребта, формування скоригованої постави та навчання спеціального дихання. Контрольна група отримувала стандартний комплекс фізичної терапії без використання Шрот-терапії. Оцінювання ефективності втручання здійснювалося за показниками кута Кобба, візуальної оцінки постуральної асиметрії, результатів функціональних тестів та аналізу клінічно значущих змін [2, 3].

Результати. Дослідження показало, що включення Шрот-терапії до програми реабілітації сприяє більш вираженій позитивній динаміці показників стану хребта у підлітків із ідіопатичним сколіозом. В основній групі відзначалося більш суттєве зменшення кутів сколіотичної деформації, покращення симетрії тулуба та стабілізація постурального контролю порівняно з контрольною групою. Отримані дані свідчать про кращу адаптацію пацієнтів основної групи до утримання скоригованого положення тіла в статичних і динамічних умовах [3].

Висновки. Результати дослідження підтверджують доцільність використання Шрот-терапії як важливого компонента комплексної фізичної реабілітації підлітків з ідіопатичним сколіозом. Застосування даної методики дозволяє підвищити ефективність консервативного лікування, покращити постуральну організацію та сприяти формуванню навичок самокорекції, що має важливе значення для профілактики прогресування деформації хребта у підлітковому віці [2, 3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Філак Я. Ф., Філак Ф. Г. Фізична терапія дітей шкільного віку з порушенням постави у поєднанні з захворюванням на гастрит. Ужгород : Здоров'я нації, 2019. С. 92-95.
2. Сичов С. О., Сиротинська О. К. Гімнастичні вправи як засіб безопераційного лікування сколіозу у підлітків. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2021. №3К(131). С. 373-376.

УДК 796.015:796.012

Селехман Е.В.¹, Кубатко А.І.²

¹ студ. гр. УФКС-413. НУ «Запорізька політехніка»

² канд. пед.н., доц., зав. каф. ФКОНВС НУ «Запорізька політехніка»

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ПЛІОМЕТРИКИ В СИСТЕМІ СУЧАСНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ

Анотація. У статті обґрунтовано методику застосування пліометрики в сучасному фітнесі як ефективного засобу розвитку швидкісно-силових якостей. Розкрито механічну та нейрофізіологічну моделі впливу циклу розтягнення-скорочення на вибухову потужність м'язів. Вказані етапи впровадження вправ у тренувальний процес, акцентуючи на важливості періодизації та техніки виконання. Пліометрика розглядається як інструмент підвищення працездатності в межах програм CrossFit і НІТ для осіб різного рівня підготовки.

Ключові слова: Пліометрика фітнес-програми, швидкісно-силові якості цикл, розтягнення-скорочення, функціональний тренінг, спорт

Abstract. The article substantiates the methodology of applying plyometrics in modern fitness as an effective means of developing speed-strength qualities. It reveals the mechanical and neurophysiological models of the stretch-shortening cycle's influence on explosive muscle power. The stages of implementing exercises into the training process are specified, emphasizing the importance of periodization and execution technique. Plyometrics is considered a tool for enhancing physical performance within CrossFit and НІТ programs for individuals with varying levels of fitness.

Key words: Plyometrics, fitness programs, speed-strength qualities, stretch-shortening cycle, functional training, sport

Сучасна система фітнес-підготовки зазнає суттєвих трансформацій під впливом науково-технічного прогресу та інтеграції передових спортивних технологій в оздоровчу сферу. Одним із найбільш ефективних методів розвитку швидкісно-силових якостей, який набув широкої популярності в останні десятиліття, є пліометрика. Цей метод, що базується на використанні енергії пружної деформації м'язів та сухожилів, дозволяє значно підвищити вибухову потужність і реактивну здатність нервово-м'язового апарату [1, 2, 3].

У контексті сучасного фітнесу пліометрика розглядається не лише як засіб підготовки атлетів високого класу, а й як важливий компонент функціонального тренінгу для широких верств населення, спрямований на покращення координації, стабільності суглобів та загальної працездатності [4, 5].

Етимологічно термін «пліометрика» походить від грецьких слів «plythein» (збільшувати) та «metrics» (вимірювати), що відображає основну мету методу - підвищення потужності м'язового скорочення за мінімальний проміжок часу. В основі методу лежить специфічна форма функціонування м'язів, відома як цикл розтягнення-скорочення (Stretch-Shortening Cycle, SSC).

SSC являє собою трифазну послідовність, що включає ексцентричну фазу (розтягнення), фазу амортизації (перехід) та концентричну фазу (скорочення). Саме швидкість переходу між цими фазами визначає ефективність пліометричного руху та кількість вивільненої енергії [1, 6].

Мета дослідження - теоретично обґрунтувати та проаналізувати методику застосування пліометричних вправ у системі сучасних фітнес-програм, розкрити нейрофізіологічні та механічні механізми їх впливу на розвиток швидко-силових якостей, а також визначити можливості й доцільність використання пліометрики для підвищення функціональної працездатності та рухових здібностей осіб різного рівня фізичної підготовленості.

Нейрофізіологічні механізми пліометрики базуються на двох основних моделях. Механічна модель розглядає м'язово-сухожильний комплекс як пружину, де під час розтягнення накопичується потенційна енергія в послідовних еластичних компонентах, насамперед у сухожиллях. Нейрофізіологічна модель акцентує увагу на ролі м'язового рефлексу, який активується при швидкому розтягненні м'язових веретен, викликаючи потужний рефлекторний імпульс до скорочення. Поєднання цих механізмів дозволяє генерувати силу, що значно перевищує показники ізольованого концентричного скорочення [1, 7].

Центральним елементом пліометрики є цикл розтягнення-скорочення (SSC), який є природним режимом роботи м'язів під час локомоцій, таких як біг, стрибки та метання. SSC оптимізує продуктивність рухів шляхом використання як активних скорочувальних елементів, так і пасивних еластичних структур. Розуміння фізіологічних нюансів кожної фази SSC є критично важливим для розробки ефективних фітнес-програм [8, 9].

Сьогодні пліометрика інтегрується в різноманітні формати тренувань: від класичного функціонального тренінгу до спеціалізованих програм, таких як CrossFit, HIIT або Тае-Во. Застосування фітнес-технологій оздоровчо-рекреаційної спрямованості дозволяє залучати широкі верстви населення до регулярних занять, роблячи їх більш цікавими та ефективними [10].

Ефективність пліометрики залежить від її місця в загальному річному циклі тренувань (періодизації). Для досягнення максимального ефекту пліометричні вправи повинні бути правильно інтегровані в річний або багатомісячний план тренувань. Рекомендують використовувати блокову періодизацію для систематичного розвитку фізичних якостей. У фітнес-практиці зазвичай використовують блоки тривалістю 4-6 тижнів, присвячені розвитку вибухової сили.

Основні етапи. Загальнопідготовчий етап: фокус на базовій силі та техніці стрибків низької інтенсивності. Спеціальнопідготовчий етап: впровадження вправ середньої інтенсивності, розвиток ексцентричної сили.

Етап реалізації (передзмагальний): використання високоінтенсивної пліометрики (Drop Jumps) для виходу на пік потужності.

Важливо пам'ятати, що пліометрика - це «гостра спеція» у тренувальному процесі. Її не повинно бути занадто багато, а якість кожного руху має бути бездоганною [1, 5, 9].

Висновки та практичні рекомендації. Методика впровадження пліометрики в системі сучасних фітнес-програм є потужним засобом підвищення фізичної працездатності людини. Завдяки використанню циклу розтягнення-скорочення, пліометрика дозволяє досягти результатів у розвитку швидкості та потужності, які неможливо отримати за допомогою традиційних методів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bangma, Kristina. "Fitness: Plyometrics More Than a Buzz Word for Jumping." Vancouver Courier. LMP, 12 Apr. 2013. Web. 15 June 2015.
2. Chu, Donald A., and Gregory Myer. Plyometrics. Champaign: Human Kinetics, 2013.
3. Pire, Neal. Plyometrics: For Athletes at All Levels. Berkeley: Ulysses, 2006.
4. Академія Фітнесу країни, <https://fitnessacademy.com.ua/articles/dlia-iakykh-tsilei-kliienta-vykorystovuvaty-pliometryku/> (дата звернення 21.02.2026)
5. Plyometrics: What It Is, Health Benefits, and How to Get Started EverydayHealth, <https://www.everydayhealth.com/fitness/plyometrics/guide/>
6. Current Concepts of Plyometric Exercise - PMC - nih, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/pmc4637913/> (дата звернення 21.02.2026)
7. The Influence of Growth and Maturation on Stretch-Shortening Cycle Function in Youth, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5752749/> (дата звернення 21.02.2026)
8. Comparison of the Effects of Plyometric and Strength Training on Jump Performance and Athletic Performance: A Literature Review - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/394214832_A_Comparison_of_the_Effects_of_Plyometric_and_Strength_Training_on_Jump_Performance_and_Athletic_Performance_A_Literature_Review
9. The effect of plyometric training and moderating variables on stretch-shortening cycle function and physical qualities in female post peak height velocity volleyball players - Frontiers, <https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2024.1346624/full> (дата звернення 21.02.2026)
10. Школа О. М., Осіпцов А. В. Сучасні фітнес-технології оздоровчо-рекреаційної спрямованості: навчальний посібник /; Комунальний заклад «ХГПА» ХОР. Харків, 2017. 217 с.

УДК 7.01:780.6:796.03:378

Черняков В. В.¹, Желізний М. М.², Кривенко А. П.³

^{1,2} к.п.н., доц. НУ «Чернігівська політехніка»

³ к.н.фіз.вих, доц. НУ «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка

ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МУЗИЧНО-РИТМІЧНИМИ ЗАСОБАМИ НА ЗАНЯТТЯХ З ОЗДОРОВЧОЇ ГІМНАСТИКИ

Анотація. У сучасному світі великої уваги надається естетичній культурі у міжособистісних, соціальних, професійних відносинах, у різних соціальних сферах людської діяльності. Вона є дзеркальним відбиттям процесів людського буття, формує імідж людини й соціальної групи. Естетична культура, як частина культури суспільства, вказує на точки дотику людини й природи, людини й суспільства, дозволяє людині розкрити особистісний потенціал.

Ключові слова: естетична культура, оздоровча гімнастика, здобувачі вищої освіти, фізичне виховання, рухова активність.

Abstract. In the modern world, great attention is paid to aesthetic culture in interpersonal, social, professional relationships, in various social spheres of human activity. It is a mirror reflection of the processes of human existence, forms the image of a person and a social group. Aesthetic culture, as part of the culture of society, indicates the points of contact between man and nature, man and society, allows a person to reveal his personal potential.

Key words: aesthetic culture, health gymnastics, higher education students, physical education, physical activity.

У сучасному світі багато людей долучаються до рухової активності оскільки вони прагнуть зміцнити своє здоров'я. Значною мірою рухова активність привертає до себе увагу тому, що вона викликає естетичні відчуття, задовольняє естетичні потреби. Саме тому естетична культура у житті людини постає як необхідна умова становлення особистості, вона не є спадкоємним чинником, а формується у процесі виховання [5].

Естетичне виховання тісно пов'язане із розвитком та вдосконалюванням творчих здібностей людини, є важливим компонентом удосконалення особистості. Чим глибше людина розуміє естетичні аспекти різних форм занять фізичними вправами, тим яскравіше буде виявлятися її естетичне ставлення до вдосконалення свого фізичного вигляду, вивченню естетичної стилізації рухів та образів у єдності із музичним супроводом [1].

Пошуки та впровадження у навчальний процес здобувачів вищої освіти найбільш ефективних засобів формування естетичної культури є актуальним

питанням на сучасному етапі. Процес формування естетичної культури буде ефективним при адекватному змісті засобів музично-ритмічного виховання, та їх систематичним повторенні у структурі занять з оздоровчої гімнастики.

Заняття з оздоровчої гімнастики у закладі вищої освіти сприяють зміцненню захисних сил організму, профілактиці захворювань, підвищенню загальної працездатності, витривалості; швидко адаптуватися до зовнішніх умов. Вони допомагають зберігати здоров'я, позитивно впливають на діяльність функціональних систем організму, дозволяють раціонально організувати дозвілля й спілкування [2; 3]. Танцювальні рухи, елементи хореографії, елементи сучасного танцю на заняттях з оздоровчої гімнастики викликають інтерес здобувачів вищої освіти. Музично-ритмічне виховання у ході занять є гармонійною комбінацією фізичних навантажень, танцювальних рухів та їх естетичного сприйняття.

На заняттях з оздоровчої гімнастики вирішується низка специфічних завдань естетичного виховання: виховання естетичного відчуття, смаку, поняття, що має відношення до фізкультурно-оздоровчої діяльності; виховання розуміння зовнішньої та внутрішньої краси людини, виходячи з єдності естетичного, етичного, морального аспектів; розуміння краси рухової поведінки, рухової видовищності тощо.

Для розв'язання специфічних завдань естетичного виховання у процесі занять з оздоровчої гімнастики викладач повинен мати певний набір знань, розумітися на законах естетики, знати особливості естетичного виховання, естетичного смаку, яке відчуває людина у процесі оздоровчо-рухової діяльності.

Формування основ естетичної культури у процесі занять з оздоровчої гімнастики здійснюється шляхом застосування різноманітних прийомів, засобів та методів. Основні прийоми це емоційно-виразне пояснення фізичної вправи (образне слово), якісний та емоційно-виразний показ вправи, що викликає захоплення. Важливим прийомом є надихаючий приклад у діях і вчинках з боку педагога. Враховуючи структуру фізичних рухів, важливо акцентувати увагу на красі рухової структури вправ, виконуваних на заняттях. Метод практичного приучення до естетичних дій здобувачів вищої освіти полягає у багаторазовім повторенні естетично значимих рухових дій і актів поведінки. Основою цього методу постає висування вимог до естетики вигляду, рухів та поведінки з постійним контролем їх виконання. Істотну роль відіграє організація взаємонавчання, взаємопояснення, взаємооцінка, творчі завдання тощо [4].

Важливими показниками естетичної культури особистості здобувача вищої освіти є естетика діяльності, що виявляється показниками зовнішнього вигляду, поведінкою, вчинками та окремими діями. Враховуючи завдання, що підлягають розв'язанню засобами музично-ритмічного виховання, слід зазначити, що воно є ефективним в естетичній підготовці здобувачів вищої

освіти на заняттях з оздоровчої гімнастики. Засоби поділяють на дві великі групи. До першої належать танцювальні вправи, до другої групи входять музичні твори.

Музика виявляє естетичний вплив на особистість людини. Вона поєднує людей, піднімає їхній настрій, вселяє бадьорість, піднімає їхній дух. Сучасна музика завжди динамічно й невинно пов'язана з рухом людини, і є важливим засобом музичного виховання. Саме тому музика має велике значення при навчанні рухам, особливо виразності й артистичності. Під музику легше витримуються фізичні навантаження, підвищується працездатність, прискорюється процес відновлення. Виконуючи вправи під музику, людина прагне своїм тілом (рухами) передати характер музичного твору. Важливо правильно підібрати музику, яка буде відповідати ритму й характеру руху. Для виховання різноманітних естетичних якостей, музичальності, ритмічності, пластичності, краси рухів, міміки, виразності танцювальні вправи та рухи виконуються під музику.

Танцювальні вправи для занять з оздоровчої гімнастики запозичуються з хореографічної підготовки, із сучасних та національних танців. Музичний супровід при цьому вирішує такі завдання: спонукає виявляти цікавість до рухової активності; підтримує гарну фізичну форму та настрій; забезпечує безпеку на заняттях; формує звички здорового способу життя; розвиває фізичні якості; підтримує й коректує правильну поставу; удосконалює рухові уміння та навички; формує культуру рухів, збагачує руховий досвід; виховує позитивні якості особистості; підвищує рухову активність; поліпшує психічний стан здобувачів вищої освіти; формує соціальну поведінку через співробітництво тощо.

Багато танцювальних завдань та рухів вимагають взаємодії усіх учасників, і виконання певних ролей. При гарнім виконанні танцювальних вправ і танців здобувачі вищої освіти отримують задоволення, часто супроводжуючи успіх оплесками. Танцювальні завдання, танці, володіючи особливою виразністю, емоційністю, впливають на організм та особистість здобувачів вищої освіти, забезпечуючи гармонізацію статури, добірність рухів, граціозність, виховують у них естетичні, творчі, рухові й психологічні здібності.

Особливий вплив музичний супровід створює для усебічного розвитку дівчат-здобувачок вищої освіти. Рухові навички, що формуються за допомогою вправ у поєднанні із музичним супроводом, сприяють позитивному емоційному стану дівчат, розвивають силу, витривалість, координацію рухів, поліпшують рухливість у суглобах. Окрема цінність полягає в освітніх можливостях занять: набуття теоретичних знань; удосконалення рухів; уміння визначати характер рухів згідно музичного твору.

Педагогічне значення занять з оздоровчої гімнастики полягає у: прояві свідомості, активності, творчого підходу до практичної діяльності; вихованні дисциплінованості; формуванні колективізму.

До змісту програмного матеріалу занять з оздоровчої гімнастики доцільно додати теми: музичний супровід; прослуховування музики; уміння звертати увагу на зміну характеру музики; техніка виконання пересувань: схресним кроком, спиною вперед, приставним кроком, танцювальними рухами; виконання вправ із предметами; хореографічна підготовка; махи й стрибки, на місці та з просуванням; виконання танцювальних вправ та танців; самостійне складання танцювальних сюжетів та ритмічних малюнків.

До основних засобів формування естетичної культури належать: елементарні основи музичної грамоти (поняття: темп, ритм, динаміка, сильна частка), знання необхідні для усвідомленого сприйняття музики; виконання вправ на узгодження рухів з музикою, здатність виконувати вправи відповідно до змісту музичного супроводу; хореографічна підготовка, дозволяє формувати школу рухів, удосконалювати координацію, розвивати ритмічні рухи; вправи без предметів та з предметами, розвивають спритність, швидкість руху, витривалість: кидки, ловля, обертання та інші вправи привчають доцільно координувати рухи в просторі; елементи національних та сучасних танців, що відбивають типові національні риси, на основі традицій народу; вправи з ритмічної гімнастики, що поліпшують координацію, сприяють розвитку відчуття краси, волі руху, стилю виконання, є засобом активного способу життя.

До методичних прийомів належать розповідь (пояснення) та показ (демонстрація) танцювальних рухів. Показ повинен бути якісним, яскравим, можливим для виконання здобувачами. Ефективність дібраних вправ досягається при дотриманні низки умов: мета й завдання вправ; структурний взаємозв'язок з основними руховими діями; дозування; контроль та самоконтроль виконання вправ. Це дозволяє поліпшити показники естетичної підготовленості, розширити рухову базу, підвищити інтерес до оздоровчої рухової активності, брати участь у фізкультурно-оздоровчих заходах.

Враховуючи спрямованість виховного процесу, при якому важливою умовою постає цілеспрямована й систематична взаємодія суб'єктів, необхідно впливати на розум, почуття, волю, поведінку здобувачів вищої освіти. Навчальне середовище закладу вищої освіти дозволяє цілеспрямовано створювати умови для розвитку особистості. Заняття з оздоровчої гімнастики мають велике соціальне значення, сприяють фізичному розвитку, вирішують низку значимих завдань, спрямованих на збереження здоров'я, виховання вольових якостей, розвиток фізичних здібностей, удосконалювання рухових умінь і навичок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жуков С. Естетична культура, естетичне виховання як складові всебічного розвитку особистості. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Умань, 2011. Вип. 2. С. 101-109.

2. Синіговець Василь, Черняков Володимир, Пильтяй Сергій. Формування ціннісного ставлення здобувачів вищої освіти до здорового способу життя при вивченні дисципліни «Оздоровча гімнастика». Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип. 31 (187) / Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка ; голов. ред. М. О. Носко. Чернігів : НУЧК, 2025. С. 401-407.

3. Оздоровча гімнастика: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 227 – Терапія та реабілітація) / Укл.: В. В. Черняков. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. 56 с.

4. Шмарко Наталія. Вплив фізичної культури на формування естетичних цінностей у студентів закладів фахової передвищої освіти. Молодь і ринок. 2025. №3/235. С. 164-168.

5. Щербина Наталія. Роль фізичного виховання у формуванні естетичного світогляду здобувачів вищої освіти. Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені Т. Г. Шевченка. 2024. Вип. 25(181). С. 244-249.

УДК 616-005.98-036.8:616.4-008.8-085.821

Шаповалова І. В.

к.п.н., доц. ЗДМФУ

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІМФОДРЕНАЖНОГО МАСАЖУ В РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ПРАКТИЦІ

Анотація. У роботі проаналізовано та науково обґрунтовано застосування лімфодренажного масажу в реабілітаційній практиці. Вид масажу визначено, як спеціалізований, спрямований на стимуляцію лімфатичної системи, нормалізацію лімфоток, прискорення обміну речовин, покращення імунної відповіді, пришвидшення регенерації тканин, зниження відчуття тяжкості та втоми. Широкого застосування метод набув у реабілітації, після травм, операцій, тривалої іммобілізації, при порушеннях лімфатичної системи, при наслідках малорухливого способу життя.

Ключові слова: лімфодренажний масаж, набряки, лімфатична система, лімфоток.

Abstract. The work analyzes and scientifically substantiates the use of lymphatic drainage massage in rehabilitation practice. The type of massage is

defined as specialized, aimed at stimulating the lymphatic system, normalizing lymph flow, accelerating metabolism, improving the immune response, accelerating tissue regeneration, reducing the feeling of heaviness and fatigue. The method has become widely used in rehabilitation, after injuries, operations, prolonged immobilization, with disorders of the lymphatic system, with the consequences of a sedentary lifestyle.

Keywords: lymphatic drainage massage, edema, lymphatic system, lymph flow

Значної актуальності внаслідок широкого застосування набув лімфодренажний масаж в сучасній практиці, що пов'язано із новітніми підходами в сфері фізичної терапії. Малорухливий спосіб життя, значний рівень стресу, результати оперативного втручання, призводять до збільшення кількості пацієнтів із набряковим синдромом.

Лімфодренажний масаж визначається як спеціалізована техніка мануального чи апаратного впливу, спрямована на стимуляцію лімфатичної системи, не сприяючи її запаленню, впливає на зменшення набряків і застійних явищ, нормалізацію лімфоток, прискорення обміну речовин, підтримуючи всмоктування надлишку рідини, білка та продуктів життєдіяльності, сприяє покращення імунної відповіді, пришвидшенню регенерації тканин, зниженню відчуття тяжкості та втоми, запобігає прогресуванню застійних явищ, сприяє зменшенню ваги.

Лімфодренажний масаж мануального впливу є однією з важливих методик фізичної терапії, яка складається із спрямованих м'яких ритмічних мануальних технік, орієнтованих на стимуляцію лімфатичного відтоку, зменшення набряку та нормалізацію мікроциркуляції. Його застосування дозволяє прискорити відновлення після травм та операцій, а також покращити загальний стан пацієнтів. Методика широко застосовується у реабілітаційній практиці, особливо після травм, операцій, тривалої іммобілізації та при порушеннях лімфатичної системи. Набула значної актуальності методика лімфодренажного масажу і в косметологічній практиці.

На відміну від багатьох інтенсивних масажних технік, у методиці виконання лімфодренажного масажу мануального впливу застосовуються м'які, щадні прийоми, які підходять навіть пацієнтам із підвищеною чутливістю, післяопераційними рубцями, а також у стані загальної слабкості, що значно розширює сфери його застосування.

Підставою для поширення призначення лімфодренажного масажу можна визначити властивість лімфатичної системи впливати на імунні процеси, за рахунок виведення токсичних метаболітів, сприяючи відновленню після хронічних запальних станів.

Лімфодренажний масаж застосовується при: 1) набряках різного походження – посттравматичні, післяопераційні, при варикозному розширенні вен, лімфостазі; 2) порушеннях кровообігу та лімфоток – застій рідини в

тканинах, лімфостаз кінцівок; 3) реабілітація після хвороб чи операцій – для прискорення відновлення та зменшення набряків; 4) косметологічних та естетичних проблемах – боротьба з целюлітом, корекція контурів тіла, зменшення набряків обличчя; 5) профілактиці – для людей із малорухливим способом життя, після тривалих фізичних навантажень або стресу.

М'який ритм техніки виконання лімфодренажного масажу сприяє загальній релаксації, зниженню рівню стресу, стабілізації роботи вегетативної нервової системи. Тому метод актуальний і для пацієнтів із хронічними больовими синдромами та психоемоційним виснаженням.

Основними протипоказаннями до застосування масажу є: гострі інфекційні захворювання, серцево-судинні захворювання у стадії декомпенсації, тяжкі форми органної недостатності, тромбоз та ризик тромбоемболії, захворювання та ушкодження шкіри на ділянці масажу, онкологічні захворювання, захворювання крові [2].

Перед застосуванням процедури лімфодренажного масажу необхідна консультація лікаря, яка вплине на кількість призначення процедур у курсі масажу, кількість сеансів на тиждень та тривалості сеансу.

В середньому курс складається з 10–12 процедур, які проводяться 2–3 рази на тиждень, в індивідуальних випадках курс повторюють через 2–3 місяці для підтримки ефекту.

Важливо тримати водний баланс, що допоможе активізувати лімфатичну систему та полегшить виведення токсинів. Тому перед сеансом лімфодренажного масажу за 30–60 хвилин рекомендовано випити склянку чистої води. Після масажу рекомендується випити 1–2 склянки води протягом найближчих годин, щоб підтримати процес очищення організму та уникнути зневоднення.

Застосування лімфодренажного масажу мануального впливу в комплексній протизастійній терапії жінок після мастектомії для запобігання післяопераційним ускладненням та протидію патологічним змінам в лімфатичній системі в післяопераційний та відновний період досліджено науковцями, зазначені позитивні зміни в профілактиці та лікуванні такого ускладнення як лімфедема [1].

В дослідженні стосовно ефектів лімфодренажного масажу в менеджменті посттравматичного набряку верхньої кінцівки, науковцями було зроблено висновки, що цей засіб вплинув на зменшення набряків, сприяв покращенню кровообігу в ураженій області, що, у свою чергу, допомогло полегшити симптоми та призвело до суттєвого покращення функції верхньої кінцівки.

Отже, актуальність мануальних технік лімфодренажного масажу полягає в його високій ефективності, безпечності та універсальності, що робить його важливим компонентом сучасної медичної реабілітації, профілактики набрякових станів і покращення якості життя пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кузьменко О.П., Ігнатенко С.А., Костриба О.І. Лімфодренажний масаж як один із засобів корекції порушення лімфотоку після мастектомії у жінок з раком грудної залози. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. ЗК (176) 2024. С 33-35.

2. Осіпов В. Різновиди лікувального масажу в практиці фізичної реабілітації. Актуальні питання сучасного масажу. 2024. С. 70-79.

3. Пашкевич С., Полковник-Маркова С. Ефекти лімфодренажного масажу в менеджменті посттравматичного набряку верхньої кінцівки. Актуальні питання сучасного масажу. 2023. С. 95-101.

Наукове електронне видання
Можна використовувати в локальному та
мережному режимах

**Спорт та фізичне виховання
у закладах вищої освіти.
Сучасність та майбутнє**

Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції
26-27 лютого 2026 року

Один електронний оптичний диск (DVD-ROM);
супровідна документація.
Тираж 100 прим. Зам. №

Видавець і виготовлювач
Національний університет «Запорізька політехніка»
Україна, 69011, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64
Тел.: (061) 769–82–96, 220–12–14

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6952 від 22.10.2019.