

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

ВІСНИК

Національного університету
«Чернігівський колегіум»
імені Т. Г. Шевченка

Випуск 35 (191)

Серія: ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ



Чернігів
2025

ВІСНИК НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ СЕРІЇ «ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ»

Голова редакційної колегії		Chairman of the editorial board	
Носко М. О.	д-р пед. наук, проф., акад. НАПН України	Nosko M. O.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the NAPS of Ukraine (Ukraine)
Вільчковський Е. С.	д-р пед. наук, проф., чл.-кор. НАПН України (Польща)	Vilchkovskiy E. S.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresp. Member of the NAPS of Ukraine (Poland)
Гаркуша С. В.	д-р пед. наук, проф.	Harkusha S. V.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Горошко Ю. В.	д-р пед. наук, проф.	Horoshko Yu. V.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Грищенко С. В.	д-р пед. наук, проф.	Hryshchenko S. V.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Густавсон Н.	д-р філос. наук, проф. (Фінляндія)	Gustavson N.	Doctor of Philosophical Sciences, Professor (Finland)
Давиденко А. А.	д-р пед. наук, проф.	Davydenko A. A.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Дорошенко Т. В.	д-р пед. наук, проф.	Doroshenko T. V.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Жила С. О.	д-р пед. наук, проф.	Zhylla S. O.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Завацька Л. М.	канд. пед. наук, проф.	Zavatska L. M.	PhD in Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Костюченко А. О.	канд. пед. наук	Kostiuchenko A. O.	PhD in Pedagogical Sciences (Ukraine)
Кузьменко Н. М.	д-р пед. наук, доцент	Kuzmenko N. M.	Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Ukraine)
Лазаренко М. Г.	канд. пед. наук, доцент	Lasarenko M. G.	PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor (Ukraine)
Лонг С.	PhD з пед. наук (Ірландія)	Long S.	PhD in Pedagogical Sciences (Ireland)
Матвійчук Л. А.	канд. пед. наук, доцент	Matviichuk L. A.	PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor (Ukraine)
Міненко А. О.	д-р пед. наук, проф.	Minenok A. O.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Носовець Н. М.	канд. пед. наук, доцент	Nosovets N. M.	PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor (Ukraine)
Пліско В. І.	д-р пед. наук, проф.	Plisko V. I.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Проніков О. К.	д-р пед. наук, проф.	Pronikov O. K.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Савченко В. Ф.	канд. пед. наук, проф.	Savchenko V. F.	PhD in Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Стрілець С. І.	д-р пед. наук, проф.	Strilets S. I.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Терентьєва Н. О.	д-р пед. наук, проф.	Tetentieva N. O.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Тимошко Г. М.	д-р пед. наук, проф.	Tymoshko H. M.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Торубара О. М.	д-р пед. наук, проф.	Torubara O. M.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Третяк О. С.	д-р пед. наук, проф.	Tretiak O. S.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)
Трояновська М. М.	канд. пед. наук, доцент	Troianovska M. M.	PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor (Ukraine)
Янченко Т. В.	д-р пед. наук, проф.	Yanchenko T. V.	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Ukraine)

Відповідальна за випуск – доктор педагогічних наук, професор Гаркуша С. В.

Заснований 30 листопада 1998 р.

(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 23743-13583 ПР від 06.02.2019 р.)

Адреса редакційної колегії:

14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53, тел. (04622) 3-20-09

Рекомендовано до друку вченою радою Національного університету
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка (Протокол № 5 від 24 грудня 2025 року)

Збірник наукових праць

«Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка»
(Серія: Педагогічні науки) включено до Переліку наукових фахових видань України, категорія «Б».
Наказ МОН України № 1693 від 23 грудня 2025 р.

© Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, 2025
© Автори, 2025

////////////////////////////////////

БІОМЕХАНІЧНІ, ПЕДАГОГІЧНІ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

UDC 796.015:612.1+616.1

DOI: 10.58407/visnik.253501

Aftimichuk Olga

<https://orcid.org/0000-0003-4632-0651>

Doctor of Habilitation of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Combat Sports and Gymnastics
of the Institute of Physical Education and Sports of the State University
(Moldova, Chisinau) E-mail: aftolig@gmail.com

PHYSIOLOGICAL REINFORCEMENT OF CARDIO TRAINING

Purpose of the study. Cardio training plays an important role in maintaining a person's physical condition, strengthening the cardiovascular system, increasing endurance, and improving overall health. To get the most out of cardio training, it is necessary to follow the principles of proper loading, gradually increasing intensity and duration, and also paying attention to warm-up and cool-down. In this regard, the purpose of the study was to identify biochemical and physiological processes occurring in the human body during cardio loads in order to eliminate the negative consequences of such physical activity.

Research methodology. The methodology of this study utilized a theoretical approach: analysis of specialized literature on the organization of physical activity for people of different ages, the biochemistry of muscle activity, and sports cardiology; synthesis of collected information; form of tabular presentation of data.

The scientific novelty of the research consists in the identification of individual patterns of response to exercise (genetics, age, gender, metabolism) and the development of personalized training protocols that take into account modern genomics and bioinformatics, which allows for the transition from general recommendations to precise, scientifically based strategies for organizing physical activity aimed at health.

Conclusions. During aerobic exercise, the body uses a large number of muscles and systems. As a result, all metabolic processes are accelerated, including the heart rate, for which the body spends a large amount of oxygen, actively burning carbohydrates and fats.

It is recommended to carefully select a cardio program according to the level of physiological readiness of the body for physical activity, age, and also environmental conditions.

Keywords: cardio training, load, heart rate, health.

Problem statement and connection with important scientific and practical tasks. The global processes unfolding at all levels of society are forcing a new perspective on the issues of public health and physical activity. Scientific and technological progress has affected all structures of social development, and therefore, all human activities are undergoing significant changes, striving to adequately reflect these developments. However, alongside this, a lack of physical activity is observed, resulting in disruptions to various functions of the human body, leading to the degradation of vital systems, weakening adaptive responses, and the development of various diseases, all of which, in general, reduce human performance. The relevance of increasing the physical activity of every member of society has been confirmed by numerous studies [5; 6; 7 and others].

Analysis of the latest research news and publications. Fitness training requires participants to possess certain morpho-functional and psychophysical characteristics that enable them to perform specific physical loads not only on the musculoskeletal system but also on the autonomic nervous system. Therefore, specialized fitness knowledge, covering not only physical but also physiological control, its content and methodology, is essential, as

is a comprehensive understanding of the nature of the cardio-physiological processes that occur as a result of active muscular activity [1; 2].

Cardio training is the fastest and most effective method for combating excess weight, correcting body contours, and shaping a beautiful figure. Furthermore, the wellness and recreational training in this type of fitness includes a whole range of wellness techniques that help not only lose weight but also develop endurance, strengthen the cardiovascular system, and cultivate the willpower to achieve desired results [8].

Cardio training is an essential part of any regular exercise program. From a medical point of view, cardiovascular exercise is a type of physical activity based on performing muscle movements using energy produced by the oxidation of glucose molecules by oxygen, or so-called aerobic glycolysis.

The main difference the trainings mentioned above, cardio and strength training, it is the oxygen consumption. The weight training to increase strength and muscle mass occurs without the participation of this important chemical element, so it is called anaerobic or oxygen-free.

However, the division into aerobic and anaerobic exercises is rather arbitrary. The first 8-12 seconds of the exercise, the oxidation of glucose, the main source of energy, occurs without the participation of oxygen. In this phase, loads of the greatest strength and speed are allowed (naturally, after a warm-up). Then the aerobic phase begins – with the use of oxygen: the intensity of the work gradually decreases, but the duration of the exercises can increase [5].

Therefore, in any exercise there are both phases, but only one of them always dominates. At the same time, almost any exercise can be made both aerobic and anaerobic. Thus, jogging lasting up to 20-60 minutes is an example of aerobic training. But if you use short intense runs of 10-12 seconds, the load turns into anaerobic [11].

Each of the loads has its advantages. Aerobic exercise actively burns fat, promotes muscle growth, trains strength endurance, accelerates metabolism, improves lung ventilation. Anaerobic training burns fewer calories, but its effect is extended over time [3].

Purpose of the study is to identify biochemical and physiological processes occurring in the human body during cardio loads in order to eliminate the negative consequences of such physical activity.

Research methodology. The methodology of this study utilized a theoretical approach: analysis of specialized literature on the organization of physical activity for people of different ages, the biochemistry of muscle activity, and sports cardiology; synthesis of collected information; form of tabular presentation of data.

The scientific novelty of the research consists in the identification of individual patterns of response to exercise (genetics, age, gender, metabolism) and the development of personalized training protocols that take into account modern genomics and bioinformatics, which allows for the transition from general recommendations to precise, scientifically based strategies for organizing physical activity aimed at health.

Presentation of the main research material to substantiate the obtained scientific results. This way, the main goal of cardio training is not so much muscle training as increasing the performance and endurance of the cardiovascular system. No less important are such positive changes in the body as fat burning and weight loss (due to fat oxidation and its conversion into energy), increased stress resistance and immunity. It has been scientifically proven that the changes that occur during such loads prepare the cardiovascular system for more complex and intense training [7]. Proper cardio training can reduce the risk of sudden cardiovascular diseases, especially after 40 years [8; 10].

At the same time, running used for burning fat is absolutely useless, since the fat burning process begins during moderate and low-intensity exercise, and for most people this is walking, in no case running, which for untrained people is not a high-intensity exercise, but an intense super-intensive one.

Of course, this type of training can create a negative calorie balance by using up glycogen stores, and in a person with a normal metabolism and the right approach to nutrition, this should lead to a decrease in fat stores. The key point is that the metabolism should not be slow, as in most people, but at least normal, and at best – accelerated. Most often, people with a slow metabolism, for one reason or another, resort to cardio training to lose weight.

There are cases when people spend an hour a day on cardio training seven days a week, and their weight remains the same. In such cases, the cardio regime is most often not optimal, and in some cases, it can lead to a fatal outcome, given the intensity of the training performed with physiological unpreparedness. At this time, the heart works at the limit of its capabilities, it is not ready for long-term work in overload mode. In an unprepared person, the pulse immediately increases and reaches maximum values, which harms the heart and leads to myocardial hypertrophy type D, when the walls of the heart thicken [12].

Without a proper running technique, the load on the knees and lower back increases, since running is ultimately a sequence of jumps – push, take-off, landing – continuing quite a large number of times. If we assume that an hour of running is 10 km, and each step is a jump of about 1 meter, then 10 km is 10 thousand jumps, the load of which not all joints can withstand without preliminary preparation.

To perform any work, the body can use two types of energy – fast and slow. By fast we mean ATP, creatine phosphate and glycogen, that is, anaerobic glycolysis and aerobic glycolysis, by slow – fat oxidation or aerobic lipolysis [4]. When performing any work, this process is provided with energy from the ATP reserve, which is enough for several seconds of work, then creatine phosphate begins to be consumed, which continues for another

10 seconds, then the mechanism of anaerobic glycolysis is activated, that is, work begins on glycogen (carbohydrates), but without the participation of oxygen.

If a person is well trained and their oxidative capabilities allow it, then glucose can be oxidized to carbon dioxide and water. This is essentially fast energy, but it is short-lived. This process is called aerobic glycolysis. So, marathon runners run precisely due to it, and this process occurs only in highly trained athletes.

In most ordinary people, energy expenditure occurs in the following order: first, ATP consumption in the cell is triggered; after creatine phosphate reserves are depleted, anaerobic glycolysis is triggered, followed by aerobic lipolysis (fat breakdown). In conditions of low blood glucose levels during prolonged physical exertion, the body switches to using fats as the main source of energy, which stimulates lipolysis. The breakdown of fats is accompanied by the release of energy, which is consumed by striated muscles during high-intensity and prolonged exercise. Fats break down into triglycerides and free fatty acids. The latter are the main source of energy that ensures muscle work. When they are oxidized, energy molecules of ATP are released. However, activation of lipolysis occurs secondary. First of all, working muscles consume glucose as the most accessible source of energy. As carbohydrates are consumed, free fatty acids formed during lipolysis are connected to the energy supply.

The more trained a person becomes, the faster the body starts to break down fat. Therefore, when doing fitness, as well as sports, it is recommended to gradually increase the load from time to time. As soon the muscles get used to certain exercises, the sooner it is useful to change the training program.

Knowing the principles of the close connection between carbohydrate and lipid metabolism allows you to correctly create a training and nutrition program taking into account the set goals in order to start lipolysis.

Classic examples of aerobic exercise include running, cycling and treadmills, active team games, walking and swimming for a total of 20 minutes to 1 hour, not including warm-ups. During aerobic exercise, the body uses a large number of muscles and systems. As a result, all metabolic processes are accelerated, including heart rate, for which the body uses a large amount of oxygen, actively burning carbohydrates and fats.

The intensity of the training being performed is determined by the number of heartbeats. For this purpose, the concept of maximum heart rate is introduced – the maximum number of heart beats per minute that a person can achieve with maximum physical exertion. This is a certain individual value that depends on age, gender, level of physical fitness, general health, as well as factors such as emotions and ambient temperature. Doctors do not recommend approaching these pulse values, and even more so exceeding them, since after overcoming them, a person begins to suffer damage to the heart, often irreversible [9; 14].

Nowadays, there are several formulas for calculating the maximum heart rate (MHR: Table 1):

Table 1

Formulas for calculating the maximum heart rate

Authors	Maximum heart rate
<i>Haskell-Fox formula</i>	$220 - \text{age}$
<i>Londery-Meschberger formula</i>	$206,3 - (0,711 \times \text{age})$
<i>Tanaka's formula</i>	$208 - (0,7 \times \text{age})$
<i>Miller's formula</i>	$217 - (0,85 \times \text{age})$
<i>Robergs-Landwehr formula</i>	$205,8 - (0,685 \times \text{age})$
<i>Jackson's formula</i>	$206,9 - (0,67 \times \text{age})$

The most popular of these is considered to be the Haskell-Fox formula, presented by the authors back in 1970 [13]. However, time does not stand still, and this problem is still being studied. At the same time, researchers consider the calculation of the maximum heart rate from a gender point of view (Table 2).

Table 2

Formulas for calculating the maximum heart rate taking into account age and gender

Authors	Maximum heart rate
<i>White's formula</i>	Men: $202 - (0,55 \times \text{age})$
	Women: $216 - (1,09 \times \text{age})$
<i>Ball State University Formula</i>	Men: $214 - (0,8 \times \text{age})$
	Women: $209 - (0,9 \times \text{age})$
<i>Astrand's formula</i>	Men: $220 - \text{age}$
	Women: $226 - \text{age}$
<i>Marta Gulati's formula</i>	Women: $206 - (0,88 \times \text{age})$

Based on this indicator, pulse zones are calculated for different types of training. To determine the individually required zone/corridor, you should calculate the percentage of the maximum heart rate. So, for fitness training, in which maximum fat burning occurs, the pulse corridor is 60-70% of the maximum heart rate.

The choice of a specific cardio load depends on the physical condition of the person and their goals. However, any cardio training is only beneficial if performed correctly: the training should begin with a warm-up and end with stretching exercises. During cardio training, you must constantly monitor your pulse.

To select a specific load and achieve the desired results, it is necessary to calculate the optimal heart rate (HR): for training the cardiovascular system, the recommended HR is 50-60% of the maximum allowable values; for burning fat, the optimal HR is 60-70% of the maximum HR; intense strength training and endurance training require a HR of 70-80% of the maximum allowable values. At the same time, any training should last from 30 minutes (initially) to 1 hour as the body's fitness increases and require regularity (three or more times a week) and a constant increase in load.

The optimal time for cardio training combined with weight loss is the evening, preferably between 5 and 7 p.m., when the metabolic rate is highest [9]. But if the goal is to train endurance, it is recommended to exercise in the morning. At the same time, you should know that during this period of the day the metabolic rate is the lowest, which means that it will be more difficult for the body to withstand physical activity.

Conclusions of the study and prospects for further scientific research. Therefore, during aerobic exercise, the body uses a large number of muscles and systems. As a result, all metabolic processes are accelerated, including the heart rate, for which the body spends a large amount of oxygen, actively burning carbohydrates and fats.

It is recommended to carefully select a cardio program according to the level of physiological readiness of the body for physical activity, age, and also environmental conditions.

Before choosing a cardio program, especially if there are health problems, it is advisable to consult a doctor.

To increase the efficiency of cardio training, it is suggested to use an interval training mode, alternating periods of high and low intensity.

It is also recommended to vary the types of cardio programs and their sequence to avoid getting used to the effects of physical activity on the body.

In the future, it is planned to study the influence of cardio training on the psychophysical state of various contingents of fitness enthusiasts by age, gender, and characteristics of professional activity.

References

1. Aftimiciuc, O.; Jurat, V. *Aerobica. Teorie și metodică: [Manual] / Univ. Ed. Fiz. și Sport. Chișinău: «Valinex» SRL, 2016. 298 p.*
2. Aftimiciuc, O.; Aftimiciuc, V. *Teoria și metodologia fitness-ului (Teoria și metodologia culturii fizice recreative de fortificare): [Manual] / Univ. de Stat de Educație Fizică și Sport. Chișinău: «Valinex» SRL, 2017. 246 p.*
3. Aftimiciuc, O.; Prodan, D.; Dorgan, V. *Fitness-ul de forță: [Manual] / Univ. de Stat de Educație Fizică și Sport. Chișinău: Valinex, 2019. 464 p.*
4. Baci, Gh. *Manual de Anatomie și Morfologie sportivă. Chișinău: S.n., 2016. 396 p.*
5. Bacon, A.P.; Carter, R.E.; Ogle, E.A., et al. *VO₂max trainability and high intensity interval training in humans: a meta-analysis. PLOS One. 2013. no. 8 (9). pp. 1-7.*
6. Bouchard, C.; Shephard, R.J.; Stephens, T. *Physical activity, fitness and health: the model and key concepts. Physical activity, fitness and health: international proceedings and consensus statement. Champaign, IL: Human Kinetics. 1994. p. 77-88.*
7. Costa, E.C.; Hay, J.L.; Kehler, D.S., et al. *Effects of High-Intensity Interval Training Versus Moderate Intensity Continuous Training On Blood Pressure in Adults with Pre – to Established Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. Sports Medicine. 2018. no. 48 (9). pp. 2127-2142.*
8. Guo, L.; Wang, Ch. *The effect of exercise on cardiovascular disease risk factors in sedentary population: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in Public Health: Section Public Health Education and Promotion. Vol. 13. 2025. Access mode: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1470947>*
9. Hagiu, B.A. *Fizologie și ergofiziologia activității fizice. Iași: Editura Universității «Al.I. Cuza», 2014. 266 p.*
10. Martland, R.; Mondelli, V.; Gaughran, F.; Stubbs, B. *Can high-intensity interval training improve physical and mental health outcomes? A meta-review of 33 systematic reviews across the lifespan. Journal of Sports Sciences. 2020. no. 38 (4). pp. 430-469.*
11. Porfireanu, M.C.; Leonte, N. *Activitatea motrică și exercițiul fizic. Factori de menținere a sănătății. Cluj-Napoca: Ed. RISOPRINT, 2025. 206 p.*
12. Price, K.J.; Gordon, B.A.; Bird, S.R.; Benson, A.C. *Acute cardiovascular responses to interval exercise: A systematic review and meta-analysis. Journal of Sports Sciences. 2020. no. 10. pp. 1-15.*
13. *Target Heart Rate Calculator. Access mode: <https://www.calculator.net/target-heart-rate-calculator.html>*
14. Tian, D.; Meng, J. *Exercise for Prevention and Relief of Cardiovascular Disease: Prognoses, Mechanisms, and Approaches. Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2019, Apr. 9;2019:3756750. Access mode: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6481017/>*

Афтимічук Ольга

<https://orcid.org/0000-0003-4632-0651>

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри бойових видів спорту та гімнастики
Інституту фізичного виховання та спорту Державного університету
(Кишинів, Молдова) E-mail: aftolig@gmail.com

ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КАРДІОТРЕНУВАННЯ

Мета дослідження. Кардіотренування відіграє важливу роль у підтримці фізичного стану людини, зміцненні серцево-судинної системи, підвищенні витривалості та покращенні загального стану здоров'я. Щоб отримати максимальну користь від кардіотренувань, необхідно дотримуватися принципів раціонального навантаження, поступового збільшення інтенсивності та тривалості, а також приділяти увагу розминці та заминці. У зв'язку з цим метою дослідження було виявлення біохімічних та фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі людини під час кардіонавантажень, з метою усунення негативних наслідків такої фізичної активності.

Методологія дослідження. У методології цього дослідження було використано теоретичний підхід: аналіз спеціалізованої літератури з організації фізичної активності для людей різного віку, біохімії м'язової активності та спортивної кардіології; синтез зібраної інформації; форма табличного представлення даних.

Наукова новизна дослідження полягає у виявленні індивідуальних закономірностей реакції на фізичні навантаження (генетика, вік, стать, метаболізм) та розробці персоналізованих протоколів тренувань, що враховують сучасну геноміку та біоінформатику, що дозволяє перейти від загальних рекомендацій до точних, науково обґрунтованих стратегій організації фізичної активності, спрямованої на здоров'я.

Висновки. Під час аеробних вправ організм використовує велику кількість м'язів і систем. У результаті прискорюються всі метаболічні процеси, включаючи частоту серцевих скорочень, для чого організм витрачає велику кількість кисню, активно спалюючи вуглеводи та жири.

Рекомендується ретельно підбирати кардіопрограму відповідно до рівня фізіологічної готовності організму до фізичної активності, віку, а також умов навколишнього середовища.

Ключові слова: кардіотренування, навантаження, частота серцевих скорочень, здоров'я.

Стаття надійшла до редакції 10.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Гаркуша С.В.

Бейгул Ігор<https://orcid.org/0000-0002-3892-6023>

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичної культури і спорту,
Дніпровський державний технічний університет
(Кам'янське, Україна) E-mail: bejippon@gmail.com

Бейгул Олена<https://orcid.org/0000-0002-6755-138X>

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичної культури і спорту,
Дніпровський державний технічний університет
(Кам'янське, Україна) E-mail: olefirshishkina@gmail.com

РОЛЬ БІОМЕХАНІКИ У ФОРМУВАННІ ТЕХНІКИ ГІМНАСТИЧНИХ ВПРАВ ЗДОБУВАЧІВ ЗВО

У статті розглянуто, що гімнастика відіграє важливу роль у всебічному фізичному розвитку людини, формуванні рухової культури, координаційних здібностей та функціональної підготовленості. Вона поєднує в собі складні за структурою рухові дії, що вимагають високого рівня точності, узгодженості та контролю рухів. Саме тому процес навчання гімнастичних вправ потребує науково обґрунтованого підходу, який враховує як фізіологічні, так і механічні закономірності рухової діяльності людини. Показано, що застосування біомеханічних знань у педагогічній практиці сприяє усвідомленому засвоєнню вправ, розвитку просторово-часової орієнтації та підвищенню рівня рухової підготовленості здобувачів освіти. Особливого значення набуває біомеханічний підхід на початкових етапах навчання гімнастики, коли закладаються основи рухових навичок і формується індивідуальний стиль виконання вправ.

Мета дослідження: обґрунтування ролі біомеханіки у навчанні гімнастичним вправам та визначення її значення у формуванні рухових навичок і профілактиці травматизму.

Методологія: вивчення наукових публікацій, систематизація результатів аналізу наукової та навчально-методичної літератури, розкриття основних визначень досліджуваної проблеми, узагальнення та висновки.

Наукова новизна полягає в обґрунтуванні застосування біомеханічного аналізу як ефективної основи формування та корекції техніки гімнастичних вправ у здобувачів закладів вищої освіти в умовах навчального процесу.

Висновки. Біомеханіка є фундаментальною основою навчання гімнастичних вправ. Вона забезпечує наукове обґрунтування техніки рухів, підвищує ефективність навчального процесу та сприяє профілактиці травматизму. Застосування біомеханічних принципів у практиці фізичного виховання та спортивної гімнастики є необхідною умовою підготовки фізично розвинутої, здорової та технічно підготовленої студентської молоді

Ключові слова: гімнастика, біомеханіка, рухові дії, фізичне виховання, біомеханічні принципи, здобувачі.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Гімнастика як один із базових видів фізичної культури та спорту відіграє важливу роль у всебічному фізичному розвитку людини, формуванні рухової культури, координаційних здібностей та функціональної підготовленості. Вона поєднує в собі складні за структурою рухові дії, що вимагають високого рівня точності, узгодженості та контролю рухів [4; 14]. Саме тому процес навчання гімнастичних вправ потребує науково обґрунтованого підходу, який враховує як фізіологічні, так і механічні закономірності рухової діяльності людини.

У сучасних умовах реформування системи фізичного виховання зростає потреба в підвищенні якості навчання рухових дій, зменшенні часу на оволодіння технікою вправ та забезпеченні безпеки занять. Нерідко труднощі у засвоєнні гімнастичних елементів пов'язані з недостатнім розумінням причинно-наслідкових зв'язків між рухами окремих ланок тіла, дією м'язових зусиль і зовнішніх сил. Це призводить до формування нерациональних рухових навичок, зниження ефективності навчального процесу та підвищення ризику травматизму [9; 11].

Біомеханіка, як міждисциплінарна наука, що поєднує положення механіки, анатомії та фізіології, надає наукові засади для аналізу та пояснення рухів людини [1–3]. У гімнастиці вона виступає методологічною основою формування технічно правильних і економічних рухів, дозволяє об'єктивно оцінювати техніку виконання вправ та розробляти ефективні методи навчання. Застосування біомеханічних знань у педагогічній практиці сприяє усвідомленому засвоєнню вправ, розвитку просторово-часової орієнтації та підвищенню рівня рухової підготовленості здобувачів освіти [5].

Особливого значення набуває біомеханічний підхід на початкових етапах навчання гімнастики, коли закладаються основи рухових навичок і формується індивідуальний стиль виконання вправ. Саме на цьому етапі правильне розуміння біомеханічних принципів – рівноваги, інерції, моменту сили, взаємодії ланок тіла – дозволяє уникнути грубих технічних помилок і забезпечити поступове, безпечне ускладнення навчального матеріалу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науково-методичній літературі біомеханіка розглядається як одна з ключових основ теорії спортивної техніки, оскільки дає змогу об'єктивно описувати просторово-часові, силові та енергетичні характеристики рухів і на цій основі керувати формуванням раціональної техніки виконання вправ. Це підкреслюється у вітчизняних навчальних і методичних працях з біомеханіки фізичних вправ, де біомеханічний аналіз визначається як необхідний інструмент контролю та корекції рухових дій у процесі навчання [1–3].

Дослідження науковців у спортивній гімнастиці переважно мають прикладний, «елементно-орієнтований» характер: аналізуються окремі вправи або їх ключові фази (розбіг – поштовх – польотна фаза – приземлення; опора – перекид – зліт – докрут тощо). У систематичних оглядах зазначається, що, попри суттєве зростання кількості робіт, узагальнені принципи техніки й універсальні «закони ефективності» для всіх видів і елементів гімнастики висвітлені фрагментарно, а тому виникає потреба поєднання біомеханічних даних із методикою навчання рухів [7; 8].

Для проблематики формування техніки у здобувачів ЗВО важливими є публікації, що поєднують біомеханічний аналіз із педагогічними технологіями навчання: застосування відеокomp'ютерного аналізу, «еталонних» біомеханічних показників для опанування складних елементів, а також методів поетапної корекції техніки на основі об'єктивних параметрів руху [4; 10]. Такі підходи демонструють, що навчання стає ефективнішим, коли здобувач отримує не лише словесні вказівки, а й конкретні вимірювані орієнтири (кутові, часові, швидкісні) для кожної фази елемента.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю інтеграції біомеханічних знань у процес навчання гімнастичних вправ з метою підвищення його ефективності, безпеки та наукової обґрунтованості.

Метою статті є обґрунтування ролі біомеханіки у навчанні гімнастичним вправам та визначення її значення у формуванні рухових навичок і профілактиці травматизму.

Методологією нашого дослідження є вивчення наукових публікацій, систематизація результатів аналізу наукової та навчально-методичної літератури, розкриття основних визначень досліджуваної проблеми, узагальнення та висновки.

Наукова новизна полягає в обґрунтуванні застосування біомеханічного аналізу як ефективної основи формування та корекції техніки гімнастичних вправ у здобувачів закладів вищої освіти в умовах навчального процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Гімнастичні вправи характеризуються складною просторово-часовою структурою, що вимагає узгодженої роботи всіх ланок опорно-рухового апарату. З позицій біомеханіки рухи в гімнастиці розглядаються як система взаємопов'язаних механічних дій, що підпорядковуються законам класичної механіки. Основними біомеханічними характеристиками гімнастичних вправ є кінематичні (траєкторія, швидкість, прискорення рухів) та динамічні (сили, моменти сил, імпульс) [12].

Важливе значення у виконанні гімнастичних вправ має положення центру мас тіла відносно площі опори. Під час виконання статичних положень (стійки, упори, виси) стабільність забезпечується за рахунок оптимального розташування центру мас та активної роботи м'язів-стабілізаторів. У динамічних вправах (перекати, перевороти, сальто) ключову роль відіграють закони інерції та збереження моменту імпульсу, що визначають ефективність обертових рухів [7; 13].

Процес навчання гімнастичних вправ передбачає поетапне формування рухових дій – від засвоєння окремих елементів до виконання вправ у цілісному вигляді. Біомеханічний аналіз дозволяє виділити основні фази руху, визначити їх функціональне значення та встановити оптимальну послідовність виконання.

Застосування біомеханіки в навчанні дає змогу:

- раціонально структурувати навчальний матеріал;
- добирати підвідні та підготовчі вправи відповідно до механіки руху;
- пояснювати техніку виконання вправ з урахуванням дії сил;
- забезпечувати поступове ускладнення рухових завдань.

Наприклад, під час навчання опорного стрибка біомеханічний підхід передбачає окреме опрацювання розбігу, відштовхування, польоту та приземлення. Кожна з фаз має свої механічні особливості та вимагає специфічної координації рухів і м'язових зусиль [6].

Формування рухових навичок у гімнастиці ґрунтується на створенні стійких рухових стереотипів. Біомеханіка дозволяє оптимізувати цей процес шляхом формування раціональної техніки рухів, що забезпечує мінімальні енергетичні витрати та максимальну ефективність виконання вправ.

Особливу роль відіграє узгодженість рухів окремих ланок тіла. З біомеханічної точки зору тіло людини розглядається як багатоланкова система, де порушення взаємодії між ланками призводить до втрати рівноваги або зниження якості виконання вправи [15]. Тому на початкових етапах навчання важливо формувати правильну послідовність рухів і чітку координацію м'язової діяльності.

Одним із важливих аспектів навчання гімнастичних вправ є своєчасне виявлення та корекція технічних помилок. Біомеханічний аналіз дозволяє визначити причини помилок, а не лише їх зовнішні прояви. Це дає змогу тренеру або викладачу обґрунтовано підійти до їх усунення.

Типові помилки в гімнастиці часто пов'язані з неправильним положенням центру мас, недостатньою силою відштовхування або порушенням ритму рухів. Застосування відеоаналізу, уповільненого відтворення та порівняння з еталонною технікою значно підвищує ефективність навчального процесу та сприяє формуванню усвідомлених рухових дій [10].

Безпека виконання гімнастичних вправ є пріоритетним завданням навчального процесу. Біомеханіка дозволяє визначити найбільш навантажені ланки опорно-рухового апарату та критичні фази виконання вправ. Особливу увагу приділяють фазі приземлення, де неправильна техніка може призвести до перевантаження суглобів нижніх кінцівок і хребта. Рациональна біомеханіка приземлення передбачає амортизацію за рахунок згинання в суглобах, узгоджену роботу м'язів і збереження рівноваги. Навчання цим елементам на ранніх етапах сприяє зниженню ризику травм та формуванню безпечних рухових навичок [9; 11].

Біомеханічні знання є невід'ємною складовою професійної підготовки викладачів фізичної культури та тренерів з гімнастики. Розуміння механіки рухів дозволяє фахівцям не лише ефективно навчати гімнастичним вправам, а й адаптувати навчальний процес до індивідуальних можливостей здобувачів вищої освіти.

Використання знань біомеханіки сприяє підвищенню педагогічної майстерності, формуванню наукового підходу до навчання та розвитку рухової культури студентської молоді і спортсменів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, на підставі здійсненого аналізу можна зробити висновок, що біомеханіка є фундаментальною науковою основою навчання гімнастичних вправ і відіграє визначальну роль у формуванні технічно правильних, ефективних і безпечних рухових дій. Застосування біомеханічних принципів дозволяє глибше зрозуміти механізми виконання гімнастичних вправ, виявити закономірності взаємодії сил, рухів та положень тіла, а також обґрунтувати раціональну техніку їх виконання.

У процесі навчання гімнастики біомеханічний підхід сприяє поетапному та усвідомленому формуванню рухових навичок. Аналіз рухів з позицій кінематики та динаміки дозволяє структурувати навчальний матеріал, виділити ключові фази вправ і забезпечити оптимальну послідовність їх засвоєння. Що, у свою чергу, підвищує ефективність навчального процесу, скорочує час на оволодіння технікою вправ та сприяє формуванню стійких рухових стереотипів у здобувачів закладів вищої освіти.

Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні методики навчання гімнастичних вправ здобувачів закладів вищої освіти на основі використання біомеханічного аналізу рухів.

References

- Лапутін А.М., Гамалій В.В., Архипов О.А., Кашуба В.О., Носко М.О., Хабінець Т.О. Біомеханіка спорту. К.: Олімпійська література. 2005. 319 с.
Laputin, A.M., Hamalii, V.V., Arkhypov, O.A., Kashuba, V.O., Nosko, M.O., Khabinets, T.O. (2005). Biomechanika sportu [Sports biomechanics]. K.: Olimpiiska literatura, 319.
- Носко М.О., Брижати О.В., Гаркуша С.В. Брижата І.А. Біомеханіка фізичного виховання і спорту: навчальний посібник. К.: «МП Леся». 2012. 287 с.
Nosko, M.O., Brizhatyi, O.V., Harkusha, S.V., Brizhata, I.A. (2012). Biomekhanika fizychnoho vykhovannia i sportu: navchalnyi posibnyk [Biomechanics of physical education and sports: a textbook]. K.: «MP Lesia», 287.
- Рибак О.Ю., Рибак Л.І., Виноградський Б.А. Біомеханіка спорту: підручник. Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського. 2021. 268 с.
Rybak, O.Yu., Rybak, L.I., Vynohradskyi, B.A. (2021). Biomekhanika sportu: pidruchnyk [Sports biomechanics: textbook]. Lviv: LDUFK im. Ivana Boberskoho, 268.
- Сундукова І. Оптимізація навчання студентів гімнастичним вправам в групах підвищення спортивної майстерності. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2023. Серія 15. Вип. 3К(162). С. 390-394. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).81](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).81)
Sundukova, I. (2023). Optyimizatsiia navchannia studentiv himnastychnym vpravam v hrupakh pidvyshchennia sportyvnoi maisternosti [Optimization of students' training in gymnastic exercises in sports improvement groups]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova* [Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University]. Seriiia 15, Vyp. 3K(162), 390-394. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).81](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).81)
- Adele M. Boylen, Rhiannon A. Campbell, Eric J. Drinkwater & Elizabeth J. Bradshaw (2025). Current biomechanical methods and practices of physical training load monitoring in women's artistic gymnastics: A scoping review. *Journal of Sports Sciences*. 43:18, 1992-2006. <https://doi.org/10.1080/02640414.2025.2528442>
- Ameen, F.M., Hanna, S.J., & Hassan, H.S. (2016). Effecte of Theoretical Biomechanics on Open Jump the Platform Performanc using Jump (Valut) in Artistic Gymnastics. *Internaltional Journal of Inovation and Scientific Research*. 24, 57–60. <https://doi.org/10.14198/jhse.2015.10.Proc2.15>
- Bradshaw, E. J., Grech, K., Joseph, C. W. J., Calton, M., & Hume, P. A. (2023). Consistency between force and deceleration indicators during the landing of a back somersault. *Sports Biomechanics*, 22(2), 195–203. <https://doi.org/10.1080/14763141.2020.1743348>
- Brown, E., & Miller, R. (2023). Biomechanical analysis of joint actions in gymnastics flight phases. *Journal of Biomechanics*. 15(2), 112-125. <https://doi.org/10.5678/jb.2023.112125>
- Campbell, R. A., Bradshaw, E. J., Ball, N. B., Pease, D. L., & Spratford, W. (2019). Injury epidemiology and risk factors in competitive artistic gymnasts: A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 53(17), 1–15. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099547>

10. Egoyan A, Moistsrapishvili K, Berianidze N, Meskhi M. (2025). A computer method for biomechanical analysis of the balance of acrobatic figures performed by two gymnasts. *MIMM*. 30(2):28-32. <https://doi.org/10.56580/GEOMEDI67>
11. Gittoes, M. J., & Irwin, G. (2012). Biomechanical approaches to understanding the potentially injurious demands of gymnastic-style impact landings. *In Sports medicine, arthroscopy, rehabilitation, therapy & technology*. 4(4), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1758-2555-4-4>
12. Johnson, L., & Garcia, M. (2017). Optimizing Elastic Propulsion Techniques for Gymnasts. *Journal of Biomechanics*. 42(3), 210-225. <https://doi.org/10.1080/12345678.2017.1234567>
13. Leite, I.; Fonseca, P.; Ávila-Carvalho, L.; Vilas-Boas, J.P.; Goethel, M.; Mochizuki, L.; Conceição, F. (2023). Biomechanical Research Methods Used in Acrobatic Gymnastics: A Systematic Review. *Biomechanics*. 3, 52–68. <https://doi.org/10.3390/biomechanics3010005>
14. Monèm Jemni. *The Science of Gymnastics*, 2017. 393 p.
15. Smith, J., & Johnson, A. (2022). Biomechanical analysis of centrifugal overloads in gymnastics. *Journal of Sports Science*. 10(3), 45-56. <https://doi.org/10.1234/jss.2022.456789>

Beihul Ihor

<https://orcid.org/0000-0002-3892-6023>

PhD in Physical Education and Sport,
Associate Professor, Department of Physical Culture and Sport,
Dnipro State Technical University
(Kamianske, Ukraine) E-mail: bejippon@gmail.com

Beihul Olena

<https://orcid.org/0000-0002-6755-138X>

PhD in Physical Education and Sport,
Associate Professor, Department of Physical Culture and Sport,
Dnipro State Technical University
(Kamianske, Ukraine) E-mail: olefirshishkina@gmail.com

THE ROLE OF BIOMECHANICS IN THE FORMATION OF GYMNASTIC EXERCISE TECHNIQUE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

The article examines the role of gymnastics in the comprehensive physical development of an individual, the formation of movement culture, coordination abilities, and functional fitness. Gymnastics combines structurally complex motor actions that require a high level of accuracy, coordination, and motor control. Therefore, the process of teaching gymnastic exercises requires a scientifically grounded approach that takes into account both physiological and mechanical patterns of human motor activity. It is shown that the application of biomechanical knowledge in pedagogical practice promotes conscious mastery of exercises, the development of spatial-temporal orientation, and an increase in the level of motor preparedness of students. The biomechanical approach is of particular importance at the initial stages of gymnastics training, when the foundations of motor skills are laid and an individual style of exercise performance is formed.

Purpose: to substantiate the role of biomechanics in gymnastic exercises and to determine its significance in the formation of motor skills and the prevention of injuries.

Methodology: analysis of scientific publications, systematization of the results of the analysis of scientific and educational-methodological literature, clarification of the main definitions of the research problem, generalization, and formulation of conclusions.

Scientific novelty: consists in substantiating the use of biomechanical analysis as an effective basis for the formation and correction of gymnastic exercise technique in higher education students within the educational process.

Conclusions: Biomechanics is a fundamental basis for teaching gymnastic exercises. It provides scientific justification of movement technique, increases the effectiveness of the educational process, and contributes to injury prevention. The application of biomechanical principles in the practice of physical education and artistic gymnastics is a necessary condition for the training of physically developed, healthy, and technically prepared student youth.

Keywords: gymnastics, biomechanics, motor actions, physical education, biomechanical principles, students.

Стаття надійшла до редакції 06.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Архипов О.А.**

Борисенко Володимир<https://orcid.org/0000-0003-0840-6040>

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації,
Національний університет «Чернігівська політехніка»
(Чернігів, Україна) E-mail: boris1988bi@gmail.com

Синіговець Василь<https://orcid.org/0000-0003-3781-115X>

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Глухівський національний університет імені Олександра Довженка
(Глухів, Україна) E-mail: sinigovets_59@ukr.net

Гаркуша Валерій

Викладач фізичного виховання,
Відокремлений структурний підрозділ
«Чернігівський фаховий коледж інженерії та дизайну»,
Київський національний університет технологій та дизайну»
(Чернігів, Україна) E-mail: biotex@ukr.net

ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНАКІВ 16-17 РОКІВ У ПРОЦЕСІ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ З ФУТБОЛУ

Сучасні вимоги до підготовки юних футболістів зумовлюють необхідність формування високого рівня технічної підготовленості ще у старшому шкільному віці. Позакласні заняття з футболу відіграють важливу роль у розвитку рухових здібностей, координації та мотивації учнів 16–17 років, однак у практиці закладів загальної середньої освіти спостерігається дефіцит науково обґрунтованих, об'єктивних і комплексних критеріїв оцінювання технічної підготовленості саме в умовах позакласної роботи. Це ускладнює педагогічний контроль, моніторинг динаміки підготовки та індивідуалізацію навчально-тренувального процесу, що зумовлює актуальність даного дослідження.

Мета. Розробити та науково обґрунтувати систему критеріїв і показників оцінювання технічної підготовленості юнаків 16–17 років для підвищення ефективності моніторингу й удосконалення позакласних занять з футболу.

Методологія дослідження. Дослідження ґрунтується на системному підході та поєднанні теоретичних і емпіричних методів. Застосовано аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методи тестування технічної підготовленості, а також методи математичної статистики.

Наукова новизна. Розроблено та апробовано комплексну систему критеріїв оцінювання технічної підготовленості юнаків 16–17 років у процесі позакласних занять з футболу, що поєднує стандартизовані тести, кількісну бальну оцінку та рівневу диференціацію результатів. Уточнено структуру технічної підготовленості старшокласників з урахуванням специфіки позакласної діяльності та доведено інформативність запропонованих показників для педагогічного контролю.

Висновки. Результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність запропонованої системи оцінювання: зафіксовано статистично достовірне покращення більшості показників технічної підготовленості учнів експериментальної групи. Найбільший приріст спостерігався у тестах, що характеризують точність і координаційну складність технічних дій ($P < 0,001$). Показники швидкісного ведення м'яча мали позитивну, але статистично недостовірну динаміку, що вказує на необхідність подальшого методичного вдосконалення тренувального процесу. Доведено доцільність систематичних позакласних занять з футболу як ефективного засобу підвищення технічної підготовленості та мотивації учнів 16–17 років.

Ключові слова: футбол, технічна підготовленість, позакласні заняття, юнаки 16–17 років, педагогічний контроль, тестування, критерії оцінювання.

Постановка проблеми та актуальність. Рівень технічної підготовленості учнів старших класів є важливим аспектом їх спортивного розвитку, особливо в рамках популярного виду спорту, як футбол. Оскільки позакласні заняття часто мають різний рівень організації та систематичності, забезпечення якісної технічної підготовки учнів стає складним завданням. Проблема полягає у визначенні надійних та об'єктивних критеріїв для оцінки технічної підготовленості, що дозволить оптимізувати процес навчання та оцінки розвитку футболістів на різних етапах підготовки.

Сучасна система фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти орієнтована не лише на забезпечення належного рівня фізичного розвитку учнів, а й на формування стійкої мотивації до занять спортом та ведення здорового способу життя. У цьому контексті особливе значення мають позакласні заняття з футболу, які є одним із найпопулярніших і найефективніших засобів розвитку рухових здібностей, координації та командної взаємодії школярів.

Сучасні вимоги до футболу передбачають високий рівень технічних навичок, які мають бути сформовані ще у шкільному віці. Технічна підготовка є базисом для майбутніх спортивних досягнень, тому важливою є розробка системи критеріїв оцінки технічної підготовленості учнів. Це дозволить забезпечити індивідуальний підхід, моніторинг динаміки розвитку технічних навичок та підвищення ефективності позакласних занять з футболу.

Разом із тим, проблема об'єктивного оцінювання технічної підготовленості учнів старших класів у позакласній роботі залишається недостатньо розробленою. У більшості шкіл відсутні науково обгрунтовані критерії, показники та методики контролю, які б враховували вікові особливості, рівень підготовленості та специфіку навчально-тренувального процесу в умовах позашкільної діяльності.

Необхідність розроблення системи оцінювання технічної підготовленості з урахуванням індивідуальних можливостей учнів 10–11 класів зумовлена потребою підвищення ефективності навчально-тренувального процесу, удосконалення форм контролю та моніторингу результатів підготовки. Це сприятиме оптимізації педагогічного впливу, підвищенню якості технічних дій у футболі та формуванню стійкої мотивації до занять спортом.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз спеціальної літератури охоплює ключові аспекти теми: від загальної теорії підготовки футболістів до вузькоспеціалізованих питань оцінювання техніки у старшому шкільному віці (16–17 років) в умовах позакласної роботи. Аналіз дозволяє виділити три основні змістові групи джерел.

1. Теоретико-методичні засади технічної підготовки. Фундаментальні роботи, такі як навчальні посібники В. М. Костюкевича та ін. [3], методичні рекомендації С. В. Овчаренка та ін. [5], визначають базові підходи до технічної підготовки в футболі. П. Ю. Гордієнко [1] акцентує увагу на тому, що сучасний футбол вимагає від юних гравців не просто володіння технічними прийомами, а вміння застосовувати їх в умовах дефіциту часу та простору, що є критичним для віку 16–17 років, коли завершується етап поглибленої спеціалізації. Р. О. Хлань [11] розглядає основи технічної підготовки, підкреслюючи важливість формування правильної біомеханічної структури рухів на етапах, що передують старшому шкільному віку, що дає базу для подальшого вдосконалення.

2. Організація занять у шкільній системі та позакласній роботі. Є. В. Столітенко, Д. В. Деменков [9] задають державний стандарт та орієнтири з варіативного модуля «Футбол», на які мають спиратися і позакласні заняття. Ця програма містить базові тести та нормативи, які є відправною точкою для оцінювання. Посібник Є. В. Столітенка [8] методично забезпечує організацію та проведення занять з футболу відповідно до чинних програм шкільної фізичної культури. Розглядається соціальна значущість футболу як засобу рухової активності та формування фізичних якостей школярів, проаналізовано стан проблеми фізичного виховання у практиці загальноосвітніх шкіл. Наведено методику вивчення фізичної вихованості учнів через футбольну діяльність, технологію організації навчальних, позакласних і самостійних занять з футболу для учнів 1–11 класів, зміст і планування занять для різних вікових категорій, а також розкрито техніку і тактику гри. Посібник містить практичні рекомендації для вчителів фізичної культури, тренерів, студентів, батьків та усіх зацікавлених у фізичному вихованні школярів засобами футболу. Д. Г. Кулик, В. К. Тихонов [10] розкривають методику проведення факультативних занять, які дозволяють поглибити базовий шкільний курс, прямо вказують на необхідність модернізації підходів саме в позакласній роботі, де є більше можливостей для індивідуалізації тренувального процесу порівняно з уроком фізкультури.

3. Система контролю та оцінювання підготовленості. Г. Лісенчук, В. Тищенко [4] наголошують на необхідності комплексної оцінки, де техніко-тактична підготовленість розглядається у нерозривному зв'язку зі спеціальною фізичною підготовкою. Е. Ю. Дорошенко, П. О. Шалфєєв [2] обгрунтовують роль тестування як основного методу педагогічного контролю, пропонуючи батареї тестів, які дозволяють визначити рівень технічної майстерності та його динаміку. Описано методичні підходи до оцінювання технічних навичок. Проаналізовано ефективність тестових методик для об'єктивного контролю прогресу спортсменів і планування тренувального процесу. Результати дослідження свідчать про доцільність застосування систематичного тестування для підвищення рівня технічної підготовленості юних футболістів та оптимізації педагогічного контролю в навчально-тренувальному процесі. В статтях В. І. Синіговця та ін.

[6–7] розглянуто оцінку фізичної підготовленості футболістів 16–17 років із застосуванням педагогічного контролю як в навчально-тренувальному процесі так під час уроків фізичної культури. Представлено критерії оцінювання рівня фізичної підготовленості, що включають показники сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координації рухів. Обґрунтовано методику використання тестів і педагогічних нормативів для об'єктивного контролю фізичного стану юних футболістів. Проведено експериментальне дослідження, яке підтвердило достовірність і практичну цінність запропонованих критеріїв для прогнозування спортивних результатів, планування тренувальних навантажень та підвищення ефективності навчально-тренувального процесу.

Аналіз літератури свідчить про наявність суперечності: з одного боку, існує ґрунтовна нормативна база для уроків фізичної культури (варіативний модуль), а з іншого – існує потреба у більш специфічних, поглиблених критеріях оцінювання для позакласних занять, де рівень вимог до техніки вищий.

Мета роботи полягає в розробці та обґрунтуванні критеріїв технічної підготовленості юнаків 16–17 років для ефективного моніторингу та вдосконалення позакласних занять з футболу.

Методологія дослідження включає системний підхід до вивчення, аналізу та інтерпретації показників, які характеризують рівень технічної підготовленості учнів, базується на наукових принципах, теоретичних концепціях та практичних методах. Для досягнення поставленої мети було застосовано комплекс наукових методів: аналіз літературних джерел для визначення теоретичних аспектів технічної підготовленості; експериментальний метод для перевірки ефективності запропонованих показників; метод тестування для оцінки рівня технічної підготовленості учнів; статистичний аналіз результатів експерименту.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою визначення ефективності технічної підготовленості учнів 16–17 років в процесі позакласних занять з футболу був проведений педагогічний експеримент. Для оцінювання технічної підготовленості за розробленою методикою в констатуючому (для визначення вихідного рівня) і етапному експерименті (для перевірки ефективності методики після навчального року тренувань) використовувалися стандартизовані тести для оцінювання окремих компонентів техніки, а саме, ведення м'яча 30 м, слаломний дриблінг 30 м, паси в ціль, удари м'яча на точність, жонглювання, прийом і зупинка м'яча (табл. 1).

Тести поділяються на часові (де покращення – зменшення часу) та кількісні (де покращення – збільшення показника). Зміни інтерпретуються як динаміка від початкового до кінцевого етапу експерименту.

Таблиця 1

Контрольні нормативи технічної підготовленості учнів 16–17 років

Рівні	Бали	Ведення м'яча 30 м, с	Слаломний дриблінг 30 м, с	Паси в ціль, кількість точних передач з 15 спроб	Удари м'яча на точність з 10 спроб, кількість влучань	Жонглювання м'яча, кількість дотиків за 30 с	Прийом і зупинка м'яча, кількість успішних зупинок (з 10 спроб)
Високий	12	$\leq 5,8$	$\leq 8,5$	15	9-10	≥ 75	10
	11	$\leq 6,0$	$\leq 8,8$	14	8	65-74	9
	10	$\leq 6,2$	$\leq 9,1$	13	7	55-64	8
Вищий за середній	9	$\leq 6,4$	$\leq 9,4$	12	6	48-54	7
	8	$\leq 6,6$	$\leq 9,7$	11	5	41-47	6
	7	$\leq 6,8$	$\leq 10,0$	10	4	35-40	5
Середній	6	$\leq 7,0$	$\leq 10,3$	9	3	29-34	4
	5	$\leq 7,2$	$\leq 10,6$	8	2	23-28	3
	4	$\leq 7,4$	$\leq 10,9$	7	1	17-22	2
Нижчий за середній	3	$\leq 7,8$	$\leq 11,4$	6	0	11-16	1
	2	$\leq 8,2$	$\leq 11,9$	5	0	5-10	0
Низький	1	$> 8,2$	$> 11,9$	≤ 4	0	≤ 4	0

На основі даних таблиці 2, які відображають результати педагогічного експерименту, проведений аналіз змін у показниках технічної підготовленості юнаків 16–17 років у процесі позакласних занять футболом. Експеримент включав початковий і кінцевий етапи, з вибіркою $n = 16$ учнів. Показники оцінювалися за середніми значеннями ($\bar{X}$), коефіцієнтом кореляції Пірсона (r), різницею середніх ($\Delta\bar{X}$), розрахунковим t -критерієм Стюдента ($t_{\text{роз.}}$, для перевірки значущості змін), критичним t -значенням ($t_{\text{кр.}} = 2,13$ для $df = 15$, $P < 0,05$), P -значенням (P , як міра достовірності змін) та процентним приростом (%). Значущі зміни визначалася за $|t_{\text{роз.}}| > t_{\text{кр.}}$ та $P (P < 0,05)$.

Таблиця 2

**Динаміка результатів тестування технічної підготовленості юнаків 10-11 класів
за результатами педагогічного експерименту**

Позна- чення стат. показ- ників	Назва тестів, етапи експерименту											
	Ведення м'яча 30 м		Слаломний дриблінг 30 метрів		Паси в ціль		Удари м'яча на точність		Жонглювання м'яча		Прийом і зупинка м'яча	
	на початку	в кінці	на початку	в кінці	на початку	в кінці	на початку	в кінці	на початку	в кінці	на початку	в кінці
$\bar{X}$	7,68	6,51	10,90	9,58	6,75	11,25	1,75	5,75	15,75	47,18	2,25	6,06
n	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
r	0,175		0,016		0,262		0,824		0,602		0,552	
$\Delta\bar{X}$	1,18		1,33		4,5		4		31,44		3,81	
$t_{\text{роз.}}$	-0,05		-0,05		-22,05		-39,19		-70,31		-24,93	
$t_{\text{кр.}}$	2,13		2,13		2,13		2,13		2,13		2,13	
P	9,63E-01		9,64E-01		7,66E-13		1,58E-16		2,59E-20		1,27E-13	
$\%$	-15,30		-12,16		66,67		228,57		199,60		169,44	

Позначення: $\bar{X}$ – середнє арифметичне, n – кількість досліджуваних, r – коефіцієнт кореляції Пірсона, $\Delta\bar{X}$ – різниця середніх, $t_{\text{роз.}}$ – розрахунковий t-критерій Стюдента, $t_{\text{кр.}}$ – критичне значення t-критерія Стюдента, P – достовірність змін, $\%$ – процентний приріст.

Порівняльний аналіз результатів педагогічного експерименту засвідчив різноспрямовану динаміку показників технічної підготовленості юнаків 16-17 років залежно від характеру виконуваних технічних дій. У ході експерименту було виявлено як достовірні позитивні зміни, так і показники, що не зазнали статистично значущих змін.

У тестах «Ведення м'яча на 30 м» та «Слаломний дриблінг на 30 м», які характеризують швидкісно-координаційні якості, спостерігалось зменшення середнього часу виконання вправ: відповідно з 7,68 до 6,51 с (–15,30 %) та з 10,90 до 9,58 с (–12,16%). Однак значення t-критерію Стюдента ($t_{\text{роз.}} = -0,05$) при рівні значущості $P > 0,05$ свідчать про відсутність статистично достовірних відмінностей між початковим і кінцевим етапами експерименту. Це може вказувати на недостатню тривалість експерименту або на потребу в більш цілеспрямованому тренуванні швидкісного дриблінгу.

Водночас у тесті «Паси в ціль» зафіксовано істотне зростання результативності: середній показник підвищився з 6,75 до 11,25 влучних дій (приріст 66,67 %). Статистичний аналіз підтвердив високу достовірність змін ($t_{\text{роз.}} = -22,05$; $P < 0,001$), що свідчить про ефективність спеціальних вправ, спрямованих на вдосконалення точності передач у позакласних заняттях з футболу.

Найбільш виражену позитивну динаміку виявлено у тесті «Удари м'яча на точність», де середні значення зросли з 1,75 до 5,75 влучань, що відповідає приросту 228,57 %. Значення t-критерію ($t_{\text{роз.}} = -39,19$; $P < 0,001$) свідчать про надзвичайно високий рівень статистичної значущості, що підтверджує ефективність методики формування навичок прицільних ударів.

Суттєві позитивні зміни зафіксовано також у тесті «Жонглювання м'ячем», який характеризує загальний рівень володіння м'ячем і координацію рухів. Середній показник зріс з 15,75 до 47,18 разів (приріст 199,60%). Отримані значення t-критерію ($t_{\text{роз.}} = -70,31$; $P < 0,001$) підтверджують надзвичайно високу достовірність результатів.

У тесті «Прийом і зупинка м'яча» також спостерігалось статистично значуще покращення: середній показник збільшився з 2,25 до 6,06 успішних дій (приріст 169,44 %). Значення t-критерію ($t_{\text{роз.}} = -24,93$; $P < 0,001$) підтверджують ефективність тренувального впливу позакласних занять на розвиток техніки прийому м'яча.

Результати порівняльного статистичного аналізу засвідчують, що позакласні заняття з футболу мають найбільш виражений позитивний вплив на розвиток точнісних та координаційно складних технічних елементів (паси, удари, жонглювання, прийом м'яча). Натомість показники швидкісного ведення м'яча потребують подальшого методичного вдосконалення тренувального процесу. Отримані дані підтверджують доцільність систематичних позакласних занять з футболу як ефективного засобу підвищення технічної підготовленості учнів 16–17 років.

Висновки

1. Теоретичний аналіз науково-методичних джерел підтвердив, що технічна підготовленість є визначальним компонентом спортивної майстерності у футболі та основою ефективної ігрової діяльності юнаків 16-17 років. Її цілеспрямований розвиток у старшому шкільному віці має здійснюватися з урахуванням вікових, морфофункціональних і психолого-педагогічних особливостей учнів.

2. Визначено сутність і структуру технічної підготовленості юнаків 16-17 років, яка охоплює рівень оволодіння основними технічними прийомами футболу, які відображають координаційні здібності, точність, стабільність і швидкість виконання технічних дій.

3. Розроблено та обґрунтовано систему критеріїв і показників оцінювання технічної підготовленості юнаків 16–17 років у процесі позакласних занять з футболу, що базується на використанні стандартизованих тестів, педагогічного контролю та кількісної оцінки результатів діяльності. Запропонована система забезпечує об'єктивність і комплексність оцінювання рівня технічної підготовленості.

4. Результати педагогічного експерименту засвідчили достовірне покращення показників технічної підготовленості учнів експериментальної групи. Найбільш виражені позитивні зміни зафіксовано у тестах, що характеризують точність і координаційну складність технічних дій (паси в ціль, удари м'яча на точність, жонгливання м'ячем, прийом і зупинка м'яча), де показники приросту становили від 66,67 % до 228,57 % ($P < 0,001$).

5. У тестах швидкісного характеру (ведення м'яча та слаломний дриблінг на 30 м) спостерігалася позитивна тенденція до покращення результатів, однак отримані зміни не досягли статистичної значущості ($P > 0,05$), що вказує на необхідність подальшого вдосконалення методики розвитку швидкісно-координаційних технічних дій у позакласній роботі.

6. Встановлено, що систематичні позакласні заняття з футболу за умови використання розробленої методики оцінювання сприяють підвищенню ефективності навчально-тренувального процесу, активізації пізнавальної діяльності учнів, формуванню стійкої мотивації до занять спортом та вдосконаленню самоконтролю за власним рівнем технічної підготовленості.

7. Практичне значення дослідження полягає у можливості впровадження запропонованої системи оцінювання технічної підготовленості у діяльність учителів фізичної культури, тренерів і керівників футбольних секцій для моніторингу рівня підготовленості учнів, індивідуалізації тренувального процесу та підвищення ефективності позакласних занять з футболу.

References

1. Гордієнко П. Ю. Спортивно-технічна підготовка юних футболістів. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. № 4 (327). Ч. І. 2019. С. 156–165. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4031/Gordienko.pdf?sequence=1&isAllowed=y> DOI: 10.12958/2227-2844-2019-4(327)-1-156-165. Hordiienko, P. Yu. (2019). Sportyvno-tekhnichna pidhotovka yunikh futbolistiv [Sports and technical training of young football players]. *Visnyk LNU imeni Tarasa Shevchenka* [Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Luhansk], 4(327), 156–165. Retrieved from [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2019-4\(327\)-1-156-165](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2019-4(327)-1-156-165) [in Ukrainian].
2. Дорошенко Е. Ю., Шалфеев П. О. Тестування в системі педагогічного контролю технічної підготовленості футболістів. *Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 5. С. 63–67. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-05/12deirfp.pdf>. Doroshenko, E. Yu., & Shalfieiev, P. O. (2012). Testuvannya v systemi pedahohichnoho kontroliu tekhnichnoi pidhotovlenosti futbolistiv [Testing in the system of pedagogical control of football players' technical preparedness]. *Pedahohika, psykhologhiia i medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sport], (5), 63–67. Retrieved from <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-05/12deirfp.pdf> [in Ukrainian].
3. Костюкевич В. М. Теорія і методика викладання футболу: навчальний посібник. 2-е вид. перероб. та доп. / В. М. Костюкевич, О. А. Перепелиця, С. А. Гудима, В. М. Поліщук; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Київ: КНТ, 2017. 310 с. URL: http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/3048/1/2017_Теорія_i_методика_викладання_футболу.pdf. Kostiukevych, V. M., Perepelytsia, O. A., Hudyma, S. A., & Polishchuk, V. M. (2017). *Teoriia i metodyka vykladannia futbolu: navchalnyi posibnyk* [Theory and methodology of teaching football: A textbook] (2nd ed., rev. and enl.). KNT. Retrieved from http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/3048/1/2017_Теорія_i_методика_викладання_футболу.pdf [in Ukrainian].
4. Лісенчук Г., Тищенко В. Комплексна оцінка спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості як запорука формування основного складу у футболі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 2019. (8), 175–183. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/30663/1/175-183.pdf>. Lisenchuk, H., & Tyshchenko, V. (2019). Kompleksna otsinka spetsialnoi fizychnoi i tekhniko-taktychnoi pidhotovlenosti yak zaporuka formuvannia osnovnogo skladu u futbolі [Comprehensive assessment of special physical and technical-tactical preparedness as a guarantee of forming the main team in football]. *Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii* [Physical Culture, Sport and Nation's Health], (8), 175–183. Retrieved from <https://eprints.zu.edu.ua/30663/1/175-183.pdf> [in Ukrainian].

5. Овчаренко С. В., Соловей Д. О., Яковенко А. В. Загальні основи техніки футболу: *методичні рекомендації*. Дніпро: ПДАФКіС, 2018. 46 с. URL : <http://www.infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/ZO-A1/A1-0000-32-P2-18.pdf>.
Ovcharenko, S. V., Solovei, D. O., & Yakovenko, A. V. (2018). Zahalni osnovy tekhniky futbolu: metodychni rekomendatsii [General basics of football technique: *Methodological recommendations*]. Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports. Retrieved from <http://www.infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/ZO-A1/A1-0000-32-P2-18.pdf> [in Ukrainian].
6. Синіговець В. І., Синіговець І. В., Філіпов В. В. Оціночні критерії фізичної підготовленості футболістів 16-17 років засобами педагогічного контролю. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка* / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. Носко М. О. Чернігів: НУЧК, 2020. Вип. 5 (161). С. 119-130. http://erpub.chnpu.edu.ua: 8080/jspui/bitstream/123456789/7295/1/Оціночні_критерії_фізичної_підготовленості_футболістів_16–17_років_засобами_педагогічного_контролю.pdf.
Synihovets, V. I., Synihovets, I. V., & Filipov, V. V. (2020). Otsinochni kryterii fizychnoi pidhotovlenosti futbolistiv 16-17 rokiv zasobamy pedahohichnoho kontroliu [Evaluation criteria for the physical preparedness of 16-17-year-old football players by means of pedagogical control]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka* [Bulletin of the T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Collegium»], 5(161), 119–130. Retrieved from http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/7295/1/Оціночні_критерії_фізичної_підготовленості_футболістів_16–17_років_засобами_педагогічного_контролю.pdf [in Ukrainian].
7. Синіговець В. І., Синіговець І. І., Дісковський В. І. Методика розвитку і оцінювання рухових якостей учнів старшого шкільного віку на уроках фізичної культури з футболу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2022. № 4(149). С. 107-113. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4\(149\).24](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4(149).24).
Synihovets, V. I., Synihovets, I. I., & Diskovskiy, V. I. (2022). Metodyka rozvytku i otsiniuvannya rukhovyykh yakosteï uchniv starshoho shkilnoho viku na urokakh fizychnoi kultury z futbolu [Methodology for the development and assessment of motor qualities of high school students in physical education classes with football]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)* [Scientific Journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)], 4(149), 107–113. Retrieved from [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4\(149\).24](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4(149).24) [in Ukrainian].
8. Столітенко Є. В. Фізичне виховання учнів 1-11 класів у процесі занять футболом. Київ, 2011. 300 с. URL: <http://iffif.ua/files/library/fiz-vykhov-uchniv-1-11-kl-u-protsesi-zanyat-futbolom.pdf>.
Stolitenko, Ye. V. (2011). Fizychnye vykhovannia uchniv 1-11 klasiv u protsesi zaniat futbolom [Physical education of students of grades 1-11 in the process of football training]. Retrieved from <http://iffif.ua/files/library/fiz-vykhov-uchniv-1-11-kl-u-protsesi-zanyat-futbolom.pdf> [in Ukrainian].
9. Столітенко Є. В., Демєнков Д. В. Варіативний модуль «Футбол». Фізична культура 10-11 класи. Рівень стандарту. *Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти*. Київ, 2022. С. 185-191. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna_serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna_programa-2022.fizichna-kultura-10-11-standart.pdf.
Stolitenko, Ye. V., & Diemienkov, D. V. (2022). Variativnyi modul «Futbol» [Variable module «Football»]. In *Fizychna kultura 10-11 klasy. Riven standartu. Navchalna prohrama dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity* [Physical culture grades 10-11. Standard level. Curriculum for general secondary education institutions] (pp. 185–191). Ministry of Education and Science of Ukraine. Retrieved from https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna_serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna_programa-2022.fizichna-kultura-10-11-standart.pdf [in Ukrainian].
10. Основи технічної підготовки з футболу на факультативних заняттях. *Методичні вказівки* / Уклад.: Д. Г. Кулик, В. К. Тихонов. Вінниця: ВНТУ, 2019. 39 с. URL: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2022/Kulik_2019_39.pdf.
Kulyk, D. H., & Tykhonov, V. K. (2019). Osnovy tekhnichnoi pidhotovky z futbolu na fakultatyvnykh zaniattakh. *Metodychni vkazivky* [Fundamentals of technical training in football for optional classes. *Methodological guidelines*]. Vinnytsia National Technical University. https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2022/Kulik_2019_39.pdf [in Ukrainian].
11. Хлань Р. О. Основи технічної підготовки в юних футболістів. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту в сучасному суспільстві: збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. С. 175-180. URL: http://eprints.zu.edu.ua/40611/1/зелінський_мичка.pdf.
Khlan, R. O. (2023). Osnovy tekhnichnoi pidhotovky v yunyk futbolistiv [Fundamentals of technical training in young football players]. In *Aktualni problemy fizychnoi kultury i sportu v suchasnomu suspilstvi: zbirnyk naukovykh prats V Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii* [Current problems of physical culture and sports in modern society: Collection of scientific works of the V All-Ukrainian scientific-practical conference] (pp. 175–180). Ivan Franko Zhytomyr State University Publishing House. http://eprints.zu.edu.ua/40611/1/зелінський_мичка.pdf [in Ukrainian].

Borysenko Volodymyr

<https://orcid.org/0000-0003-0840-6040>

Ph.D. in Pedagogical Sciences, associate professor,
Associate professor of the department of Physical Rehabilitation,
Chernihiv National University of Technology
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: boris1988bi@gmail.com

Sinigovets Vasyi

<https://orcid.org/0000-0003-3781-115X>

Ph.D. in Pedagogical Sciences, associate professor,
Associate professor of the department
of theory and methods of physical education,
Glukhiv national pedagogical university
named after Alexander Dovzhenko
(Glukhiv, Ukraine) E-mail: sinigovets_59@ukr.net

Harkusha Valery

Physical education teacher, Separate structural unit «Chernihiv Professional College
of Engineering and Design of the Kyiv National University of Technologies and Design»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: biomex@ukr.net

ASSESSMENT OF THE TECHNICAL PREPAREDNESS OF BOYS AGED 16–17 IN THE PROCESS OF EXTRACURRICULAR FOOTBALL ACTIVITIES

Modern requirements for the training of young football players necessitate the formation of a high level of technical preparedness already at the senior school age. Extracurricular football activities play an important role in the development of motor abilities, coordination, and motivation of students aged 16–17; however, in the practice of general secondary education institutions there is a lack of scientifically substantiated, objective, and comprehensive criteria for assessing technical preparedness specifically in the context of extracurricular activities. This complicates pedagogical control, monitoring of training dynamics, and individualization of the educational and training process, which determines the relevance of the present study.

Purpose. To develop and scientifically substantiate a system of criteria and indicators for assessing the technical preparedness of boys aged 16–17 in order to improve the effectiveness of monitoring and to enhance extracurricular football activities.

Research methodology. The study is based on a systemic approach and the integration of theoretical and empirical methods. Methods included analysis and generalization of scientific and methodological literature, a pedagogical experiment, testing methods for assessing technical preparedness, and methods of mathematical statistics.

Scientific novelty. A comprehensive system of criteria for assessing the technical preparedness of boys aged 16–17 in the process of extracurricular football activities has been developed and tested. The system combines standardized tests, quantitative scoring, and level-based differentiation of results. The structure of technical preparedness of senior school students has been clarified with regard to the specificity of extracurricular activities, and the informativeness of the proposed indicators for pedagogical control has been substantiated.

Conclusions. The results of the pedagogical experiment confirmed the effectiveness of the proposed assessment system: statistically significant improvements were recorded in most indicators of technical preparedness in the experimental group. The greatest increases were observed in tests characterizing accuracy and coordination complexity of technical actions ($P < 0.001$). Indicators of speed dribbling showed a positive but statistically insignificant trend, indicating the need for further methodological improvement of the training process. The expediency of systematic extracurricular football activities as an effective means of enhancing technical preparedness and motivation of students aged 16–17 has been substantiated.

Keywords: football, technical preparedness, extracurricular activities, boys aged 16–17, pedagogical control, testing, assessment criteria.

Стаття надійшла до редакції 06.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Носко М.О.**

Бурак Володимир

<https://orcid.org/0000-0003-2198-2464>

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики,
доцент кафедри фізичної культури та методики її викладання,
Криворізький державний педагогічний університет,
(Кривий Ріг, Україна), burak_vl@ukr.net

ЗМІСТ І МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК У «БІОМЕХАНІЦІ»

Навчальну дисципліну «Біомеханіка» вивчають студенти, які здобувають ступінь вищої освіти «бакалавр» зі спеціальності «Середня освіта (Фізична культура)». Найбільшу складність для студентів спеціальності «фізична культура» при вивченні «Біомеханіки» становить розуміння, засвоєння і використання біомеханічних характеристик, до складу яких входять біокінематичні, біодинамічні та біоенергетичні характеристики. Ретельний аналіз показує, що сучасні навчальні посібники [1–5], [7–9] надають певні відомості про основні біомеханічні характеристики, але не забезпечують повноцінного науково виваженого їх розкриття та якісного розуміння і засвоєння студентами. Існує нагальна потреба удосконалити зміст і методику вивчення біомеханічних характеристик.

Мета статті – розкрити авторський варіант науково виваженого удосконалення змісту і методики вивчення біомеханічних характеристик на доступному для студентів рівні.

Методи дослідження: теоретичний метод дослідження при критичному аналізі сучасних навчальних посібників; емпіричний метод при апробації авторського змісту і методики вивчення біомеханічних характеристик.

Наукова новизна: удосконалено класифікацію біомеханічних характеристик за трьома групами: біокінематичні, біодинамічні, біоенергетичні; розроблено науково виважений зміст і методику вивчення біомеханічних характеристик.

Висновки. 1. Ретельний аналіз здобутків і недоліків традиційних змісту і методики вивчення біомеханічних характеристик свідчить, що сучасні навчальні посібники надають певні відомості про основні біомеханічні характеристики, але не забезпечують повноцінного науково виваженого їх розкриття та якісного розуміння і засвоєння студентами. 2. Удосконалена класифікація біомеханічних характеристик за трьома групами: біокінематичні, біодинамічні, біоенергетичні. 3. Запроваджені авторські зміст і методика розкриття основних законів біомеханіки і біомеханічних характеристик, які забезпечують повноцінне науково виважене розкриття навчального матеріалу на доступному для студентів рівні.

Ключові слова: біомеханіка; біомеханічні характеристики; зміст і методика навчання.

Постановка проблеми. Навчальну дисципліну «Біомеханіка» вивчають студенти, які здобувають ступінь вищої освіти «бакалавр» зі спеціальності «Середня освіта (Фізична культура)». У цій статті висвітлена насамперед «Біомеханіка фізичних вправ», як основа «Біомеханіки». Згідно навчальної програми Криворізького державного педагогічного університету, «Біомеханіку», яка має статус нормативної навчальної дисципліни, вивчають у 5-му семестрі на 3-му курсі. Як показує навчальна практика, переважна більшість студентів на цей момент дуже погано володіють залишковими знаннями з механіки зі шкільного курсу фізики, які вкрай потрібні для якісного опанування «Біомеханіки». Найбільшу складність для студентів становить вивчення біомеханічних характеристик, до складу яких входять біокінематичні, біодинамічні та біоенергетичні характеристики. Існує нагальна потреба удосконалити зміст і методику вивчення біомеханічних характеристик. При цьому необхідно забезпечити повноту розкриття всіх біомеханічних характеристик на науково виваженому та доступному для студентів рівні.

Аналіз сучасного стану вивчення біомеханічних характеристик. Розуміння і знання студентами біомеханічних (біокінематичних, біодинамічних і біоенергетичних) характеристик є необхідною умовою для якісного повноцінного опанування всіх тем «Біомеханіки». Тому важливе значення має повноцінне науково виважене розкриття біомеханічних характеристик на доступному для студентів рівні у навчальних посібниках.

Сучасні навчальні посібники і курси лекцій з Біомеханіки [1-5], [7-9] дають можливість студентам отримати певні відомості про основні біомеханічні характеристики. Але, ретельний аналіз показує, що зміст і методика розкриття біомеханічних характеристик у навчальних джерелах не забезпечують їх якісного розуміння і засвоєння студентами. Окреслимо головні невирішені проблеми, враховуючи попередню авторську публікацію [6, 1-3].

1. Аналіз класифікації біомеханічних характеристик. Насамперед зупинимось на класифікації біомеханічних характеристик, яка тісно пов'язана зі змістом і структурою навчального матеріалу. Автори посібників [3, 10-25] і [9, 21-39] та курсу лекцій [4, 1-7] виокремлюють у структурі змісту три групи біомеханічних характеристик, а саме: біокінематичні, біодинамічні, біоенергетичні характеристики.

Але здебільшого в посібниках виокремлюють тільки дві групи характеристик: біокінематичні, біодинамічні [1, 128-129], [2, 18-31], [5, 17-47], [7, 21-34], [8, 9-38]. Автори цих посібників наприкінці структурної одиниці змісту, присвяченій біодинамічним характеристикам, висвітлюють і біоенергетичні характеристики. Тим самим не виокремлюють біоенергетичні характеристики, а відносять їх до біодинамічних. Отже, необхідно науково обґрунтувати вибір повноцінної класифікації біомеханічних характеристик і відобразити її в змісті й структурі навчального матеріалу.

2. Аналіз повноти розкриття біомеханічних характеристик. Велике значення має повнота розкриття біомеханічних характеристик, яка стосується насамперед того, чи розглянуто всі основні біомеханічні характеристики і чи розкриті вони на достатньому рівні.

У навчальному посібнику [1, 125-140] біомеханічні характеристики згруповано у зручну блок-схему, але жодна з характеристик не описана (зовсім нема означень, позначень величин, одиниць вимірювання і фізичних формул). Окремі з характеристик є в конкретних темах і на практичних заняттях, які стосуються фізичної підготовленості спортсмена [1, 93-106], топографії тіла людини [1, 140-148], опорно-рухового апарату людини і важелів біомеханічної системи [1, 150-160], біомеханічні особливості рухової діяльності спортсменів: побудова траєкторії руху за кінограмою, визначення лінійних і кутових переміщень, положення загального центру мас людини, моменту інерції людини, ступеня стійкості людини, кінематичних характеристик обертового руху людини [1, 164-217]. Звичайно, це надає студентам певні знання про біомеханічні величини. Але цього явно недостатньо.

У курсі лекцій [4, 1-7] біомеханічні (біокінематичні, біодинамічні, біоенергетичні) характеристики описані тільки словесно з означеннями і короткими поясненнями, але без відповідних позначень і формул, а то й без одиниць вимірювання окремих характеристик. Але ж без позначень біомеханічних характеристик і формул для них, суттєво знижується розуміння, засвоєння і використання студентами біомеханічних характеристик на практиці.

У навчальному посібнику [2, 18-31] коротко розкриті основні біокінематичні, біодинамічні та біоенергетичні характеристики з їх позначеннями, одиницями і відповідними формулами в темі «Біомеханічна характеристика рухів людини». Також окремі біомеханічні характеристики фігурують у лабораторних роботах [2, 53-103]. Крім того, студенти самостійно опрацьовують за шкільним підручником 43 питання з механіки [2, 104-105].

У навчальному посібнику [7, 21-34] коротко розкриті основні біодинамічні та біоенергетичні характеристики з їх позначеннями, одиницями і відповідними формулами. Біокінематичні характеристики описані дуже коротко і частково розкриті з позначеннями, одиницями і формулами в темі «Характеристика рухів людини» [7, 85-94]. Також окремі біомеханічні характеристики фігурують у лабораторних роботах [7, 134-163] і на практичних заняттях [7, 164-188]. Крім того, всі біомеханічні величини з їх позначеннями, одиницями і формулами приведені у формі таблиці в Додатку [7, 195-197].

У навчальному посібнику [5, 17-47] більш повно розкриті біокінематичні, біодинамічні та біоенергетичні характеристики з їх позначеннями, одиницями і відповідними формулами для поступального й обертового рухів у розділі «Біомеханічний аналіз». Основні біокінематичні характеристики більш детально розкриті в розділі «Вимірювання біокінематичних характеристик» [5, 141-177]. У розділі «Біостатика людини» [5, 182-200] ретельно розкриті різні методи визначення загального центру тяжіння (центру мас) тіла людини та центру тяжіння (центру мас) окремих ланок тіла людини. Основні біодинамічні та біоенергетичні характеристики більш детально розкриті в розділі «Вимірювання біодинамічних характеристик» [5, 203-229]. Здійснено також сумісне використання окремих біокінематичних, біодинамічних та біоенергетичних характеристик здійснено [5, 232-278]. У всіх зазначених розділах практичного спрямування широко використовуються відповідні таблиці, рисунки і графіки, що не тільки посилює повноту розкриття фізичного змісту матеріалу, але й суттєво спрощує його розуміння студентами.

У навчальних посібниках [8, 9-38] і [9, 21-39] основні біокінематичні, біодинамічні та біоенергетичні характеристики з їх позначеннями, одиницями і відповідними формулами розкриті більш повно і структуровано, ніж у інших посібниках. Приведені окремі графіки, які посилюють розкриття фізичного змісту біомеханічних характеристик. Також окремі біомеханічні характеристики суттєво конкретизуються при вивченні тем: «Біомеханічні особливості м'язового скорочення» [8, 39-45], [9, 42-49]; «Біомеханічні аспекти силових і швидкісних якостей» [8, 46-54], [9, 52-62] (в обох темах є і відповідні графіки, які сприяють кращому розкриттю фізичного змісту біомеханічних характеристик); «Ергометрія...» [8, 55-56],

[9, 65-66]; «Біомеханічні аспекти енергетики фізичних вправ» [8, 58-59], [9, 69-71]; «Біомеханічні особливості рухового апарату людини» [8, 76-84], [9, 93-103] «Біодинаміка рухових дій. Опір середовища рухові тіла» [8, 85-92], [9, 106-116] «Біомеханічні основи обертових рухових дій та стійкості тіла людини» [8, 93-106], [9, 119-136] «Біомеханіка локомоторних рухових дій» [8, 107-116], [9, 139-147].

Аналіз навчальних посібників засвідчує, що навіть у більш якісних із них розкриті не всі основні біомеханічні характеристики на достатньому рівні. Отже, виникає потреба покращити повноту розкриття біомеханічних характеристик і врахувати це у змісті «Біомеханіки».

3. Аналіз наукової виваженості розкриття біомеханічних характеристик. Архіважливим є питання науково виваженого розкриття усіх біомеханічних характеристик з точки зору фізики. Аналіз показує, що в усіх зазначених навчальних джерелах [1–5], [7–9] є не тільки описки в тексті й формулах, але й принципові фізичні помилки.

Часто наявна плутанина між скалярними й векторними величинами: а) відсутність векторного позначення, там де воно потрібне; б) помилкове використання вектора для скалярної величини; в) інколи взагалі не вказують якою є розглянута характеристика, скалярною чи векторною;

г) по обидві сторони від знаку дорівнює у формулах зустрічаються різнотипні величини: з однієї сторони – вектор, а з іншої – скаляр (повинні бути однотипні величини по обидві сторони від знаку дорівнює – або скалярні, або векторні);

д) використання скалярного добутку векторів замість векторного їх добутку; е) використання абсурдного ділення вектора на вектор.

Окремі означення біомеханічних величин некоректні з точки зору фізики. Інколи біомеханічні характеристики вводять невірно. Так, у джерелах [2, 24], [4, 5], [5, 30], [7, 24] масу вводять за формулою $m = F/a$, де F – це сила, що діє на тіло, a – прискорення, з яким рухається тіло. Ця формула математично правильна, але вона не є означенням (дефініцією) маси. Навпаки, спочатку треба ввести масу m , яка характеризує інертність тіла, а потім ввести силу за формулою $\vec{F} = m\vec{a}$. Більше того, у зазначеній формулі для маси у посібниках [5, 30] і [7, 24] використовують абсурдну операцію ділення вектора на вектор.

Часто змішують між собою силу тяжіння $\vec{F}_{\text{тяж}}$ і вагу тіла $\vec{P}$ чи називають силу тяжіння некоректним терміном «сила ваги» [2, 28], [3, 21], [4, 10], [5, 30], [7, 30], хоча це різні сили за природою і діють на різні тіла. Крім того, інколи змішують між собою силу тяжіння чи вагу тіла з масою тіла [4, 10], що є принциповою помилкою. Є й інші біомеханічні характеристики, які пояснені не зовсім коректно з позицій фізики. Значить, існує потреба в подальшому науково виваженому розкритті усіх біомеханічних характеристик з точки зору фізики.

4. Аналіз доступності навчального матеріалу для студентів. Ще одним проблемним моментом є доступність навчального матеріалу для студентів спеціальності «фізична культура», особливо з урахуванням того, що найбільшу складність для них становить розуміння і засвоєння саме біомеханічних характеристик. У зв'язку з цим відмітимо, що в посібниках [2, 18-31], [5, 24-36], [7, 21-34], [8, 9-38] цілий ряд біомеханічних характеристик одразу вводять через похідну чи через інтеграл, що кардинально ускладнює розуміння матеріалу студентами. Зрозуміло, що для повноцінного і науково виваженого розкриття значної кількості біомеханічних характеристик не обійтися без похідних та інтегралів. Але чи варто їх використовувати на самому початковому етапі ознайомлення студентів з цими біомеханічними характеристиками? На думку автора цієї статті, методично доцільніше рухатися від простішого до складнішого.

Отже, ретельний аналіз показує, що зміст і методика вивчення біомеханічних характеристик у навчальних джерелах не забезпечують повноцінного науково виваженого їх розкриття та якісного розуміння, засвоєння і використання студентами.

Мета статті – розкрити авторський варіант науково виваженого удосконалення змісту і методики вивчення біомеханічних характеристик на доступному для студентів рівні.

Методи дослідження. Застосовано теоретичний метод дослідження при критичному аналізі сучасних навчальних посібників для студентів-бакалаврів з навчального предмету «Біомеханіка». Використано також емпіричний метод при апробації авторського змісту і методики вивчення біомеханічних характеристик у Криворізькому державному педагогічному університеті.

Результати дослідження

1. Класифікація біомеханічних характеристик. Біомеханічні характеристики поділяємо на три групи: біокінематичні, біодинамічні, біоенергетичні [6, 3-5]. Біокінематичні характеристики стосуються біокінематики і описують рух тіла (людини та окремих частин її тіла чи спортивного снаряду) без аналізу причин руху. До біокінематичних характеристик відносяться: траєкторія, шлях, переміщення, час, швидкість, кутова швидкість, прискорення, кутове прискорення та ін. Біодинамічні характеристики стосуються біодинаміки і несуть інформацію про масу і сили, що діють на тіло (людину та окремі частини її тіла чи спортивний снаряд), та про інші фізичні величини, які є причиною зміни рухів тіла (різні види сил, імпульс тіла, момент інерції тіла, момент сили, момент імпульсу тіла та ін.). Біоенергетичні характеристики механічна робота, потужність, енергія та ін. стосуються енергоефективності рухів і рухових дій людини.

Важко погодитися з тими, хто виокремлює тільки дві групи характеристик: біокінематичні та біодинамічні, а біоенергетичні характеристики відносять до біодинамічних [1, 128-129], [2, 18-31], [5, 17-47], [7, 21-34], [8, 9-38]. Оскільки біоенергетичні характеристики доповнюють не тільки біодинамічні (механічна робота виражається через силу, потенціальна енергія тіла піднятого над поверхнею землі враховує силу тяжіння, тощо), але й виражаються через біокінематичні характеристики (в формулу для роботи входить переміщення, формула для кінетичної енергії містить швидкість, формула для потужності містить час), та мають свою «енергетичну» специфіку, то вони становлять окрему групу характеристик.

Зміст розділу «Біомеханічні характеристики» ми компонуємо у трьох темах: «Біокінематичні характеристики», «Біодинамічні характеристики», «Біоенергетичні характеристики», наповнення яких прослідковується в наступному пункті статті.

2. Повнота розкриття біомеханічних характеристик. Насамперед, ми повноцінно розкриваємо всі основні біокінематичні, біодинамічні, біоенергетичні характеристики. Причому, значна їх кількість потім використовується і поглиблюється на практичних заняттях.

Біокінематичні характеристики: 1) означення біокінематики, механічний рух, види механічного руху, матеріальна точка, траєкторія, система відліку, три способи описання руху (звичайний (траєкторний), координатний, векторний), основне завдання біокінематики;

2) біокінематичні характеристики поступального руху просторові (шлях, переміщення, проекції переміщення), часові (час, момент часу, інтервал часу, темп рухів, ритм рухів, фаза руху), просторово-часові (швидкість шляхова, швидкість за переміщенням, миттєва швидкість, середня швидкість шляхова і за переміщенням; закон Галілея для додавання переміщень і швидкостей, прискорення, середнє прискорення, миттєве прискорення, дотичне (тангенціальне) прискорення, нормальне прискорення, повне прискорення);

3) біокінематичні характеристики обертового руху просторові (кут у радіанах), часові (період обертання, частота обертання), просторово-часові (кутова швидкість, миттєва кутова швидкість; кутове прискорення).

Біодинамічні характеристики: 1) означення біодинаміки, основне завдання біодинаміки; 2) біодинамічні характеристики поступального руху: явище інерції, перший закон Ньютона, інерціальна система відліку, інертність тіла, маса, центр маси тіла, сила, рівнодійна сил, другий закон Ньютона, третій закон Ньютона; види сил у біомеханіці: сила тяжіння, закон Всесвітнього тяжіння, прискорення вільного падіння; сила пружності, закон Гука, сила реакції опори, сила натягу, вага тіла (у тому числі невагомість); сила тертя (спокою, ковзання, кочення); сили в гідроаеромеханіці: виштовхувальна сила Архімеда і центр об'єму тіла, сила опору середовища і центр поверхні тіла, ефект Магнуса; зовнішні та внутрішні сили, рушійні сили та сили опору (гальмівні); неінерціальна система відліку, сила інерції (у тому числі відцентрова сила); імпульс тіла, імпульс сили, закон збереження імпульсу;

3) біодинамічні характеристики обертового руху: момент сили, правило моментів сил; центр маси тіла, види рівноваги (стійка, нестійка, байдужа); момент інерції тіла, основний закон динаміки обертового руху; момент імпульсу тіла, закон збереження моменту імпульсу тіла.

Біоенергетичні характеристики: 1) основне завдання біоенергетики;

2) біоенергетичні характеристики поступального руху: механічна робота, потужність, кінетична енергія, робота сили тяжіння, потенціальна енергія тіла, піднятого над поверхнею землі, робота сили пружності, потенціальна енергія пружно деформованого тіла, повна механічна енергія та закон її збереження, робота сили тертя (сили опору), коефіцієнт корисної дії;

3) біоенергетичні характеристики обертового руху: механічна робота, потужність, кінетична енергія, повна механічна енергія при обертовому русі та закон її збереження.

Окремо розкриваємо деякі біомеханічні характеристики коливального руху: частота коливань, період коливань, період коливань для пружинного, математичного і фізичного маятників.

Зауважимо, що в джерелах [1–5], [7–9] звертають увагу насамперед на біомеханічні характеристики, а основні фізичні закони або згадуються другим планом, або ж взагалі відсутні. Для повноцінного висвітлення основних відомостей з біомеханіки, ми розкриваємо не тільки всі основні біомеханічні характеристики, але й пояснюємо ті основні закони фізики (Галілея, Ньютона, Гука ...), які безпосередньо потрібні для біомеханічного аналізу.

Біомеханічні характеристики і основні закони фізики деталізуємо і поглиблюємо при вивченні подальших тем біомеханіки: «Тіло людини як біомеханічна система», «Біодинаміка м'язів», «Біоенергетика і біомеханіка м'язів», «Сили в рухах людини», «Центр маси і момент інерції тіла людини», «Біомеханіка рухових якостей».

3. Науково виважене розкриття усіх біомеханічних характеристик. Питання повноцінного науково виваженого розкриття усіх біомеханічних характеристик з точки зору фізики вкрай важливе, оскільки спроби пояснення часто не забезпечують правильного розуміння суті біомеханічних характеристик. Усі біомеханічні характеристики розкриваємо з урахуванням їх фізичного змісту, надаємо їх повноцінні означення, ретельно показуємо які величини скалярні, а які векторні, що відображаємо у відповідних формулах, вказуємо одиниці біомеханічних характеристик. При потребі використовуємо

відповідні рисунки і графіки, що посилює повноту розкриття фізичного змісту матеріалу. Висвітлення кожної біомеханічної характеристики супроводжуємо поясненням, яке відображає як її особливості з позицій фізики, так і її значення і використання в біомеханіці фізичних вправ і спорту.

Наприклад, науково коректно розкриваємо такі біомеханічні характеристики, як маса тіла, сила тяжіння, вага тіла. Маса тіла m – це скалярна фізична величина, яка характеризує інертність тіла; одиниці СІ [кг].

Сила тяжіння $\vec{F}_{\text{тяж}}$ – це гравітаційна сила, з якою Земля притягує до себе тіло / людину (яка діє на тіло / людину зі сторони Землі); $\vec{F}_{\text{тяж}}$ – векторна фізична величина, яка дорівнює добутку гравітаційної маси тіла m на прискорення вільного падіння $\vec{g}$ за формулою $\vec{F}_{\text{тяж}} = m \cdot \vec{g}$; одиниці СІ [Н]. Інертна і гравітаційна маси рівні між собою.

Вага тіла $\vec{P}$ – це сила, з якою тіло / людина діє на опору чи підвіс, внаслідок дії на тіло сили тяжіння; вага тіла за природою є силою пружності; векторна фізична величина; одиниці СІ [Н]. Вага тіла / людини у стані спокою та у випадку, коли тіло / людина разом з опорою чи підвісом рухається прямолінійно і рівномірно, розраховується за формулою $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$. Якщо тіло / людина разом з опорою чи підвісом рухається рівноприскорено з прискоренням $\vec{a}$, напрямленим вгору, то вага тіла / людини збільшується і розраховується за формулою $P = m \cdot (g + a)$. Якщо тіло / людина разом з опорою чи підвісом рухається рівноприскорено з прискоренням $\vec{a}$, напрямленим вниз, то вага тіла / людини зменшується і розраховується за формулою $P = m \cdot (g - a)$. Якщо прискорення тіла / людини разом з опорою чи підвісом напрямлене вниз і дорівнює прискоренню вільного падіння $a = g$, то вага тіла / людини стає нульовою – це стан невагомості. Надаємо рисунки зі зображенням ваги й інших сил для кожної з цих ситуацій.

Звертаємо особливу увагу як взаємопов'язані маса тіла, сила тяжіння і вага тіла, яка їх природа; на конкретних прикладах з біомеханіки аналізуємо у чому полягає відмінність між ними: маса – скаляр, обидві сили векторні, мають різну природу і прикладені до різних тіл.

4. Доступність навчального матеріалу для студентів. З одного боку, забезпечуємо повноту розкриття біомеханічних характеристик на науково виваженому рівні, а з іншого – розкриваємо навчальний матеріал на доступному для студентів рівні. Для цього кожну з біомеханічних характеристик спочатку розкриваємо на простому (але науково достовірному) рівні і тільки потім вводимо відповідну величину на основі похідної чи інтегралу. Тим самим забезпечуємо доступність навчального матеріалу для студентів. При потребі підвищуємо доступність вивчуваного завдяки використанню відповідних схем і таблиць. Особливо спрощує розуміння навчального матеріалу наведення характерних прикладів з біомеханіки фізичних вправ.

Для прикладу здійснимо аналіз маси людини, сили тяжіння і ваги людини під час вправи присідання (зазвичай це виконуємо на практичному занятті). Студенти роблять висновок, що під час вправи маса людини і сила тяжіння залишаються сталими. Кожен зі студентів конкретизує їх чисельно для себе. Вага ж людини в цій вправі змінюється в залежності від того, у які моменти часу людина не рухається, у яких фазах рухається рівномірно вниз чи вгору, у яких рівноприскорено чи рівносповільнено вниз чи вгору. Для кожної фази руху студенти використовують правильну формулу для розрахунку ваги. Паралельно аналізуємо силу реакції опори в різних фазах цієї фізичної вправи.

У вправі стрибок людини з місця вертикально вгору, важливим є те, що у верхній точці підйому вага людини рівна нулю – це мить повної невагомості. Стан невагомості людини у спортивних вправах трапляється досить часто. Наприклад під час бігу, в фазі польоту вага бігуна падає майже до нуля, а у верхній точці підйому бігун на мить перебуває в невагомості.

Крім того, студенти при потребі самостійно опрацьовують за шкільним підручником «Механіку» за середню школу. Це підвищує доступність навчальної дисципліни «Біомеханіка», оскільки без шкільних знань засвоїти новий матеріал складно, а для багатьох студентів і майже неможливо.

У сучасних умовах навчання велику роль відіграє самостійна робота студентів, на яку виносимо доступні для самостійного освоєння теми.

Запроваджені авторські зміст і методика вивчення біомеханічних характеристик пройшли успішну багаторічну апробацію в Криворізькому державному педагогічному університеті.

Висновки і перспективи подальших досліджень

1. Виконано ретельний аналіз здобутків і недоліків традиційного змісту і методики вивчення біомеханічних характеристик. Сучасні навчальні посібники надають певні відомості про основні біомеханічні характеристики, але не забезпечують повноцінного науково виваженого їх розкриття та якісного розуміння і засвоєння студентами.

2. Удосконалена класифікація біомеханічних характеристик за трьома групами: біокінематичні, біодинамічні, біоенергетичні.

3. Запроваджені авторські зміст і методика розкриття основних законів біомеханіки і біомеханічних характеристик, які забезпечують повноцінне науково виважене розкриття навчального матеріалу на

доступному для студентів рівні та пройшли успішну багаторічну апробацію в Криворізькому державному педагогічному університеті.

4. Подальші дослідження стосуються детального розкриття авторських змісту і методики тем «Біокінематичні характеристики», «Біодинамічні характеристики», «Біоенергетичні характеристики».

References

1. Андреева Р.І. Біомеханіка і основи метрології : навчально-методичний посібник для студентів.. Херсон: Херсонський державний університет, 2015. 224 с.
Andreeva, R.I. (2015). Biomekhanika i osnovy metrolohii : navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv. [Biomechanics and fundamentals of metrology: a teaching and methodological guide for students]. Kherson: Kherson State University, 224. [in Ukrainian].
2. Ахметов Р.Ф. Біомеханіка фізичних вправ : навчальний посібник для студентів. Житомир: Житомирський державний педагогічний університет, 2004. 124 с.
Akhetov, R.F. (2004). Biomekhanika fizychnykh vprav : navchalnyi posibnyk dlia studentiv. [Biomechanics of physical exercises: a textbook for students]. Zhytomir: Zhytomir State Pedagogical University. Zhytomir, 124. [in Ukrainian].
3. Без'язична О.В., Коваленко Л.П. Біомеханіка : методичні рекомендації до лабораторних робіт. Харків: Харківський національний педагогічний університет, 2014. 49 с.
Bezyazychna, O.V., Kovalenko, L.P. (2014). Biomekhanika : metodychni rekomendatsii do laboratornykh robit. [Biomechanics: methodological recommendations for laboratory work]. Kharkiv: Kharkiv National Pedagogical University. 49. [in Ukrainian].
4. Біомеханіка : курс лекцій для студентів. Лекція 2 : Біомеханічні характеристики тіла людини та її рухів. Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, 2016. 13 с. URL : <https://studfile.net/preview/5253870/> (дата звернення 11.11.2025).
Biomekhanika : kurs lektzii dlia studentiv. (2016). Lektsia 2 : Biomekhanichni kharakterystyky tila liudyny ta ii rukhiv. [Biomechanics: a course of lectures for students. Lecture 2: Biomechanical characteristics of the human body and its movements]. Ternopil: Ternopil National Pedagogical University named after V. Hnatyuk, 13. [in Ukrainian]. URL : <https://studfile.net/preview/5253870/> (date of application 11.11.2025)
5. Біомеханіка спорту : навчальний посібник для студентів / за заг. ред. А.М. Лапутіна. Київ: Олімпійська література, 2001. 320 с.
Biomekhanika sportu : navchalnyi posibnyk dlia studentiv / za zah. red. A.M. Laputina. [Biomechanics of sports : a textbook for students / edited by A.M. Laputina]. Kyiv: Olympic Literature. 2001. 320. [in Ukrainian].
6. Бурак В.І. Методика розкриття біомеханічних характеристик при вивченні «Біомеханіки». *Шляхи вирішення завдань фізичного виховання в умовах воєнного стану* : матеріали наук.-практ. конф., 17 листопада 2022 р. Кривий Ріг: Криворізький державний педагогічний університет, 2022. С. 24–28.
Burak V.I. (2022). Metodyka rozkryttia biomekhanichnykh kharakterystyk pry vyvchenni «Biomekhaniky». *Shliakhy vyrishennya zavdan fizychnoho vykhovannia v umovakh voiennoho stanu* : materialy nauk.-prakt. konf. [Methodology for revealing biomechanical characteristics when studying «Biomechanics». Ways of solving physical education problems in martial law : materials of the scientific-practical conference]. Kryvyi Rih: Kryvyi Rih State Pedagogical University, 24-28. [in Ukrainian].
7. Козубенко О.С., Тупеев Ю.В. Біомеханіка фізичних вправ : навчально-методичний посібник для студентів. Миколаїв: Миколаївський національний університет, 2015. 126 с.
Kozubenko O.S., Tupееv Y.V. (2015). Biomekhanika fizychnykh vprav: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv. [Biomechanics of physical exercises: a teaching and methodological manual for students]. Mykolaiv: Mykolaiv National University. Mykolaiv. 126. [in Ukrainian].
8. Рибак О.Ю., Рибак Л.І. Вибрані лекції з біомеханіки : навчальний посібник для студентів. Львів: Львівський державний університет фізичної культури, 2017. 131 с.
Rybak O.Y., Ryba L.I. Vybrani lektzii z biomekhaniky: navchalnyi posibnyk dlia studentiv. [Selected lectures on biomechanics: a textbook for students]. Lviv: Lviv State University of Physical Culture. Lviv. 131. [in Ukrainian].
9. Ячнюк М.Ю. Біомеханіка рухових дій : навчально-методичний посібник для студентів. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2023. 172 с.
Yachnyuk M.Y. (2023). Biomekhanika rukhovykh dii : navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv. [Biomechanics of motor actions: a teaching and methodological manual for students]. Chernivtsi: Chernivtsi National University, 172. [in Ukrainian].

Burak Volodymyr

<https://orcid.org/0000-0003-2198-2464>

*Candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department
of Physics, associate professor of the department
of Physical Culture and methods of it's teaching,
Kryvyi Rih state Pedagogical University
(Kryvyi Rih, Ukraine), burak_vi@ukr.net*

CONTENT AND METHODOLOGY OF STUDYING BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS IN «BIOMECHANICS»

The academic discipline «Biomechanics» is studied by students who obtain a bachelor's degree in the specialty «014.11 Secondary education (Physical education)». The greatest difficulty for students of the «Physical Education» specialty when studying «Biomechanics» is the understanding, assimilation, and use of biomechanical characteristics, which include biokinematic, biodynamic, and bioenergetic characteristics. A careful analysis shows that modern textbooks [1–5], [7–9] provide certain information about the main biomechanical characteristics, but do not provide a full, scientifically balanced disclosure of them and high-quality understanding and assimilation by students. There is an urgent need to improve the content and methodology of studying biomechanical characteristics.

The purpose of the article is to reveal the author's version of a scientifically balanced improvement of the content and methodology of studying biomechanical characteristics at a level accessible to students.

Research methods: *theoretical research method in critical analysis of modern textbooks; empirical method in testing the author's content and methodology for studying biomechanical characteristics.*

Scientific novelty: *the classification of biomechanical characteristics into three groups is substantiated: biokinematic, biodynamic, bioenergetic; scientifically sound content and methodology for studying biomechanical characteristics are developed.*

Conclusions. *1. A thorough analysis of the achievements and shortcomings of traditional content and methods of studying biomechanical characteristics shows that modern textbooks provide certain information about the main biomechanical characteristics, but do not provide a full-fledged scientifically balanced disclosure of them and high-quality understanding and assimilation by students. 2. Classification of biomechanical characteristics is grounded into three groups: biokinematic, biodynamic, and bioenergetic. 3. The author's content and methodology for disclosing the basic laws of biomechanics and biomechanical characteristics have been introduced, which ensure a full-fledged scientifically balanced disclosure of educational material at a level accessible to students.*

Keywords: *biomechanics; biomechanical characteristics; content and methods of studying.*

Стаття надійшла до редакції 15.12.2025

Рецензенти: *доктор фізико-математичних наук, професор Балабай Р.М.,
доктор педагогічних наук, професор Архипов О.А.*

Городинська Інна

<https://orcid.org/0000-0002-2111-9161>
Scopus-Autor 57280560400

Кандидатка педагогічних наук, доцентка,
в.о. завідувача кафедри базової загальної середньої та фізичної підготовки
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
(Миколаїв, Україна) Email: innaigorod1969@gmail.com

Степанюк Світлана

<https://orcid.org/0000-0002-6035-3575>
Scopus-Autor 57221460825

Кандидатка наук з фізичного виховання та спорту, доцентка,
доцентка кафедри теорії та методики фізичного виховання та спорту,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
(Херсон, Україна) Email: svitlanastepanuk@gmail.com

Коваль Вікторія

<https://orcid.org/0000-0003-0550-8631>

Кандидатка педагогічних наук,
доцентка кафедри теорії та методики фізичного виховання,
Херсонський державний університет
(Івано-Франківськ, Україна) Email: kovalviktoriia26@gmail.com

Ястреб Аліна

Магістр зі спеціальності
Середня освіта (Фізична культура)
(Херсон, Україна)

МОДЕРНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗАСОБАМИ РІЗНОВИДІВ БАСКЕТБОЛУ В УМОВАХ НУШ

Стаття присвячена проблемі модернізації змісту фізичного виховання в умовах впровадження основних ідей Нової української школи (НУШ) через інтеграцію різновидів баскетболу (класичного баскетболу, баскетболу 3х3 та корфболу) в освітній процес закладів загальної середньої освіти. У роботі обґрунтовано доцільність поєднання техніко-тактичних елементів та ігрових дій цих спортивних ігор для підвищення ефективності уроків фізичної культури, формування ключових компетентностей, розвитку мотивації та збільшення рухової активності школярів. Аналіз програмно-нормативних документів та варіативних модулів дозволив сформулювати структурований підхід до застосування інтегрованих ігрових практик відповідно до вимог сучасної освітньої реформи.

Мета статті – дослідити та розширити методичні підходи до змістовного наповнення фізичного виховання засобами різновидів баскетболу в умовах НУШ.

Методологія. У дослідженні застосовано аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, систематизацію програмно-нормативних документів із фізичної культури, порівняльний аналіз змісту варіативних модулів «Баскетбол», «Баскетбол 3х3» та «Корфбол».

Наукова новизна. Обґрунтовано можливість комплексного використання трьох різновидів баскетболу в межах одного змістового напрямку фізичного виховання як засобу удосконалення сучасного уроку в НУШ. Запропоновано методичний підхід до поєднання ігрових дій та технічних елементів з метою підвищення різноманітності та доступності навчання.

Висновки. Інтеграція спортивних ігор в освітній процес закладів освіти є ефективним напрямом модернізації змісту фізичного виховання, оскільки підвищує інтерес учнів до фізичної культури, сприяє розвитку техніко-тактичних умінь та фізичних якостей. Поєднання ігрових модулів дозволяє вирішити питання реалізації компетентнісного та діяльнісного підходів, формуванню ключових компетентностей, а також підвищенню мотивації до рухової активності. Представлений підхід є перспективним для подальшої методичної розробки та експериментальної перевірки в умовах освітніх закладів.

Ключові слова: модернізація, фізичне виховання, НУШ, баскетбол, корфбол.

Постановка проблеми. Сучасна система фізичного виховання набуває трансформації в умовах реалізації концепції «Нова українська школа» (НУШ), що передбачає оновлення підходів до змісту та організації фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО). Зміст освітньої галузі «Фізична культура» орієнтується на формування ключових компетентностей, розвиток мотивації до рухової активності, формування соціальних, комунікативних та життєвоважливих навичок, виховання культури здоров'я [5].

У цьому контексті модернізація змісту фізичного виховання є важливою умовою ефективності організації уроків фізичної культури в нових реаліях реформування середньої освіти. Одним із напрямів такого оновлення є поєднання та ефективне використання змістовного матеріалу різновидів баскетболу (баскетбол 3х3, стрітбол, корфбол) в освітній процес ЗЗСО. Різні формати баскетболу мають значний педагогічний потенціал, а саме: сприяють розвитку рухових здібностей, швидкості прийняття рішень, тактичного мислення, а також стимулюють згуртованості учнівського колективу, покращують інтерес до уроків фізичної культури. У контексті НУШ саме використання різних форматів спортивних ігор, зокрема різновидів баскетболу відповідає формуванню в учнів ключових компетентностей – умінню працювати в команді, приймати рішення, ефективно взаємодіяти та використовувати сформовані навички упродовж життя [1].

Аналіз основних досліджень та публікацій. На сучасному етапі розвитку системи освіти проблема модернізації змісту фізичного виховання в умовах НУШ є предметом вивчення багатьох досліджень. Наукові праці присвячені перспективам використання спортивних ігор в освітньому процесі (Наумчук В., 2021; Помещикова І., Цветкова Л., 2024), наголошують на важливості використання різних ігрових практик в системі фізичного виховання закладів освіти, які допоможуть зацікавити учнів та мотивувати їх до занять різними видами спортивних ігор, акцентуючи увагу на компетентнісний підхід [4, 6].

У сучасних навчальних програмах з фізичної культури різновиди баскетболу розглядаються окремо, без системного підходу до їх поєднання. Дане дослідження передбачає пошук методичних підходів до інтеграції різних форматів гри з метою варіювати зміст уроків фізичної культури відповідно до сучасних вимог викладання предмету, вікових особливостей учнів, підвищення мотивації за рахунок ігрової різноманітності, формування ключових та спеціальних компетентностей засобами командних ігор [1].

Мета дослідження – дослідити та розширити методичні підходи до змістовного наповнення фізичного виховання засобами різновидів баскетболу в умовах НУШ.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, аналіз та систематизація програмно-нормативних документів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасна теорія та практика свідчить, що спортивні ігри займають провідне місце у системі фізичного виховання закладів загальної середньої освіти, оскільки поєднують рухову активність, емоційність та виховний потенціал. Баскетбол та його різновиди (баскетбол 3х3, стрітбол, корфбол) є одними із варіативних модулів, передбачених модульною навчальною програмою (5-9 класи) [3]. Необхідність використання різних видів баскетболу у фізичному вихованні учнів середнього та старшого шкільного віку зумовлена формуванню в учнів ключових компетентностей; емоційним наповненням ігрових дій; розвитку фізичних якостей та формування особистісних якостей підростаючого покоління [1].

З метою розширити методичні підходи до змістовного наповнення фізичного виховання засобами різновидів баскетболу в умовах НУШ звернено до програмно-нормативних документів, котрі регламентують освітній процес в ЗЗСО. Згідно методичних рекомендацій щодо викладання фізичної культури в 2025-2026 роках [7] та модельної навчальної програми з фізичної культури для 5-9 класів [3] упродовж навчального року учні 5-6 класів повинні опанувати 12-16, а учні 7-9 класів 8-12 варіативних модулів початкової програми, а за чверть – 3-5 модулів, тому нами було проведена спроба поєднання змісту варіативних модулів з різних видів баскетболу для вивчення декілька модулів упродовж серії уроків.

З метою визначення можливостей поєднання баскетболу, баскетболу 3х3, корфболу у системі шкільних уроків фізичної культури проаналізовано змістове наповнення варіативних модулів «Баскетбол», «Баскетбол 3х3» та «Корфбол» з метою систематизації за ознаками ігрових дій та правил змагання.

Корфбол (Korfball) як один із варіативних модулів програми є сучасним видом спортивних ігор, який поєднує багато технічних баскетбольних елементів й має великий педагогічний потенціал розвитку координації, витривалості, командної взаємодії, тактичного мислення, а також гендерної рівності. Відсутність жорсткого контакту в грі зменшує ризик травм, що дає змогу залучати дітей різного віку і різного рівня підготовки [2].

Навчальною модульною програмою з фізичної культури пропонується вивчення модулю «Корфбол», метою даного виду спортивних ігор є підвищення в учнів інтересу до занять фізичною культурою, підвищення рівня фізичної підготовленості та фізичного розвитку, сприяння розвитку фізичних якостей, усвідомлення важливості здорового способу життя [3].

Аналіз правил гри у корфбол та змісту варіативного модулю «Корфбол» дозволяє зазначити, що розрізняють дві групи елементів техніки гри у корфбол, а саме: технічні елементи, що виконуються без

м'яча та з м'ячем. До першої групи відносять: стійку корфболіста, різновиди пересувань: біг із прискоренням, спиною вперед, боком, із зміною напрямку; стрибки вгору з місця та в русі, «відкривання» для отримання м'яча, зміна напрямку і темпу руху, фінти корпусом, створення простору для активної гри та інші. До другої групи відносять: передачі та ловіння м'яча двома або однією рукою; кидки м'яча в кошик з різних дистанцій на місці та після пересування з одного кроку; підбір м'яча після відскоку від кошика або підлоги; кидки м'яча у виконання пенальті та вільної передачі. У корфболі категорично заборонені будь-які фізичні контакти між гравцями під час гри, що надає грі характеру безконтактності.

Один із ключових плюсів корфболу полягає в тому, що необхідне обладнання є простим і включає в себе лише два кошики (Korf), які складаються з основи, стійки та корзини, закріпленої на висоті 3,5 м. (яка може регулюватись в залежності від віку та підготовленості граючих). Корфи розташовують у кожній із двох ігрових зон на відстані, що становить 1/6 довжини майданчика, що вимірюється від лицьової лінії.

Отже, порівняльний аналіз правил гри та ігрових дій у баскетболі та корфболі засвідчив, що правила гри та ігрові дії у корфболі мають як спільні риси так і деякі відмінності з баскетболом, що дає можливість для поєднання змістовного матеріалу при вивченні на уроках з фізичної культури (Див. Рис. 1).

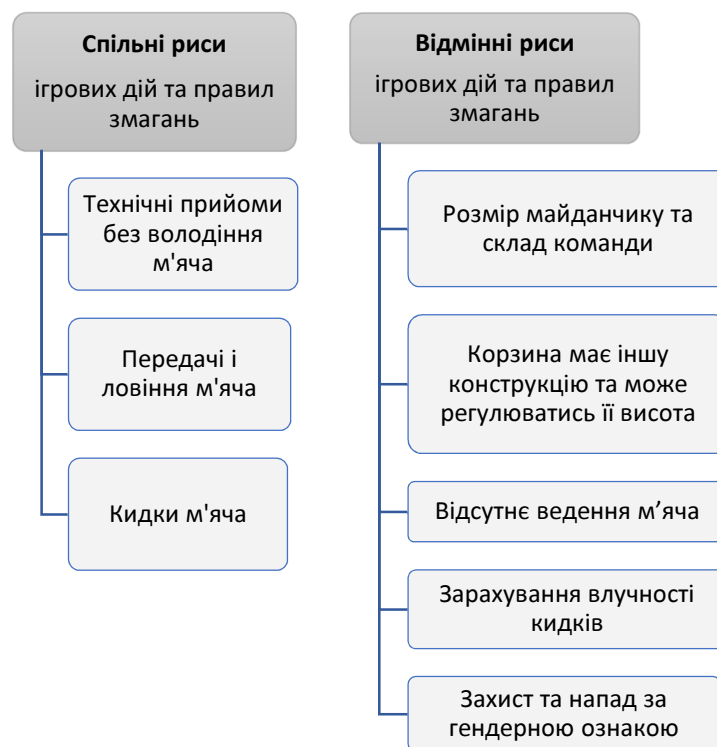


Рис. 1. Спільні та відмінні риси ігрових дій та правил змагань баскетболу та корфболу

На наступному етапі дослідження проаналізовано зміст модулю «Баскетбол 3х3» та правила гри, на основі яких, можна зробити висновок, що значних відмінностей у змісті та методики викладанні модулів «Баскетбол» і «Баскетбол 3х3» немає, є певні відмінності в правилах гри. На рисунку 2 більш наочно відображено спільні та відмінні риси правил змагань та ігрових дій класичного баскетболу та баскетболу 3х3 (Див. рис. 2).

Отже, побудова та проведення уроків фізичної культури під час вивчення модулів «Баскетбол»; «Баскетбол 3х3» та «Корфбол» може відбуватись одночасно, з використанням різних ігрових дій. Новизна використання ігрових варіативних модулів у поєднанні, на наш погляд, підвищує інтерес до уроків фізичної культури та активізує учнів до фізкультурної діяльності.

Аналіз проведеного дослідження сприяв до складання планування програмного матеріалу за різними варіативними модулями, але порідненими в техніко-тактичній, фізичній підготовці та ігрових діях, яке базувалось на визначених Державним стандартом базової середньої освіти умов щодо формування в учнів компетентностей та базових знань й змісту проаналізованих варіативних модулів у навчальній програмі (5-9 кл.) Змістовне наповнення поурочного планування відбувалось із забезпеченням загально педагогічних вимог згідно визначених в програмно-нормативних документах [7].

На перших заняттях вирішувались завдання щодо ознайомлення учнів зі спортивними іграми (баскетболом та його різновидами), теоретичним матеріалом спортивних ігор та оволодіння спільних

технічних елементів, що використовуються для різновидів баскетболу (стійки, біг, ходьба, зупинки, передачі м'яча, ведення м'яча (баскетбол, баскетбол 3х3), кидки м'яча в кошик, корф (різні варіації). Закріплення та удосконалення технічних елементів відбувалось за допомогою ігрової діяльності (застосування спортивних ігор зі спрощеними правилами та рухливих ігор).

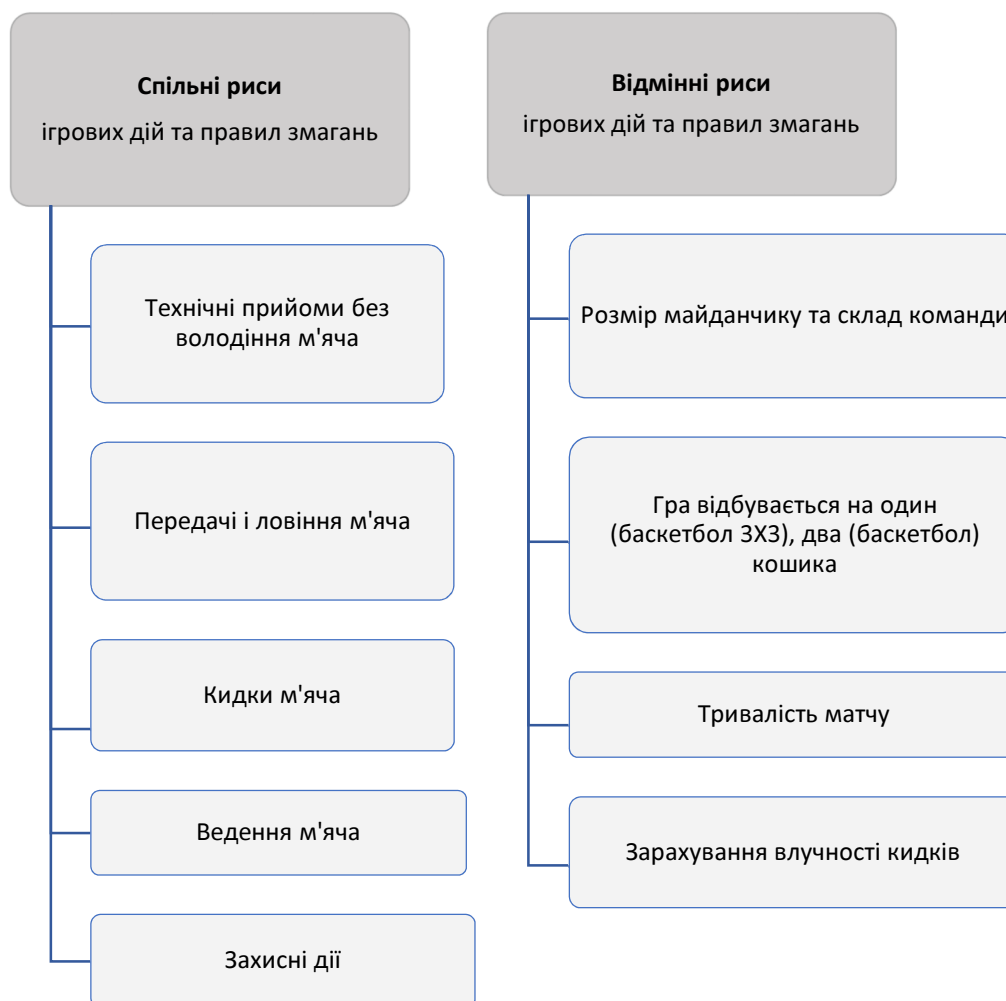


Рис. 2. Спільні та відмінні риси правил та ігрових дій баскетболу 3х3 та баскетболу

Зміст уроків на останньому етапі навчання було спрямовано на формування навичок основних технічних елементів та ігрових дій шляхом виконання рухових завдань та їх застосування у нестандартних ситуаціях, де кожен учень знаходив практичне застосування фізичних вправ у повсякденній діяльності, що вирішувало завдання компетентнісного та діяльнісного підходів. Це, на наш погляд, сприяло формуванню в учнів відповідних ключових компетентностей та оволодіння вміннями використовувати їх в різних життєвих ситуаціях.

Великого значення в плануванні навчального матеріалу на матеріалі різновидів баскетболу передбачалось і розвитку фізичних якостей учнів при вивченні загальної фізичної підготовки, в основному застосовувались вправи на розвиток швидкості, координаційних та швидко-силових здібностей, які складають фізичну підготовку, визначених інваріативним модулем навчальної програми.

Висновки з дослідження та перспективи подальших наукових розвідок. Результати проведеного дослідження засвідчили, що модернізація змісту фізичного виховання в умовах НУШ передбачає не лише оновлення методичних підходів, а й розширення змістового наповнення уроків за рахунок інтеграції різних форматів спортивних ігор. Поєднання різновидів баскетболу в одному змістовому модулі сприяє реалізації компетентнісного та діяльнісного підходів, формуванню ключових компетентностей, а також підвищенню мотивації до рухової активності. Таким чином, інтеграція баскетболу, баскетболу 3х3 і корфболу є доцільною та методично обґрунтованою, оскільки дозволяє змістовно розширити уроки, підтримувати інтерес учнів, покращувати фізичну підготовленість та формувати життєво важливі навички відповідно до вимог Нової української школи.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів зазначеної проблеми. Подальшого вивчення потребує розробка та експериментальна перевірка навчально-тренувальних програм, спрямованих на оптимальне поєднання техніко-тактичних елементів баскетболу, баскетболу 3х3 і корфболу на різних вікових етапах.

References

1. Городинська І., Степанюк С., Грабовський Ю., Коваль В. Інтеграція спортивних ігор у освітній процес Нової Української школи. *Фізична культура в закладах освіти: стан і перспективи розвитку*: зб. тез доп. І Всеукр. наук. конф. з міжнар. участю (23-25 травня 2025 року) / уклад.: І.М. Іванишин. Івано-Франківськ: Прикарпатський нац. ун-т імені Василя Стефаника. 2025. С. 94-97
Horodynska, I., Stepaniuk, S., Hrabovskyi, Y., & Koval, V. (2025). *Intehratsiia sportyvnykh ihor u osvittii protses Novoi Ukrainiskoi shkoly* [Integration of sports games into the educational process of the New Ukrainian School]. In I. M. Ivanyshyn (Ed.), *Fizychna kultura v zakladykh osvity: stan i perspektvy rozvytku* [Physical education in educational institutions: State and development prospects]. Prykarpattia National University named after Vasyl Stefanyk. 94-97. [in Ukrainian].
2. Лекційний курс з дисципліни «Сучасні модулі НУШ з методикою викладання» / укладачі: Т.В. Кафтанова, Д.Р. Опанчук. Житомир: Вид-во ЖДУ ім.І.Франка, 2024. 58 с.
Kaftanova, T.V., & Opanchuk, D.R. (2024). *Lektsiyni kurs z dystsypliny «Suchasni moduli NUSh z metodykoiu vykladannia»* [Lecture course on the discipline «Modern NUS modules with teaching methodology»]. Zhytomyr Ivan Franko State University Publishing House. 58. [in Ukrainian].
3. Модельна навчальна програма «Фізична культура. 5-9 класи» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2024/Model.navch.prohr.5-9.klas-2024/fizkult-5-9-kl-bazhenkov-ta-in-22-08-2024.pdf> (дата звернення: 12.09.2025)
Modelna navchalna prohrama «Fizychna kultura. 5–9 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Model curriculum «Physical education. Grades 5–9» for general secondary education institutions]. (2024). Retrieved from: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2024/Model.navch.prohr.5-9.klas-2024/fizkult-5-9-kl-bazhenkov-ta-in-22-08-2024.pdf>. [in Ukrainian].
4. Наумчук В. І. Використання спортивних та рухливих ігор у новій українській школі: реалії і перспективи. *Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді*: матеріали Всеукраїнської наукової конференції (23-24 грудня 2021 року). Тернопіль: Тайп, 2021. С. 133–139.
Naumchuk, V. I. (2021). *Vykorystannia sportyvnykh ta rukhlyvykh ihor u Novii Ukrainiskii shkoli: realii i perspektvy* [Use of sports and active games in the New Ukrainian School: Realities and prospects]. In *Innovatsiini pidkhody do fizychnoho vykhovannia i sportu uchnivskoi ta studentskoi molodi* [Innovative approaches to physical education and sports of school and student youth]. Taip. 133-129. [in Ukrainian].
5. Онищук С. Нова фізична культура в новій українській школі. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. Матер VI Всеукр. інтер-конф. 2022. С.133-135.
Onyshchuk, S. (2022). *Nova fizychna kultura v Novii Ukrainiskii shkoli* [New physical education in the New Ukrainian School]. *Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny* [Modern problems of physical education, sports and human health], 133–135. [in Ukrainian].
6. Помешчикова І., Цветкова Л. Використання спортивних ігор в Новій українській школі. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та однокласників у закладах вищої освіти*. Збірник статей міжнародної XX наукової конференції 09 лютого 2024 р., Харків 2024. С. 111-114.
Pomeshchykova, I., & Tsvietkova, L. (2024). *Vykorystannia sportyvnykh ihor v Novii Ukrainiskii shkoli* [Use of sports games in the New Ukrainian School]. In *Problemy i perspektvy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnobarstiv u zakladykh vyshchoi osvity: Zbirnyk statei XX mizhnarodnoi naukovoï konferentsii* [Problems and prospects of developing sports games and martial arts in higher education institutions: Proceedings of the 20th International Scientific Conference]. 111–114. [in Ukrainian].
7. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів/інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/93000/ (дата звернення: 14.09.2025).
Pro instruktivno-metodychni rekomendatsii shchodo vykladannia navchalnykh predmetiv / intehrovanykh kursiv u zakladykh zahalnoi serednoi osvity u 2024/2025 navchalnomu rotsi [On instructional and methodological recommendations for teaching subjects/integrated courses in general secondary education institutions in the 2024/2025 academic year]. (2024). Retrieved from: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/93000/. [in Ukrainian].

Horodinska Inna

<https://orcid.org/0000-0002-2111-9161>
Scopus Author ID 57280560400

PhD in Pedagogy, Associate Professor
Acting Head of the Department of Basic General Military and Physical Training,
Petro Mohyla Black Sea National University
(Mykolaiv, Ukraine) Email: innagorod1969@gmail.com

Stepaniuk Svitlana

<https://orcid.org/0000-0002-6035-3575>
Scopus Author ID 57221460825

PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports,
Kherson State Agrarian and Economic University
(Kherson, Ukraine) Email: svitlanastepanuk@gmail.com

Koval Viktoriia

<https://orcid.org/0000-0003-0550-8631>

PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department
of Theory and Methods of Physical Education,
Kherson State University
(Ivano-Frankivsk, Ukraine) Email: kovalviktoriya26@gmail.com

Yastreb Alina

Master's Degree in Secondary Education (Physical Education)
(Kherson, Ukraine)

MODERNIZATION OF PHYSICAL EDUCATION CONTENT THROUGH VARIOUS TYPES OF BASKETBALL IN THE CONTEXT OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

The article is devoted to the issue of modernizing the content of physical education in the context of implementing the core ideas of the New Ukrainian School (NUS) through the integration of various types of basketball (classical basketball, 3×3 basketball, and korfball) into the educational process of general secondary education institutions. The study substantiates the feasibility of combining technical and tactical elements and game actions from these sports to increase the effectiveness of physical education lessons, develop key competencies, enhance motivation, and promote greater physical activity among students. An analysis of program and regulatory documents, as well as variable modules, allowed the authors to develop a structured approach to applying integrated game practices in accordance with the requirements of the current educational reform.

Purpose of the article – to explore and expand methodological approaches to enriching the content of physical education through different types of basketball within the NUS framework.

Methodology. The research employs analysis and synthesis of scientific and methodological literature, systematization of program and regulatory documents in physical education, and comparative analysis of the content of variable modules «Basketball», «Basketball 3×3» and «Korfball».

Scientific novelty. The article substantiates the possibility of comprehensive use of the three types of basketball within one content area of physical education as a tool for improving modern lessons in NUS. A methodological approach to integrating game actions and technical elements is proposed to enhance diversity and accessibility of learning.

Conclusions. The integration of sports games into the educational process of schools is an effective direction for modernizing the content of physical education, as it increases students' interest in physical activity, promotes the development of technical and tactical skills, and supports the improvement of physical qualities. Combining game modules enables the implementation of competency-based and activity-based approaches, the development of key competencies, and an increase in motivation for physical activity. The proposed approach is promising for further methodological development and experimental verification in educational institutions.

Keywords: modernization, physical education, NUS, basketball, korfball.

Стаття надійшла до редакції 06.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Артюшенко А.**

Дорошенко Дмитро

<https://orcid.org/0000-0002-3094-1798>

Аспірант, Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: doroshdo1987@gmail.com

ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В СТАРШИХ КЛАСАХ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті визначено актуальність використання онлайн-форматів фізичного виховання в умовах воєнного стану як альтернативної форми навчання та необхідної умови забезпечення неперервності розвитку рухової активності старшокласників; здійснено аналіз організаційно-методичних особливостей проведення уроків фізичної культури в старших класах в умовах дистанційного навчання; обґрунтовано доцільність комплексної реалізації особистісно орієнтованого, компетентнісного та мотиваційно-стимулювального підходів.

Мета статті полягає у визначенні, теоретичному обґрунтуванні педагогічних підходів до організації уроків фізичної культури в старших класах в умовах дистанційного навчання.

Методологія. Для реалізації мети дослідження використано методи: порівняльно-логічного аналізу педагогічних підходів до організації онлайн-уроків фізичної культури; спостереження за освітнім процесом та узагальнення педагогічного досвіду вчителів фізичної культури; систематизації та інтерпретації результатів з метою формулювання висновків.

Наукова новизна полягає в уточненні організаційно-методичних особливостей проведення дистанційних уроків фізичної культури в старших класах; обґрунтуванні доцільності комплексної реалізації особистісно орієнтованого, компетентнісного та мотиваційно-стимулювального підходів як педагогічної умови ефективності онлайн-уроків фізичної культури та забезпечення рухової активності, мотивації та безпеки учнів старших класів в умовах дистанційного навчання.

Висновки. Зроблено висновки про те, що у сучасних умовах трансформацій освітнього процесу, зумовлених воєнним станом та поширенням дистанційних і змішаних форм навчання, онлайн-уроки фізичної культури виступають необхідною й педагогічно доцільною формою забезпечення рухової активності учнів старших класів, ефективність яких визначається адаптацією змісту навчання до умов домашнього середовища, вікових особливостей старшокласників та комплексною реалізацією компетентнісного, особистісно орієнтованого та мотиваційно-стимулювального підходів.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення та впровадження моделей змішаного навчання та цифрових платформ моніторингу рухової активності учнів старших класів.

Ключові слова: уроки фізичної культури, дистанційне навчання, учні старших класів, рухова активність, педагогічні підходи.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Актуальність дослідження зумовлена трансформаціями освітнього процесу в Україні, які відбуваються в умовах воєнного стану та широкого впровадження дистанційних і змішаних форм навчання. Такі зміни актуалізують проблему збереження та підтримання рухової активності школярів, зокрема учнів старшої школи, для яких характерні зниження інтересу до занять фізичною культурою, природної рухової активності на тлі зростання навчального та емоційного навантаження, що підвищує ризики гіподинамії та порушень функціонального стану організму. Сьогодні в освітньому процесі використовуються різні форми навчання: онлайн, офлайн, змішаний режим, що пов'язано із забезпеченням здобувачам освіти безпечних умов. В аспекті цієї проблеми критичною стає потреба використання онлайн-форматів і цифрових освітніх технологій у фізичному вихованні, що вимагає від учителів оновлення підходів, змісту, методів та організаційних форм проведення дистанційних уроків фізичної культури, спрямованих на формування відповідального ставлення учнів до власного здоров'я.

Організація уроків фізичної культури в умовах дистанційного навчання регламентується чинними нормативно-правовими документами, зокрема Законом України «Про освіту» (стаття 57-1) [7], Методичними рекомендаціями щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах

воєнного стану в Україні [6], методичними рекомендаціями обласних інститутів та внутрішніми документами шкіл, що базуються на чинних санітарних нормах та стандартах, і вимагає адаптації під конкретні умови через онлайн-платформи з акцентом на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних якостей та самоконтроль учнів. Відповідно до цих документів, фізична культура спрямована на збереження та зміцнення здоров'я учнів, розвиток їхньої рухової активності та формування здоров'язбережувальних компетентностей.

Аналіз основних досліджень і публікацій з порушеної проблеми. Проблема фізичного виховання школярів та використання дистанційних технологій у навчанні висвітлена у працях вітчизняних і зарубіжних учених. Зокрема, актуальні проблеми організації освітнього процесу закладів загальної середньої освіти в умовах дистанційного навчання вивчав С. Криган [3]; теоретико-методичні засади фізичного виховання школярів досліджували Т. Круцевич [8], Б. Шиян [9]; мотиваційні та здоров'язбережувальні аспекти рухової активності учнів – О. Андрєєва, І. Головач; І. Хрипко – [1]; реалії і перспективи дистанційного навчання – Ю. Мальований [5]. Українські дослідники А. Кукурудзяк, М. Байдук акцентували увагу на особливостях проведення уроків фізичної культури в умовах дистанційного навчання [4]. Проте, проблеми вчителів фізичної культури в умовах переходу на дистанційне навчання залишаються недостатньо розробленими.

Мета статті полягає у визначенні, теоретичному обґрунтуванні педагогічних підходів до організації уроків фізичної культури в старших класах в умовах дистанційного навчання.

Методологія. Для реалізації мети дослідження використано методи: порівняльно-логічного аналізу педагогічних підходів до організації онлайн-уроків фізичної культури; спостереження за освітнім процесом та узагальнення педагогічного досвіду вчителів фізичної культури; систематизації та інтерпретації результатів з метою формулювання висновків.

Виклад основного матеріалу дослідження. Організація онлайн-уроків фізичної культури в старших класах має низку специфічних особливостей, пов'язаних із віковими, психофізіологічними та соціальними характеристиками старшокласників, обмеженнями дистанційного формату навчання щодо виконання фізичних вправ, відсутністю безпосереднього педагогічного контролю.

Однією з ключових організаційних особливостей онлайн-уроків фізичної культури є необхідність адаптації змісту навчального матеріалу до домашніх умов. Як зазначають А. Кукурудзяк і М. Байдук, у дистанційному форматі доцільно відмовлятися від вправ, що потребують спеціального спортивного обладнання або значного простору, на користь загальноорозвивальних, координаційних, силових вправ з власною вагою та вправ оздоровчої спрямованості [4, 20].

Ефективною організаційною моделлю проведення онлайн-уроків фізичної культури є поєднання синхронних та асинхронних форм навчання, що відповідає рекомендаціям МОН України щодо дистанційної освіти. Синхронні заняття (онлайн-зустрічі в Zoom, Google Meet) забезпечують пояснення техніки вправ, корекцію помилок та зворотний зв'язок, тоді як асинхронні формати (відеуроки, індивідуальні комплекси вправ, навчальні платформи) сприяють формуванню навичок самостійної фізичної діяльності та самоконтролю [6].

Забезпечення достатнього рівня рухової активності в умовах дистанційного навчання потребує використання особистісно орієнтованого, компетентісного, мотиваційно-стимулювального підходів. Згідно з положеннями Державного стандарту базової середньої освіти, фізична культура має формувати в учнів здатність самостійно піклуватися про власне здоров'я та підтримувати фізичну форму протягом життя [2].

Аналіз наукової літератури та педагогічного досвіду вчителів, спостереження в процесі проведення уроків фізичної культури в дистанційному режимі засвідчує, що особистісно орієнтований підхід є методологічно доцільним і педагогічно ефективним у процесі організації онлайн-уроків у старших класах. Його значення зумовлене різним рівнем фізичної підготовленості учнів, відмінностями у стані здоров'я, мотиваційній сфері та умовах виконання фізичних вправ у домашньому середовищі.

За визначенням Т. Круцевич, особистісно орієнтоване фізичне виховання передбачає урахування принципу індивідуалізації [8, 17], індивідуальних морфофункціональних, психофізіологічних та мотиваційних особливостей школярів з метою створення оптимальних умов для їх фізичного розвитку та збереження здоров'я. В умовах дистанційного навчання цей підхід набуває особливої актуальності, оскільки учень виконує вправи без постійного безпосереднього контролю вчителя, що потребує адекватного дозування навантажень і підвищеної відповідальності за власний стан.

Особистісно орієнтований підхід на онлайн-уроках фізичної культури сприяє зниженню рівня фізичного та емоційного перенапруження старшокласників. Індивідуалізація навантажень шляхом пропонування декількох варіантів виконання вправ (базовий, середній, підвищений рівні складності) дозволяє учням обирати оптимальний режим роботи відповідно до власних можливостей, що підтверджується дослідженнями Б. Шияна [9, 263].

Дослідження О. Андрєєвої, І. Головач та І. Хрипко доводять, що індивідуалізація фізичних навантажень з урахуванням фізичного стану, інтересів та рівня підготовленості учнів є важливою умовою підвищення ефективності рухової активності [1, 12].

У практиці онлайн-уроків це реалізується через:

- диференційовані комплекси вправ;
- альтернативні варіанти виконання завдань;
- можливість самостійного вибору рівня інтенсивності.

Важливим аспектом реалізації особистісно орієнтованого підходу є підтримка позитивного емоційного фону занять. Як зазначають науковці, позитивні емоції під час рухової діяльності є суттєвим чинником формування стійкої мотивації до занять фізичною культурою, особливо у старшому шкільному віці [1, 12]. У дистанційному форматі це досягається через уникнення порівняння учнів між собою та акцентування уваги на особистих досягненнях і прогресі.

Як свідчить практика, особистісно орієнтований підхід дозволяє мінімізувати ризик відмови учнів від участі в онлайн-уроках фізичної культури, що є поширеною проблемою дистанційного навчання. Надання учням можливості самостійно регулювати інтенсивність навантаження, темп виконання вправ і час виконання асинхронних завдань сприяє підвищенню відчуття автономії та відповідальності, що узгоджується з положеннями сучасної педагогічної психології.

Особливе значення особистісно орієнтований підхід має у контексті безпеки онлайн-занять. Індивідуалізація фізичних навантажень, попередній інструктаж та рекомендації щодо самоконтролю фізичного стану (частота серцевих скорочень, суб'єктивне відчуття втоми) дозволяють знизити ймовірність травматизму та перевтоми в умовах обмеженого педагогічного нагляду, що відповідає методичним рекомендаціям МОН України [6].

Отже, особистісно орієнтований підхід в умовах проведення онлайн-уроків фізичної культури в старших класах є важливою умовою забезпечення безпечної, мотивуючої та ефективної рухової діяльності учнів. Його реалізація сприяє не лише підтриманню рухової активності, а й формуванню усвідомленого ставлення старшокласників до фізичної культури як складової здорового способу життя.

Важливим в організації онлайн-уроків фізичної культури в старших класах є компетентнісний підхід, що розглядається одним із ключових методологічних орієнтирів у дистанційному форматі навчання. Його застосування зумовлене необхідністю формування в учнів не лише знань і рухових умінь, а насамперед здатності самостійно підтримувати фізичну активність і здоров'я в умовах обмеженого педагогічного контролю.

Відповідно до положень Державного стандарту базової середньої освіти, результатом навчання з фізичної культури є сформованість здоров'язбережувальної компетентності, що охоплює знання про фізичну активність, уміння планувати рухову діяльність та відповідальне ставлення до власного фізичного стану [2]. У дистанційному форматі ці результати набувають особливої значущості, оскільки учень виступає активним суб'єктом організації власної рухової діяльності.

У ході узагальнення наукових досліджень, педагогічного досвіду вчителів, а також результатів спостереження за уроками фізичної культури в старших класах можна зробити висновок, що реалізація компетентнісного підходу в процесі проведення онлайн-уроків фізичної культури відбувається через зміщення акцентів із контролю результату на процес і самостійність його досягнення. Замість орієнтації на виконання нормативів пріоритет надається формуванню вмінь:

- планувати індивідуальний режим рухової активності;
- добирати фізичні вправи відповідно до власних можливостей;
- оцінювати функціональний стан організму та коригувати навантаження.

Такий підхід узгоджується з науковими положеннями Т. Круцевич, яка підкреслює, що сучасна система фізичного виховання має спрямовуватися на підготовку учнів до самостійної фізкультурно-оздоровчої діяльності упродовж життя [8].

Ефективними інструментами реалізації компетентнісного підходу в онлайн-форматі є індивідуальні завдання практико-орієнтованого характеру, зокрема:

- складання особистого тижневого плану рухової активності;
- виконання самостійно обраних комплексів вправ із подальшою рефлексією;
- ведення щоденників фізичної активності та самоспостереження.

Такі форми роботи сприяють розвитку рефлексивних умінь, що, за Б. Шияном, є важливою складовою фізкультурної освіти старшокласників і передумовою усвідомленого ставлення до фізичної культури [9].

Важливим аспектом компетентнісного підходу є інтеграція знаннєвого та практичного компонентів. В умовах онлайн-уроків це реалізується через поєднання фізичних вправ із короткими теоретичними блоками, спрямованими на пояснення впливу навантажень на організм, принципів безпечного тренування та ознак перевтоми. Як зазначають О. Андрєєва, І. Головач та І. Хрипко, усвідомлення оздоровчого ефекту рухової активності значно підвищує мотивацію учнів до її систематичного виконання [1].

У межах компетентнісного підходу змінюється і оцінювання навчальних досягнень учнів. Формувальне оцінювання орієнтується на:

- регулярність рухової активності;
- дотримання індивідуального плану;
- здатність до самооцінювання та самокорекції.

Такий підхід знижує рівень тривожності учнів і сприяє формуванню внутрішньої мотивації до занять фізичною культурою, особливо в умовах дистанційного навчання.

Отже, компетентнісний підхід забезпечує не лише підтримання рухової активності, а й формування стійких умінь самостійної фізкультурно-оздоровчої діяльності. Його реалізація сприяє підвищенню відповідальності учнів за власне здоров'я та створює передумови для збереження фізичної активності в умовах змінного освітнього середовища.

Результати дослідження свідчать, що *мотиваційно-стимулювальний підхід* є одним із визначальних чинників ефективності онлайн-уроків фізичної культури в старших класах. Його значення зумовлене зниженням інтересу старшокласників до традиційних форм фізичного виховання, обмеженням живої комунікації з учителем та однолітками, а також високим рівнем навчального й психоемоційного навантаження в умовах дистанційного навчання.

За даними Т. Круцевич, саме мотиваційний компонент визначає стабільність залучення учнів до систематичної рухової активності, особливо у старшому шкільному віці, коли зовнішній контроль поступається внутрішнім мотивам [8, 36]. У дистанційному форматі ця закономірність посилюється, оскільки учень самостійно приймає рішення щодо участі та інтенсивності виконання фізичних вправ.

Спостереження та аналіз організації онлайн-уроків фізичної культури дозволив виокремити кілька ефективних мотиваційно-стимулювальних механізмів, що позитивно впливають на рухову активність старшокласників.

По-перше, важливу роль відіграє застосування елементів гейміфікації та змагальності, які трансформують навчальну діяльність у привабливу для учнів форму, зокрема, використання фітнес-челенджів, рухових марафонів і символічних досягнень. Такі форми сприяють підвищенню емоційної залученості учнів та формуванню позитивного ставлення до фізичної культури. Водночас ефективність таких форм забезпечується лише за умови їх адаптації до індивідуальних можливостей учнів, що запобігає демотивації слабших за фізичною підготовкою школярів.

По-друге, вчені наголошують на ролі усвідомлення оздоровчого ефекту рухової активності у формуванні стійкої мотивації учнів та підтверджують доцільність переорієнтації стимулювання із зовнішнього на внутрішнє. Особистісно значущі цілі (покращення самопочуття, зниження втоми, підвищення працездатності) виявляються більш ефективними мотиваційними чинниками, ніж орієнтація на оцінку чи формальні показники. Подібних висновків дотримуються О. Андрєєва, І. Головач та І. Хрипко, які наголошують на ролі усвідомлення оздоровчого ефекту рухової активності у формуванні стійкої мотивації учнів [1, 13-14]. По-третє, важливим стимулювальним чинником є залучення учнів до самооцінювання та рефлексії результатів власної рухової діяльності. Ведення щоденників фізичної активності, фіксація особистого прогресу та аналіз власного самопочуття сприяють формуванню відповідального ставлення до занять фізичною культурою. За Б. Шияном, розвиток рефлексивних умінь є необхідною умовою переходу від ситуативної до стійкої мотивації у фізичному вихованні [9, 267].

Особливе значення мотиваційно-стимулювального підходу має у подоланні бар'єрів дистанційного навчання, зокрема зниження рівня соціальної взаємодії. Онлайн-уроки з використанням спільних рухових завдань, елементів змагання, самооцінювання, групових челенджів і обміну результатами в цифровому середовищі сприяють відчуттю приналежності до колективу та підсилюють соціальну мотивацію учнів.

Результати узагальнення педагогічного досвіду вчителів засвідчують, що формувальне оцінювання є важливим елементом мотиваційно-стимулювального підходу. Оцінювання, орієнтоване на індивідуальний прогрес, регулярність занять і активність участі, а не на досягнення нормативних показників, сприяє зниженню тривожності та підвищенню впевненості учнів у власних можливостях.

Таким чином, мотиваційно-стимулювальний підхід на онлайн-уроках фізичної культури в старших класах забезпечує підвищення залученості учнів до рухової активності, формування позитивного ставлення до фізичної культури та розвиток внутрішньої мотивації до здорового способу життя. Його реалізація створює умови для стійкого інтересу старшокласників до фізичної активності навіть за відсутності безпосереднього педагогічного контролю.

Висновки. У сучасних умовах трансформацій освітнього процесу, зумовлених воєнним станом та поширенням дистанційних і змішаних форм навчання, онлайн-уроки фізичної культури виступають необхідною й педагогічно доцільною формою забезпечення рухової активності учнів старших класів, ефективність яких визначається адаптацією змісту навчання до умов домашнього середовища, вікових особливостей старшокласників та комплексною реалізацією компетентнісного, особистісно орієнтованого та мотиваційно-стимулювального підходів.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення та впровадження моделей змішаного навчання та цифрових платформ моніторингу рухової активності учнів старших класів.

References

1. Андреева О., Головач І., Хрипко І. Формування мотивації учнів молодшого шкільного віку до оздоровчої рекреаційної рухової активності. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/22919/1/Андреева.pdf> (дата звернення: 21.12.2025).
Andrieieva, O., Holovach, I., & Khrypko, I. Formuvannia motyvatsii uchniv molodshoho shkilnoho viku do ozdorovchoi rekreatsinoi rukhovoї aktivnosti [Formation of Motivation of Primary School Pupils for Recreational Motor Activity]. Retrieved from <https://eprints.zu.edu.ua/22919/1/Андреева.pdf> [in Ukrainian].
2. Державний стандарт базової середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavnyi-standart-bazovoi-serednoi-osviti> (дата звернення: 20.12.2025).
Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity [State Standard of Basic Secondary Education]. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy № 898 (2020). Retrieved from <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavnyi-standart-bazovoi-serednoi-osviti> [in Ukrainian].
3. Криган С. Актуальні проблеми організації освітнього процесу закладів загальної середньої освіти в умовах дистанційного навчання. *Проблеми освіти*. 2022. Вип. 1. С. 87-102. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pros_2022_1_8 (дата звернення: 20.12.2025).
Kryhan, S. (2022). Aktualni problemy orhanizatsii osvitnoho protsesu zakladiv zahalnoi serednoi osvity v umovakh dystantsiinoho navchannia [Actual Problems of Organizing the Educational Process of Secondary Education Institutions in Distance Learning Conditions]. *Problemy osvity – Education Problems*, 1, 87–102. Retrieved from URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pros_2022_1_8 [in Ukrainian].
4. Кукурудзяк А. М., Байдюк М. Ю. Урок фізичної культури в умовах онлайн навчання. *Педагогічні науки*. 2023. № 81. С. 18–21.
Kukurudziak, A. M., & Baidiuk, M. Yu. (2023). Urok fizychnoi kultury v umovakh onlain navchannia [Physical Culture Lesson in Online Learning Conditions]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical Sciences*, 81, 18–21. [in Ukrainian].
5. Мальований Ю. Дистанційне навчання: реалії і перспективи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2020. 2(1). С. 1–3. URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/72/101> (дата звернення: 19.12.2025).
Malovanyi, Yu. (2020). Dystantsiine navchannia: realii i perspektyvy [Distance Learning: Realities and Prospects]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*, 2(1), 1–3. Retrieved from <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/72/101> [in Ukrainian].
6. Про затвердження методичних рекомендацій щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні: Наказ МОН від 15.05.2023 № 563. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0563729-23#Text> (дата звернення: 22.12.2025).
Pro zatverdzhennia metodychnykh rekomendatsii shchodo okremykh pytan zdobuttia osvity v zakladakh zahalnoi serednoi osvity v umovakh voiennoho stanu v Ukraini [On Approval of Methodological Recommendations on Certain Issues of Obtaining Education in General Secondary Education Institutions under Martial Law in Ukraine]. Nakaz MON № 563 (2023). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0563729-23#Text> [in Ukrainian].
7. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 21.12.2025).
Pro osvitu [On Education]: Zakon Ukrainy № 2145-VIII (2017). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
8. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів ВНЗ фіз. виховання і спорту: у 2 т. /за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: Олімпійська література, 2017. Т. 1: Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. Вид. 2-ге, перероб. та допов. 2017. 382 с.
Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: pidruchnyk dlia studentiv VNZ fiz. vykhovannia i sportu: u 2 t. /za red. T. Yu. Krutsevykh. (2017). [Theory and Methods of Physical Education: a Textbook for Students of Universities of Physical Education and Sports] in 2 vol. (T. Yu. Krutsevykh, Ed.). Kyiv: Olimpiiska literatura. Vol. 1: Zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia – General Foundations of the Theory and Methodology of Physical Education. 2nd ed., revised and supplemented. 382. [in Ukrainian].
9. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. Ч. 1. 272 с.
Shyian, B. M. (2001). Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia shkoliariv [Theory and Methods of Physical Education of Schoolchildren]. Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan. Ch. 1, 272. [in Ukrainian].

Doroshenko Dmytro

<https://orcid.org/0000-0002-3094-1798>

Post-graduate student,

T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»,
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: doroshdvo1987@gmail.com

PEDAGOGICAL APPROACHES TO ORGANIZING PHYSICAL CULTURE LESSONS IN SENIOR FORMS IN DISTANCE LEARNING CONDITIONS

The article determines the actuality of using online physical education formats under martial law as an alternative form of education and a necessary condition for ensuring the continuity of the development of senior school pupils' motor activity; analyzes the organizational and methodological peculiarities of conducting Physical Culture lessons in senior school in distance learning conditions; grounds the expediency of complex implementation of personally oriented, competency-based, and motivational and stimulating approaches.

The purpose of the article is to define and theoretically substantiate the pedagogical approaches to organizing Physical Culture lessons in senior school in distance learning conditions.

Methodology. To achieve the goal of the study, the following methods were used: comparative and logical analysis of pedagogical approaches to organizing online Physical Culture lessons; observation of the educational process and generalization of the pedagogical experience of Physical Culture teachers; systematization and interpretation of the results in order to formulate the conclusions.

The scientific novelty is to clarify the organizational and methodological peculiarities of conducting distance Physical Culture lessons in senior school; ground the expediency of comprehensive implementation of personally oriented, competency-based and motivational and stimulating approaches as a pedagogical condition for the effectiveness of online Physical Culture lessons and ensuring motor activity, motivation and safety of senior school pupils in distance learning conditions.

Conclusions. In modern conditions of transformations of the educational process, caused by martial law and the spread of distance and blended forms of learning, online Physical Culture lessons are a necessary and pedagogically appropriate form of ensuring senior pupils' motor activity, the effectiveness of which is determined by the adaptation of the content of education to the conditions of the home environment, the age characteristics of senior pupils and the complex implementation of competency-based, personally oriented and motivational and stimulating approaches.

Further research can be aimed at the development and implementation of blended learning models and digital platforms for monitoring the motor activity of senior pupils.

Keywords: distance learning, motor activity, pedagogical approaches, Physical Culture lessons, senior school pupils.

Стаття надійшла до редакції 8.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Носко М.О.**

Заплішний Іван

<http://orcid.org/0000-0002-9648-2897>

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри географії, туризму та спорту
Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя
(Ніжин, Україна) E-mail: ivanzaplishnyi@gmail.com

ПЕДАГОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Метою дослідження є розкриття сутності та змісту педагогічних чинників, що впливають на формування інтересу до занять фізичною культурою в дітей дошкільного віку. Обґрунтовано значення цілеспрямованої педагогічної діяльності у процесі фізичного виховання дітей, що сприяє розвитку їхніх рухових умінь, формуванню стійкої мотивації й позитивного ставлення до фізичної культури. Зазначено, що саме в дошкільному віці закладаються основи фізичної активності, які згодом визначають рівень фізичного здоров'я, працездатності та соціальної адаптації особистості.

Методологія. Методологічну основу становлять положення сучасної педагогіки, психології та теорії фізичного виховання. У дослідженні застосовано аналіз і узагальнення наукових джерел, педагогічне спостереження та систематизацію практичного досвіду вихователів закладів дошкільної освіти. Такий підхід дозволив визначити ключові педагогічні чинники, які впливають на ефективність формування інтересу до фізичної культури: професійна компетентність вихователя, використання ігрових і змагальних методів, створення емоційно сприятливого середовища, систематичне заохочення до успіхів дітей, а також матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу.

Наукова новизна. Новизна роботи полягає у теоретичному обґрунтуванні педагогічних чинників формування інтересу дошкільників до занять фізичною культурою. Доведено, що комплексна партнерська взаємодія між вихователями, батьками та дітьми забезпечує цілісність виховного впливу і є ключовим до успішного становлення мотивації до занять фізичними вправами.

Висновки. У результаті дослідження з'ясовано, що ефективне формування інтересу дітей дошкільного віку до занять фізичної культури можливе за умови цілеспрямованого педагогічного впливу у поєднанні з позитивним прикладом дорослих і належними умовами середовища, що забезпечує підвищення інтересу дітей до рухової активності та формує стійку потребу у здоровому способі життя. Окрему увагу приділено практичним аспектам підготовки дітей до систематичних занять фізичними вправами, зокрема добору рухових вправ відповідно до вікових та індивідуальних особливостей, формуванню позитивного емоційного досвіду під час рухової діяльності, розвитку волевих якостей та соціальних навичок через колективні форми роботи.

Ключові слова: дошкільники, педагогічні чинники, інтерес до фізичної культури, фізичне виховання, мотивація.

Постановка проблеми. Формування інтересу до занять фізичною культурою в дітей дошкільного віку є важливою передумовою всебічного розвитку особистості та зміцнення здоров'я. У сучасних умовах спостерігається зниження рівня фізичної активності серед дітей, що зумовлено поширенням цифрових технологій, зменшенням рухової активності та обмеженням перебування на свіжому повітрі. Це створює необхідність пошуку ефективних педагогічних шляхів залучення дітей до активного способу життя з наймолодших років.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування інтересу до занять фізичною культурою в дітей дошкільного віку є складним педагогічним процесом, що поєднує фізичний, емоційний, інтелектуальний та соціальний розвиток дитини. У науково-педагогічній літературі наголошується, що мотивація до рухової активності формується через позитивні емоції, ігрову діяльність, приклад дорослих та організоване педагогом середовище (О. Кононко, Н. Денисенко, О. Аксьонова, Е. Вільчковський та інші). Проблеми виховання інтересу дошкільників до фізичної культури досліджували О. Богиніч (2007), А. Драчук (2022), С.Тітаренко та Н. Хлус (2023) та інші.

Дошкільний вік – це період інтенсивного фізичного росту, розвитку рухових умінь і навичок, становлення основних функцій організму, а також початковий етап виховання позитивного ставлення до

занять фізичною культурою. Саме в цей час дитина активно пізнає світ через рух. Заняття фізичними вправами сприяють не лише зміцненню здоров'я, а й розвитку уваги, координації, витривалості, формуванню самостійності та дисциплінованості. За таких умов, педагог має можливість закласти мотиваційну основу, що визначатиме подальше позитивне ставлення дитини до фізичної культури та здорового способу життя [4, 268].

Питання формування інтересу до занять фізичною культурою в дітей дошкільного віку залишається ще недостатньо вивченим. Зокрема, потребують висвітлення питання педагогічних чинників, що сприяють більш ефективному забезпеченню цього процесу: професійна компетентність вихователя, добір форм і методів роботи, створення позитивного емоційного середовища, індивідуальний підхід до кожної дитини та інші. Ефективне поєднання цих чинників сприятиме формуванню у дітей стійкого інтересу та позитивного ставлення до рухової активності, розвитку вольових якостей, самостійності та впевненості у власних силах.

Тому, дослідження педагогічних чинників формування інтересу до занять фізичною культурою в дошкільному віці є надзвичайно актуальним, оскільки воно спрямоване на збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління, підготовку дітей до шкільного навчання та формування основ фізичної культури особистості.

Мета дослідження – визначити та обґрунтувати педагогічні чинники, що сприяють формуванню інтересу дітей дошкільного віку до занять фізичної культури.

Завдання дослідження: проаналізувати науково-методичну літературу з проблеми формування інтересу та позитивного ставлення до занять фізичної культури в дітей дошкільного віку; визначити сутність та зміст поняття «педагогічні чинники формування інтересу до занять фізичної культури»; визначити роль педагога, сім'ї та соціального середовища у формуванні позитивного ставлення дітей до фізичної активності.

Виклад основного матеріалу. Формування інтересу до занять фізичною культурою в дітей дошкільного віку є одним із провідних завдань фізичного виховання, адже саме у цьому періоді закладаються основи активного ставлення до рухової діяльності, позитивного емоційного досвіду та здорового способу життя. Важливу роль у цьому процесі відіграють педагогічні чинники, що визначають якість, результативність і стійкість інтересу дитини до рухової активності.

Слід зупинитися на визначенні сутності та змісту поняття «педагогічні чинники формування інтересу в дошкільників до занять фізичної культури». Як визначає «Новий тлумачний словник української мови», чинник – це умова, рушійна сила, причина будь-якого процесу визначає його характер або одну із основних рис [2, 1601].

У контексті вище викладеного можна зазначити, що сутність педагогічних чинників формування інтересу до занять фізичною культурою – це сукупність організованих педагогічних умов, засобів і методів, спрямованих на пробудження в дошкільників позитивного ставлення до рухової активності, розвиток мотивації до занять і формування основ спортивної культури. Вони відображають цілеспрямований вплив вихователя на особистість дитини через педагогічний процес, гру, спілкування та предметно-розвивальне середовище.

Базуючись на положеннях провідних фахівців, нами було встановлено, що зміст педагогічних чинників включає кілька взаємопов'язаних компонентів: мотиваційно-ціннісний; змістово-організаційний; педагогічно-методичний; особистісний компонент вихователя; середовищний компонент; соціально-виховний компонент.

Мотиваційно-ціннісний компонент полягає у формуванні внутрішньої потреби дитини до рухової активності, усвідомленні користі занять фізичними вправами для здоров'я, розвитку, гарного самопочуття. Вихователь створює позитивний емоційний фон занять, використовує казкові сюжети, ігрові персонажі, заохочення та похвалу, що підсилює інтерес дошкільників до спортивних вправ.

Змістово-організаційний компонент передбачає добір форм і змісту фізкультурно-оздоровчої роботи, які відповідають віковим особливостям дітей: рухливі ігри, естафети, змагання, спортивні свята. Різноманітність і доступність занять підтримують стійкий інтерес і забезпечують активну участь дітей.

Педагогічно-методичний компонент спрямований на використання ефективних методів навчання фізичних вправ: наочність, показ, приклад вихователя, ігрове моделювання, наслідування, створення ситуацій успіху.

Особистісний компонент вихователя. Особистість педагога є важливим стимулом для формування інтересу у дітей. Його енергійність, емоційність, доброзичливість, вміння підтримати дитину, створити атмосферу радості й командного духу сприяють позитивному сприйняттю занять фізичної культури. Педагог виступає прикладом активності, доброзичливості та впевненості.

Середовищний компонент являє собою створення відповідного фізкультурно-спортивного середовища в закладі дошкільної освіти: наявність спортивного інвентарю, яскравого оформлення, куточків здоров'я, інформаційних стендів, прикладів відомих спортсменів. Таке середовище стимулює природне бажання дітей рухатися та наслідувати активні моделі поведінки.

Соціально-виховний компонент передбачає, що формування інтересу до занять фізичною культурою неможливе без участі сім'ї. Взаємодія з батьками, проведення спільних заходів («Тато, мама,

я – спортивна сім'я», «Привіт літо», спортивні розваги присвячених «Дню козацтва», «Спритні, сильні та сміливі» тощо), популяризація здорового способу життя у сімейному колі зміцнюють мотивацію дитини та забезпечують сталість сформованих інтересів.

Отже, педагогічні чинники, на основі взаємопов'язаних компонентів, формування інтересу дошкільників до занять фізичною культурою становлять цілісну систему впливів, спрямованих на розвиток позитивної мотивації, формування потреби в руховій активності та закладення основ фізичної культури особистості. Їхня ефективна реалізація забезпечує не лише фізичний розвиток, а й виховання активної, життєрадісної, соціально адаптованої дитини.

У відповідності з зазначеними компонентами ми виділили основні педагогічні чинники, до яких належать: професійна компетентність і творчість вихователя; добір форм і методів роботи; індивідуальний підхід до кожної дитини; позитивний приклад дорослих; матеріально-технічне забезпечення; система заохочення; створення позитивного емоційного середовища.

Компетентність і творчість педагога, його вміння зацікавити дітей, створити атмосферу радості та емоційного піднесення під час рухової діяльності. Професійна компетентність вихователя є однією з визначальних педагогічних чинників ефективного формування інтересу дітей дошкільного віку до занять фізичною культурою. У професійному стандарті закладу дошкільної освіти, який є одним із ключових нормативних документів, зазначено, що основна мета професійної діяльності вихователя полягає в організації освітнього процесу, спрямованого на виховання й навчання вихованців під час здобуття ними дошкільної освіти, створення здорового та безпечного розвивального середовища, що сприяло б позитивному ставленню дошкільників до рухової активності й здорового способу життя [8, 9].

Зміст професійної компетентності вихователя передбачає: володіння знаннями з вікових особливостей дітей дошкільного віку, методів і прийомів виховання інтересу до рухової діяльності, умінь організовувати спортивно-ігрову діяльність у доступній формі; знаннями засобів фізичного виховання, методики проведення фізичних вправ, рухливих ігор, ранкової гімнастики, спортивних свят; умінь мотивувати, надихати дітей, підтримувати позитивний емоційний фон занять, встановлювати партнерські стосунки з батьками. Через щоденне спілкування, спільні ігри, заохочення, похвалу педагог формує в дошкільників позитивне емоційне ставлення до занять фізичного виховання. Вихователь повинен бути прикладом для наслідування, діти мають сприймати його ставлення до руху, дисципліни та здоров'я як зразок поведінки.

Таким чином, можна погодитися з думкою багатьох науковців, що компетентний і творчий педагог – це педагог який уміє поєднати гру й навчання, перетворюючи фізичні вправи на цікаві пригоди; добирати вправи відповідно до вікових та індивідуальних особливостей дітей; створює мотиваційне середовище, в якому кожна дитина відчуває успіх і задоволення від рухової активності; залучає родину до спільних фізкультурно-оздоровчих заходів (ранкові зарядки, спортивні свята, змагання); безперервно вдосконалює свою професійну майстерність, що передбачає участь у методичних семінарах, тренінгах із фізичного виховання, вивчення інноваційних технологій та ігрових методик, обмін досвідом із колегами, співпраця з інструкторами фізичної культури.

Отже, компетентний і творчий вихователь – це не лише вихователь, який володіє сукупністю знань, умінь і навичок, а й системою цінностей, мотивацій та особистісних якостей, які забезпечують ефективне формування інтересу дошкільників до занять фізичною культурою. Саме від рівня професійної підготовки педагога залежить, чи стане фізична культура для дитини джерелом радості, здоров'я та саморозвитку.

Індивідуальний підхід до кожної дитини у процесі формування інтересу дошкільників до занять фізичною культурою. Одним із ключових педагогічних чинників формування інтересу дітей дошкільного віку до занять спортом є індивідуальний підхід. Він ґрунтується на визнанні унікальності кожної дитини, її фізичних можливостей, темпу розвитку, характеру, інтересів і потреб.

Як зазначають О. Аксьонова, А. Анішук, Л. Артемова, О. Кононко, сутність індивідуального підходу до кожної дитини у процесі формування інтересу дошкільників до занять фізичною культурою – визначається як система педагогічних дій, спрямованих на врахування вікових, психофізичних та особистісних особливостей кожної дитини при організації рухової діяльності. Метою такого підходу є створення умов, за яких кожна дитина може проявити активність, досягти успіху та отримати задоволення від занять фізичними вправами. Для досягнення цієї мети вихователь має: добирати вправи з урахуванням індивідуальних можливостей кожної дитини (фізичних, психічних, емоційних); застосовувати диференційовані методи навчання – поступово ускладнювати рухові дії, забезпечуючи успіх навіть для найменш підготовлених; створювати ситуації успіху, у яких дитина відчуває власну спроможність і впевненість у своїх силах; підтримувати емоційно-позитивний контакт із дітьми, розвивати почуття радості від руху. Зазначені фахівці вказують на виключно важливе значення ролі вихователя у забезпеченні індивідуального підходу. Компетентний вихователь уміє помічати особливості кожної дитини, виявляти її сильні сторони, підтримувати слабкі та зацікавлювати в руховій діяльності. Він виступає не лише організатором занять, а й наставником, психологом, партнером у грі [11, 255].

Отже, індивідуальний підхід – це основа ефективного педагогічного впливу у сфері фізичного виховання дошкільників. Саме він забезпечує не лише фізичний розвиток, а й формування стійкого інтересу до занять спортом, позитивного ставлення до руху та віру у власні можливості. Реалізація

індивідуального підходу є показником високої професійної компетентності вихователя та його педагогічної майстерності.

Створення позитивного емоційного середовища у формуванні інтересу дошкільників до занять фізичною культурою.

Одним із важливих педагогічних чинників формування інтересу дітей дошкільного віку до занять фізичною культурою є створення позитивного емоційного середовища. За визначенням О. Богініч, під позитивним емоційним середовищем розуміють сукупність педагогічних умов, у яких дитина відчуває підтримку, довіру, безпеку, впевненість у своїх силах та задоволення від участі у спільній діяльності. Таке середовище створюється через: доброзичливе ставлення вихователя до дітей; радісний настрій під час занять; елементи гри, змагання, музики, похвали; атмосферу співпраці, а не примусу [3, 124]. Саме емоційна атмосфера на заняттях визначає, чи буде дитина із задоволенням брати участь у руховій діяльності, чи відчуватиме страх, невпевненість або байдужість. Позитивний емоційний фон сприяє формуванню внутрішньої мотивації, підвищує активність, знижує тривожність і створює сприятливі умови для розвитку фізичних та психічних якостей дитини [10, 105]. У контексті сказаного, важлива роль належить вихователю. Компетентний педагог: демонструє оптимістичний, доброзичливий настрій; уміє хвалити навіть за незначні успіхи, стимулюючи бажання старатися далі; підтримує атмосферу гри й радості, поєднуючи рухові вправи з казковими сюжетами, музикою, елементами театралізації; регулює емоційне навантаження, чергуючи активні й спокійні вправи; уникає порівнянь дітей між собою, натомість підкреслює індивідуальний прогрес кожного.

Таким чином, створення позитивного емоційного середовища є основою ефективного формування інтересу дошкільників до занять фізичною культурою. Радісна, доброзичлива, емоційно насичена атмосфера стимулює активність, підвищує самооцінку, допомагає долати труднощі та сприяє формуванню позитивного ставлення до рухової активності як до джерела радості, здоров'я й самовираження. Емоційна культура вихователя у цьому процесі є не менш важливою, ніж його професійна підготовка, адже саме від неї залежить бажання дитини рухатись, грати й перемагати.

Добір форм і методів навчання. Ігрові методи навчання, які перетворюють фізичні вправи на цікаву діяльність. Гра – це провідна діяльність дошкільнят, у якій найповніше проявляються активність, творчість і самовираження дитини. Як зазначають С. Тітаренко та Ю. Бабачук, саме через гру вихователь має можливість непомітно для дітей ввести їх у світ фізичної культури, сформувати стійкий інтерес до рухової діяльності, прагнення до змагання та командної співпраці. Ігрові методи створюють емоційно-позитивне середовище, забезпечують високу мотивацію, розвивають координацію рухів, увагу, дисциплінованість і колективізм. Сутність ігрових методів навчання передбачає використання рухливих ігор, змагань, елементів казки та сюжетної дії під час навчання рухових умінь і навичок. Відмінною рисою ігрових методів є поєднання навчання з розвагою, що сприяє природній активності дитини та підтримує інтерес до занять фізичною культурою [9, 108].

Особливості ігрових методів: навчання здійснюється в умовах емоційного піднесення і зацікавленості; рухові дії виконуються в контексті гри, що підвищує мотивацію; відсутність жорсткого контролю з боку вихователя – діти самі прагнуть виконати завдання; гра розвиває волю, самостійність, здатність до взаємодії в команді [4, 113]. Види ігор, що сприяють формуванню спортивного інтересу є такі: рухливі ігри з елементами спорту («Передай м'яч», «Веселі естафети», «Ми – футболісти», «Стрибки чемпіонів» та ін.); сюжетно-рольові ігри (діти виконують ролі спортсменів, суддів, тренерів, учасників змагань, тощо); змагальні ігри, що формують прагнення до перемоги, витримку, колективний дух; музично-ритмічні ігри, які поєднують рух і музику, розвивають координацію та емоційність [10, 106].

Ігрові методи навчання є ефективним педагогічним інструментом формування інтересу дошкільників до фізичної культури. Вони дозволяють органічно поєднати рухову активність, емоційний розвиток і виховання колективізму. Завдяки грі фізичне виховання для дитини перестає бути зобов'язанням – воно стає приємною й змістовною частиною життя, що закладає основи здорової поведінки й активного способу життя в майбутньому.

Досліджуючи проблему формування інтересу та підготовки дітей дошкільного віку до занять фізичними вправами, ми дійшли висновку, що важливим педагогічним чинником є *позитивний приклад дорослих* (вихователя, батьків, інструктора фізичної культури) які демонструють любов до фізичної культури.

У Базовому компоненті дошкільної освіти (нова редакція) зазначено, що в дошкільному віці дитина пізнає світ передусім через наслідування дорослих [1]. Саме поведінка вихователів, батьків, інструктора з фізичної культури стає для неї основним орієнтиром. Якщо дитина бачить, що дорослі виконують фізичні вправи, беруть участь у рухливих іграх, мають позитивне ставлення до фізичної активності, вона сприймає це як природну норму життя. Таким чином, приклад дорослих є потужним виховним чинником, що формує у дітей стійку мотивацію до занять фізичною культурою і здорового способу життя.

Психологічною основою наслідування є прагнення дитини бути схожою на значущого дорослого. У дошкільному віці цей механізм працює особливо активно – малюк наслідує рухи, інтонацію, жести, манеру поведінки вихователя. Тому якщо педагог демонструє любов до фізичної культури, бере участь у фізкультурних святах, із задоволенням проводить рухливі ігри, це створює позитивну модель для наслідування. Приклад дорослого допомагає дитині: усвідомити цінність фізичної активності; розвинути

впевненість у власних рухових можливостях; навчитися ставити спортивні цілі; отримувати задоволення від занять [7, 38].

На наше глибоке переконання, вихователь є центральною фігурою у процесі формування інтересу до занять фізичною культурою. Його поведінка, мова, зовнішній вигляд, емоційне ставлення мають безпосередній вплив на вихованців. Професійно компетентний педагог: сам веде активний спосіб життя; бере участь у спортивних заходах разом із дітьми; заохочує участь батьків у фізкультурних подіях; демонструє енергійність, позитивний настрій і задоволення від руху. Так вихователь стає не лише організатором діяльності, а й взірцем спортивної культури [6, 99].

Базуючись на положеннях провідних спеціалістів у контексті даного дослідження, нами встановлено, що важливу роль відіграє єдність педагогічних впливів дитячого садка і сім'ї. Коли батьки підтримують спортивні інтереси дитини, разом грають у рухливі ігри, відвідують спортивні заходи, мотивація до занять фізичною культурою посилюється в рази. Спільні родинні змагання, «Дні здоров'я», спортивні свята сприяють створенню позитивної традиції сімейного дозвілля та закріплюють у дітей цінності здорового способу життя [5, 103].

Таким чином, приклад дорослих – це фундаментальний педагогічний чинник, який визначає ставлення дитини до занять фізичною культурою. Саме завдяки наслідуванню дорослих дошкільники переймають активність, наполегливість, дисциплінованість і бажання рухатися. Тому кожен педагог і батько має усвідомлювати: найефективніший спосіб виховання інтересу до спорту, показати власним прикладом, що рух – це радість, розвиток і здоров'я.

Матеріально-технічне забезпечення, не менш важливий чинник, у контексті нашого дослідження. Ефективність фізичного виховання дітей дошкільного віку значною мірою залежить від стану матеріально-технічного забезпечення закладу освіти. Наявність сучасного, безпечного й привабливого спортивного інвентарю створює умови для повноцінної рухової активності, сприяє позитивним емоціям і зацікавленості дітей у рухливих іграх. Якісне обладнання дозволяє реалізувати різноманітні форми фізкультурно-оздоровчої роботи – заняття, ігри, естафети, спортивні свята.

Яскравий, зручний і безпечний спортивний інвентар є мотивуючим чинником для дошкільників. Коли діти бачать барвисті м'ячі, обручі, фішки, скакалки, гімнастичні мати – вони охоче долучаються до рухової діяльності. Естетичне оформлення спортивного куточка, наявність тематичних стендів, фото змагань і спортивних героїв формує емоційно позитивне середовище, що стимулює інтерес до занять фізичною культурою.

На думку С. Вільчковського, І. Курок вихователь відіграє ключову роль у раціональному використанні матеріально-технічної бази. Від його творчості залежить, наскільки цікавою та різноманітною буде спортивна діяльність дітей. Педагог має: уміло поєднувати традиційне і сучасне обладнання; використовувати підручні матеріали для створення нових ігрових ситуацій; дбати про безпеку та справність інвентарю; оновлювати зміст фізкультурних занять відповідно до можливостей середовища. Так вихователь формує середовище, у якому дитина відчуває комфорт, безпеку й зацікавленість у русі. Важливо, щоб обладнання було адаптоване до вікових і фізичних особливостей дітей та викликало позитивні емоції [4, 350].

Таким чином, матеріально-технічне забезпечення – це не лише умова, а й педагогічний чинник, який безпосередньо впливає на формування інтересу дошкільників до занять фізичною культурою. Добре організоване фізкультурне середовище стимулює дітей до активної участі в руховій діяльності, сприяє їхньому розвитку, здоров'ю та позитивному ставленню до фізичної культури. Завдяки сучасному обладнанню виконання фізичних вправ для дітей стає не лише корисним, а й цікавим і захоплюючим процесом.

Система заохочення (похвала, символічні нагороди) як педагогічний чинник формування інтересу до занять фізичною культурою підтримує мотивацію дошкільників до активності. Система заохочення є одним із найважливіших педагогічних засобів, що сприяє формуванню позитивного ставлення дітей дошкільного віку до виконання фізичних вправ. Вона ґрунтується на створенні ситуацій успіху, стимулюванні активності та підтримці впевненості у власних силах дитини. У дошкільному віці провідним мотивом діяльності є емоційне задоволення. Тому педагог має приділяти особливу увагу словесному схваленню, вираженню радості від досягнень вихованців, використанню ігрових форм заохочення. Наприклад, діти можуть отримувати символічні нагороди – «медалі», «зірочки», «посвідчення юного спортсмена», що сприяє зміцненню їх внутрішньої мотивації та бажання вдосконалюватися. Система заохочень має бути диференційованою: важливо враховувати індивідуальні особливості кожної дитини, рівень її фізичної підготовленості, старанність, наполегливість. Заохочення повинно викликати не лише радість від успіху, а й прагнення до саморозвитку та нових досягнень. Крім зовнішніх стимулів, велике значення має формування внутрішніх мотивів – відчуття гордості, задоволення від виконаної вправи, усвідомлення користі фізичної активності. У цьому контексті роль вихователя полягає у створенні таких педагогічних ситуацій, які допомагають дитині відчувати успіх, навчитися долати труднощі та радіти процесу рухової діяльності [4, 274].

Отже, система заохочення виступає ефективним чинником педагогічного впливу, що формує стійкий інтерес до занять фізичною культурою, сприяє розвитку самостійності, впевненості у власних силах і позитивного ставлення до фізичної культури загалом.

Висновки. У результаті дослідження було встановлено, що ефективність формування інтересу дітей дошкільного віку до занять фізичною культурою є важливим напрямом сучасної педагогіки, спрямованим на виховання здорової, активної, гармонійно розвиненої особистості. Аналіз теоретичних і практичних аспектів проблеми свідчить, що стійкий інтерес до рухової діяльності формується за умов цілеспрямованої педагогічної роботи, позитивного емоційного середовища та систематичного залучення дітей до активних форм фізичного виховання. Основними педагогічними чинниками, що впливають на розвиток інтересу до спорту, є: професійна компетентність і творча діяльність педагога; використання ігрових методів і позитивної мотивації; індивідуальний підхід до кожної дитини; взаємодія педагогів із батьками; створення позитивного емоційного середовища; належна матеріально-технічна база та система заохочення.

Реалізація цих чинників у педагогічній практиці забезпечує формування в дітей позитивного ставлення до занять фізичною культурою, розвиток рухових навичок, витривалості, самостійності, колективізму й відповідальності. Саме в дошкільному віці закладаються основи здорового способу життя, тому завдання педагога – зробити рухову активність природною і радісною потребою кожної дитини.

Перспективою подальших досліджень є поглиблене вивчення педагогічних умов, що сприяють формуванню стійкого інтересу дітей дошкільного віку до занять фізичною культурою, а також розробка ефективних методик підвищення мотивації дітей до рухової активності.

References

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). К.: МОН України, 2021. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf
Bazovyi komponent doshkilnoi osvity (nova redaktsiia) [Basic component of preschool education (new edition)]. K.: MES of Ukraine, 2021. Retrieved from: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf [in Ukrainian].
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. К.; Ірпін: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy (z dod. i dopov.) [Large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language (with additions and additions)] / Compiled and edited by V. T. Busel. K.; Irpin: VTF «Perun», 2005. 1728 p. [in Ukrainian]
3. Богиніч О. Л. Фізичне виховання дошкільників засобами гри : навч. метод. посіб. К. : Академвидав, 2015. 447 с.
Bohinich O. L. (2015) Fizychnе vykhovannia doshkilnykiv zasobamy hry [Physical education of preschoolers through ggames] : navch.-metod. Posib. Kyiv : Shk. Svit, 120. [in Ukrainian].
4. Вільчковський Е. С., Курок О. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. та доп. Суми: ВТД «Університетська книга», 2019. 428 с.
Vilchkovsky E. S., Kurok O. I. (2019) Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia ditei doshkilnoho viku: Navch. posib. – 2-he vyd., pererob. ta dop [Theory and methods of physical education of preschool children: Textbook. – 2nd ed., revised and supplemented]/ Sumy: VTD «University Book». 428. [in Ukrainian]
5. Дубогай О. Фізкультура як складова здоров'я та успішного навчання дитини. К : Вид. дім. «Шкільний світ», 2006. 128 с.
Dubohai, O. (2006) Fizkultura yak skladova zdorovia ta uspishnoho navchannia dytyny [Physical education as a component of a child's health and successful learning]. Kyiv : Vyd. Dim «shkilnyi svit». 128. [in Ukrainian].
6. Загородня Л.П., Титаренко С.А. Педагогічна майстерність вихователя дошкільного закладу : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. – 2-ге вид. Суми : Унів. кн., 2018. 318 с.
Zagorodnya L.P., Titarenko S.A. (2018) Pedahohichna maisternist vykhovatel'ia doshkilnoho zakladu : navch. posib. dlia studentiv vyshch. navch. zakl. – 2-he vyd/ [Pedagogical skills of a preschool educator: a teaching aid for students of higher educational institutions. – 2nd ed.]. Sumy: Univ. kn. 318. [in Ukrainian].
7. Карпенко Н. Діагностика психічного розвитку дитини в роботі педагога (вчителя, вихователя): навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ: Каравела, 2017. 247 с.
Karpenko N. (2017) Diahnostyka psykhichnoho rozvytku dytyny v roboti pedahoha (vchytelia, vykhovatel'ia): navch. posib. dlia studentiv VNZ [Diagnostics of the mental development of a child in the work of a teacher (teacher, educator): a teaching aid for university students]. Kyiv: Karavela. 247. [in Ukrainian].
8. Професійний стандарт «Вихователь закладу дошкільної освіти»: Мінекономіка України від 19. 10. 2021 р. № 755-21. URL: <https://surl.li/sirfu>
Profesiinyi standart «Vykhovatel zakladu doshkilnoi osvity» Minekonomika Ukrainy vid 19.10.2021 r. № 755-21 [Professional standard «Preschool education teacher»: Ministry of Economy of Ukraine dated 19. 10. 2021 No. 755-21.] Retrieved from: <https://surl.li/zsirfu> [in Ukrainian].
9. Титаренко, С., & Бабачук, Ю. (2024). Підвищення рухової активності дітей старшого дошкільного віку засобом ігор з елементами спорту. *Спортивні ігри*, (2(32)), 106–118. <https://doi.org/10.15391/si.2024-2.09>
Titarenko, S., & Babachuk Y. (2024). Pidvyshchennia rukhovoї aktyvnosti ditei starshoho doshkilnoho viku zasobom ihor z elementamy sportu [Increasing Physical Activity in Older Preschool Children through Games

- with Elements of Sports]. Sportywni ihry – *Sports Games*, (2(32), 106–118. <https://doi.org/10.15391/si.2024-2.09> [in Ukrainian].
10. Хлус Н. (2023) Формування інтересу до занять фізичною культурою у дітей старшого дошкільного віку засобами спортивних ігор. *Спортивні ігри*, (3(29), 101–112. <https://doi.org/10.15391/si.2023-3.10>.
Khlus, N. (2023) Formuvannia interesu do zaniat fizychnoiu kulturoiu u ditei starshoho doshkilnoho viku zasobamy sportyvnykh ihor [Formation of interest in physical education in children of senior school age by means of sports games]. *Sportywni ihry – Sports Games*, (3(29), 101–112. <https://doi.org/10.15391/si.2023-3.10>. [in Ukrainian].
11. Я у Світі. Програма розвитку дитини від народження до шести років / О. П. Аксьонова, А. М. Аніщук, Л. В. Артемова [та ін.] ; наук. кер. О. Л. Кононко. Київ : ТОВ «МЦФЕР-Україна», 2019. 488 с.
Ya u Svitі. Prohrama rozvytku dytyny vid narodzhennia do shesty rokiv [I am in the World. Child development program from birth to six years]. Aksyonova O. P., Anishchuk A. M., Artemova L. V., Kononko O. L., Kyiv: LLC "MCFER - Ukraine", 2019, 488. [in Ukrainian].

Zaplishnyi Ivan

<http://orcid.org/0000-0002-9648-2897>

candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department
geography, tourism and sports
Nizhynsky Mykola Gogol State University
Nizhyn (Ukraine) E-mail: ivanzaplishnyi@gmail.com

PEDAGOGICAL FACTORS OF FORMING INTEREST AND PREPARING PRESCHOOL CHILDREN FOR OCCUPATION PHYSICAL CULTURE

Purpose of the article. The purpose of the study is to reveal the essence and content of pedagogical factors that influence the formation of interest in occupation physical culture among preschool children. The importance of purposeful pedagogical activity in the process of physical education of children is substantiated, which contributes to the development of their motor skills, the formation of a stable motivation for occupation physical culture and a positive attitude towards physical culture. It is noted that it is in preschool age that the foundations of physical activity are laid, which subsequently determine the level of physical health, working capacity and social adaptation of the individual.

Methodology. The methodological basis is the provisions of modern pedagogy, psychology and the theory of physical education. The study used analysis and generalization of scientific sources, pedagogical observation and systematization of practical experience of educators of preschool educational institutions. This approach allowed to identify key pedagogical factors that influence the effectiveness of forming interest in occupation physical culture: professional competence of the educator, use of game and competitive methods, creation of an emotionally favorable environment, occupation physical culture, technical support of the educational process.

Scientific novelty. The novelty of the work lies in the theoretical substantiation of pedagogical factors in the formation of interest in occupation physical culture, among preschoolers. It has been proven that complex partnership interaction between educators, parents and children ensures the integrity of educational influence and is key to the successful formation of motivation for occupation physical culture.

Conclusions. As a result of the study, it was found that effective formation of interest in occupation physical culture, in preschoolers is possible under the condition of targeted pedagogical influence in combination with a positive example of adults and appropriate environmental conditions, which ensures an increase in children's interest in and forms a stable need for a healthy lifestyle. Special attention is paid to practical aspects of preparing children for systematic occupation physical culture, in particular, the selection of motor exercises in accordance with age and individual characteristics, the formation of positive emotional experience during motor activity, the development of strong-willed qualities and social skills through collective forms of work.

Keywords: preschoolers, pedagogical factors, interest in occupation physical culture, physical education, motivation.

Стаття надійшла до редакції 15. 12. 2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Криловець М.Г.**

Пасічник Вікторія

<https://orcid.org/0000-0002-6381-1471>
Scopus ID 57021677400

Доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спортивних та рекреаційних ігор,
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
(Львів, Україна) E-mail: vika.paska@gmail.com

Мельник Валерій

<https://orcid.org/0000-0001-9557-1276>
Scopus ID 57021438800

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри спортивних та рекреаційних ігор,
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
(Львів, Україна) E-mail: vmelnik79@yahoo.com

Кудріна Ніна

<https://orcid.org/0000-0002-1003-8550>

Старший викладач кафедри спортивних та рекреаційних ігор,
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
(Львів, Україна) E-mail: nsinkevic812@gmail.com

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІТЕЙ 10-11 РОКІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОГРАМИ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ТЕГРЕГБИ

У статті висвітлено теоретичні та прикладні засади розроблення й реалізації програми занять із використанням засобів тегрегби для дітей 10–11 років. Подано наукове обґрунтування програми на основі використання засобів тегрегби для дітей 10–11 років. Розкрито мету, завдання, принципи, зміст, методи та форми її реалізації. Програма спрямована на зміцнення фізичного здоров'я школярів, підвищення рівня їх функціональної підготовленості, удосконалення рухових якостей, розвиток техніко-тактичних умінь та формування стійкої мотивації до занять фізичною культурою. Результати педагогічного експерименту довели позитивний вплив програми на показники фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку.

Мета дослідження полягала у з'ясуванні ефективності застосування засобів тегрегби з метою вдосконалення рівня розвитку рухових якостей у дітей віком 10–11 років.

Методологія дослідження. Дослідження ґрунтується на системному та компетентнісному підходах і поєднує теоретичний аналіз науково-педагогічної літератури, нормативних документів, порівняльний метод та методи узагальнення. Експериментальна робота проводилася з 48 дітьми віком 10–11 років, розподіленими на експериментальну (25 осіб) та контрольну (23 особи) групи. У процесі дослідження застосовувалися педагогічні методи: спостереження, тестування та експеримент, а для обробки результатів – методи математичної статистики. Такий підхід забезпечує комплексну оцінку ефективності фізкультурно-оздоровчих занять із використанням засобів тегрегби для удосконалення рухових якостей школярів.

Наукова новизна. Уточнено зміст та педагогічні можливості застосування засобів тегрегби у фізичному вихованні дітей середнього шкільного віку. На основі експериментальних даних визначено ефективність використання тегрегби для удосконалення рухових якостей дітей 10–11 років в умовах сучасних освітніх і соціальних викликів. Розширено та поглиблено уявлення про особливості розвитку основних фізичних якостей у цьому віковому періоді, зокрема швидкості, спритності, витривалості та сили. Доповнено наукові відомості щодо структури та динаміки фізичної підготовленості дітей 10–11 років за умов упровадження ігрових технологій фізичного виховання. Виокремлено педагогічні умови, що забезпечують підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять із використанням тегрегби в шкільній практиці.

Висновки. Аналіз результатів дослідження засвідчив, що включення фізкультурно-оздоровчих занять із використанням елементів тегрегбі в систему фізичного виховання дітей віком 10–11 років сприяло підвищенню рівня їхньої фізичної підготовленості. Наприкінці формувального етапу експерименту виявлено статистично значущі зміни показників фізичної підготовленості ($p < 0,05$) у представників як експериментальної, так і контрольної груп. Водночас учасники експериментальної групи продемонстрували більш інтенсивну позитивну динаміку: за шістьма з дев'яти оцінюваних показників зафіксовано достовірно вищі результати ($p < 0,05$) порівняно з дітьми контрольної групи, що особливо проявилось у розвитку швидкісних, швидкісно-силових якостей, витривалості та м'язової сили.

Ключові слова: фізична підготовленість, засоби, тегрегбі, фізичне виховання, середній шкільний вік.

Вступ. В умовах воєнного стану в Україні загострюються соціальні проблеми, що безпосередньо впливають на фізичний та психоемоційний стан дітей. Забезпечення своєчасного фізичного розвитку та зміцнення здоров'я школярів набуває особливої важливості, оскільки підвищення адаптаційних можливостей організму є ключовим фактором успішної соціальної інтеграції та загального благополуччя молодого покоління [5, 10].

Середній шкільний вік є критично важливим етапом формування функціональних систем організму, розвитку опорно-рухового апарату, серцево-судинної та дихальної систем. У цей період закладається основа для майбутньої працездатності, формуються рухові уміння, координація, витривалість, сила та швидкісні якості, а також формується інтерес до фізичної культури і спорту та стійка мотивація до здорового способу життя. Наукові дослідження свідчать, що цілеспрямований розвиток фізичних якостей повинен здійснюватися протягом усього шкільного віку для забезпечення оптимальної фізичної підготовленості [6].

Актуальність розвитку сучасної системи фізичного виховання підкреслюється необхідністю формування всебічно розвиненої особистості з високим рівнем фізичного, морального та психічного здоров'я, здатної до самореалізації в умовах демократичного суспільства та економічного розвитку країни [1, 3, 6, 11]. Особливе значення мають різні засоби фізичного виховання, зокрема спортивні ігри, які сприяють розвитку рухових якостей, координації та командної взаємодії школярів [2, 7, 8, 9, 12].

Одним із перспективних напрямків удосконалення фізичного виховання є впровадження тегрегбі як засобу фізкультурно-оздоровчих занять [13, 14]. Цей вид рухової діяльності відзначається високою динамічністю, сприяє розвитку швидкості, спритності, витривалості та командної взаємодії, а також підвищує мотивацію дітей до регулярних фізичних навантажень, що особливо актуально в умовах психологічних та соціальних стресів воєнного часу.

Таким чином, наукове обґрунтування та практичне впровадження ефективних засобів фізичного виховання, зокрема через ігрові види спорту та тегрегбі, є актуальним завданням сучасної освіти та здоров'язбережувальної роботи в ЗСО України.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри спортивних і рекреаційних ігор Львівського державного університету імені Івана Боберського на тему «Удосконалення системи підготовки кваліфікованих спортсменів в ігрових видах спорту на різних етапах багаторічного удосконалення», № державної реєстрації 0122U001576.

Мета дослідження полягає у оцінюванні впливу засобів тегрегбі на розвиток рухових здібностей дітей 10–11 років та визначенні ефективності їх використання у фізкультурно-оздоровчих заняттях.

Методологія дослідження. Дослідження ґрунтується на системному та компетентісному підходах і поєднує теоретичний аналіз науково-педагогічної літератури, нормативних документів, порівняльний метод та методи узагальнення. Експериментальна робота проводилася з 48 дітьми віком 10–11 років, розподіленими на експериментальну (25 осіб) та контрольну (23 особи) групи. У процесі дослідження застосовувалися педагогічні методи: спостереження, тестування та експеримент, а для обробки результатів – методи математичної статистики. Такий підхід забезпечує комплексну оцінку ефективності фізкультурно-оздоровчих занять із використанням засобів тегрегбі для удосконалення рухових якостей школярів.

Наукова новизна. Уточнено зміст та педагогічні можливості застосування засобів тегрегбі у фізичному вихованні дітей середнього шкільного віку. На основі експериментальних даних визначено ефективність використання тегрегбі для удосконалення рухових якостей дітей 10–11 років в умовах сучасних освітніх і соціальних викликів. Розширено та поглиблено уявлення про особливості розвитку основних фізичних якостей у цьому віковому періоді, зокрема швидкості, спритності, витривалості та координації. Доповнено наукові відомості щодо структури та динаміки фізичної підготовленості дітей 10–11 років за умов упровадження ігрових технологій фізичного виховання. Виокремлено педагогічні умови, що забезпечують підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять із використанням тегрегбі в шкільній практиці.

Результати. Сучасні трансформаційні процеси у сфері освіти та фізичного виховання України актуалізують необхідність упровадження інноваційних підходів, спрямованих на підвищення рівня здоров'я підрастаючого покоління, активізацію їх рухової діяльності та формування позитивного

ставлення до регулярних занять спортом. Особливо значущим у цьому контексті є період середнього шкільного віку (10–11 років), який характеризується інтенсивним розвитком фізичних здібностей, становленням базових рухових умінь, формуванням соціальних навичок і закладанням фундаменту здоров'я-збережувальної поведінки [4, 6].

Перспективним напрямом оновлення змісту фізкультурно-оздоровчої роботи є застосування засобів тегрегбі – адаптованої безконтактної форми регбі, що відзначається доступністю та високим рівнем безпеки для дітей. Завдяки поєднанню ігрової діяльності, високої рухової щільності та емоційної насиченості, тегрегбі створює сприятливі умови для розвитку швидкісних, координаційних якостей, а також спритності й витривалості. Окрім фізичного аспекту, цей вид рухової активності сприяє формуванню командної взаємодії, відповідальності, дисциплінованості та ефективної міжособистісної комунікації [12].

Запропонована програма фізкультурно-оздоровчих занять розроблена з урахуванням вікової специфіки дітей 10–11 років, їхніх морфофункціональних особливостей та психоемоційного розвитку. Її зміст може бути інтегрований як у структуру уроків фізичної культури, так і в систему позаурочної оздоровчо-спортивної діяльності.

Програма передбачає чітко визначену структуру, що охоплює цільові орієнтири, комплекс завдань, методологічні принципи, організаційно-методичні умови впровадження, а також показники оцінювання результативності її реалізації. Основною метою програми є забезпечення всебічного фізичного та соціального розвитку дітей 10–11 років шляхом системного використання засобів тегрегбі у фізкультурно-оздоровчих заняттях, підвищення рівня їх рухової активності, зміцнення соматичного здоров'я та формування сталої мотивації до регулярних занять фізичною культурою.

Процес конструювання фізкультурно-оздоровчих занять з елементами тегрегбі ґрунтувався на поєднанні культурологічного підходу, орієнтації на активну діяльність особистості та реалізації компетентнісної моделі навчання.

До основних принципів побудови програми ми віднесли: розвиток особистості й оздоровча спрямованість; науковість змісту; системність; цілісність та інтеграція компонентів навчання; доступність і індивідуалізація; поступовість та наступність; активність і свідомість учнів; емоційність та ігрова спрямованість занять.

Зміст авторської програми поєднував класичні засоби фізичного виховання з елементами спортивно-ігрової діяльності у тегрегбі, добір і співвідношення яких змінювалися відповідно до логіки та послідовності етапів навчання. До традиційних компонентів належали базові рухові дії, комплекси загально-розвивальних і стройових вправ, а також різноманітні рухливі ігри, що створювали основу для подальшого опанування ігрових елементів.

Комплекс засобів тегрегбі включав кілька взаємопов'язаних груп вправ. Підвідні фізичні вправи були спрямовані на вдосконалення навичок бігу з м'ячем на короткі та середні дистанції, розвитку здатності до швидкої зміни напрямку руху, ухиляння від суперника, координації рухів рук і зорового аналізатора під час ловлі та передачі м'яча, а також формування швидкості реакції, спритності й витривалості, зокрема за рахунок використання ігрових естафет.

Спеціальні вправи техніко-тактичного характеру передбачали засвоєння раціональних способів утримання м'яча та пересування з ним, виконання передач у парах і малих групах, імітацію зняття тега, оволодіння елементарними тактичними взаємодіями та командними переміщеннями, а також розвиток умінь маневрування й ухиляння в ігрових ситуаціях.

Важливе місце у програмі відводилося ігровим вправам і міні-формам змагальної діяльності, які реалізовувалися у вигляді рухливих ігор з елементами тегрегбі, командних вправ на взаємодію та передачу м'яча, навчальних міні-матчів за адаптованими правилами (формати «3 на 3», «5 на 5»), естафет зі зняттям тегів, а також ігор, спрямованих на розвиток швидкості, спритності та командного мислення.

Зміст фізкультурно-оздоровчих занять із використанням засобів тегрегбі було спроектовано з урахуванням вікових і функціональних особливостей дітей 10–11 років та орієнтовано на виконання різноманітних рухових дій, характерних для ігрової діяльності: бігу з варіативною швидкістю й напрямками, стрибкових вправ, ухиляння від суперника, ловлі та передачі м'яча, роботи у складі команди, швидкої зміни ігрових позицій і взаємодії з партнерами.

З метою науково обґрунтованого добору засобів розвитку фізичних якостей у дітей доцільно орієнтуватися на принципи диференціації фізичного навантаження та різної швидкості приросту рухових здібностей. Такий підхід передбачає врахування сенситивних періодів розвитку, зокрема високого потенціалу вдосконалення координаційних здібностей, швидкості та швидко-силових якостей у дітей 10–11 років.

З урахуванням вікових особливостей школярів і специфіки ігрової діяльності у тегрегбі було здійснено раціональний розподіл часу фізкультурно-оздоровчих занять за напрямками розвитку рухових якостей. Найбільшу частку часу відводили розвитку швидко-силових здібностей (30 %), що реалізовувалося через стрибкові вправи, випади, утримання ігрових позицій, швидкі метання м'яча та зміну напрямку руху. На розвиток швидкості було спрямовано 25 % часу занять, що включало біг на короткі дистанції, вибухові переміщення, реакцію на сигнали та зміну ігрових ситуацій. Формування координаційних здібностей займало 20 % часу і передбачало вдосконалення точності передач, ухиляння, просторової орієнтації на майданчику та взаємодії з партнерами. Силова підготовка становила 20 % часу і включала вправи для м'язів верхніх кінцівок і плечового пояса, а також утримання позицій під час ігрового

протистояння. Розвитку витривалості та гнучкості відводилося по 5 % часу занять, що реалізовувалося через серії міні-ігор, естафети, а також вправи на розтягування й рухливість суглобів у підготовчій та заключній частинах занять.

Реалізація програми фізкультурно-оздоровчих занять із використанням засобів тегрегбі здійснювалася в різних організаційних формах, зокрема у вигляді систематичних фізкультурно-оздоровчих занять, спортивно-масових заходів, змагань і тематичних спортивних свят.

У межах дослідження було розроблено структуру циклу фізкультурно-оздоровчих занять із засобами тегрегбі, яка передбачала поетапну організацію навчально-тренувального процесу та складалася з трьох взаємопов'язаних етапів: орієнтаційно-підготовчого, навчально-тренувального та ігрово-змагального. Кожен із них мав чітко визначені цілі, завдання та змістове наповнення.

Орієнтаційно-підготовчий етап був спрямований на первинне ознайомлення дітей з грою тегрегбі, формування позитивного емоційного ставлення до занять і створення мотиваційної основи для подальшої діяльності. Основними завданнями цього етапу були формування навчальних груп з урахуванням кількісного складу та рівня підготовленості дітей, ознайомлення з історією гри, базовими правилами та вимогами безпеки, опанування елементарних рухових дій (біг із м'ячем, передача м'яча, ухилення від суперника), розвиток загальної фізичної підготовленості. Заняття проводилися переважно у формі рухливих ігор та естафет у спортивному залі або на відкритому майданчику.

Навчально-тренувальний етап передбачав поглиблене опанування технічних і тактичних елементів тегрегбі та цілеспрямований розвиток фізичних якостей учнів. У процесі занять удосконалювалися навички передачі та ведення м'яча, маневрування, зняття тега, формувалися вміння групової тактичної взаємодії, стратегічного мислення та командної організації гри. Значну увагу приділяли засвоєнню теоретичних відомостей про правила, безпечні прийоми та ігровий етикет. Практична частина включала тренувальні міні-матчі, естафети та ігрові вправи, що сприяли розвитку комунікативних навичок, взаємоповаги й командної відповідальності.

Ігрово-змагальний етап був орієнтований на узагальнення та закріплення набутих технічних і тактичних умінь, підвищення рівня фізичної підготовленості та активізацію соціальної взаємодії між дітьми. На цьому етапі проводилися навчально-змагальні матчі у форматах «5 на 5» або «6 на 6» із використанням спрощених правил, організовувалися командні турніри, ігрові естафети та спортивні свята. Також здійснювався контроль і оцінювання рівня фізичної підготовленості, сформованості рухових умінь і ефективності засвоєння програмного матеріалу, що сприяло формуванню стійкої мотивації до активного способу життя.

Характерною особливістю побудови циклу занять було поступове ускладнення вправ та ігрових ситуацій, поєднання навчальних, ігрових і змагальних форм роботи, а також варіативність умов проведення занять у спортивному залі й на відкритому повітрі з метою підвищення адаптаційних можливостей і загартування організму школярів.

Для послідовного оволодіння елементами гри тегрегбі рухову діяльність було структуровано у чотири взаємопов'язані змістові блоки. Перший блок був спрямований на формування навичок переміщення та просторової орієнтації на ігровому майданчику й включав вправи на вибір оптимальної позиції, рух у вільній зоні, зміну напрямку і швидкості, ухилення від суперника та дотримання правил безпечного пересування. Другий блок охоплював навчання прийому й передачі м'яча та передбачав виконання вправ на ловлю м'яча двома та однією рукою, короткі й довгі передачі, передачі в русі та на місці, а також розвиток точності й швидкості реакції. Третій блок був орієнтований на формування захисних дій і навичок зняття тега, включаючи утримання захисної позиції, маневрування та взаємодію з партнерами у захисті. Четвертий блок містив комбіновані вправи, спрямовані на інтеграцію технічних і тактичних дій у командній грі, зокрема міні-матчі, естафети та ігрові ситуації, що вимагали одночасного виконання передач, ухилення та зняття тега. Взаємозв'язок між блоками забезпечував логічну послідовність навчання та цілісне формування ігрових умінь і навичок учнів у тегрегбі.

Для оцінки ефективності інтеграції засобів тегрегбі у фізкультурно-оздоровчі заняття з учнями 10–11 років проведено формувальний експеримент. Після завершення дослідження отримані дані свідчать про статистично значущу позитивну динаміку фізичної підготовленості в обох групах (ЕГ – експериментальна, КГ – контрольна) ($p < 0,05$), проте приріст у ЕГ був виразно вищим у більшості показників. (табл. 1).

Аналіз отриманих даних свідчить про позитивний вплив інтеграції тегрегбі на розвиток фізичних якостей учнів ЕГ. Так, швидкісні показники («Біг 30 м», «Біг 1000 м») покращилися на 9–14 % у дівчат та 12–13 % у хлопців ЕГ, тоді як у КГ – лише на 2–6 %. Це підтверджує ефективність використання ігрових елементів тегрегбі для розвитку швидкісних і витривалих здібностей дітей.

Силові показники динамометрії правої та лівої руки збільшилися на 8–10 % у ЕГ та 6–8 % у КГ, проте міжгрупові відмінності не були статистично значущими. Водночас приріст силової витривалості за результатами вправи «Згинання-розгинання рук в упорі лежачи» був значно вищим у ЕГ (114–197 %) порівняно з КГ (55–67 %), що свідчить про більш ефективний розвиток м'язової витривалості.

Координаційно-спритні здібності («Човниковий» біг 4х9 м) покращилися у ЕГ на 3,9–4,1 %, у КГ – на 1,8–2,5 %. Стрибкові показники («Стрибок у довжину з місця») зросли у ЕГ на 5,4–5,5 %, у КГ – на 1,2–1,6 %. Показники гнучкості («Нахил тулуба з положення сидячи») підвищилися у обох групах без статистично достовірної різниці між ЕГ та КГ.

Таблиця 1

**Динаміка приросту фізичної підготовленості дітей 10–11 років
після формуального експерименту (% зміни від початкового рівня)**

Показник	Стать	ЕГ (n=25), %	КГ (n=23), %	p*
Біг 30 м	дівчата	-9,5	-2,1	<0,05
	хлопці	-12,7	-5,0	<0,05
Біг 1000 м	дівчата	-13,9	-3,7	<0,05
	хлопці	-12,9	-5,9	<0,05
Динамометрія права рука	дівчата	+8,2	+5,8	>0,05
	хлопці	+7,8	+6,0	>0,05
Динамометрія ліва рука	дівчата	+9,6	+8,0	>0,05
	хлопці	+9,7	+7,8	>0,05
Стрибок у довжину з місця	дівчата	+5,5	+1,6	<0,05
	хлопці	+5,4	+1,2	<0,05
Згинання-розгинання рук	дівчата	+197	+66,7	<0,05
	хлопці	+114	+55	<0,05
«Човниковий» біг 4x9 м	дівчата	-3,9	-2,5	<0,05
	хлопці	-4,1	-1,8	<0,05
Підтягування	дівчата	+161	+130	<0,05
	хлопці	+142	+94	<0,05
Нахил тулуба	дівчата	+77	+77	>0,05
	хлопці	+117	+105	>0,05

Примітка: * – рівень значущості між ЕГ та КГ після експерименту

Отримані дані свідчать, що використання засобів тегрегбі у фізкультурно-оздоровчих заняттях сприяє значному розвитку більшості фізичних якостей учнів середнього шкільного віку, особливо у швидкості, координації та силовій витривалості. Така методика є перспективною для інтеграції у навчальний процес, оскільки поєднує фізичне, соціальне та командне виховання дітей.

Висновки. Впровадження фізкультурно-оздоровчих занять із використанням засобів тегрегбі у процес фізичного виховання дітей 10–11 років сприяло помітному поліпшенню їх фізичної підготовленості. Аналіз результатів формуального експерименту показав достовірну позитивну динаміку ($p < 0,05$) у більшості показників як у експериментальній, так і у контрольній груп. Водночас у дітей експериментальної групи приріст фізичних якостей виявився більш вираженим: із дев'яти оцінених параметрів шестеро демонстрували статистично значуще перевищення результатів порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$), зокрема у швидкісних, швидкісно-силових показниках, витривалості та силі.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розширене вивчення застосування засобів тегрегбі у фізичному вихованні учнів закладів загальної середньої освіти з метою підвищення ефективності формування рухових компетентностей та мотивації до систематичної фізичної активності.

References

- Галай, М. Д. Диференційоване навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури в школі. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи*, № 1. 2017. С. 375–380.
Halai, M. D. (2017). Dyferentsiiowane navchannia vprav z m'iachem uchniv molodshykh klasiv na urokakh fizychnoi kultury v shkoli [Differentiated teaching of ball exercises to primary school pupils during physical education lessons]. *Suchasni tendentsii rozvytku osvity y nauky: problemy ta perspektyvy* – Modern Trends in the Development of Education and Science: Problems and Prospects, 1, 375–380. [in Ukrainian].
- Голод, Ю., Пасічник, В., Пітин, М., Лешак, О., Цап, І. Перспективи комплексного використання засобів спортивних ігор у фізичному вихованні учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти. *Олімпійський та паралімпійський спорт*, № 1. 2024. С. 49–55. DOI: 10.32782/olimpyspu/2024.1.9.5.

- Holod, Yu., Pasichnyk, V., Pityn, M., Leshchak, O., & Tsap, I. (2024). Perspektyvy kompleksnoho vykorystannia zasobiv sportyvnykh ihor u fizychnomu vykhovanni uchniv pochatkovykh klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Prospects for the integrated use of sports games tools in physical education of primary school students in general secondary education institutions]. *Olimpiyskiy ta paralimpiyskiy sport – Olympic and Paralympic Sport*, 1, 49–55. <https://doi.org/10.32782/olimpstu/2024.1.9.5> [in Ukrainian].
3. Голод, Ю., Пітин, М., Пасічник, В., Ковальчук, Л. Теоретичний огляд сучасних підходів до змісту занять фізичною культурою учнів 1–4 класів. *Освіта. Інноватика. Практика*, т. 12. № 7. 2024. С. 21–28. DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-003.
Holod, Yu., Pityn, M., Pasichnyk, V., & Kovalchuk, L. (2024). Teoretychnyi ohliad suchasnykh pidkhodiv do zmistu zaniat fizychnoiu kulturoiu uchniv 1–4 klasiv [Theoretical review of modern approaches to the content of physical education classes for students in grades 1–4]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 12(7), 21–28. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-003> [in Ukrainian].
 4. Голод, Ю. М., Пітин, М. П., Пасічник, В. М., Синиця, А. В. Характерні особливості варіативних модулів на основі спортивних ігор у змісті фізичного виховання школярів. *Фізична активність, здоров'я і спорт*, № 2(38). 2025. С. 153–163. DOI: 10.32782/2221-1217-2025-2-20.
Holod, Yu. M., Pityn, M. P., Pasichnyk, V. M., & Synytsia, A. V. (2025). Kharakterni osoblyvosti variatyvnykh moduliv na osnovi sportyvnykh ihor u zmisti fizychnoho vykhovannia shkoliariv [Characteristic features of variable modules based on sports games in the content of physical education of schoolchildren]. *Fizychna aktyvnist, zdorov'ia i sport – Physical Activity, Health and Sport*, 2(38), 153–163. <https://doi.org/10.32782/2221-1217-2025-2-20> [in Ukrainian].
 5. Дерєка, Т. Г., Гацко, О. В., Бистра, І. І. Соціально-психологічна адаптація дітей молодшого шкільного віку засобами ігор. *Спортивний вісник Придніпров'я*. № 2. 2019. С. 60–68.
Dereka, T. H., Hatsko, O. V., & Bystra, I. I. (2019). Sotsialno-psykholohichna adaptatsiia ditei molodshoho shkilnoho viku zasobamy ihor [Socio-psychological adaptation of primary school children by means of games]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Sports Bulletin of the Dnipro Region*, 2, 60–68. [in Ukrainian].
 6. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів / Н. В. Москаленко та ін. Дніпропетровськ: Інновація, 2017. 332 с.
Moskalenko, N. V., et al. (2017). *Innovatsiini tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni shkoliariv* [Innovative technologies in physical education of schoolchildren]. Innovatsiia. [in Ukrainian].
 7. Пасічник, В. Теорія і методика викладання баскетболу. Львів: ЛДУФК, 2015. 78 с.
Pasichnyk, V. (2015). *Teoriia i metodyka vykladannia basketbolu* [Theory and methods of teaching basketball]. LDUFK. [in Ukrainian].
 8. Пасічник, В., Мельник, В. Рекреаційні ігри. Львів: ЛДУФК, 2018. 106 с.
Pasichnyk, V., & Melnyk, V. (2018). *Rekreatsiini hry* [Recreational games]. LDUFK. [in Ukrainian].
 9. Пасічник, В. М., Мельник, В. О., Мандюк, А. Б., Яцковський, В. В. Використання засобів корфболу у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку. Спортивні ігри. № 4(38). 2025. С. 44–51. DOI: 10.15391/si.2025-4.06.
Pasichnyk, V. M., Melnyk, V. O., Mandiuk, A. B., & Yatskovskiy, V. V. (2025). Vykorystannia zasobiv korfbolu u fizychnomu vykhovanni ditei starshoho doshkilnoho viku [Use of korfbol means in physical education of older preschool children]. *Sportyvni hry*, 4(38), 44–51. <https://doi.org/10.15391/si.2025-4.06>
 10. Пасічник, В., Пітин, М. Теоретико-методичні основи ігрової діяльності дітей дошкільного віку в процесі фізичного виховання: монографія. Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2025. 284 с.
Pasichnyk, V., & Pityn, M. (2025). *Teoretyko-metodychni osnovy ihrovoi diialnosti ditei doshkilnoho viku v protsesi fizychnoho vykhovannia* [Theoretical and methodological foundations of play activity of preschool children in physical education: Monograph]. LDUFK im. Ivana Boberskoho. [in Ukrainian].
 11. Приступа, Є. Н., Петришин, Ю. В., Виноградський, Б. А. та ін. Дидактичні ігри з м'ячами. Львів: ЛДУФК, 2014. 206 с.
Pryistupa, Ye. N., Petryshyn, Yu. V., Vynohradskiy, B. A., et al. (2014). *Dydaktychni hry z m'iachamy* [Didactic games with balls]. LDUFK. [in Ukrainian].
 12. Сушко, Р. О., Ібраїмова, М. В. Інноваційні технології у початковій підготовці дітей на прикладі спортивних ігор. Слобожанський науково-спортивний вісник, № 2, 2015, С. 190–194.
Sushko, R. O., & Ibraimova, M. V. (2015). Innovatsiini tekhnolohii u pochatkovii pidhotovtsi ditei na prykladi sportyvnykh ihor [Innovative technologies in the primary training of children using sports games]. *Slobzhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, 2, 190–194. [in Ukrainian].
 13. Danes, M. Tagology: A guide to tag rugby. Independently published, 2021. 142 p.
Danes, M. (2021). *Tagology: A guide to tag rugby*. Independently published. [in English].
 14. Liddiard, J. Tag rugby: Everything you need to know to play and coach. 2nd ed. London: Bloomsbury Sport, 2014. 176 p.
Liddiard, J. (2014). *Tag rugby: Everything you need to know to play and coach* (2nd ed.). Bloomsbury Sport. [in English].

Pasichnyk Viktoriia

<https://orcid.org/0000-0002-6381-1471>; Scopus ID 57021677400

Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Sports and Recreational Games,
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
(Lviv, Ukraine) E-mail: vikapaska@gmail.com

Melnyk Valerii

<https://orcid.org/0000-0001-9557-1276>; Scopus ID 57021438800

PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Sports and Recreational Games,
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
(Lviv, Ukraine) E-mail: vmelnyk79@yahoo.com

Kudrina Nina

<https://orcid.org/0000-0002-1003-8550>

Senior Lecturer of the Department of Sports and Recreational Games,
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
(Lviv, Ukraine) E-mail: nsinkevic812@gmail.com

DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF 10–11-YEAR-OLD CHILDREN BASED ON THE RESULTS OF A PROGRAM USING TAG RUGBY MEANS

The article presents the theoretical and applied foundations for the development and implementation of a program of physical education classes using tag rugby means for children aged 10–11 years. The scientific substantiation of the program based on the use of tag rugby means for children of this age group is provided. The purpose, objectives, principles, content, methods, and forms of program implementation are described. The program is aimed at strengthening pupils' physical health, increasing the level of their functional fitness, improving motor qualities, developing technical and tactical skills, and forming sustainable motivation for regular physical activity. The results of the pedagogical experiment confirmed the positive impact of the program on the indicators of physical fitness of middle school-aged pupils.

Purpose of the study was to determine the effectiveness of using tag rugby means to improve the level of development of motor qualities in children aged 10–11 years.

Research methodology. The study is based on systemic and competence-based approaches and combines theoretical analysis of scientific and pedagogical literature and regulatory documents, comparative methods, and methods of generalization. The experimental work involved 48 children aged 10–11 years who were divided into an experimental group (25 participants) and a control group (23 participants). Pedagogical methods such as observation, testing, and experiment were used during the study, while methods of mathematical statistics were applied for data processing. This approach ensured a comprehensive assessment of the effectiveness of physical education and health-related classes using tag rugby means for improving pupils' motor qualities.

Scientific novelty. The content and pedagogical potential of using tag rugby means in the physical education of middle school-aged children have been specified. Based on experimental data, the effectiveness of tag rugby for improving motor qualities in children aged 10–11 years under modern educational and social conditions has been determined. The understanding of the development of basic physical qualities at this age, particularly speed, agility, endurance, and strength, has been expanded and deepened. Scientific knowledge regarding the structure and dynamics of physical fitness in children aged 10–11 years under conditions of implementing game-based physical education technologies has been supplemented. Pedagogical conditions that enhance the effectiveness of physical education and health-related classes using tag rugby in school practice have been identified.

Conclusions. The analysis of the research results showed that the inclusion of physical education and health-related classes with tag rugby elements in the physical education system for children aged 10–11 years contributed to an increase in their level of physical fitness. At the end of the formative stage of the experiment, statistically significant changes in physical fitness indicators ($p < 0.05$) were observed in both the experimental and control groups. At the same time, participants of the experimental group demonstrated more pronounced positive dynamics: six out of nine assessed indicators showed significantly higher results ($p < 0.05$) compared to the control group, particularly in the development of speed, speed-strength abilities, endurance, and muscular strength.

Keywords: physical fitness, means, tag rugby, physical education, middle school age.

Стаття надійшла до редакції 06.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Гаркуша С.В.**

Пелешенко Ігор<https://orcid.org/0000-0001-7189-8303>

Кандидат педагогічних наук, доцент,
викладач кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення,
Комуніальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
(Харків, Україна) E-mail: i.pele@ukr.net

Фоменко Олена

<https://orcid.org/0009-0007-2643-9731>
Scopus Author ID 57205443711

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення,
Комуніальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
(Харків, Україна) E-mail: lena.fomenko78@ukr.net

БІОМЕХАНІКА РУХІВ У ФІТНЕСІ РІЗНИХ НАПРЯМІВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТИ

Біомеханіка рухів у фітнесі є міждисциплінарною галуззю знань, що інтегрує положення механіки, анатомії та фізіології людини з метою аналізу ефективності та безпеки виконання фізичних вправ.

***Мета дослідження** – узагальнити теоретичні підходи до біомеханічного аналізу рухів у фітнесі, визначити особливості механіки рухів у різних фітнес-напрямах та обґрунтувати практичне значення біомеханічного підходу для оптимізації техніки виконання вправ і зниження ризику травматизму.*

***Методологія дослідження** ґрунтується на аналізі та систематизації наукових джерел, що висвітлюють питання біомеханіки рухів у силовому тренінгу, функціональних вправах, пілатесі та йої. У роботі розглянуто сучасні методи біомеханічної оцінки, зокрема тривимірне захоплення руху, електроміографію та використання силових платформ, які дозволяють визначати кінематичні та динамічні параметри рухів, активність основних і стабілізуючих м'язів, а також кути рухів у суглобах.*

***Наукова новизна** полягає в комплексному підході до аналізу біомеханіки рухів у фітнесі з урахуванням різних напрямів тренувальної діяльності, а також у висвітленні перспектив застосування сучасних технологій, зокрема штучного інтелекту, для автоматизованого аналізу рухів і розробки персоналізованих тренувальних програм з урахуванням анатомо-фізіологічних, вікових та гендерних особливостей осіб, що займаються фітнесом.*

***Висновки.** Біомеханічний аналіз рухів є необхідним інструментом сучасного фітнесу, що сприяє підвищенню ефективності тренувального процесу, раціональному розподілу навантаження між м'язами та мінімізації ризику травм. Виявлено, що основними факторами травматизму є порушення техніки виконання вправ, нестабільність корпусу та перевантаження окремих м'язових груп. Запропоновані методичні рекомендації щодо корекції техніки та індивідуалізації тренувальних програм дозволяють формувати безпечні та результативні схеми фізичних навантажень для різних груп населення, сприяючи розвитку рухової свідомості та збереженню здоров'я.*

***Ключові слова:** біомеханіка, фітнес, рухові патерни, техніка виконання вправ, травматизм, ефективність тренувань.*

Постановка проблеми. Сучасне суспільство приділяє значну увагу фізичному розвитку та здоровому способу життя. Фітнес є одним із найпоширеніших засобів фізичної активності, що сприяє підтриманню функціонального стану організму [3]. Водночас численні дослідження свідчать про високий ризик травматизму під час виконання вправ, що пов'язано з неправильним виконанням рухів, надмірним навантаженням або порушенням техніки.

Біомеханіка рухів дозволяє науково оцінити параметри руху, сили, моменти та траєкторії сегментів тіла, що відкриває можливість оптимізувати тренувальний процес, знизити ризики травм та підвищити ефективність фітнес-програм. Врахування біомеханічних принципів є особливо актуальним у багато-суглобних рухах і комплексних тренувальних програмах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Біомеханіка як наукова дисципліна посідає важливе місце у системі підготовки фахівців фізичної культури, спорту та фітнесу, оскільки забезпечує наукове обґрунтування рухової діяльності людини, ефективності виконання вправ і профілактики травматизму. Сучасні дослідження акцентують увагу на аналізі кінематичних і кінетичних характеристик рухів, оптимізації техніки виконання фізичних вправ та впровадженні біомеханічних засобів у тренувальний і оздоровчий процес.

Зокрема, у роботі Кострікової К. розглянуто біомеханічні та кінетичні аспекти виконання акробатичних елементів у *role sport*, що дозволяє глибше зрозуміти закономірності навантаження на опорно-руховий апарат та визначити ключові фактори безпечного й ефективного виконання складних рухів [1]. Дослідження підтверджує значення раціональної техніки рухів для зниження ризику перевантажень і травм.

Проблеми професійної підготовки фахівців фітнес-галузі висвітлюють Полякова В. та Афтимичук О. [2], які наголошують на необхідності інтеграції наукових знань, зокрема з біомеханіки, у формування професійної компетентності фітнес-тренера. Автори підкреслюють, що якісна комунікація тренера має ґрунтуватися на розумінні біомеханічних принципів виконання вправ. Школа О. [3] робить акцент на якості професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту, де біомеханічні знання розглядаються як одна з ключових складових сучасної освітньої парадигми. Подальший розвиток цієї тематики представлено у дослідженнях Школи О., Фоменко О. та співавторів [4; 5], які обґрунтовують доцільність впровадження біомеханічних і реабілітаційних технологій у заняття з фітнесу з метою покращення якості рухів, функціонального стану та профілактики травм.

Міжнародні дослідження також підтверджують актуальність біомеханічного підходу. Зокрема, систематичний огляд Ramachandran A. та співавтори [8] демонструють зв'язок між особливостями біомеханіки нижніх кінцівок і ризиком травм передньої хрестоподібної зв'язки у спортсменок на різних етапах дозрівання. Zhamardiy V. та співавтори [7], а також Otravenko O. та співавтори [6] підкреслюють значення сучасних підходів до підготовки фахівців фізичної реабілітації та фізичного виховання з урахуванням здоров'язбережувального та біомеханічного компонентів.

Отже, аналіз наукових джерел свідчить, що застосування біомеханічних принципів у фітнесі та спорті сприяє підвищенню ефективності тренувального процесу, оптимізації рухової діяльності, зниженню навантаження на суглоби й м'язи та формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

Метою дослідження є систематизація наукових даних щодо біомеханіки рухів у фітнесі різних напрямів та формування практичних рекомендацій для підвищення ефективності та безпеки тренувань.

Завдання дослідження:

1. Узагальнення сучасних теоретичних та експериментальних підходів до біомеханічного аналізу рухів у фітнесі.
2. Вивчення специфіки механіки рухів у різних фітнес-напрямах (силовий та функціональний тренінг, пілатес, йога).
3. Визначення факторів, що впливають на травматизм та ефективність виконання вправ.

Методологія дослідження. Дослідження має теоретико-аналітичний характер і ґрунтується на використанні комплексу загальнонаукових та спеціальних методів пізнання. Основним методом є аналіз і синтез наукових джерел, що дозволило систематизувати сучасні підходи до біомеханічного аналізу рухів у фітнесі різних напрямів. Застосовано порівняльний метод для зіставлення біомеханічних особливостей рухів у силовому та функціональному тренінгу, пілатесі та йозі. У межах дослідження використано метод узагальнення для формування ключових принципів біомеханічної оптимізації рухів і визначення типових помилок техніки виконання вправ. Структурно-функціональний аналіз застосовано для вивчення взаємодії м'язових груп, суглобів і рухових ланцюгів під час виконання багатосуглобних та статико-динамічних вправ. Для обґрунтування практичних рекомендацій використано елементи моделювання рухів, що базуються на даних кінематичного та кінетичного аналізу, представлених у наукових публікаціях. Також враховано результати досліджень, отриманих із застосуванням сучасних інструментальних методів біомеханічної оцінки, зокрема тривимірного аналізу рухів, електроміографії та силових платформ, без проведення власного експериментального вимірювання. Методологічну основу дослідження доповнює системний підхід, який дозволив розглядати рухову діяльність у фітнесі як цілісну систему взаємопов'язаних елементів, що включає техніку виконання вправ, рівень м'язової активації, стабілізацію корпусу та зовнішні навантаження.

Результати дослідження. Біомеханіка рухів у фітнесі базується на двох основних аспектах – кінематиці та кінетиці. Кінематика дозволяє описати рухи без врахування сил, включаючи траєкторію руху, швидкість та прискорення. Кінетика, навпаки, аналізує сили, що діють на тіло, зокрема момент сили, тиск, реакцію опори та взаємодію з зовнішніми навантаженнями. Додатково в процесі біомеханічного аналізу оцінюють моменти згинання та розгинання в суглобах, рівень активації м'язів за допомогою електроміографії та розподіл сил на опорні поверхні, що дозволяє більш точно визначити навантаження на окремі сегменти тіла.

Принципи біомеханічної оптимізації рухів у фітнесі полягають у підтриманні нейтрального положення суглобів та хребта, контролі центру мас тіла під час виконання вправ та рівномірному розподілі навантаження між основними і стабілізуючими м'язами. Важливо уникати крайніх амплітуд рухів без

відповідної підготовки та поступового нарощування навантаження, що забезпечує не тільки безпеку виконання вправ, а й максимальну ефективність тренувального процесу.

Силовий тренінг включає вправи з опором, які активують основні м'язові групи. Присідання зі штангою або гантелями характеризуються оптимальною траєкторією колінного та тазостегнового суглобів, що забезпечує активацію квадрицепсів і сідничних м'язів при одночасному зниженні навантаження на поперековий відділ. Неправильне положення хребта під час присідань значно підвищує ризик травм. Жим лежачи або жим гантелей над головою дозволяють ефективно розвивати грудні, дельтовидні та трицепсові м'язи, проте надмірний прогин у попереку або невірне положення ліктів підвищує травматичний ризик.

Функціональний тренінг орієнтований на комплексну роботу м'язів та рухових ланцюгів. Вправи на TRX, кроссфіт-комплекси, випади з обтяженням або планка з підйомом рук і ніг дозволяють тренувати стабілізацію корпусу та координацію рухів. Біомеханічний аналіз таких вправ допомагає синхронізувати рухи тулуба та кінцівок, контролювати центр мас і підтримувати динамічну рівновагу під час багатовимірних рухів.

Пілатес та йога акцентують увагу на контролі рухів, стабілізації центру тіла та диханні. Вправи на реформері в пілатесі, місток або «планка на одній руці», а також асани йоги, такі як «поза воїна» або «планка на ліктях», вимагають збереження нейтральної позиції хребта та тазу. Це забезпечує мінімальне навантаження на суглоби та підвищує ефективність тренувального процесу, особливо при статичних і повільних рухах.

Для наочності біомеханічних особливостей різних напрямків фітнесу доцільно розглянути конкретні вправи та їхні характеристики.

У таблиці 1 наведені приклади найбільш популярних вправ у силовому, функціональному тренінгу та напрямках пілатесу і йоги, із зазначенням основних біомеханічних особливостей і факторів ризику.

Сучасні методи оцінювання біомеханіки включають системи тривимірного захоплення руху, що дозволяють визначати траєкторії сегментів тіла, кути в суглобах та швидкість рухів.

Таблиця 1

Фітнес-вправи та їх біомеханічні особливості

Напрямок фітнесу	Вправа	Біомеханічні особливості	Фактори ризику
Силовий тренінг	Присідання зі штангою	Оптимальна траєкторія колінного та тазостегнового суглобів; активація квадрицепсів та сідничних м'язів	Надмірний прогин у попереку; неправильне положення колін
Силовий тренінг	Жим лежачи	Контроль траєкторії штанги; рівномірне навантаження на грудні м'язи та трицепси	Надмірний прогин попереку; невірне положення ліктів
Функціональний тренінг	Планка з підйомом руки/ноги	Стабілізація корпусу, контроль центру мас	Нестабільний корпус; надмірне навантаження на плечі або попереку
Функціональний тренінг	Випади з обтяженням	Кінематичне узгодження рухів колін, стегон і корпусу	Недостатня стабільність колін; неправильна техніка кроку
Пілатес	Вправи на реформері	Контроль рухів, активація глибоких м'язів стабілізаторів	Неправильна амплітуда руху; перевантаження плечового поясу
Йога	Поза воїна (Virabhadrasana)	Підтримка нейтрального положення хребта та тазу; стабілізація нижніх кінцівок	Нестійка позиція стоп; прогин у попереку
Йога	Планка на ліктях	Стабілізація кора та плечового поясу	Надмірне навантаження на плечі; прогин у попереку

Електроміографія дозволяє вимірювати рівень м'язової активності та оцінювати залучення різних груп м'язів, що є критично важливим для аналізу ефективності вправ та безпечності тренувань. Силові платформи визначають розподіл тиску на опорні поверхні, силу відштовхування та реакцію опори, забезпечуючи комплексну оцінку навантаження на тіло під час виконання вправ із власною вагою, обтяженням або динамічних комплексів.

До основних факторів ризику травм у фітнесі відносяться неправильна техніка виконання вправ, порушення траєкторії руху, недостатнє залучення стабілізуючих м'язів, а також надмірне навантаження без підготовки. Недостатня стабільність корпусу, особливо під час багатосуглобних і функціональних вправ, підвищує ризик травмування суглобів і хребта.

Для зниження ризику травматизму та підвищення ефективності тренувань важливо проводити індивідуальну оцінку рухових патернів перед початком занять, поступово збільшувати навантаження з урахуванням фізичних можливостей, використовувати відеоаналіз та моніторинг рухів для корекції техніки. Рекомендується включати вправи на стабілізацію кора та формувати усвідомлений контроль рухів і розвиток рухової свідомості, що особливо важливо для виконання складних функціональних вправ і асан йоги.

Висновки. Отже, біомеханічний аналіз рухів у фітнесі є ключовим інструментом для підвищення безпеки та ефективності тренувального процесу. Кожний напрямок фітнесу має специфічні біомеханічні особливості, які необхідно враховувати при плануванні тренувань. Дотримання принципів біомеханіки дозволяє мінімізувати ризик травм, забезпечити збалансований розвиток м'язових груп і підвищити результативність виконуваних вправ, незалежно від того, чи це силовий тренінг, функціональні комплекси або вправи пілатесу та йоги.

Перспективи розвитку біомеханіки у фітнесі включають використання штучного інтелекту для автоматичного аналізу техніки виконання рухів, розробку персоналізованих тренувальних програм на основі біомеханічних характеристик індивіда, дослідження довгострокового впливу тренувань на структуру м'язів і суглобів, а також вивчення вікових і гендерних відмінностей у механіці рухів. Інтеграція даних біомеханіки у сучасні фітнес-програми підвищує ефективність та безпеку занять, дозволяючи поєднати науковий підхід з практичними результатами.

References

1. Кострікова К. Біомеханічні та кінетичні аспекти виконання акробатичних елементів у pole sport. *Вісник національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки.* National University «Chernihiv Colehium», Чернігів, 2025. №31(187). С. 46-52.
Kostrikova K. Biomekhanichni ta kinetychni aspekty vykonannia akrobatychnykh elementiv u pole sport [Iomechanical and kinetic aspects of performing acrobatic elements in pole sport]. *Visnyk natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Seria: Pedahohichni nauky.* National University «Chernihiv Colehium», Chernyiv, 2025. №31(187). S. 46-52. [in Ukrainian].
2. Полякова В., Афтимчук О. Технологія формування професійної комунікативної компетентності фітнес-тренера. *Вісник національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки.* National University «Chernihiv Colehium», Чернігів, 2025. №31(187). С. 284-292.
Poliakova V., Aftymychuk O. Tekhnolohiia formuvannia profesiinoi komunikatyvnoi kompetentnosti fitnes-trenera [Technology for forming professional communicative competence of a fitness trainer]. *Visnyk natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Seria: Pedahohichni nauky.* National University «Chernihiv Colehium», Chernyiv, 2025. №31(187). S. 284-292. [in Ukrainian].
3. Школа О.М. Якість професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в закладах вищої освіти. Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти: матер. VII Міжнар. науково-практ. конф. (17 квітня 2025 р., Полтава-Лубни). ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава, 2024. С. 105-109.
Shkola, O.M. Yakist profesiinoi pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu v zakladyakh vyshchoi osvity [The quality of professional training of future physical education and sports specialists in higher education institutions]. *Suchasni tendentsii ta perspektivy rozvytku yakisnoi pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu v umovakh stupenevoi osvity: mater. VII Mizhnar. naukovo-prakt. konf. (17 kvitnia 2025 r., Poltava-Lubny).* DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka», Poltava, 2024, 105-109. [in Ukrainian].
4. Школа О.М., Фоменко О.В., Пелешенко І.М. Впровадження сучасних реабілітаційних технологій для покращення біомеханіки рухів на заняттях з фітнесу. *Вісник національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки.* National University «Chernihiv Colehium», Чернігів, 2025. №31(187). С. 165-169.
Shkola, O.M., Fomenko, O.V., Peleshenko, I.M. Vprovadzhennia suchasnykh rehabilitatsiinykh tekhnolohii dlia pokrashchennia biomekhaniky rukhiv na zaniattiakh z fitnesu [Implementation of modern rehabilitation technologies to improve the biomechanics of movements in fitness classes]. *Visnyk natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Seria: Pedahohichni nauky.* National University «Chernihiv Colehium», Chernyiv, 2025, 31(187), 165-169. [in Ukrainian].
5. Школа О.М., Фоменко О.В., Полоус В.Р. Впровадження біомеханічних засобів у фізичну культуру. Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи: збірник тез XXI Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 16-17.12.2021). Харків : ХДАФК, 2021. С. 122-124.
Shkola, O.M., Fomenko, O.V., & Polous, V.R. (2021). Vprovadzhennia biomekhanichnykh zasobiv u fizychnu kulturu [Introduction of biomechanical tools into physical culture]. *Fizychna kultura, sport i zdorovia: stan, problemy ta perspektivy: zbirnyk tez XXI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Kharkiv, 16-17.12.2021).* Kharkiv : KhDAFK, 122-124. [in Ukrainian].
6. 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

7. Zhamardiy, V., Shkola, O., Kravchenko, I., Butov, R., Shekhavtsov, M., Radchenko, A., & Kabatska, O. (2022). Modern approaches to the formation of professional readiness of future specialists in physical rehabilitation in the context of restoring the health of athletes. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 13(1), 9-15. DOI: 10.47750/jett.2022.13.01.002
8. Ramachandran, A.K., Pedley, J.S., & Moeskops, S. (2024). Changes in Lower Limb Biomechanics Across Various Stages of Maturation and Implications for ACL Injury Risk in Female Athletes: a Systematic Review. *Sports Medicine*, 54, 1851-1876. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02022-3>.

Peleshenko Ihor

<https://orcid.org/0000-0001-7189-8303>

Ph.D. in Pedagogics,
Teacher of the Department of Physical Education,
Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy»
of Kharkiv Regional Council
(Kharkiv, Ukraine) e-mail: i.pele@ukr.net

Fomenko Olena

<https://orcid.org/0009-0007-2643-9731>
Scopus Author ID: 57205443711

Ph.D. in Pedagogics,
Associate Professor of the Department of Physical Education,
Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy»
of Kharkiv Regional Council
(Kharkiv, Ukraine) e-mail: lena.fomenko78@ukr.net

BIOMECHANICS OF MOVEMENTS IN VARIOUS FITNESS DIRECTIONS: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS

Biomechanics of movement in fitness is an interdisciplinary field of knowledge that integrates principles of mechanics, human anatomy, and physiology in order to analyze the effectiveness and safety of physical exercise performance.

*The **purpose** of the study is to generalize theoretical approaches to the biomechanical analysis of movements in fitness, identify the characteristics of movement mechanics across different fitness modalities, and substantiate the practical significance of the biomechanical approach for optimizing exercise technique and reducing the risk of injury.*

The research methodology is based on the analysis and systematization of scientific sources addressing the biomechanics of movement in strength training, functional exercises, Pilates, and yoga. The study examines modern biomechanical assessment methods, including three-dimensional motion capture, electromyography, and the use of force platforms, which allow for the determination of kinematic and dynamic movement parameters, the activity of primary and stabilizing muscles, as well as joint flexion and extension angles.

***Scientific novelty** lies in a comprehensive approach to the analysis of movement biomechanics in fitness, taking into account various training modalities, as well as in highlighting the prospects for the application of modern technologies, particularly artificial intelligence, for automated movement analysis and the development of personalized training programs based on the anatomical and physiological, age-related, and gender-specific characteristics of individuals engaged in fitness activities.*

***Conclusions.** Biomechanical analysis of movement is an essential tool in modern fitness practice, contributing to increased training effectiveness, rational distribution of muscular load, and minimization of injury risk. It was found that the main factors contributing to injury include improper exercise technique, core instability, and overload of specific muscle groups. The proposed methodological recommendations for technique correction and individualization of training programs enable the development of safe and effective physical load schemes for various population groups, promoting movement awareness and health preservation.*

Keywords: *biomechanics, fitness, movement patterns, exercise technique, injury prevention, training effectiveness.*

Стаття надійшла до редакції 03.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Архипов О.А.**

Петрик Дмитро

<https://orcid.org/0000-0003-1852-5780>

Старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки,
Пенітенціарна академія України
(м. Чернігів, Україна) E-mail: dimon_petryk@ukr.net

Сичова Ірина

<http://orcid.org/0000-0003-3055-1703>
Researcher ID AAC-8803-2020

Викладач,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(м. Чернігів, Україна) E-mail: bilyaffka@gmail.com

Сорочук Ганна

<http://orcid.org/0009-0001-2516-5990>

Асистент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я,
Луцький національний технічний університет
(м. Луцьк, Україна) E-mail: annasunshine09@gmail.com

ПОЗАКЛАСНА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ

У статті розглянуто вплив регулярних занять у позакласних спортивних секціях на рівень фізичної підготовленості учнів середньої ланки. Актуальність дослідження зумовлена загальною тенденцією до зниження рухової активності, яка загострилася через безпекові виклики воєнного стану.

Мета статті – експериментально обґрунтувати вплив регулярного (тричі на тиждень) відвідування позакласних спортивних секцій на рівень фізичної підготовленості учнів 7-х класів. Завдання полягало у виявленні динаміки фізичних якостей між групами з різним обсягом тижневої рухової активності.

Методологія. Застосовано педагогічний експеримент порівняльно-аналітичного типу на базі ліцею №15 м. Чернігова протягом 2023–2024 н. р.. Вибірку склали 120 учнів 7-х класів, які належать до основної медичної групи. Експериментальна група (ЕГ, $n=30$) мала загальне навантаження 6 занять/тиждень, а Контрольна група (КГ, $n=90$) – 3 уроки/тиждень. Тестування (за 5 загальноприйнятими педагогічними тестами фізичної підготовленості) проводилося двічі: у жовтні (вихідний рівень, після адаптації) та у травні (підсумковий рівень). Обробка даних здійснювалася за допомогою t -критерію Стьюдента для встановлення достовірності відмінностей ($p < 0,05$).

Наукова новизна. Вперше в умовах безпекових обмежень експериментально обґрунтовано, що систематична позакласна спортивна діяльність є критично важливим компенсаторним чинником дефіциту рухової активності, спричиненого воєнним станом. Доведено, що збільшення загального обсягу рухової активності до 6 занять на тиждень забезпечує синергетичний ефект у розвитку всіх ключових фізичних якостей (швидкість, вибухова сила, витривалість), значно перевершуючи результати лише шкільних уроків.

Висновки. До кінця навчального року в ЕГ за всіма показниками фізичної підготовленості зафіксовано вищий рівень порівняно з КГ ($p < 0,01$). Найбільш значущий приріст (понад 12%) спостерігався у показниках силової та м'язової витривалості. Встановлено, що позакласна фізкультурно-спортивна діяльність є не лише засобом підвищення фізичної підготовленості, але й важливим освітньо-реабілітаційним елементом для підтримки фізичного та психоемоційного здоров'я школярів у сучасних умовах.

Ключові слова: позакласна діяльність, спортивні секції, фізичне здоров'я, рівень фізичної підготовленості, Чернігів.

Постановка проблеми дослідження. Проблема зміцнення здоров'я учнів середньої школи залишається однією з ключових у системі сучасної освіти. У період зростання інтенсивності навчального навантаження, гіподинамії та надмірного використання цифрових пристроїв актуальним є пошук ефективних форм підвищення рухової активності дітей.

Особливої актуальності проблема набуває в умовах воєнного стану, коли порушення освітнього процесу та обмеження доступу до спортивної інфраструктури суттєво знижують загальний обсяг рухової активності школярів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Одним із дієвих шляхів є позакласна спортивна діяльність, яка сприяє розвитку фізичних якостей, формуванню позитивного ставлення до руху, підвищенню стійкості до стресу та профілактиці захворювань. Ряд досліджень таких сучасних науковців як Васкан І., Розтока А., Кіндзера А., Боднар І., Сороколіт Н., Кравченко Т., Зубалій М., Кротов Г. доводять, що участь школярів у спортивних секціях підвищує рівень фізичної підготовленості, координації, гнучкості та загального самопочуття. Водночас в Україні спостерігається стійка негативна тенденція до зменшення позакласної фізкультурно-спортивної активності серед учнів, що об'єктивно потребує пошуку ефективних шляхів інтеграції спортивних занять у навчально-виховний процес. Ця проблема катастрофічно загострилася після початку повномасштабної агресії російської федерації на початку 2022 року.

Систематичні ракетні обстріли, тривалі повітряні тривоги та загальна небезпекова ситуація призвели до значних перешкод у роботі закладів освіти та спортивних об'єктів. Зокрема, переривання тренувального процесу та вимушене перебування учнів у сховищах або перехід на дистанційний формат навчання унеможливають регулярне та повноцінне відвідування спортивних секцій і гуртків. Це, своєю чергою, створює додаткові ризики для зниження рівня фізичного розвитку та погіршення здоров'я школярів.

Мета дослідження – експериментально обґрунтувати вплив регулярного (тричі на тиждень) відвідування спортивних секцій на рівень фізичної підготовленості учнів 7-х класів у порівнянні з учнями, які займаються лише на уроках фізичної культури.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. На тлі загальної проблеми зниження рухової активності школярів, що підтверджується роботами українських науковців, зростає важливість пошуку ефективних засобів фізично-оздоровчої діяльності. Дослідження Кіндзери А., Боднар І. та Сороколіт Н. показують, що низький рівень добової рухової активності (РУА) залишається ключовою проблемою для учнів 5–9 класів, особливо в умовах обмежень [3, 177]. Це підтверджує необхідність інтеграції фізичної культури у повсякденне життя школярів, про що йдеться у працях О. З. Леонова, який наголошує на важливості виховання фізичної культури засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності [5, 214]. Однак для забезпечення стійкого ефекту, як зазначають І. Васкан та А. Розтока, критично важливо формувати у школярів стійкий інтерес до фізичного виховання та спорту, оскільки саме він є рушійною силою для регулярних додаткових занять [1, 248]. Наше дослідження безпосередньо продовжує цю наукову дискусію, перевіряючи, наскільки систематична позакласна спортивна діяльність, що поєднує спеціалізовані навантаження та підтримку інтересу, здатна компенсувати дефіцит РУА і забезпечити якісний розвиток фізичних якостей учнів 7-х класів. Нижче представлено емпіричні дані, отримані в ході педагогічного експерименту, що підтверджують ефективність такого підходу.

Для дослідження даної проблематики було застосовано комплекс методів, поділених на три групи, а саме: теоретичні методи:

- аналіз, синтез, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури та нормативних документів для визначення теоретичних засад дослідження та обґрунтування актуальності проблеми;
- емпіричні методи: педагогічний експеримент: був основним методом, проведений як порівняльно-аналітичний експеримент, педагогічне тестування;
- методи математичної статистики: описова статистика (розрахунок M та SD), критерій Стюдента – для встановлення статистичної достовірності відмінностей між експериментальною та контрольною групами ($p < 0,05$).

Дослідження проводилося як педагогічний експеримент порівняльно-аналітичного типу і тривало протягом 2023–2024 навчального року на базі ліцею №15 м. Чернігова. Загальна вибірка складала 120 учнів 7-х класів (вік 12–13 років).

Важливою умовою включення учнів до вибірки була їхня належність до основної медичної групи для занять фізичною культурою, згідно з вимогами Навчальної програми для 6–9 класів, затвердженої МОН України [6]. Це забезпечило гомогенність вибірки за станом здоров'я, що є необхідним для чистоти педагогічного експерименту.

Усі учасники були розподілені на дві групи: експериментальна група (ЕГ, $n=30$): учні, які відвідували спортивні секції у системі позакласної фізкультурно-спортивної роботи (футбол, волейбол, легка атлетика, панкратіон, плавання, художня гімнастика) тричі на тиждень (додатково до уроків фізкультури). Це забезпечувало загальний обсяг рухової активності в середньому 6 занять на тиждень. Заняття проводилися під керівництвом кваліфікованих тренерів, при цьому тренувальний процес був орієнтований на загальний фізичний розвиток та спеціалізовану підготовку у вибраному виді спорту.

Контрольна група (КГ, $n=90$): учні, які займалися лише за програмою шкільних уроків фізичної культури (3 уроки на тиждень).

Проведення експерименту розпочато у жовтні з таких причин, а саме:

- Адаптаційний період: Вересень традиційно є місяцем адаптації школярів до навчального процесу та фізичних навантажень після літніх канікул. Проведення первинного тестування у вересні могло б дати нерепрезентативні результати через нерівномірну адаптацію та потенційну відсутність належної готовності організму до максимальних навантажень.

- Організаційний чинник: У жовтні завершується формування груп у спортивних секціях та налагоджується регулярний тренувальний процес, що забезпечує стабільність навантажень для ЕГ.

Підсумкове тестування (Травень 2024 р.): Проводилося після семи місяців систематичних занять для оцінки динаміки змін та порівняння кінцевих результатів.

Методика оцінювання рівня фізичної підготовленості. Для оцінювання динаміки розвитку фізичних якостей учнів використовувалися загальноприйняті педагогічні тестові вправи, що традиційно застосовуються у наукових дослідженнях з теорії та методики фізичного виховання та відповідають віковим особливостям учнів 7-х класів, які зазначені в таблиці 1.

Таблиця 1

Тестові вправи для оцінювання рівня фізичної підготовленості учнів 7-х класів

Тестова вправа	Оцінювана фізична якість	Одиниця виміру
Стрибок у довжину з місця	Вибухова сила м'язів ніг	м
Біг на 30 м	Швидкісні якості (швидкість)	с
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи	Силовa витривалість м'язів плечового пояса	разів
Піднімання тулуба в сід за 30 с	М'язова витривалість м'язів черевного преса	разів
Човниковий біг 4×9 м	Спритність, координація, швидкісна витривалість	с

Обробка даних включала визначення середньоарифметичних значень (М) та стандартних відхилень (SD). Достовірність відмінностей між групами (ЕГ та КГ) перевірялася за допомогою t-критерію Стьюдента (Student's t-test). Критичний рівень статистичної значущості прийнятий на рівні $p < 0,05$ та $p < 0,01$.

Початкове тестування (Жовтень 2023 р.) показало, що достовірні відмінності ($p < 0,01$) між групами були виявлені лише за показниками силової та м'язової витривалості (Таблиця 2), що свідчить про вищу початкову активність учнів ЕГ у цих аспектах. За показниками швидкості та вибухової сили достовірних відмінностей не виявлено.

Таблиця 2

**Порівняльні результати Початкового тестування учнів 7-класів
(Жовтень 2023 р., $M \pm SD$)**

Тестові вправи	Учні секцій (ЕГ, n=30)	Учні без секцій (КГ, n=90)	t	p
Стрибок у довжину з місця, м	$1,81 \pm 0,11$	$1,77 \pm 0,10$	1,74	$> 0,05$
Біг 30 м, с	$5,82 \pm 0,25$	$5,85 \pm 0,28$	0,45	$> 0,05$
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів	$19,8 \pm 2,9$	$17,9 \pm 2,7$	2,75	$< 0,05$
Піднімання тулуба в сід (30 с), разів	$25,1 \pm 3,2$	$23,0 \pm 3,1$	2,89	$< 0,01$
Човниковий біг 4×9 м, с	$11,0 \pm 0,33$	$11,1 \pm 0,35$	1,45	$> 0,05$

Підсумкове тестування (Травень 2024 р.) продемонструвало, що до кінця навчального року в ЕГ за всіма показниками зафіксовано вищий рівень фізичної підготовленості порівняно з КГ ($p < 0,01$), дані зазначено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Порівняльні результати Підсумкового тестування учнів 7-х класів
(Травень 2024 р., $M \pm SD$)**

Тестові вправи	Учні секцій (ЕГ, n=30)	Учні без секцій (КГ, n=90)	t	p
Стрибок у довжину з місця, м	$2,05 \pm 0,10$	$1,89 \pm 0,10$	4,12	$< 0,01$
Біг 30 м, с	$5,31 \pm 0,22$	$5,61 \pm 0,25$	3,98	$< 0,01$
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів	$26,8 \pm 3,4$	$20,1 \pm 3,1$	6,55	$< 0,001$
Піднімання тулуба в сід (30 с), разів	$30,5 \pm 3,5$	$25,5 \pm 3,3$	4,87	$< 0,001$
Човниковий біг 4×9 м, с	$10,0 \pm 0,29$	$10,6 \pm 0,31$	3,35	$< 0,01$

Аналіз динаміки підтвердив, що збільшення загального тижневого обсягу рухової активності з 3 до 6 занять є критичним для стимуляції фізичного розвитку підлітків. Особливо значущий приріст спостерігався у показниках силової та м'язової витривалості, де різниця у прирості між групами перевищила 12%. Це підтверджує, що саме систематичність та комплексність тренувальних навантажень у спортивних секціях дають найбільший кумулятивний ефект у формуванні силових здібностей та загального рівня силової підготовленості підлітків.

Теоретична спадкоємність. Проблема ефективності позакласної фізкультурно-спортивної роботи завжди була в центрі уваги вітчизняних вчених. Класик В. Сухомлинський наголошував, що позаурочні заняття є не лише засобом фізичного розвитку, але й елементом піклування про здоров'я [4, 110]. Сучасні

науковці, зокрема С. В. Зубалія, підтверджують, що систематична позакласна фізкультурно-спортивна робота суттєво підвищує рухову активність та фізичну підготовленість школярів [2, 110]. Таким чином, наші результати узгоджуються з теоретичними засадами: додаткові тренування (ЕГ) забезпечують синергетичний ефект взаємодії урочної та позакласної роботи, що веде до інтенсивного розвитку рухових якостей.

Важливість спорту в умовах воєнного стану. Наші результати набувають особливої соціально-педагогічної значущості в контексті безпекових викликів. Спортивні секції у системі позакласної фізкультурно-спортивної діяльності стають основним, а часто єдиним джерелом регулярного фізичного навантаження, яке компенсує недостатню рухову активність, спричинену перериванням освітнього процесу через повітряні тривоги. Крім того, фізична активність у структурованому спортивному середовищі є потужним чинником зниження рівня стресу, тривожності та підтримки психоемоційної стійкості серед дітей та підлітків.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Позакласна спортивна діяльність є важливим і достовірним чинником підвищення рівня фізичної підготовленості учнів середньої ланки, що підтверджується вищими показниками ЕГ за всіма тестовими вправами ($p < 0,01$). Регулярні додаткові заняття спортом (3 рази на тиждень) ефективно розвивають такі ключові фізичні якості, як вибухова сила, швидкість, силова та м'язова витривалість, а також спритність і координація. В умовах воєнного стану та безпекових обмежень спортивні секції у системі позакласної фізкультурно-спортивної роботи відіграють критичну роль у компенсації недостатньої рухової активності та є важливим освітньо-реабілітаційним елементом для підтримки фізичного та психоемоційного здоров'я школярів.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні: впливу позакласної спортивної діяльності на психоемоційний стан та соціалізацію підлітків, а також розробці гнучких та адаптованих методик організації спортивних секцій, що можуть функціонувати в умовах частих повітряних тривог.

References

1. Васкан І., Розтока А. Стан і формування в школярів інтересу до фізичного виховання та спорту. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. праць. 2012. № 4 (20). С. 247-252.
Vaskan, I., & Roztoka, A. (2012). Stan i formuvannia v shkoliariv interesu do fizychnoho vykhovannia ta sportu [The state and formation of schoolchildren's interest in physical education and sports]. *Fizychnie vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*: zbirnyk naukovykh prats – Physical education, sports and health culture in modern society: collection of scientific works. 4(20). P. 247-252. [in Ukrainian].
2. Івашковський В. В., Остапенко О. І., Тимчик М. В. Фізичне виховання учнів початкових класів у позакласній роботі загальноосвітніх навчальних закладів : навч.-метод. посіб. / за ред. М. Д. Зубалія. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 172 с.
Ivashkovskiy, V. V., Ostapenko, O. I., & Tymchik, M. V. (2014). Fizychnie vykhovannia uchniv pochatkovykh klasiv u pozaklasnii roboti zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv: navch.-metod. posib. [Physical education of primary school students in extracurricular activities of general education institutions: an educational and methodical guide]. M. D. Zubaliia (Ed.). Kirovohrad, Ukraine: Imeks-LTD. 172. [in Ukrainian].
3. Кіндзера А., Боднар І., Сороколіт Н. Характеристика рівня добової рухової активності школярів 5–9 класів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2017. № 4. С. 176–180. URL:
Kindzera, A., Bodnar, I., & Sorokolit, N. (2017). Kharakterystyka rivnia dobovoi rukhovoi aktyvnosti shkoliariv 5–9 klasiv [Characteristics of the level of daily motor activity of schoolchildren in grades 5-9]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii* – Physical culture, sports and health of the nation. 4. 176–180. Retrieved from: [in Ukrainian].
4. Крук А. З. Роль фізичного виховання у зміцненні здоров'я школярів у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. У: М. В. Левківський (заг. ред.), Гуманізація педагогічної взаємодії у творчості Василя Сухомлинського : зб. наук. праць. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. С. 110–114.
Kruk, A. Z. (2013). Rol fizychnoho vykhovannia u zmitsnenni zdorovia shkoliariv u pedahohichnii spadshchyni V. O. Sukhomlynskoho [The role of physical education in strengthening the health of schoolchildren in the pedagogical heritage of V. O. Sukhomlynskyi]. In M. V. Levkivskyi (Ed.), *Huma-nizatsiia pedahohichnoi vzaiemodii u tvorchosti Vasyliia Sukhomlynskoho*: zb. nauk. prats [Humanization of pedagogical interaction in the works of Vasyl Sukhomlynskyi: collection of scientific works] (pp. 110–114). Zhytomyr, Ukraine: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka. [in Ukrainian].
5. Леонов О. З. Виховання фізичної культури школярів засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності. Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді : зб. наук. праць. Київ. Вип. 14. Кн. І. С. 212–220.
Leonov, O. Z. (n.d.). Vykhovannia fizychnoi kultury shkoliariv zasobamy fizkulturno-ozdorovchoi diialnosti [Education of physical culture of schoolchildren by means of physical education and health activity]. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi*: zbirnyk naukovykh prats – Theoretical and methodical problems of upbringing children and student youth: collection of scientific works. 14(I). P. 212–220. [in Ukrainian].
6. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Фізична культура. 6–9 класи. (2022). Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.fizichna-kultura-6-9.pdf>
Navchalna prohrama dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Fizychna kultura. 6–9 klasy (Curriculum for institutions of general secondary education. Physical culture. Grades 6-9). (2022). Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Retrieved from: [in Ukrainian].

Petryk Dmytro

<https://orcid.org/0000-0003-1852-5780>

Senior Lecturer Department of Special Physical Training,
Penitentiary Academy of Ukraine
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: dimon_petryk@ukr.net

Sychova Iryna

<http://orcid.org/0000-0003-3055-1703>

Researcher ID AAC-8803-2020
Lecturer, T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: bilyaffka@gmail.com

Sorochuk Anna

<http://orcid.org/0009-0001-2516-5990>

Assistant, Lutsk National Technical University
(Lutsk, Ukraine) E-mail: annasunshine09@gmail.com

EXTRACURRICULAR PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ACTIVITIES AS A FACTOR IN IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

The article examines the impact of regular extracurricular physical culture and sports activities on the level of physical fitness of secondary school students. The relevance of the study is determined by the general tendency toward a decrease in students' motor activity, which has intensified due to the security challenges caused by martial law.

***The aim of the article** is to experimentally substantiate the influence of regular (three times a week) participation in extracurricular physical culture and sports sections on the physical fitness of 7th-grade students. The study aimed to compare the dynamics of changes in physical qualities between groups with different volumes of weekly physical activity.*

***Methodology.** A comparative-analytical pedagogical experiment was conducted at Lyceum No. 15 in Chernihiv during the 2023–2024 academic year. The sample consisted of 120 seventh-grade students belonging to the main medical group. The Experimental Group (EG, $n = 30$) had a total physical activity load of six sessions per week, while the Control Group (CG, $n = 90$) participated only in three physical education lessons per week. Physical fitness testing was carried out twice: in October (baseline level after adaptation) and in May (final level). Data were processed using Student's t -test to determine the statistical significance of differences ($p < 0.05$).*

***Scientific novelty.** For the first time under conditions of security restrictions, it has been experimentally proven that systematic extracurricular physical culture and sports activities act as a compensatory factor for the deficit of motor activity caused by martial law. It has been demonstrated that increasing the total weekly volume of physical activity to six sessions provides a synergistic effect in the development of key physical qualities (speed, explosive strength, endurance), significantly exceeding the results achieved through school physical education lessons alone.*

***Conclusions.** By the end of the academic year, the Experimental Group demonstrated significantly higher levels of physical fitness compared to the Control Group across all indicators ($p < 0.01$). The most pronounced improvements (over 12%) were observed in strength and muscular endurance. It has been established that extracurricular physical culture and sports activities are not only an effective means of improving physical fitness but also an important educational and rehabilitative component supporting students' physical and psycho-emotional well-being under modern conditions.*

Keywords: extracurricular physical culture and sports activities, sports sections, physical fitness, level of physical preparedness, Chernihiv.

Стаття надійшла до редакції 14.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Аніщенко В.**

Синіговець Ігор

<https://orcid.org/0000-0002-4456-4399>
Researcher ID AAC-7649-2020

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичної реабілітації,
Національний університет «Чернігівська політехніка»
(Чернігів, Україна) E-mail: sinigovets4@gmail.com

Синіговець Лариса

<https://orcid.org/0000-0002-6187-3564>

Асистент кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Глухівський національний університет імені Олександра Довженка
(Глухів, Україна) E-mail: larisasinigovets@gmail.com

Філіпов Володимир

<https://orcid.org/0000-0002-8371-883X>

Кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри теорії і методики фізичної культури та спорту,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: filnova1983@gmail.com

Гаркуша Сергій

<https://orcid.org/0000-0002-7120-1446>
ResearcherID AAC-7275-2020
Scopus-Author ID 57195972217

Доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: biotex@ukr.net

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ДІВЧАТ 16-17 РОКІВ У ПРОЦЕСІ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ З ПІЛАТЕСУ

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності методики розвитку рухових якостей дівчат 16-17 років засобами пілатесу в системі позакласної роботи.

Методологія. У дослідженні використано комплекс методів: аналіз наукової літератури для вивчення стану проблеми та узагальнення передового досвіду; педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний етапи) тривалістю 6 місяців; педагогічне тестування за 12-бальною системою (тести: «Планка», «Нахил тулуба», «Підйом тулуба», «Стійка на одній нозі»); методи математичної статистики (t-критерій Стьюдента, коефіцієнт варіації) для оцінки достовірності результатів.

Наукова новизна. Уперше науково обґрунтовано та впроваджено методику позакласних занять з пілатесу для дівчат 16-17 років, що базується на поєднанні статичних і динамічних вправ із диференційованим підходом. Розроблено адаптовані контрольні нормативи, які враховують специфіку пілатесу (акцент на стабілізацію корпусу та баланс). Отримано нові дані щодо впливу пілатесу на розвиток рухових якостей дівчат 16-17 років.

Висновки. Результати дослідження засвідчили високу ефективність запропонованої методики. Зафіксовано статистично достовірний приріст показників ($P < 0,001$) у дівчат обох вікових груп за всіма тестами. Найбільшу позитивну динаміку виявлено у розвитку статичної витривалості (тест «Планка»: приріст 59,55% у 16-річних та 79,58% у 17-річних) і рівноваги («Стійка на одній нозі»: 64,37% та 55,72% відповідно). Зниження коефіцієнта варіації у більшості тестів підтверджує підвищення однорідності рівня підготовленості груп. Доведено, що пілатес є ефективним засобом корекції фізичного стану та мотивації старшокласниць до рухової активності.

Ключові слова: пілатес, рухові якості, дівчата 16-17 років, позакласні заняття, фізична підготовка, статична витривалість, педагогічний експеримент.

Постановка проблеми та актуальність. Сучасні соціально-освітні умови характеризуються зниженням рівня рухової активності старшокласниць, що зумовлено інтенсифікацією навчального процесу, зростанням часу, проведеного за цифровими технологіями, та обмеженими можливостями для систематичних занять фізичною культурою. Наслідком цього є погіршення показників рухових якостей, зниження функціональних резервів організму, порушення постави та зростання рівня психоемоційного напруження у дівчат 16-17 років. У зв'язку з цим актуалізується проблема пошуку ефективних, безпечних і мотиваційно привабливих форм організації позакласної фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Одним із перспективних напрямів фізичного виховання старшокласниць є пілатес, який поєднує статичні та динамічні вправи, спрямовані на розвиток сили м'язів-стабілізаторів, гнучкості, координації рухів і витривалості, а також на формування правильної постави та профілактику функціональних порушень опорно-рухового апарату. Водночас аналіз науково-методичної літератури свідчить про недостатню кількість досліджень, присвячених вивченню саме динаміки розвитку рухових якостей дівчат 16-17 років у процесі систематичних позакласних занять пілатесом.

Недостатньо розкритими залишаються питання оптимальної структури занять, дозування фізичних навантажень та ефективності поєднання статичних і динамічних вправ у довготривалій перспективі. Це зумовлює потребу у науково обґрунтованому аналізі змін показників рухових якостей старшокласниць під впливом занять пілатесом у позакласній формі.

Для дівчат 16-17 років, які перебувають у періоді активного фізіологічного та психічного становлення, надзвичайно важливо забезпечити оптимальні умови для розвитку рухових якостей і підтримання здоров'я. Саме позакласні форми занять створюють можливість для більш гнучкого, індивідуалізованого підходу, що враховує інтереси, потреби та фізичні можливості учениць.

Попри доведену ефективність пілатесу в оздоровчій фізичній культурі дорослих, його науково обґрунтоване використання у шкільній практиці, зокрема серед старшокласниць, досліджено недостатньо. Відсутні адаптовані методики та програми позакласних занять, спрямовані саме на цю вікову категорію, а також дані про вплив систематичних занять пілатесом на розвиток рухових якостей дівчат 16-17 років.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На основі аналізу літературних джерел розвиток рухових якостей дівчат старшого шкільного віку можна класифікувати за трьома змістовими блоками.

1. Теоретико-методичні засади пілатесу та фітнесу. Н. Воловик [2] систематизує теоретичні знання та практичні методики тренувань, спрямовані на покращення здоров'я, постави та загального рівня фізичної підготовленості в процесі занять пілатесом.

Монографія О. П. Петренко, Н. В. Петренко, Т. О. Лоза [6] присвячена актуальній проблемі впровадження сучасних фітнес-технологій у систему фізичного виховання студентської молоді. У виданні комплексно розглянуто: загальну характеристику сучасних фітнес-технологій та обґрунтовано доцільність їх використання в освітньому процесі, розкрито структуру та зміст як навчальних, так і самостійних занять, що базуються на принципах оздоровчого фітнесу, особливу увагу приділено специфіці застосування засобів системи Пілатес для підвищення ефективності професійно-прикладної фізичної підготовки студентів різних спеціальностей.

Посібник О. М. Шамич, О. А. Озерової [13] присвячений методиці використання системи Пілатес для оздоровлення та корекції фізичного стану студентів, які мають відхилення у стані здоров'я. Автори висвітлено історію розвитку системи Пілатес, її загальну характеристику та ключові принципи виконання вправ, розглянуто організаційні аспекти побудови самостійних занять, наведено показання, проти-показання та необхідні запобіжні заходи, представлено комплекси вправ, диференційовані за рівнем складності (для початківців та досвідчених) та цільовим спрямуванням (корекція хребта, опрацювання конкретних м'язових груп).

2. Особливості розвитку рухових якостей в процесі фізичного виховання дівчат старшого шкільного віку. У статті І. О. Кузьменка [7] проаналізовано особливості розвитку фізичних якостей школярів старших класів у процесі фізичного виховання. Розкрито вікові закономірності формування сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координації рухів. Обґрунтовано значення цілеспрямованого добору засобів і методів фізичного виховання з урахуванням індивідуальних і морфофункціональних особливостей старшокласників. Визначено педагогічні умови, що сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості та збереженню здоров'я учнів, а також підкреслено роль систематичної рухової активності у всебічному фізичному розвитку школярів.

Л. Черкашина [12] обґрунтовує ефективність використання спеціальних вправ із опором для підвищення рівня силової підготовленості з урахуванням вікових та морфофункціональних особливостей організму школярок. Визначено методичні підходи до добору вправ, дозування навантаження та організації занять. Доведено доцільність застосування тераробік як сучасного фізкультурно-оздоровчого засобу, що сприяє розвитку сили, зміцненню м'язового корсета та підвищенню інтересу дівчат до систематичних занять фізичною культурою.

У статтях В. Синіговець, Л. Синіговець, А. Мироненко [7-9] обґрунтовано методичні особливості використання базових статичних і динамічних вправ пілатесу у позакласних заняттях з дівчатами старшого шкільного віку. Розкрито їх вплив на розвиток фізичних якостей, корекцію постави та вдосконалення рухових умінь з урахуванням вікових і психофізіологічних особливостей старшокласниць. Визначено доцільність поєднання статичних і динамічних вправ для оптимізації фізичного навантаження, підвищення мотивації до занять та профілактики порушень опорно-рухового апарату. Визначено структуру занять,

принципи дозування фізичних навантажень і послідовність виконання вправ. Доведено ефективність занять пілатесом як засобу підвищення рівня рухової підготовленості, формування правильної постави та зміцнення здоров'я дівчат старшого шкільного віку. Запропоновано методичні рекомендації щодо організації позакласних занять з пілатесу в умовах закладу загальної середньої освіти.

О. В. Гаркава [3], О. В. Хуртенко та ін. [11] вказують на позитивний вплив пілатесу на розвиток таких якостей як гнучкість і координацію. Результати дослідження підтверджують, що регулярне включення елементів пілатесу до навчальної програми сприяє значному покращенню показників як активної, так і пасивної гнучкості у студенток, а також позитивно впливає на загальний фізичний стан. Представлено результати педагогічного експерименту, який демонструє позитивну динаміку в експериментальній групі порівняно з контрольною. Доведено доцільність інтеграції елементів пілатесу в уроки фізичної культури, оскільки це сприяє не лише покращенню рухових навичок, але й зміцненню опорно-рухового апарату та формуванню правильної постави у школярів.

3. Організаційні та мотиваційні аспекти. Н. Базилевич та ін. [1] визначають організаційно-методичні особливості занять пілатесом студенток педагогічних вузів. Обґрунтовано доцільність упровадження пілатесу в систему фізичного виховання з метою підвищення рівня фізичної підготовленості, розвитку рухових якостей і формування правильної постави. Розкрито структуру занять, принципи добору вправ і дозування фізичних навантажень з урахуванням індивідуальних та професійно-орієнтованих особливостей майбутніх педагогів. Доведено позитивний вплив занять пілатесом на стан здоров'я, функціональні можливості та мотивацію студенток до систематичної рухової активності.

О. В. Косянчук, В. Г. Тодорова [4] проаналізували структуру мотиваційної сфери студенток та визначено провідні чинники залучення до занять пілатесом. Встановлено, що домінуючими мотивами є зміцнення здоров'я, покращення фізичної форми, корекція постави, зниження психоемоційного напруження та підвищення загального самопочуття. Обґрунтовано значення мотивації як важливого компонента ефективної організації фізкультурно-оздоровчих занять і підвищення рухової активності студентської молоді.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити динаміку розвитку рухових якостей дівчат 16-17 років у процесі позакласних занять з пілатесу.

Методологічну основу дослідження становлять системний, особистісно орієнтований та діяльнісний підходи, які передбачають розгляд позакласних занять з пілатесу як цілісної педагогічної системи, спрямованої на всебічний розвиток рухових якостей дівчат 16-17 років. Використано також положення здоров'язбе-режувальної педагогіки та концепцію фітнес-технологій, де пілатес розглядається як оздоровча система, адаптована до вікових і статевих особливостей старшокласниць. Методичні підходи спираються на сучасні напрацювання щодо структури базових статичних і динамічних вправ пілатесу для дівчат старшої школи.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою визначення ефективності позакласних занять з пілатесу для розвитку рухових якостей дівчат 16-17 років проведений педагогічний експеримент: констатуючий – визначення початкового рівня рухових якостей у дівчат; контрольний – повторне вимірювання рухових якостей для порівняння результатів на початку та в кінці експерименту. Педагогічний експеримент тривав 6 місяців. Форма занять включала групові заняття (до 10-12 осіб) тривалістю – 45-60 хв з частотою 3 рази на тиждень.

Педагогічне тестування з фізичної підготовленості розроблено з урахуванням специфіки пілатесу, що акцентує на розвитку сили корпусу (утримання положення «Планка»), гнучкості (нахил вперед із положення сидячи), координації (утримання рівноваги на одній нозі) та м'язової витривалості (піднімання тулуба з положення лежачи). Нормативи базувалися на 12-бальній системі оцінювання (табл. 1), з групуванням у п'ять рівнів: високий (10-12 балів), вищий за середній (7-9 балів), середній (4-6 балів), нижчий за середній (2-3 бали), низький (1 бал).

Таблиця 1

Контрольні нормативи педагогічного тестування дівчат 16-17 років

Рівні	Бали	Планка, с		Нахил тулуба, см		Підйом тулуба, разів		Рівновага на одній нозі, с	
		16 років	17 років	16 років	17 років	16 років	17 років	16 років	17 років
Високий	12	≥150	≥160	≥46	≥48	≥50	≥52	≥30	≥32
	11	≥140	≥150	≥44	≥46	≥48	≥50	≥28	≥30
	10	≥120	≥130	≥41	≥43	≥45	≥47	≥25	≥27
Вищий за середній	9	≥110	≥120	≥39	≥41	≥43	≥45	≥23	≥25
	8	≥100	≥110	≥37	≥39	≥40	≥42	≥21	≥23
	7	≥90	≥100	≥35	≥37	≥37	≥39	≥19	≥21
Середній	6	≥80	≥90	≥33	≥35	≥34	≥36	≥17	≥19
	5	≥70	≥80	≥31	≥33	≥31	≥33	≥15	≥17
	4	≥60	≥70	≥29	≥31	≥28	≥30	≥13	≥15
Нижчий за середній	3	≥50	≥60	≥27	≥29	≥25	≥27	≥11	≥13
	2	≥40	≥50	≥25	≥27	≥22	≥24	≥9	≥11
Низький	1	≥30	≥40	≥23	≥25	≥19	≥21	≥7	≥9

Результати описової статистики, визначили, що кількісні вибіркові дані тестів на початку і в кінці експерименту за значеннями асиметрії і ексцесу відносяться до параметричних показників і приблизно відповідають нормальному розподілу, що дало можливість використання методу t-критерія Стьюдента для порівняльного аналізу (табл. 2).

Таблиця 2

**Порівняльні результати тестування дівчат 16-17 років
за результатами педагогічного експерименту**

Позна- чення	Тести, етапи експерименту							
	Планка		Нахил тулуба		Підйом тулуба		Стійка на одній нозі	
	на початку	в кінці	на початку	в кінці	на початку	в кінці	на початку	в кінці
16 років								
$\bar{X}$	62,83	100,25	32,00	40,17	29,42	41,08	14,50	23,83
Sx	13,10	14,55	4,20	2,44	3,75	4,34	3,61	4,06
V	20,85	14,51	13,12	6,08	12,76	10,56	24,87	17,05
ΔX	37,42		8,2		11,67		9,33	
r	0,740		0,718		0,165		0,856	
$\%$	59,55		25,52		39,66		64,37	
$t_{роз.}$	-25,77		-18,99		-15,41		-30,74	
$t_{кр.}$	2,20		2,20		2,20		2,20	
P	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
17 років								
$\bar{X}$	71,0	127,50	32,08	43,17	31,08	45,58	16,75	26,08
Sx	7,72	18,53	2,94	3,27	3,15	3,50	3,36	3,85
V	10,88	14,53	9,16	7,58	10,12	7,68	20,06	14,75
ΔX	56,5		11,08		14,5		9,33	
r	0,785		0,424		0,639		0,824	
$\%$	79,58		34,55		46,65		55,72	
$t_{роз.}$	-29,32		-22,97		-35,32		-29,55	
$t_{кр.}$	2,20		2,20		2,20		2,20	
P	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	

Позначення: середнє арифметичне значення ($\bar{X}$), стандартне відхилення (Sx), коефіцієнт варіації (V), абсолютний приріст (ΔX), коефіцієнт кореляції Пірсона (r), процентний приріст ($\%$), показники t-критерія Стьюдента ($t_{роз.}$, $t_{кр.}$, P).

Порівняльний аналіз результатів педагогічного експерименту свідчить про достовірний позитивний вплив засобів пілатесу на розвиток рухових якостей дівчат 16 та 17 років. За всіма досліджуваними тестами у двох вікових групах зафіксовано статистично значущі покращення показників між початковим і кінцевим етапами експерименту ($P < 0,001$).

У тесті «Планка», що характеризує рівень силової витривалості м'язів корпусу, середні значення у дівчат 16 років зросли з 62,83 до 100,25 с (процентний приріст 59,55%), тоді як у 17-річних – з 71,0 до 127,50 с (процентний приріст 79,58 %). Абсолютний приріст (ΔX) у старшій віковій групі був істотно вищим (56,5 проти 37,42 с), що свідчить про більшу адаптаційну здатність 17-річних дівчат до статичних навантажень пілатесу. Значення t-критерію Стьюдента значно перевищували критичний рівень ($t_{роз.} = -25,77$ і $-29,32$ відповідно).

Результати тесту «Нахил тулуба вперед», який відображає розвиток гнучкості, показали покращення в обох групах: у 16-річних процентний приріст склав 25,52 %, у 17-річних – 34,55 %. Вищий абсолютний приріст ($\Delta X = 11,08$ проти 8,2 см) у дівчат 17 років підтверджує ефективність застосування динамічних і статико-динамічних вправ пілатесу для розвитку рухливості хребта у старшому підлітковому віці.

У тесті «Підйом тулуба», що характеризує силову витривалість м'язів черевного преса, спостерігалось зростання показників на 39,66 % у дівчат 16 років та на 46,65 % у 17-річних. Абсолютний приріст у старшій групі ($\Delta X = 14,5$ разів) перевищував відповідний показник у молодшій ($\Delta X = 11,67$ разів), що свідчить про більш виражену позитивну динаміку розвитку сили м'язів тулуба у 17 років.

Аналіз результатів тесту «Стійка на одній нозі» показав значне покращення координаційних здібностей і статичної рівноваги в обох вікових групах. Найбільший відносний приріст зафіксовано у дівчат 16 років (64,37 %), тоді як у 17-річних він становив 55,72 %. Це може свідчити про більшу чутливість координаційних здібностей до тренувального впливу пілатесу саме у 16-річному віці. Водночас абсолютні значення кінцевих показників були вищими у старшій групі.

Коефіцієнти варіації (V) на кінцевому етапі експерименту зменшилися в обох групах за більшістю тестів, що вказує на підвищення однорідності результатів та стабілізацію рівня рухової підготовленості під впливом систематичних занять пілатесом.

Таким чином, результати порівняльного статистичного аналізу підтверджують високу ефективність засобів пілатесу для розвитку рухових якостей дівчат 16-17 років у процесі позакласних занять. При цьому дівчата 17 років демонструють вищі абсолютні та відносні прирости у силових і силово-витривалих тестах, тоді як у 16 років більш виражено покращуються показники координації. Отримані дані обґрунтовують доцільність диференційованого підходу до планування навантажень залежно від віку старшокласниць.

Висновки

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури підтвердив актуальність проблеми розвитку рухових якостей дівчат 16-17 років у системі позакласної фізкультурно-оздоровчої діяльності та засвідчив недостатню розробленість науково обґрунтованих методик використання пілатесу саме для старшого шкільного віку.

2. Розроблена та впроваджена методика позакласних занять з пілатесу, що ґрунтується на поєднанні статичних і динамічних вправ із диференційованим підходом до дозування навантажень, виявилася ефективним засобом комплексного розвитку рухових якостей дівчат 16–17 років.

3. За результатами педагогічного експерименту встановлено статистично достовірне покращення показників силової витривалості, гнучкості, м'язової витривалості та координаційних здібностей у дівчат обох вікових груп ($P < 0,001$), що підтверджує позитивний вплив систематичних позакласних занять пілатесом.

4. Найбільша позитивна динаміка зафіксована у розвитку статичної витривалості м'язів корпусу (тест «Планка»: приріст 59,55 % у 16-річних та 79,58 % у 17-річних) і здатності до збереження рівноваги (тест «Стійка на одній нозі»: відповідно 64,37 % та 55,72 %), що відповідає специфіці тренувального впливу пілатесу.

5. Порівняльний аналіз вікових груп показав, що дівчата 17 років характеризуються вищими абсолютними та відносними приростами у силових показниках, тоді як у 16-річних більш виражено розвиваються координаційні здібності, що свідчить про вікову чутливість рухових якостей до тренувального впливу.

6. Зменшення коефіцієнта варіації за більшістю тестів наприкінці експерименту вказує на підвищення однорідності рівня рухової підготовленості та стабілізацію функціонального стану дівчат під впливом систематичних занять пілатесом.

7. Отримані результати дозволяють стверджувати, що пілатес є ефективним, безпечним і мотиваційно привабливим засобом розвитку рухових якостей, корекції фізичного стану та підвищення інтересу старшокласниць до регулярної рухової активності в умовах позакласної роботи.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні довготривалого впливу занять пілатесом на функціональний стан, психоемоційне благополуччя та якість життя дівчат старшого шкільного віку, а також у розробці варіативних програм із урахуванням індивідуальних особливостей фізичного розвитку.

References

- Базилевич Наталія, Гордієнко Олександр, Волківський Микола. Організаційно-методичні особливості занять пілатесом студенток педагогічних ЗВО. *Physical education and Sports*. 2024. № 185. 582-599. URL: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2024.067>.
Bazylevych, N., Hordiienko, O., & Volkivskiy, M. (2024). Orhanizatsiino-metodychni osoblyvosti zaniat pilatesom studentok pedahohichnykh ZVO [Organizational and methodological features of Pilates classes for students of pedagogical higher education institutions]. *Physical Education and Sports*, 185, 582–599. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2024.067> [in Ukrainian].
- Воловик Наталія. Пілатес: навч. посіб. для студентів закладів вищ. освіти. Київ: Вид-во УДУ ім. Михайла Драгоманова, 2023. 183 с. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/40427/Pilates.pdf?sequence>.
Volovyk, N. (2023). Pilates: Navch. posib. dlia studentiv zakladiv vyshch. osvity [Pilates: Study guide for students of higher education institutions]. Vyd-vo UDU im. Mykhaila Drahomanova. <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/40427/Pilates.pdf?sequence> [in Ukrainian].
- Гаркава О. В. Розвиток гнучкості на заняттях із фізичного виховання засобами пілатесу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова*. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. Вип. 3 (58), № 15. С. 45-48.
Harkava, O. V. (2015). Rozvytok hnuchkosti na zaniattiakh iz fizychnoho vykhovannia zasobamy pilatesu [Development of flexibility in physical education classes by means of Pilates]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M. P. Drahomanova*, 3(58), 15, 45–48. [in Ukrainian].
- Косянчук О. В., Тодорова В. Г. Пріоритетні мотиви до занять пілатесом дівчат 17-24 років, які навчаються у закладах вищої освіти. *Фізичне виховання та спорт*, 2023. (3). С. 134-139. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-3-19>.
Kosianchuk, O. V., & Todorova, V. H. (2023). Priorytetni motyvy do zaniat pilatesom divchat 17-24 rokiy, yaki navchayutsia u zakladykh vyshchoi osvity [Priority motives for Pilates classes of girls aged 17-24 studying in higher education institutions]. *Fizychnе vykhovannia ta sport*, 3, 134–139. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-3-19> [in Ukrainian].

5. Кузьменко І. О. Розвиток фізичних якостей школярів старших класів. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2017. №10. С. 270-279. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2017-0.%25p>.
Kuzmenko, I. O. (2017). Rozvytok fizychnykh yakosteï shkoliariv starshykh klasiv [Development of physical qualities of senior school students]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychnye vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*, 10, 270–279. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2017-0.%25p> [in Ukrainian].
6. Петренко О. П., Петренко Н. В., Лоза Т. О. Оздоровчі технології пілатесу в професійно-прикладній фізичній підготовці студентів закладів вищої освіти: *монографія* Суми: Сумський державний університет 2020. 176 с. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/178e5a1e-8297-490c-9aa7-e6a68bc2c41d/content>.
Petrenko, O. P., Petrenko, N. V., & Loza, T. O. (2020). Ozdorovchi tekhnolohii pilatesu v profesiino-prykladnii fizychnii pidhotovtsi studentiv zakladiv vyshchoi osvity [Health-improving technologies of Pilates in professional and applied physical training of students of higher education institutions] [*Monograph*]. Sumskyi derzhavnyi universytet. <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/178e5a1e-8297-490c-9aa7-e6a68bc2c41d/content> [in Ukrainian].
7. Синіговець В., Синіговець Л., МIRONENKO А. Методичні особливості використання базових статичних та динамічних вправ у позакласних заняттях з пілатесу для дівчат старшої школи. *Проблеми освіти*, 2025, (2(103), С. 269-290. <https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-103.2025.17>.
Synihovets, V., Synihovets, L., & Myronenko, A. (2025). Metodychni osoblyvosti vykorystannia bazovykh statychnykh ta dynamichnykh vprav u pozaklasnykh zaniattiakh z pilatesu dlia divchat starshoi shkoly [Methodological features of using basic static and dynamic exercises in extracurricular Pilates classes for high school girls]. *Problemy osvity*, 2(103), 269–290. <https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-103.2025.17> [in Ukrainian].
8. Синіговець Лариса. Методичні особливості розвитку рухових якостей дівчат 15-17 років у процесі занять пілатесом. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Том 19. № (38). 2025. 74-83. URL: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-74-83](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-74-83).
Synihovets, L. (2025). Metodychni osoblyvosti rozvytku rukhovyykh yakosteï divchat 15-17 rokiv u protsesi zaniat pilatesom [Methodological features of the development of motor qualities of girls aged 15-17 in the process of Pilates classes]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*, 19(38), 74–83. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-74-83](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-74-83) [in Ukrainian].
9. Синіговець Л. І. Методичні особливості побудови занять з пілатес-аеробіки. Збірник наукових праць за матеріалами III Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи» 26 листопада 2024 року. Глухів : ГНПУ ім. О. Довженка, 2024. С. 254-259.
Synihovets, L. I. (2024). Metodychni osoblyvosti pobudovy zaniat z pilates-aerobiky [Methodological features of constructing Pilates-aerobics classes]. In *Zbirnyk naukovykh prats za materialamy III Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi internet konferentsii «Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta turystychno-kraieznavchoi i fizkulturno-ozdorovchoi roboty»* (pp. 254–259). HNPU im. O. Dovzhenka. [in Ukrainian].
10. Хуртенко О. В., Дмитренко С. М., Данилевич Ярославна. Вплив пілатесу на розвиток гнучкості та координації дітей середнього шкільного віку. *World science*. № 4(32), Vol.5, April 2018. С. 49-52. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/236670>.
Khurtenko, O. V., Dmytrenko, S. M., & Danylevych, Y. (2018). Vplyv pilatesu na rozvytok hnuchkosti ta koordynatsii ditei serednyoho shkilnoho viku [Influence of Pilates on the development of flexibility and coordination of middle school age children]. *World Science*, 5(4/32), 49–52. <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/236670> [in Ukrainian].
11. Черкашина Людмила. Способи розвитку силових якостей дівчат старшого шкільного віку засобами тераробік. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. № 4 (36), 2016. С. 39-44. URL: <https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/download/1587/1551/3206>.
Cherkashyna, L. (2016). Sposoby rozvytku sylovykh yakosteï divchat starshoho shkilnoho viku zasobamy terarobiky [Ways of developing strength qualities of senior school age girls by means of terrarobics]. *Fizychnye vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 4(36), 39–44. <https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/download/1587/1551/3206> [in Ukrainian].
12. Шамич О. М., Озерова О. А. Пілатес як засіб фізичного вдосконалення студентів спеціальної медичної групи. Київ: КНУБА, 2021. 119 с. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/items/c7450050-2063-489a-b090-b01e736fa823>.
Shamyh, O. M., & Ozerova, O. A. (2021). Pilates yak zasib fizychnoho vdoskonalennia studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy [Pilates as a means of physical improvement of students of a special medical group] [Study guide]. KNUBA. <https://repository.knuba.edu.ua/items/c7450050-2063-489a-b090-b01e736fa823> [in Ukrainian].

Synihovets Igor

<https://orcid.org/0000-0002-4456-4399>
ResearcherID AAC-7649-2020

Ph.D. in Physical education and Sports, Associate professor,
Associate professor of the department of Physical Rehabilitation,
Chernihiv National University of Technology
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: sinigovets4@gmail.com

Synihovets Larisa

<https://orcid.org/0000-0002-6187-3564>

Assistant of the department of theory and methods of physical education,
Glukhiv national pedagogical university named after Alexander Dovzhenko
(Glukhiv, Ukraine) E-mail: sinigovets1974@gmail.com

Filipov Volodymyr

<https://orcid.org/0000-0002-8371-883X>

PhD in Pedagogical sciences, Associate Professor of the Department of Sports,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: filvova1983@gmail.com

Harkusha Serhii

<https://orcid.org/0000-0002-7120-1446>
ResearcherID AAC-7275-2020
Scopus-Author ID 57195972217

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
head of the department of pedagogy, psychology and methods of physical education,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»,
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: biomex@ukr.net

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS IN 16-17-YEAR-OLD GIRLS DURING EXTRACURRICULAR PILATES CLASSES

The purpose of the article is to theoretically substantiate and experimentally verify the effectiveness of a methodology for developing motor skills in 16-17-year-old girls through Pilates within an extracurricular activities system.

Methodology. The study employed a set of methods: analysis of scientific literature to study the state of the problem and generalize best practices; a pedagogical experiment (ascertaining and formative stages) lasting 6 months; pedagogical testing on a 12-point scale (tests: «Plank», «Trunk Bend», «Trunk Lift», «One-Leg Stance»); and methods of mathematical statistics (Student's t-test, coefficient of variation) to assess the reliability of the results.

Scientific Novelty. For the first time, a methodology for extracurricular Pilates classes for 16-17-year-old girls, based on a combination of static and dynamic exercises with a differentiated approach, has been scientifically substantiated and implemented. Adapted control standards that account for the specifics of Pilates (emphasis on core stabilization and balance) have been developed. New data regarding the impact of Pilates on the development of motor skills in 16-17-year-old girls have been obtained.

Conclusions. The results of the study demonstrated the high effectiveness of the proposed methodology. A statistically significant increase in indicators ($P < 0.001$) was recorded in girls of both age groups across all tests. The greatest positive dynamics were found in the development of static endurance (the «Plank» test: an increase of 59.55% in 16-year-olds and 79.58% in 17-year-olds) and balance (the «One-Leg Stance» test: 64.37% and 55.72%, respectively). The decrease in the coefficient of variation in most tests confirms an increase in the homogeneity of the groups' fitness levels. It has been proven that Pilates is an effective means of correcting the physical condition and motivating high school girls towards physical activity.

Keywords: pilates, motor skills, 16-17-year-old girls, extracurricular activities, physical training, static endurance, pedagogical experiment.

Стаття надійшла до редакції 06.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, доцент **Цигура Г.О.**

Синиця Артем

<https://orcid.org/0009-0003-6360-0636>

Аспірант кафедри педагогіки, психології
та методики фізичного виховання,
Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: sunytsiaartem1998@gmail.com

ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті обґрунтовано педагогічну технологію формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку на уроках фізичної культури. Підкреслено, що сучасна освіта з фізичної культури має виходити за межі традиційного акценту на руховій підготовці, інтегруючи розвиток критичного мислення, адаптивності, креативності, лідерських здібностей та командної роботи у структуру навчального процесу. Розкрито концептуальні засади побудови технології, яка ґрунтується на теоріях управління, адаптації та системного підходу й передбачає гармонійне поєднання фізичного, когнітивного, емоційного та соціального розвитку школярів. Уточнено принципи функціонування технології: цілісності розвитку особистості, науковості, системності та послідовності, свідомого і рефлексивного засвоєння, активності та самостійності, доступності й вікової відповідності, емоційної безпеки, ігрової доцільності та гейміфікації, партнерської співпраці, інтеграції змісту. Значну увагу приділено дидактичному арсеналу педагога, що включає словесні, наочні, практичні, інтерактивні методи та засоби навчання, спрямовані на розвиток м'яких навичок. Окреслено інноваційні підходи до організації занять: використання гейміфікації, парадоксальних інструкцій, проблемно-ситуаційних завдань, цифрових ресурсів та сюжетно-символічних засобів. Розроблена технологія забезпечує ефективне поєднання розвитку фізичних якостей і соціально значущих компетентностей, що відповідає концепції НУШ та сприяє гармонійному становленню особистості молодшого школяра.

Мета статті – наукове обґрунтування педагогічної технології формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку на уроках фізичної культури як результату власних наукових пошуків та практичних напрацювань.

Передбачалося, що застосування цієї технології дозволяє інтегрувати розвиток фізичних, когнітивних, соціальних та емоційних складових у цілісний освітній процес, спрямований на гармонійне становлення особистості школяра.

Методологія статті ґрунтується на системному, особистісно орієнтованому та діяльнісному підходах, що забезпечує комплексний аналіз формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку на уроках фізичної культури. Теоретичні методи – аналіз, синтез, узагальнення й систематизація праць провідних українських, американських і європейських вчених – дозволили визначити концептуальні засади педагогічної технології.

Емпірична частина передбачала педагогічне моделювання, проєктування та апробацію технології в умовах початкової школи. Її структура охоплювала концептуально-цільовий, процесуально-змістовий, діагностичний і результативний блоки, що забезпечило послідовність та відтворюваність педагогічних впливів.

Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні та розробленні цілісної педагогічної технології формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку на уроках фізичної культури, що забезпечує органічне поєднання фізичного розвитку та становлення м'яких навичок у структурі навчального заняття. У дослідженні вперше систематизовано й адаптовано дидактичний арсенал учителя фізичної культури як інструмент цілеспрямованого розвитку м'яких навичок, визначено педагогічні умови та механізми їх формування у руховій діяльності. Отримані результати розширюють наукові уявлення про функціональну взаємодію твердих і м'яких навичок та уточнюють концептуальні засади модернізації уроку фізичної культури відповідно до вимог Нової української школи.

Висновки. Опрацювання науково-теоретичних джерел дало підстави констатувати недостатній рівень висвітлення питання інтеграції м'яких навичок на уроці фізичної культури, що актуалізувало потребу в розробленні спеціальної педагогічної технології.

Запропонована технологія спирається на сучасні уявлення про розвиток особистості, сукупність дидактичних принципів та ідею цілісної інтеграції фізичного, пізнавального, соціального й емоційного становлення школярів у межах уроку фізичної культури.

Її структурно-логічна організація передбачає виокремлення взаємопов'язаних блоків: концептуально-цільового, процесуально-змістового, діагностичного та результативно-цільового. Важливою складовою технології є діагностичний інструментарій, спрямований на визначення сформованості ключових компонентів м'яких навичок, зокрема критичного мислення, адаптивності, креативності, лідерських якостей та командної роботи.

Отже, розроблена педагогічна технологія забезпечує реалізацію мети дослідження, відзначається науковою новизною через переосмислення уроку фізичної культури як педагогічного середовища розвитку м'яких навичок і має вагомий прикладний ресурс для впровадження в закладах загальної середньої освіти, у підготовці майбутніх учителів та системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Ключові слова: педагогічна технологія, фізична культура, молодший шкільний вік, м'які навички, школярі.

Постановка проблеми. Сучасні трансформації освітнього простору в Україні та світі зумовлюють необхідність пошуку нових підходів до підготовки дитини до життя у швидкозмінному суспільстві. Традиційний акцент на передачі знань і формуванні рухових умінь виявляється недостатнім для успішної соціалізації та самореалізації молодших школярів.

В умовах упровадження концепції НУШ, яка ґрунтується на компетентнісному підході, проблема формування м'яких навичок набуває особливої актуальності. Для початкової школи важливо не лише забезпечити якісний фізичний розвиток учнів, а й інтегрувати виховання соціально значущих якостей у структуру освітнього процесу. Урок фізичної культури, який традиційно сприймався як сфера формування рухових умінь і навичок, має значний потенціал для розвитку м'яких навичок. Саме поєднання фізичної активності з міжособистісною взаємодією створює унікальні умови для гармонійного розвитку особистості молодшого школяра.

Актуальність дослідження зумовлена потребою у створенні науково обґрунтованих педагогічних технологій, які забезпечують цілеспрямоване формування м'яких навичок у процесі фізичного виховання. Незважаючи на значну кількість наукових праць щодо формування особистості учнів у галузі педагогіки та психології (Поясок Т., Фіцула М., Супрун М., Волкова Н.), питання інтеграції м'яких навичок у фізичну культуру початкової школи залишається недостатньо розробленим. Існує потреба у системному підході, що поєднує принципи науковості, доступності, ігрової доцільності та партнерської взаємодії з практичними методами і дидактичним арсеналом учителя фізичної культури.

Аналіз основних досліджень і публікацій. У міжнародних та українських дослідженнях останнього десятиліття «Навички для успішного життя», «Соціально-емоційне та етичне навчання (СЕЕН)» простежується чітка тенденція інтеграції м'яких навичок у систему фізичного виховання молодших школярів. Результати досліджень свідчать, що цілеспрямоване використання вчителем міжособистісних стратегій взаємодії, зокрема підтримки згуртованості та причетності, позитивно впливає на мотиваційні результати й адаптаційні можливості учнів, створюючи підґрунтя для розвитку м'яких навичок.

Водночас більшість проаналізованих робіт зосереджені переважно на рівні мотивації та залучення, рідко застосовують валідовані інструменти оцінювання м'яких навичок у школярів та практично не містять довготривалих спостережень.

Роботи таких науковців як Sindiani M., Schroeder H. B., Dunsky A. присвячені прямому впровадженню м'яких навичок у фізичну культуру початкової школи. Результати вказують на підвищення рівня командної взаємодії, самосвідомості та креативності учнів, проте більшість педагогічних впливів відзначаються короткотривалістю та обмеженою вибіркою [7].

Окремий напрямок становлять дослідження з гейміфікації в освітньому процесі, яка поєднує фізичну активність з емоційним залученням і соціальною взаємодією. Дослідження González-Peño A., підтверджують позитивний вплив активної гейміфікації не лише на рівень рухової активності, а й на емоційне благополуччя та соціальні навички школярів [4]. Проте більшість таких робіт орієнтовані на фізіологічні та поведінкові показники, тоді як вимірювання власне м'яких навичок залишаються нерівномірними й потребують стандартизації.

Паралельно розвивається підхід «когнітивної активації» у фізичному вихованні, який полягає в ускладненні пізнавальних завдань на уроці. Такі підходи підвищують рівень самоефективності, залучення та результативності виконання завдань, однак демонструють обмежений вплив на емоційну саморегуляцію та поведінку поза межами уроку, що підтверджують новітні публікації [6].

Важливою складовою наукового дискурсу є питання діагностики соціально-емоційних компетентностей. У цьому контексті значущим є внесок рамки *OECD SSES*, яка пропонує валідовані шкали для оцінки соціально-емоційних умінь і демонструє їхній зв'язок з академічними досягненнями та життєвими

результатами [5]. Водночас ця рамка не є специфічною для фізичного виховання та не адаптована до молодшого шкільного віку.

Дослідники Kondur O., Mykhailishyn H., Serman L. наголошують на потребі інтеграції соціально-емоційних умінь у зміст уроків фізичної культури, проте емпіричних періодичних робіт, що містили б вимірювання м'яких навичок (критичного мислення, адаптивності, креативності, лідерських якостей та командної роботи) у молодших школярів, недостатньо [5]. Це свідчить про актуальність розроблення цілісної педагогічної технології, що поєднує рухову активність із розвитком м'яких навичок та забезпечує їх діагностику.

В Україні проблематика модернізації уроків фізичної культури розглядається у межах реалізації концепції Нової української школи, а також науковцями Вітченко А., Воєділова О., Лисенко Л. [1], Качан О., Пристинський В., Коломоєць Г., Онішкевич О. [3].

Мета статті – наукове обґрунтування педагогічної технології формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку на уроках фізичної культури як результату власних наукових пошуків та практичних напрацювань. Передбачалося, що застосування цієї технології дозволяє інтегрувати розвиток фізичних, когнітивних, соціальних та емоційних складових у цілісний освітній процес, спрямований на гармонійне становлення особистості школяра.

Процедура теоретико-методологічного дослідження. Методологічна основа дослідження ґрунтується на поєднанні системного, особистісно орієнтованого та діяльнісного підходів, що забезпечує комплексне вивчення процесу формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку на уроках фізичної культури. Вибір цих підходів зумовлений необхідністю інтегрованого аналізу фізичного, когнітивного, емоційного та соціального розвитку учнів, а також потребою розроблення педагогічної технології, придатної до практичного застосування в умовах сучасної початкової школи.

Системний підхід забезпечив розгляд уроку фізичної культури як багатофункціональної педагогічної системи, у межах якої рухова діяльність, соціальна взаємодія, емоційний досвід та індивідуальні стилі пізнання утворюють єдине освітнє середовище. Особистісно орієнтований підхід дав змогу зосередити увагу на унікальних потребах кожної дитини, враховуючи вікові, психофізіологічні та індивідуально-поведінкові особливості, що впливають на розвиток soft skills. Діяльнісний підхід забезпечив спрямованість методичних рішень на активну участь учнів, ініціативність, співпрацю та рефлексивний аналіз власних дій, що є ключовими умовами становлення м'яких навичок у молодшому шкільному віці.

Виклад основного матеріалу. Урок фізичної культури доцільно трактувати як продуктивний освітній простір для розвитку м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку. Водночас його виховний і розвивальний потенціал не обмежується вдосконаленням рухових умінь та фізичних якостей. Заняття з фізичної культури здатні виконувати ширші функції, забезпечуючи комплексний розвиток особистості, у межах якого фізичний компонент органічно поєднується з емоційним та соціальним, утворюючи єдину систему впливів. Саме тому актуальним є оновлення підходів до організації уроку, де пріоритетним стає не лише формування твердих навичок, а й цілеспрямована інтеграція м'яких навичок у структуру заняття.

В основу розробленої в межах дослідження педагогічної технології (рис. 1) покладено ідею збалансованого й гармонійного розвитку молодшого школяра. У такій логіці урок фізичної культури виступає ключовим ядром, навколо якого вибудовується система інших освітніх впливів. Вихідним положенням є твердження про те, що формування м'яких навичок не вступає в суперечність із розвитком рухових якостей, а посилює його результативність, створюючи сприятливі умови для різнобічного особистісного становлення дитини. Поєднання твердих навичок і м'яких навичок забезпечує більш повну підготовку учня до реалій сучасного соціуму та підвищує його здатність ефективно діяти в навчальних і життєвих ситуаціях.

Концептуальна побудова педагогічної технології формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку під час уроків фізичної культури полягає у посиленні результативності педагогічного управління адаптивними можливостями організму в процесі онтогенетичного розвитку та фізичного виховання (на прикладі цілеспрямованого розвитку м'яких навичок). Теоретичне підґрунтя технології формують положення теорії управління, концепції адаптації, вчення про функціональні системи, дидактичні підходи та діалектичне моделювання спеціально організованого освітнього процесу. У межах зазначеної логіки ключовим виступає пошук обґрунтованої відповіді на питання: яким чином, за допомогою яких засобів і методів доцільно організувати діяльність молодших школярів, забезпечити їхню навчально-діяльну сприйнятливність, а також сприяти особистісному становленню та розвитку м'яких навичок, зокрема [2].

Запропонована нами педагогічна технологія відповідає вимогам системного підходу в дидактиці. Її впровадження розширює наукові уявлення про організацію освітнього процесу у напрямі розвитку особистості учнів, зокрема в частині формування м'яких навичок як окремого змістового компонента, а також поглиблює розуміння взаємозв'язків між теоретичними елементами технології та практикою їх реалізації на уроках фізичної культури.

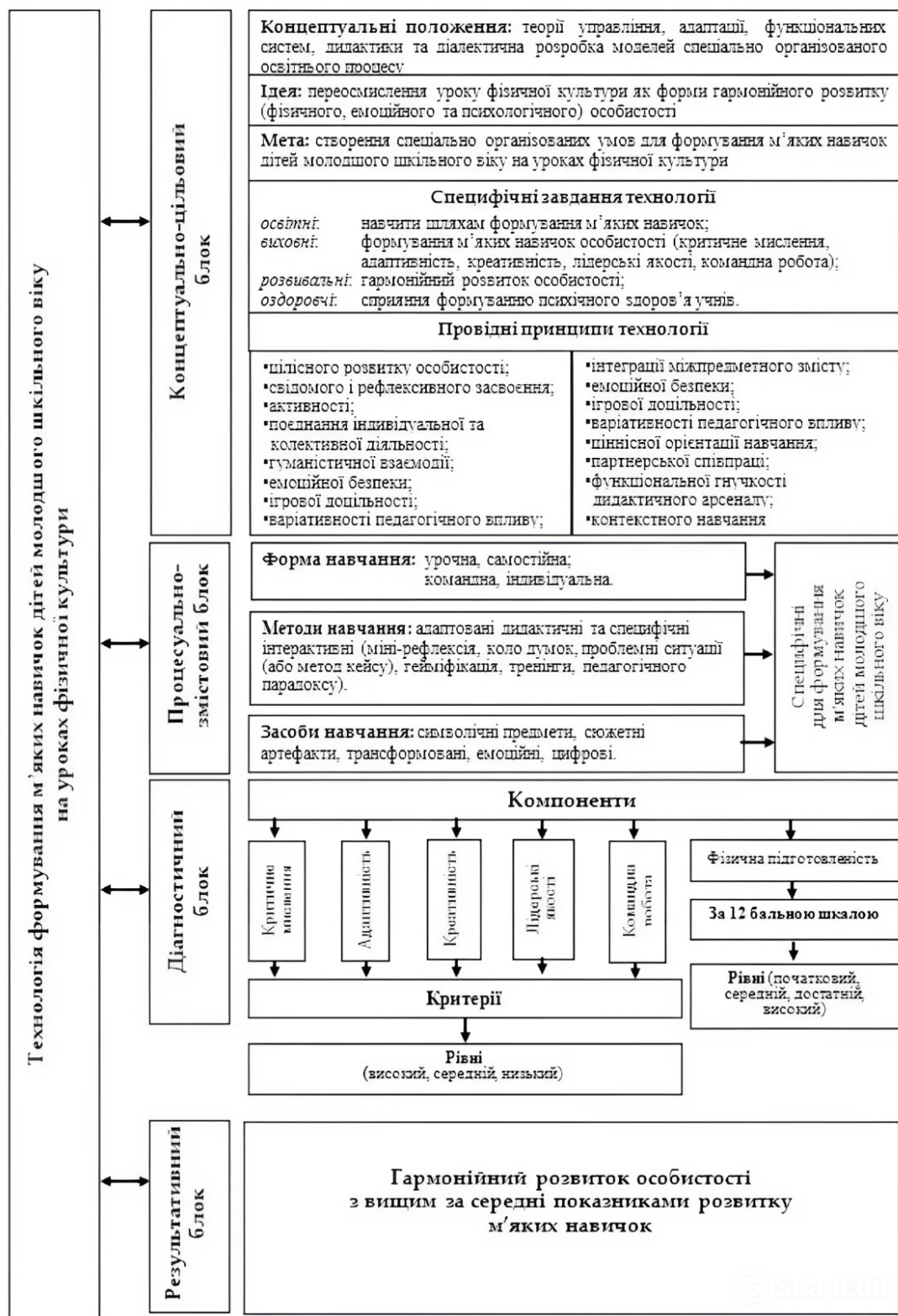


Рис. 1. Педагогічна технологія формування м'яких навичок дітей молодшого шкільного віку на уроці фізичної культури

Концептуальні положення педагогічної технології

1. Забезпечення цілеспрямованого контролю та педагогічного регулювання динаміки фізичного розвитку й особистісного становлення школярів відповідно до цілей національної системи фізичного виховання.

2. Урахування провідних механізмів адаптації в управлінні освітнім процесом, а також здійснення систематичного коригування педагогічних впливів на основі зворотного зв'язку, отриманого в результаті аналізу поведінкових проявів і діяльності учнів у контексті завдань розвитку їхніх soft skills.

3. Конструювання функціонально організованої системи педагогічних впливів під час розроблення технології, що забезпечує можливість цілісного планування, проєктування та реалізації формування м'яких навичок у молодших школярів у межах уроків фізичної культури.

4. Визначення провідної ролі педагога як суб'єкта управління освітнім процесом за одночасного врахування впливів зовнішнього середовища.

5. Використання узагальненої моделі функціональної системи фізичного виховання школярів, спрямованої на досягнення позитивного особистісного ефекту, як базису для розроблення методичних варіантів технології залежно від мети та конкретних організаційних форм освітньої діяльності.

6. Моделювання спеціально організованого освітнього процесу на засадах діалектичного підходу з пошуком обґрунтованого вирішення питання: як саме, якими методами та засобами доцільно забезпечити діяльну залученість і сприйнятливості учнів для результативного розвитку їхніх м'яких навичок.

Принципи реалізації педагогічної технології формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку під час уроків фізичної культури ґрунтуються, з одного боку, на загальнопедагогічних положеннях організації навчально-виховного процесу, а з іншого – на концептуальних орієнтирах розвитку м'яких навичок відповідно до ідей Нової української школи.

Принципи організації зазначеної технології спираються на загальнодидактичні засади, адаптовані до умов рухової діяльності та психологічних і вікових особливостей учнів молодшого шкільного віку. Вони становлять методологічний фундамент для проєктування змісту навчання, добору методів і форм освітньої взаємодії, що забезпечують цілеспрямований розвиток соціально значущих якостей особистості у процесі фізичного виховання.

Методологічна база технології включає такі принципи: цілісного розвитку особистості, науковості, системності та послідовності, свідомого й рефлексивного засвоєння, активності та самостійності, доступності й вікової відповідності, наочності та емоційної залученості, зв'язку з практичною діяльністю і життєвим досвідом, поєднання індивідуальних та колективних форм роботи, гуманістичної взаємодії, інтеграції міжпредметного змісту, забезпечення емоційної безпеки, ігрової доцільності, варіативності педагогічного впливу, ціннісної орієнтації навчання, саморегуляції навчальної поведінки, партнерської співпраці та контекстного навчання.

У структурі розробленої педагогічної технології визначальною складовою виступає дидактичний арсенал учителя фізичної культури, який охоплює сукупність методів, прийомів, засобів і форм організації навчальної діяльності та забезпечує цілеспрямований вплив на розвиток м'яких навичок учнів. У традиційному трактуванні дидактичний інструментарій здебільшого пов'язують із формуванням рухових умінь і навичок, однак в умовах оновлення освітнього процесу його доцільно розглядати ширше – як ресурс комплексного педагогічного впливу на дитину в єдності фізичного, емоційного, когнітивного та соціального вимірів розвитку.

Змістова сутність дидактичного арсеналу визначається його функціональною пластичністю, тобто здатністю варіювати методи й засоби відповідно до запитів конкретного учнівського колективу, вікових і психофізіологічних характеристик дітей, їхніх інтересів та наявного рівня сформованості м'яких навичок. У початковій школі цей інструментарій має бути максимально наближеним до ігрових форм, емоційно насиченим і різноманітним за варіантами реалізації, з чіткою орієнтацією на розвиток критичного мислення, адаптивності, креативності, лідерського потенціалу та здатності до командної взаємодії.

Важливою умовою ефективної реалізації педагогічної технології формування м'яких навичок у молодших школярів у процесі уроків фізичної культури є система методів навчання, що спрямована на результативне засвоєння змісту, набуття практичних умінь, розвиток соціальних компетентностей та активізацію пізнавальної діяльності учнів. Добір методів ґрунтується на положеннях класичної дидактики й водночас адаптується до специфіки рухової активності, закономірностей психофізіологічного розвитку дітей молодшого шкільного віку та особливостей освітнього середовища.

Узагальнена класифікація методів навчання спирається на систематизацію, подану в працях Фіцули М., Супрун М., Волкової Н., де виокремлено словесні, наочні та практичні методи, а також методи стимулювання, контролю й формування пізнавального інтересу. У межах нашого дослідження зазначені підходи модифіковано відповідно до умов уроків фізичної культури з орієнтацією на розвиток таких компонентів м'яких навичок, як критичне мислення, адаптивність, креативність, лідерські якості та командна робота.

Практичні методи мають особливу цінність, оскільки забезпечують безпосередню взаємодію учнів у процесі діяльності та поєднують фізичне навантаження з формуванням соціальних умінь; до них належать вправи й рухливі ігри, а також елементи діяльності на основі графічних робіт. Водночас

формування пізнавального інтересу виступає ключовим чинником якісного засвоєння навчального матеріалу та слугує мотиваційною основою активної участі школярів, ініціативності й емоційної включеності. З цієї метою доцільним є застосування дискусійних форм, створення ситуації досяжного успіху, використання пізнавальних ігор, постановка проблемних ситуацій, забезпечення ефекту новизни та опора на приклади з реального життя. Розвиток внутрішньої мотивації посилюється через виховання відповідальності, дотримання правил, а також усвідомлене виконання ролей у команді.

У розробленій педагогічній технології вагоме місце посідають форми організації навчальної діяльності, оскільки саме вони визначають інтенсивність і характер соціальної взаємодії учнів у процесі фізичного виховання. Варіативне поєднання індивідуальних, парних, групових і командних форматів створює умови для формування в дітей ініціативності, відповідального ставлення до спільної справи та готовності до співпраці.

За умов реалізації педагогічної технології, спрямованої на розвиток м'яких навичок, засоби навчання мають виконувати розширені функції. Їх доцільно розглядати не лише як інструментарій забезпечення рухової активності, а як емоційно значущий і психологічно інклюзивний ресурс, здатний підтримувати сюжетність, залученість та мотивацію. Сучасний інвентар у такому контексті має стимулювати уяву й взаємодію, сприяти прийняттю рішень, проявам лідерства, розвитку креативності та формуванню рефлексивного ставлення до власних дій. Відповідно, формування soft skills у молодших школярів потребує використання таких засобів, які забезпечують візуалізацію навчального змісту, підтримують практичну реалізацію діяльності, активізують комунікацію, співпереживання та рефлексію з урахуванням вікових, психофізіологічних і соціальних особливостей учнів.

У межах розвитку м'яких навичок дітей молодшого шкільного віку особливої уваги набуває проблема залучення батьків до цього процесу. Конструктивна співпраця передбачає не лише інформування родин, а й включення батьків у спільний освітній контекст. Важливого значення набуває аргументоване пояснення цінності soft skills для майбутнього життя дитини, а також здатність учителя презентувати поступ учня не тільки як кінцевий результат, але і як динаміку особистісного зростання, що створює підґрунтя для довіри та ефективного діалогу з батьками.

Ефективність реалізації технології значною мірою визначається наявністю відповідних педагогічних умов, які впливають на якість освітнього процесу та характер взаємин між учителем і учнями. Указані умови охоплюють не лише організацію сприятливого фізичного простору, але й формування позитивного педагогічного клімату в закладі освіти як чинника психологічного комфорту та результативної взаємодії.

Окремої уваги потребує також урахування впливу зовнішніх неконтрольованих чинників, що в межах дослідження позначені як зовнішні впливи. До них належать соціальні потрясіння, політична нестабільність, воєнні дії та інші явища, які опосередковано, однак суттєво позначаються на якості засвоєння навчального матеріалу, навчальній мотивації, рівні включеності учнів у діяльність, довірі до вчителя та загальному психоемоційному тлі освітнього процесу. У зв'язку з цим у структурі дидактичного арсеналу вчителя фізичної культури доцільно передбачати вправи, що мають позитивну візуальну або змістову репрезентацію та поєднують рухові дії із символічним і емоційним значенням.

Запропонована педагогічна технологія формування м'яких навичок у молодших школярів у процесі фізичного виховання базується на концепції інтеграції особистісно орієнтованих освітніх впливів у зміст типового уроку фізичної культури. Її структурна логіка передбачає системне поєднання рухової активності із соціальною взаємодією, емоційним досвідом та когнітивною рефлексією, що забезпечує гармонійний розвиток ключових soft skills, зокрема критичного мислення, адаптивності, креативності, лідерського потенціалу та командної роботи в умовах базового освітнього середовища.

Педагогічна технологія визначається як цілісна система, яка зберігає відповідність логіці чинної державної програми з фізичної культури, проте змістовно оновлює способи її реалізації. Вона функціонує як інструмент гуманістичного педагогічного впливу, спрямований на розвиток емоційної стабільності, креативності, критичного мислення, адаптивності, лідерських якостей, командної взаємодії, емпатії, соціальної адаптивності та інших компонентів особистісного потенціалу, необхідного для успішного життя в складному й динамічному соціальному середовищі. Реалізація технології створює умови для розуміння фізичного виховання як простору смислового навчання, у межах якого рухова активність органічно поєднується з міжособистісним розвитком і становленням дитини.

Висновки. У межах проведеного дослідження обґрунтовано значущість цілеспрямованого формування м'яких навичок у дітей молодшого шкільного віку під час уроків фізичної культури, що узгоджується із сучасними освітніми орієнтирами та ціннісно-методологічними положеннями концепції Нової української школи. Опрацювання науково-теоретичних джерел засвідчило фрагментарність і недостатню системність наявних підходів до інтеграції soft skills у процес фізичного виховання, що зумовило потребу у створенні спеціально розробленої педагогічної технології.

Запропонована технологія базується на концептуальних засадах розвитку особистості, системі дидактичних принципів та ідеї комплексної взаємодії фізичного, когнітивного, соціального й емоційного компонентів розвитку школярів. Її структура передбачає виокремлення концептуально-цільового, процесуально-змістового, діагностичного та результативно-цільового блоків, які доповнені діагностичним

інструментарієм для оцінювання рівня сформованості таких компонентів м'яких навичок, як критичне мислення, адаптивність, креативність, лідерський потенціал і здатність до командної взаємодії.

Отже, розроблена педагогічна технологія забезпечує реалізацію мети дослідження та виконання визначених завдань, характеризується науковою новизною через переосмислення уроку фізичної культури як педагогічного середовища розвитку soft skills і має суттєвий прикладний потенціал для використання в закладах загальної середньої освіти, у системі підготовки майбутніх педагогів, а також у практиці підвищення кваліфікації вчителів.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у розширенні вибірки учасників та впровадженні педагогічної технології в різних освітніх контекстах, включно з інклюзивними класами та позашкільною діяльністю. Доцільним є також вивчення довгострокового впливу технології на формування м'яких навичок, розроблення цифрових інструментів для її реалізації та інтеграція в систему підготовки і підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

References

1. Вітченко А., Воєділова О., Лисенко Л. Особливості впровадження модельної навчальної програми з фізичної культури. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. 2024. Вип. 25(181); голов. ред. М. О. Носко. Чернігів: НУЧК. С. 16–23.
Vitchenko, A., Voiedilova, O., & Lysenko, L. (2024). Osoblyvosti vprovadzhennia modelnoi navchalnoi prohramy z fizychnoi kultury [Peculiarities of implementing a model physical education curriculum]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka*. Seria: Pedagogichni nauky – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium». Series: Pedagogical Sciences, 25(181), S. 16–23. [in Ukrainian].
2. Почтар О. М. Формування основ здоров'я дівчаток початкової школи в процесі позаурочних занять з художньої гімнастики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Почтар Олена Михайлівна. Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2010. 248 с.
Pochtar, O. M. (2010). Formuvannia osnov zdorov'ia divchatok pochatkovoї shkoly v protsesi pozaurochnoi zaniat z khudozhnoi himnastyky [Formation of health basics of primary school girls in the process of extracurricular rhythmic gymnastics]. PhD dissertation. Chernihiv: Chernihiv National Pedagogical University named after T. H. Shevchenko. S. 248 [in Ukrainian].
3. Качан О. А., Пристинський В. М., Коломоєць Г. А., Онішкевич О. М. Цікава фізкультура в закладах загальної середньої освіти: навч.-метод. посібник [Електронний ресурс]. Слов'янськ: ДДПУ, 2020. 163 с.
URL : <https://0.0.0.1/>
Kachan, O. A., Prystynskiy, V. M., Kolomoiets, H. A., & Onishkevych, O. M. (2020). Tsikava fizkultura v zakladakh zahalnoi serednoi osvity: navchalno-metodychnyi posibnyk [Interesting physical education in general secondary education institutions: a teaching and methodological guide]. Sloviansk: Donbas State Pedagogical University. S. 163. Retrieved from <https://0.0.0.1/> [in Ukrainian].
4. González-Peño, A., Franco, E., Martín-Hoz, L., & Coterón, J. (2023). An individualized training program for PE teachers based on self-determination theory as a way to improve students' psychosocial health: A study protocol. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph20166604>
5. Kondur, O., Mykhailyshyn, H., & Serman, L. (2022). Soft skills formation of future athletes and physical education teachers. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 9(1), S. 27–36. <https://doi.org/10.15330/jpnu.9.1.27-36>
6. Llanos-Muñoz, R., Sevil-Serrano, J., Lobo-Triviño, D., López-Gajardo, M. A., & Leo, F. M. (2025). Randomized controlled trial protocol on enhancing students' togetherness, relatedness, and interactions for learning in physical education: The TRI-PE project. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1629158>
7. Sindiani, M., Schroeder, H. B., & Dunskey, A. (2025). Social-emotional learning in physical education classes at elementary schools. *Frontiers in Psychology*, 16, 1499240. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1499240>

PEDAGOGICAL TECHNOLOGY FOR DEVELOPING SOFT SKILLS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN A PHYSICAL EDUCATION LESSON

Problem. The article substantiates a pedagogical technology for the formation of soft skills in children of primary school age during physical education lessons. It is emphasized that contemporary physical education should go beyond the traditional focus on motor training by integrating the development of critical thinking, adaptability, creativity, leadership abilities, and teamwork into the structure of the educational process. The conceptual foundations of the technology are revealed; it is based on theories of management, adaptation, and the systems approach and provides for a harmonious integration of the physical, cognitive, emotional, and social development of schoolchildren. The principles governing the functioning of the technology are specified, including the integrity of personality development, scientific validity, systemic and sequential organization, conscious and reflective learning, activity and independence, accessibility and age appropriateness, emotional safety, the pedagogical expediency of play and gamification, partnership-based cooperation, and content integration. Considerable attention is given to the teacher's didactic repertoire, which encompasses verbal, visual, practical, and interactive teaching methods and tools aimed at developing soft skills. Innovative approaches to lesson organization are outlined, such as the use of gamification, paradoxical instructions, problem-based and situational tasks, digital resources, and narrative-symbolic means.

The developed technology ensures an effective integration of the development of physical qualities and socially significant competencies, aligns with the concept of the New Ukrainian School, and contributes to the harmonious formation of the primary school student's personality.

Methodology. The methodology of the article is based on systemic, learner-centered, and activity-based approaches, which ensure a comprehensive analysis of the formation of soft skills in children of primary school age in physical education lessons. Theoretical methods – analysis, synthesis, generalization, and systematization of the works of leading Ukrainian, American, and European scholars – made it possible to determine the conceptual foundations of the pedagogical technology. The empirical component involved pedagogical modeling, design, and approbation of the technology in primary school settings. Its structure comprised conceptual – target, procedural – content, diagnostic, and outcome blocks, which ensured the consistency and reproducibility of pedagogical influences.

Scientific novelty. The scientific novelty lies in the theoretical substantiation and development of a holistic pedagogical technology for the formation of soft skills in children of primary school age during physical education lessons, which ensures an organic integration of physical development and soft skills formation within the structure of the lesson. For the first time, the didactic repertoire of the physical education teacher has been systematized and adapted as a tool for the purposeful development of soft skills, and pedagogical conditions and mechanisms for their formation through motor activity have been identified. The obtained results expand scientific understanding of the functional interaction between hard and soft skills and conceptual foundations for the modernization of physical education lessons in accordance with the requirements of the New Ukrainian School.

Conclusions. The review of scientific and theoretical sources provided grounds to state that the issue of integrating soft skills into physical education lessons remains insufficiently explored, which highlighted the need to develop a dedicated pedagogical technology. The proposed technology is based on contemporary views on personality development, a set of didactic principles, and the idea of holistic integration of pupils' physical, cognitive, social, and emotional development within physical education classes. Its structural and logical design the identification of interrelated blocks: the conceptual-and-goal block, the procedural-and-content block, the diagnostic block, and the outcome-and-goal block. An essential component of the technology is a diagnostic toolkit aimed at assessing the formation of key soft skills components, including critical thinking, adaptability, creativity, leadership qualities, and teamwork.

Thus, the developed pedagogical technology ensures the achievement of the research objective, demonstrates scientific novelty through rethinking the physical education lesson as a pedagogical environment for soft skills development, and has significant practical potential for implementation in general secondary education institutions, in the training of future teachers, and in the system of professional development for teaching staff.

Keywords: pedagogical technology, physical education, primary school age, soft skills, pupils.

Стаття надійшла до редакції 27.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Гаркуша С.В.

Сологубова Світлана

<https://orcid.org/0000-0002-0374-1686>; Scopus Author ID 57219331252

Кандидат фіз. вих., доцент,
доцент кафедри фізичного виховання та основ здоров'я,
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» УДУНТ
(Дніпро, Україна) E-mail: sologubovasv@gmail.com

Шиян Володимир

<https://orcid.org/0000-0002-9438-3270>; Scopus Author ID 57219326648

Кандидат фіз. вих., доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання та основ здоров'я,
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» УДУНТ
(Дніпро, Україна) E-mail: dimashvn@gmail.com

Шиян Ольга

<https://orcid.org/0000-0002-9989-2939>; Scopus Author ID 57219329192

Кандидат фіз. вих., доцент,
доцент кафедри фізичного виховання та основ здоров'я,
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» УДУНТ
(Дніпро, Україна) E-mail: dimashvn@gmail.com

Марусич Олена

<https://orcid.org/0000-0003-1290-6873>; Scopus Author ID 56707423500

Кандидат фіз. вих., доцент,
доцент кафедри фізичного виховання та основ здоров'я,
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» УДУНТ
(Дніпро, Україна) E-mail: lakhno.olena@pdaba.edu.ua

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТОК ЗВО ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ (2019-2021 РР.)

Мета статті: визначити динаміку показників фізичної підготовленості студенток закладу вищої освіти технічного профілю в умовах дистанційного та змішаного навчання під час пандемії COVID-19 та обґрунтувати напрями удосконалення організації фізичного виховання у нових освітніх реаліях.

Методологія. Дослідження ґрунтується на аналізі наукових джерел щодо організації фізичного виховання у дистанційному форматі, тестуванні фізичної підготовленості студенток за нормативами щорічного оцінювання фізичного стану населення України та статистичній обробці даних. У дослідженні взяли участь студентки I–II курсів ННІ ПДАБА УДУНТ, у яких оцінювали загальну витривалість, силову витривалість верхніх кінцівок та тулуба, гнучкість, швидкісно-силові здібності нижніх кінцівок та спритність. Статистичний аналіз виконано з використанням MS Excel та SPSS Statistics. Дослідження проведено відповідно до принципів Хельсінської декларації.

Наукова новизна. Здійснено порівняльний аналіз динаміки фізичної підготовленості студенток технічного профілю у період пандемії та виявлено різноспрямовані зміни: суттєве погіршення показників витривалості та швидкісно-силових якостей поєднується з покращенням силових вправ із власною вагою та помірним зростанням гнучкості. Обґрунтовано методичні підходи до збереження фізичного стану студенток у дистанційному форматі та визначено ключові чинники ефективності занять.

Висновки. Дослідження підтвердило негативний вплив дистанційного навчання на показники витривалості та вибухової сили, що потребує відновлення системних аеробних навантажень та впровадження пліометричних вправ у змішаних програмах. Водночас вправи з власною вагою продемонстрували високу ефективність у домашніх умовах, що дозволяє використовувати їх як основу онлайн-занять.

Ключові слова: фізична підготовленість, студентки технічного профілю, дистанційне навчання, пандемія COVID-19, змішаний формат.

Постановка проблеми. Пандемія COVID-19 суттєво змінила систему фізичного виховання у закладах вищої освіти, спричинивши масовий перехід до дистанційних та змішаних форматів навчання. Для студенток технічних спеціальностей ці зміни виявилися особливо критичними через низький рівень рухової активності та переважно сидячий характер навчальної діяльності. Обмеження доступу до спортивної інфраструктури та зниження обсягу організованих занять призвели до ризику погіршення показників фізичної підготовленості. Водночас дистанційні форми навчання потребували адаптації методики занять, впровадження цифрових засобів контролю та індивідуалізації навантажень. У цьому контексті актуальним є дослідження динаміки фізичної підготовленості студенток технічного профілю у період пандемії, що дозволить оцінити ефективність застосованих підходів та визначити напрями удосконалення організації фізичного виховання.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Пандемія COVID-19 стала потужним каталізатором трансформації системи фізичного виховання у закладах вищої освіти, зумовивши масовий перехід до дистанційних та змішаних форм організації навчального процесу. Так, Н.О. Белікова (2020) наголошує, що онлайн-заняття з фізичної культури істотно змінюють структуру рухової активності студентів, знижуючи частку спонтанних рухів і збільшуючи залежність результатів від рівня самодисципліни та мотивації [1]. Подібну позицію поділяє І.В. Грибовська (2021), яка, аналізуючи організацію змішаного навчання у фізичному вихованні, підкреслює необхідність методичної адаптації змісту занять до цифрового середовища з урахуванням специфіки студентського контингенту [2].

У дослідженнях В.А. Кашуби, Н.М. Гончарової та С.Е. Савлюк (2020) дистанційне навчання розглядається не лише як вимушений захід, а й як фактор, що опосередковано впливає на формування рухової активності студентів у період карантинних обмежень [3]. Автори доводять, що за відсутності системного педагогічного контролю спостерігається тенденція до зниження загального обсягу рухової діяльності, що, у свою чергу, негативно відбивається на показниках фізичної підготовленості. Аналогічні висновки містяться у дослідженні В.І. Кузьменка та О.С. Федоренка (2020), які зазначають, що дистанційна форма занять з фізичного виховання потребує поєднання синхронних та асинхронних форматів для часткової компенсації дефіциту рухової активності [4].

Особливу увагу в наукових публікаціях приділено студентам технічних закладів вищої освіти. Я.В. Литвиненко (2022) встановив, що для цієї категорії характерний нижчий рівень рухової активності в умовах дистанційного навчання порівняно зі студентами гуманітарного профілю, що обумовлено специфікою навчального навантаження та тривалим перебуванням за комп'ютером [5]. М.П. Пітин та В.С. Білошицький (2022), аналізуючи рухову активність студентів під час змішаного навчання, підкреслюють, що навіть часткове повернення до аудиторних занять не завжди забезпечує відновлення оптимального рівня фізичної активності без цілеспрямованого педагогічного впливу [6].

Водночас, у контексті аналізу фізичної підготовленості студенток важливими є роботи, спрямовані на виявлення гендерних особливостей. Г. Грибан, Л. Оніщук, С. Сологубова, П. Ткаченко, Д. Оленьєв, Б. Семенів, О. М'ятига та О. Каніщева (2021) доводять, що студентки першого курсу демонструють нижчі показники силової та швидко-силової підготовленості порівняно з нормативними значеннями, що в умовах дистанційного навчання має тенденцію до подальшого погіршення [15]. С.В. Сологубова, О.В. Шиян, Є.В. Молчанов та Д.Д. Гірка (2019) ще у докарантинний період зафіксували неоднорідність рівня фізичної підготовленості студенток, що створює передумови для різної реакції організму на обмеження рухової діяльності [8].

Дослідження, виконані С.В. Сологубовою, В.М. Шияном, О.Г. Лахно, І.А. Швець та Д.Д. Гіркою (2020), показують, що тимчасове обмеження рухової діяльності в період карантину негативно впливає не лише на фізичні показники, а й на психоемоційний стан студентів, що опосередковано знижує мотивацію до самостійних занять [9]. Водночас у роботі цих самих авторів, присвяченій впливу дистанційних занять з фітнесу, доведено можливість часткового збереження фізичного стану студенток технічного профілю за умови систематичного використання спеціально підібраних фітнес-програм [10]. Узагальнюючи ці результати, можна стверджувати, що ефективність дистанційних занять значною мірою залежить від їхньої структури та педагогічного супроводу.

Значущими для аналізу є також праці О.В. Чернявського (2021), який акцентує увагу на проблемах підтримання фізичної підготовленості студентів під час дистанційного навчання та пропонує шляхи їх вирішення через індивідуалізацію навантажень та використання цифрових засобів контролю [11]. Зарубіжні дослідження підтверджують актуальність окреслених проблем. Так, Y. Chu і Y. Li (2022) доводять, що онлайн-навчання в період пандемії негативно вплинуло як на фізичне, так і на психічне здоров'я студентів університетів [12]. G. Greene, A. White, S. Hoerr, B. Lohse, S. Schembre, D. Riebe, J. Patterson, K. Kattelmann, S. Shoff, T. Horacek, B. Blissmer та B. Phillips (2012) ще до пандемії продемонстрували, що онлайн-програми фізичної активності можуть бути ефективними, однак їх результативність значною мірою залежить від рівня залученості учасників [13].

Сучасні міжнародні публікації поглиблюють розуміння проблеми. M. Haddad, Z. Abbes та A. Abdel-Salam (2024) встановили взаємозв'язок між онлайн-заняттями, рівнем фізичної активності, якістю сну та

когнітивними функціями студентів факультетів фізичного виховання, що підтверджує багатокомпонентний характер впливу дистанційного навчання [16].

M. Li та Z. Zhao (2025) звертають увагу на роль цифрових технологій у формуванні поведінкових намірів студентів щодо занять спортом, підкреслюючи перспективність онлайн-фітнесу для підтримки рухової активності [17]. Водночас J. Sun, J. Chang, E. Zhu, X. Sun, Y. Tao та X. Chen (2023) на основі порівняльного аналізу показали, що дистанційне фізичне виховання може забезпечувати позитивну динаміку окремих показників фізичної підготовленості, однак його ефективність поступається традиційним формам навчання [18].

Таким чином, синтез результатів вітчизняних та зарубіжних досліджень дозволяє зробити висновок, що проблема динаміки показників фізичної підготовленості студенток технічних ЗВО в умовах дистанційного та змішаного навчання залишається недостатньо вивченою. Більшість авторів зосереджуються або на загальних аспектах організації навчального процесу, або на характеристиці рухової активності без детального аналізу змін фізичної підготовленості у часовому вимірі 2019–2021 рр. Усе це зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на комплексний аналіз динаміки фізичних показників студенток з урахуванням специфіки технічного профілю навчання та умов пандемії.

Метою дослідження є визначення динаміки показників фізичної підготовленості студенток технічного профілю в умовах дистанційного та змішаного навчання під час пандемії COVID-19 (2019–2021 рр.) та обґрунтування напрямів удосконалення організації фізичного виховання у нових освітніх реаліях.

Висвітлення процедури експериментального дослідження. Дослідження проводилося серед студенток I–II курсів Навчально-наукового інституту «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» УДУНТ викладачами кафедри фізичного виховання та основ здоров'я під час планового оцінювання їх фізичної підготовленості. За основу нормативів для оцінювання було використано «Тести і нормативи для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» (для дівчат віком 18–20 років).

Під час експерименту студентки відвідували онлайн-заняття з дисципліни «Фізичне виховання» двічі на тиждень. Структура кожного заняття включала коротку теоретичну частину (документ Word), мотиваційне обґрунтування важливості фізичної активності та відеоурок із практичною частиною. Практичний блок складався переважно з тематичних вправ, які можна виконувати в умовах звичайної квартири, і був спрямований на розвиток сили (переважно з використанням ваги власного тіла), гнучкості та координаційних здібностей. Усі навчальні матеріали були доступні для самостійного опрацювання у зручний час, що забезпечувало гнучкість навчального процесу та підтримку рухової активності в умовах дистанційного формату, зміст занять не повторювався.

Проведене дослідження відповідає принципам Хельсінської декларації та було схвалено науково-технічною радою ПДАБА. Усі учасниці надали добровільну інформовану згоду на використання отриманих даних у наукових цілях із дотриманням вимог конфіденційності. Стартові дані осені 2019 р. були оприлюднені у наших попередніх публікаціях 2019–2020 рр., що забезпечує наступність інтерпретації та дозволяє порівнювати динаміку без методичних розривів між допандемічним та пандемічним періодами [9; 17].

Методи дослідження. Для оцінювання фізичної підготовленості застосовували комплекс тестів, рекомендованих для щорічного контролю фізичного стану населення України (табл. 1). Вимірювання проводилися у стандартних умовах спортивних залів та майданчиків із дотриманням єдиних протоколів.

Статистична обробка даних здійснювалася з використанням програмного забезпечення *MS Excel* та *SPSS Statistics*. Для описової статистики обчислювали середнє арифметичне (M) та стандартну похибку середнього (m). Для порівняння показників між 2019 та 2021 рр. застосовували критерій Вельча (t) для незалежних вибірок з перевіркою двосторонньої гіпотези. Рівень статистичної значущості приймався на рівні $p < 0,05$. Ефект розміру оцінювали за коефіцієнтом Коена (d), інтерпретованим як: 0,2 – малий ефект; 0,5 – середній; 0,8 і більше – великий.

Для аналізу розподілу за рівнями підготовленості використовували категоризацію відповідно до нормативів (табл. 1) з розрахунком частки (%) у кожній підгрупі. У таблиці наведено діапазони значень для п'яти рівнів фізичної підготовленості: «високий», «достатній», «середній», «нижче середнього», «низький».

Виклад основного матеріалу дослідження. За результатами аналізу наукової літератури пандемія COVID-19 стала «стрес-тестом» для системи фізичного виховання у закладах вищої освіти, змусивши викладачів та студентів за лічені тижні переосмислити формати роботи та звичні підходи до підтримання фізичного стану. Вже у перші місяці локдауну накопичені вітчизняні напрацювання показали, що онлайн-заняття змінюють структуру рухової активності: зменшується частка спонтанних аеробних навантажень і підвищується роль самодисципліни та індивідуальної мотивації, що особливо відчутно в технічних ЗВО, де навчальне навантаження й до пандемії тяжіло до малорухоливих форматів [1; 5]. Поряд із організаційними проблемами постали методичні виклики: адаптувати зміст занять до цифрового середовища, поєднати синхронні та асинхронні режими, забезпечити педагогічний контроль якості виконання та дотримання навантажень [2; 4].

**Нормативи для оцінювання
фізичної підготовленості дівчат 18-20 років**

Тести	Оцінка рівня фізичної підготовленості				
	високий	достатній	середній	нижче середнього	низький
Рівномірний біг 2000 м (хв)	≤10,3	10,4-11,1	11,2-11,5	11,6-12,3	≥12,4
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (рази)	≥25	21-24	18-20	15-17	≤14
Стрибок у довжину з місця (см)	≥210	200-209	185-199	165-184	≤164
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	≤10,4	10,5-10,8	10,9-11,3	11,4-11,6	≥11,7
Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	≥20	18-19	16-17	9-15	≤8
Піднімання в сід (рази)	≥47	40-46	35-40	32-34	≤31
Утримання положення «Човник» (с)	≥70	56-69	41-55	26-40	≤25
Утримання положення «Планка» (с)	≥90	70-89	50-69	30-49	≤29

Карантинні обмеження зумовили дефіцит аеробних навантажень та змінили баланс тренувальних засобів на користь вправ із власною вагою, стретчингу й ізометрії, які легше стандартизувати та вимірювати віддалено; що узгоджується як з нашими спостереженнями у групах студенток технічних спеціальностей, так і з висновками інших авторів про компенсаторні можливості домашніх програм за умови системної підтримки і контролю [10; 11; 13].

Одночасно, закордонні науковці наголосили на багатокomпонентному характері впливу онлайн-форматів: вони торкаються не лише фізичної підготовленості, а й психоемоційного стану та відновлення сну, покращенню когнітивних функцій, тощо, що в підсумку може впливати на результати у різних видах тестування [12; 16]. У цьому контексті виокремлення саме студенток технічних профілів є методично виправданим, оскільки, попередні дослідження Я.В. Литвиненко (2022) та М.П. Пітин, В.С. Білошицького (2022) свідчать про нижчий фоновий рівень рухової активності у цієї категорії під час дистанційного навчання, а відтак і про більшу вразливість до зменшення аеробних та вибухових компонентів підготовленості за відсутності аудиторних занять [5; 6].

Поєднання теоретичних і практичних висновків із емпіричними даними 2019–2021 рр. дає змогу глибше зрозуміти виявлені тенденції, розглядати їх не лише як наслідок зміни формату навчання, а як результат взаємодії організаційних, мотиваційних та поведінкових чинників, що супроводжували освітній процес у період пандемії [11; 18; 16]. За результатами нашого дослідження порівняння середніх значень показників фізичної підготовленості студенток технічного профілю восени 2019 р. та восени 2021 р. (табл. 2) у поєднанні з розподілом за рівнями підготовленості (табл. 3) показує різноспрямовані зміни залежно від виду тесту. Найбільш помітне погіршення стосується загальної витривалості: час подолання дистанції 2000 м збільшився з $12,91 \pm 0,22$ хв у 2019 р. до $14,61 \pm 0,45$ хв у 2021 р. ($\Delta = +1,70$ хв; $d = 0,77$; $t = -3,378$; $p = 0,0014$). При цьому, як видно з табл. 3, частка студенток із низьким рівнем витривалості зросла з 54 % до 83 %, а група «нижче середнього» практично зникла, що свідчить про концентрацію результатів у нижньому діапазоні. На рис. 1 ця тенденція чітко проявляється як різкий зсув до низького рівня.

На відміну від загальної витривалості, силова витривалість верхніх кінцівок покращилася: середня кількість згинань рук в упорі лежачи зросла з $13,55 \pm 0,68$ до $19,69 \pm 1,00$ повторів ($\Delta = +6,14$; $d = 0,75$; $t = -5,074$; $p < 0,0001$). Як видно з табл. 3, частка студенток із високим рівнем збільшилася з 10 % до 33 %, а кількість із низьким рівнем зменшилася з 54 % до 19 %, що пояснюється тим, що вправи з власною вагою легко впроваджуються у дистанційні програми, їх просто стандартизувати та контролювати. Про ефективність такого підходу свідчать як наші попередні результати онлайн-занять з фітнесу у технічних ЗВО, так і дані інших досліджень щодо можливостей цифрових технологій підтримувати регулярність тренувань інших науковців [10; 11; 16].

Силовa витривалість м'язів тулуба, оцінена за кількістю піднімань у сід за 1 хвилину, в середньому зросла незначно ($34,68 \pm 1,10$ до $35,53 \pm 0,85$; $\Delta = +0,85$; $p > 0,05$), однак розподіл рівнів у табл. 3 вказує на невелике «покращення» профілю: частка високого рівня збільшилася з 4 % до 10 %, а низького – зменшилася з 32 % до 27 % що також відповідає логіці домашніх програм, де короткі комплекси на м'язи кора добре вбудовуються у щоденні рутини, але для надійного групового ефекту потрібен стабільний режим виконання й мотиваційний супровід [13; 8].

Гнучкість, за тестом «нахил тулуба», продемонструвала позитивну тенденцію: середній результат зріс із $16,01 \pm 0,70$ см до $17,89 \pm 1,00$ см ($\Delta = +1,88$; $d = 0,23$; $p > 0,05$), що узгоджується зі збільшенням частки студенток із високим рівнем у табл. 3 (з 33 % до 54 %) та зменшенням низького рівня (з 19 % до 13 %).

Таблиця 2

Динаміка показників фізичної підготовленості студенток І-ІІ курсів

Тест	Осінь 2019 р.		Осінь 2021 р.		Δ (2021– 2019)	d ефект (Коена)	$t_{\text{крит.}}$ (Вельча)	p
	n	$M \pm m$	n	$M \pm m$				
Біг 2000 м (хв)	61	12,91 $\pm$ 0,22	35	14,61 $\pm$ 0,45	1,70	0,77	–3,378	0,0014
Згинання рук в упорі лежачи (рази)	100	13,55 $\pm$ 0,68	42	19,69 $\pm$ 1,00	6,14	0,75	–5,074	<0,0001
Піднімання в сід за 1 хв (рази)	53	34,68 $\pm$ 1,10	100	35,53 $\pm$ 0,85	0,85	0,09	–0,612	0,5421
Нахил вперед сидячи (см)	100	16,01 $\pm$ 0,70	46	17,89 $\pm$ 1,00	1,88	0,23	–1,539	0,1274
Стрибок у довжину з місця (см)	100	167,14 $\pm$ 2,31	100	160,28 $\pm$ 2,04	–6,86	–0,31	2,223	0,0274
Човниковий біг 4×9 м (с)	100	12,10 $\pm$ 1,60	100	11,04 $\pm$ 0,14	–1,06	–0,08	0,663	0,5088
Утримання положення «Човник» (с)	99	99,63 $\pm$ 5,53	46	90,50 $\pm$ 2,64	–9,13	–0,24	1,490	0,1386
Утримання положення «Планка» (с)	100	92,02 $\pm$ 4,16	46	70,04 $\pm$ 2,55	–21,98	–0,59	4,507	<0,0001

Примітка:

$M \pm m$ – середнє арифметичне та стандартна похибка середнього;

Δ – різниця між середніми значеннями 2021 і 2019 рр.;

d – ефект розміру за Коеном (інтерпретація: 0,2 – малий; 0,5 – середній; $\geq 0,8$ – великий);

$t_{\text{крит.}}$ (Вельча) – значення t -критерію для незалежних вибірок;

p – рівень статистичної значущості (двостороння перевірка).

Таблиця 3

Оцінка фізичної підготовленості студенток І-ІІ курсу ДВНЗ ПДАБА

Тести	Рік обстеж.	Обсяг вибірки n	Кількість студенток, %				
			високий	достатній	середній	нижче середн.	низький
Рівномірний біг 2000 м (хв)	2019	61	5	5	18	18	54
	2021	35	6	3	8	0	83
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (рази)	2019	100	10	3	19	14	54
	2021	42	33	19	26	3	19
Стрибок у довжину з місця (см)	2019	100	0	6	12	49	33
	2021	100	3	0	7	41	49
Човниковий біг 4 × 9 м (с)	2019	100	49	32	9	6	4
	2021	99	18	22	25	9	26
Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	2019	100	33	19	12	17	19
	2021	46	54	13	11	9	13
Піднімання в сід (рази)	2019	53	4	30	11	23	32
	2021	100	10	17	27	19	27
Утримання положення «Човник» (с)	2019	100	66	18	10	2	4
	2021	46	72	11	13	2	2
Утримання положення «Планка» (с)	2019	99	46	18	24	12	0
	2021	46	78	7	15	0	0

Примітка: відсотки (%) відображають частку студенток у кожній категорії рівня фізичної підготовленості відповідно до нормативів табл. 1; n – кількість обстежених у вибірці для кожного тесту; категорії: «високий», «достатній», «середній», «нижче середнього», «низький».

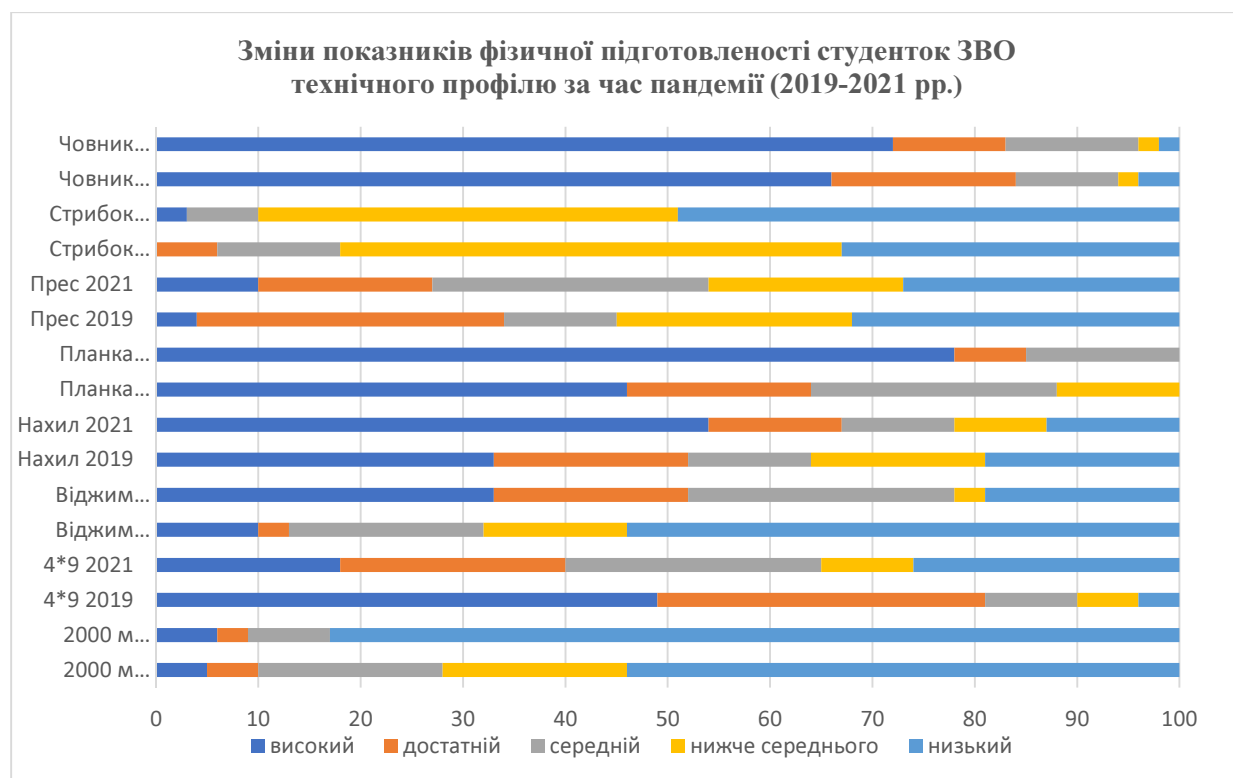


**Рис. 1. Зміни показників фізичної підготовленості студенток ЗВО
технічного профілю за час пандемії (2019-2021 рр.)**

Така динаміка доводить, що стретчинг-заняття є відносно «дружніми» до дистанційного формату, особливо при застосуванні індивідуалізації навантажень та цифрових засобів контролю [11; 15].

Швидкісно-силові якості за стрибком у довжину з місця знизилися статистично значуще: середнє значення зменшилося з $167,14 \pm 2,31$ см до $160,28 \pm 2,04$ см ($\Delta = -6,86$ см; $d = -0,31$; $t = 2,223$; $p = 0,0274$), а табл. 3 фіксує приріст частки низького рівня з 33 % до 49 %, що ілюструє чутливість вибухових компонентів до дефіциту пліометричних тренувань, обмеження простору й відсутності аудиторної технічної корекції; такі обмеження системно описані у працях І.В. Грибовської (2021) та М.П. Пітина, В.С. Білошицького (2022), що аналізують змішаний формат та його обмежену здатність підтримувати швидкісно-силовий профіль без спеціально дозованих впливів [2; 6].

Показники човникового бігу 4×9 м у середньому продемонстрували схильність до поліпшення ($12,10 \pm 1,60$ с до $11,04 \pm 0,14$ с; $\Delta = -1,06$ с; $p > 0,05$), однак, не зважаючи на покращення середніх значень у табл. 2, слід зауважити, що за табл. 3 кількість студенток із низьким рівнем збільшилася з 4 % до 26 %, а частка високого рівня зменшилася з 49 % до 18 %. Такі «парадоксальні» співвідношення для швидкісно-координаційних тестів зазвичай пов'язані з несиметричною реакцією окремих підгруп та різною чисельністю вибірок між роками, що змінює вагу крайніх значень та впливає на форму розподілу, при незмінності протоколу виконання; інтерпретаційно важливо враховувати саме категоріальну картину поряд із середніми, що й відображено на рис. 1 [18; 12].

Для ізометричних тестів результати також виявилися неоднорідними. Утримання положення «човник» у середньому зменшилося з $99,63 \pm 5,53$ с до $90,50 \pm 2,64$ с ($\Delta = -9,13$ с; $p > 0,05$), але за табл. 3 частка високого рівня навіть зросла з 66 % до 72 %, що узгоджується з тим, що частина студенток краще зберегла або покращила статичну витривалість задньої фасції корпусу завдяки регулярним коротким ізометричним сесіям. Натомість вправа «планка» (утримання упору на передпліччях) продемонструвала статистично значиме зниження середнього часу з $92,02 \pm 4,16$ с до $70,04 \pm 2,55$ с ($\Delta = -21,98$ с; $d = -0,59$; $t = 4,507$; $p < 0,0001$), і водночас, не зважаючи на зменшення середнього за табл. 2, слід зауважити, що у табл. 3 збільшилася частка студенток із високим рівнем (з 46 % до 78 %), що віддзеркалює переорієнтацію частини вибірки на вправи з власною вагою та «опанування» техніки стабілізації під час дистанційних

занять; у таких умовах групові середні можуть маскувати зміни всередині підгруп, які й «зсувають» категоріальні межі у бік вищих рівнів [11; 13].

Узагальнюючи дані, наведені на рис. 1, можна побачити чітку поляризацію результатів: значне погіршення показників витривалості та вибухової сили поєднується з помітним покращенням виконання силових вправ із власною вагою та помірним зростанням показників гнучкості й силової витривалості м'язів кора.

У контексті змішаного навчання це дає підстави для двох практичних висновків щодо подальшого удосконалення програми: необхідно відновити регулярні аеробні модулі з поступовим збільшенням навантаження та включити пліометричні вправи, адаптовані до умов обмеженого простору, при цьому зберігаючи структуру силових вправ із власною вагою, які продемонстрували високу ефективність та стабільність результатів. Таке поєднання відповідає нашим попереднім дослідженням у технічних ЗВО та узгоджується з висновками міжнародних і вітчизняних науковців щодо можливостей та обмежень онлайн-формату фізичного виховання [10; 12; 18].

Висновки

1. У період 2019–2021 рр. зафіксовано суттєве погіршення показників загальної витривалості та швидкісно-силових якостей студенток ЗВО технічного профілю, що свідчить про негативний вплив обмеження аеробних та пліометричних навантажень у дистанційному форматі.

2. Водночас спостерігається виразне покращення силових показників верхніх кінцівок та помірне зростання гнучкості й силової витривалості м'язів тулуба, що підтверджує ефективність вправ із власною вагою, які легко інтегрувати у домашні програми та контролювати в онлайн-режимі.

3. Ізометричні та швидкісно-координаційні тести продемонстрували неоднорідну динаміку: у частини показників середні значення не збігаються з категоріальними розподілами, що, скоріш за все, зумовлено різною чисельністю вибірок та несиметричною реакцією підгруп, що підкреслює необхідність комплексного аналізу з урахуванням обох підходів.

4. Отримані результати вказують на потребу у відновленні системних аеробних навантажень та впровадженні пліометричних вправ, адаптованих до обмеженого простору, при одночасному збереженні структурованих силових комплексів, які показали високу ефективність у дистанційному форматі.

Перспектива подальших досліджень: впровадження цифрових технологій для моніторингу й індивідуалізації фізичних навантажень у змішаних форматах навчання.

References

- Белікова Н. О. Вплив онлайн-занять фізичною культурою на рівень рухової активності студентів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020. № 9. С. 112–118. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/29465> (дата звернення: 29.12.2025).
Bielikova, N. O. (2020). Vplyv onlain-zaniat fizychnoiu kulturoiu na riven rukhovoi aktyvnosti studentiv [Impact of online physical education classes on students' motor activity]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii – Physical Culture, Sports and Health of the Nation*, (9), 112–118. Retrieved from <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/29465> (accessed 29.12.2025). [in Ukrainian].
- Грибовська І. В. Організація змішаного навчання у фізичному вихованні студентів ЗВО. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури*. 2021. № 4 (134). С. 45–50. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/35677> (дата звернення: 29.12.2025).
Hrybovska, I. V. (2021). Orhanizatsiia zmishanoho navchannia u fizychnomu vykhovanni studentiv ZVO [Organizing blended learning in university physical education]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury – Scientific Journal of NPU named after M. P. Drahomanov. Series 15: Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture*, 4(134), 45–50. Retrieved from <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/35677> (accessed 29.12.2025). [in Ukrainian].
- Кашуба В. А., Гончарова Н. М., Савлюк С. Е. Дистанційне навчання як фактор формування рухової активності студентів в умовах карантину. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2020. № 3. С. 17–23. DOI: <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-03-17-23>
Kashuba, V. A., Honcharova, N. M., & Savliuk, S. E. (2020). Dystantsiine navchannia yak faktor formuvannia rukhovoi aktyvnosti studentiv v umovakh karantynu [Distance learning as a factor shaping students' physical activity during quarantine]. *Fizychnye vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi – Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, (3), 17–23. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-03-17-23> [in Ukrainian].

4. Кузьменко В. І., Федоренко О. С. Проблеми та перспективи дистанційної форми занять з фізичного виховання. *Фізичне виховання студентів*. 2020. № 5. С. 25–31. DOI: <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0504>
Kuzmenko, V. I., & Fedorenko, O. S. (2020). Problemy ta perspektyvy dystantsiinoi formy zaniat z fizychnoho vykhovannia [Problems and prospects of distance format in physical education classes]. *Fizychnе vykhovannia studentiv – Physical Education of Students*, (5), 25–31. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0504> [in Ukrainian].
5. Литвиненко Я. В. Рухова активність студентів технічних ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2022. № 36. С. 78–84. DOI: <https://doi.org/10.15330/fcult.36.78-84>
Lytvynenko, Ya. V. (2022). Rukhova aktyvnist studentiv tekhnichnykh ZVO v umovakh dystantsiinoho navchannia [Motor activity of students of technical universities under distance learning conditions]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura – Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical Culture*, (36), 78–84. <https://doi.org/10.15330/fcult.36.78-84> [in Ukrainian].
6. Пітин М. П., Білошицький В. С. Аналіз рухової активності студентів під час змішаного навчання. *Молодіжний науковий вісник ЛНУФК*. 2022. № 28. С. 67–72. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/36499> (дата звернення: 29.12.2025).
Pityn, M. P., & Biloshytskyi, V. S. (2022). Analiz rukhovoї aktyvnosti studentiv pid chas zmishanoho navchannia [Analysis of students' physical activity during blended learning]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk LNUFK – Youth Scientific Bulletin of LNUFK*, (28), 67–72. Retrieved from <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/36499> (accessed 29.12.2025). [in Ukrainian].
7. Скрипченко І. Т., Грибан В. Г., Мельников В. Л., Кошелева О. О., Луценко І. М., Нестеренко Н. А., Сологубова С. В., Чоботко І. І., Чоботко М. А. *Фізична підготовка правоохоронця: навч. посіб.* Дніпро: ДДУВС, 2024. 280 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://er.dduvs.edu.ua/handle/123456789/13899> (дата звернення: 29.12.2025).
Skrypchenko, I. T., Hryban, V. G., Melnykov, V. L., Kosheleva, O. O., Lutsenko, I. M., Nesterenko, N. A., Solohubova, S. V., Chobotko, I. I., & Chobotko, M. A. (2024). *Fizychna pidhotovka pravoookhorontsia: navch. posib*. [Physical training of a law enforcement officer: A textbook]. Dnipro: DDUVS. Retrieved from <https://er.dduvs.edu.ua/handle/123456789/13899> (accessed 29.12.2025). [in Ukrainian].
8. Сологубова С. В., Шиян О. В., Молчанов Є. В., Гірка Д. Д. Стан фізичної підготовленості студенток закладу вищої освіти (2017–2019 рр.). *Science, society, education: topical issues and development prospects. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference*. Kharkiv, Ukraine, 2019. С. 432–438. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18075663>
Solohubova, S. V., Shyyan, O. V., Molchanov, Ye. V., & Hirkina, D. D. (2019). Stan fizychnoi pidhotovlenosti studentok zakladu vyshchoi osvity (2017–2019 rr.) [Physical fitness of female university students (2017–2019)]. *Science, society, education: topical issues and development prospects. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference*, 432–438. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18075663> [in Ukrainian].
9. Сологубова С. В., Шиян В. М., Лахно О. Г., Швець І. А., Гірка Д. Д. Вплив тимчасового обмеження рухової діяльності в період карантину, пов'язаного з пандемією, на фізичний та психоемоційний стан студентів. *Безпека життєдіяльності в XXI столітті: тези доп. VIII Міжнар. наук.-практ. конф.* (Дніпро, 19–20 листоп. 2020). Дніпро: ПДАБА, 2020. С. 61–63. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18075830>
Solohubova, S. V., Shyyan, V. M., Lakhno, O. H., Shvets, I. A., & Hirkina, D. D. (2020). Vplyv tymchasovoho obmezhenia rukhovoї diialnosti v period karantynu... [Impact of temporary restrictions on motor activity during quarantine on students' physical and psycho-emotional state]. *Safety of life in the 21st century: Proc. of the 8th Int. scientific and practical conference*, 61–63. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18075830> [in Ukrainian].
10. Сологубова С. В., Шиян В. М., Лахно О. Г., Швець І. А., Гірка Д. Д. Вплив дистанційних занять з фітнесу в період карантину на фізичний стан студенток закладу вищої освіти технічного профілю. *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*. 2020. № 6 (271–272). С. 139–147. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.241120.139.709>
Solohubova, S. V., Shyyan, V. M., Lakhno, O. H., Shvets, I. A., & Hirkina, D. D. (2020). Vplyv dystantsiinykh zaniat z fitnesu... [Impact of distance fitness classes during quarantine on the physical condition of female students of technical HEIs]. *Visnyk Prydniprov's'koi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury – Bulletin of Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture*, 6(271–272), 139–147. <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.241120.139.709> [in Ukrainian].

11. Чернявський О. В. Фізична підготовленість студентів під час дистанційного навчання: проблеми і рішення. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2021. № 25 (2). С. 77–83. DOI: <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0207>
Cherniavskiy, O. V. (2021). Fizychna pidhotovlenist studentiv pid chas dystantsiinoho navchannia: problemy i rishennia [Physical fitness of students during distance learning: Problems and solutions]. *Pedagogy, Psychology and Medical-Biological Problems of Physical Education and Sports*, 25(2), 77–83. <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0207> [in Ukrainian].
12. Chu Y., Li Y. The Impact of Online Learning on Physical and Mental Health in University Students during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19052966>
Chu, Y., & Li, Y. (2022). The impact of online learning on physical and mental health in university students during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052966> [in English].
13. Greene G., White A., Hoerr S., Lohse B., Schembre S., Riebe D., Patterson J., Kattelman K., Shoff S., Horacek T., Blissmer B., Phillips B. Impact of an Online Healthful Eating and Physical Activity Program for College Students. *American Journal of Health Promotion*. 2012. Vol. 27. P. e47–e58. DOI: <https://doi.org/10.4278/ajhp.110606-QUAN-239>
Greene, G., White, A., Hoerr, S., Lohse, B., Schembre, S., Riebe, D., Patterson, J., Kattelman, K., Shoff, S., Horacek, T., Blissmer, B., & Phillips, B. (2012). Impact of an online healthful eating and physical activity program for college students. *American Journal of Health Promotion*, 27, e47–e58. <https://doi.org/10.4278/ajhp.110606-QUAN-239> [in English].
14. Griбан G., Onishchuk L., Solohubova S., Tkachenko P., Oleniev D., Semeniv B., Myatiga O., Kanishcheva O. Physical state assessment of the first-year female students of higher education institutions. *Wiadomości Lekarskie*. 2021. Vol. 74, № 6. P. 1457–1462. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek202106131>
Griбан, G., Onishchuk, L., Solohubova, S., Tkachenko, P., Oleniev, D., Semeniv, B., Myatiga, O., & Kanishcheva, O. (2021). Physical state assessment of the first-year female students of higher education institutions. *Wiadomości Lekarskie*, 74(6), 1457–1462. <https://doi.org/10.36740/WLek202106131> [in English].
15. Haddad M., Abbes Z., Abdel-Salam A. The impact of online classes on sleep, physical activity, and cognition functioning among physical education students. *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1397588>
Haddad, M., Abbes, Z., & Abdel-Salam, A. (2024). The impact of online classes on sleep, physical activity, and cognition functioning among physical education students. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1397588> [in English].
16. Li M., Zhao Z. Digital Technology's Promotion of College Sports: The Impact of Online Fitness on College Students' Behavioral Intentions. *Frontiers in Sustainable Development*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.54691/h9e0n039>
Li, M., & Zhao, Z. (2025). Digital technology's promotion of college sports: The impact of online fitness on college students' behavioral intentions. *Frontiers in Sustainable Development*. <https://doi.org/10.54691/h9e0n039> [in English].
17. Solohubova S., Lakhno O., Shyyan V., Shyyan O. The Assessment of Physical Fitness and Morphofunctional State of Female First-Year Students in Non-Linguistic Higher Education Institutions. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020. Vol. 20, № 3. P. 157–164. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.05>
Solohubova, S., Lakhno, O., Shyyan, V., & Shyyan, O. (2020). The assessment of physical fitness and morphofunctional state of female first-year students in non-linguistic higher education institutions. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ – Theory and Methods of Physical Education*, 20(3), 157–164. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.05> [in English].
18. Sun J., Chang J., Zhu E., Sun X., Tao Y., Chen X. Comparative research on the development of college students' physical fitness based on online physical education during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*. 2023. Vol. 23. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15599-7>
Sun, J., Chang, J., Zhu, E., Sun, X., Tao, Y., & Chen, X. (2023). Comparative research on the development of college students' physical fitness based on online physical education during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*, 23. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15599-7> [in English].

Solohubova Svitlana

<https://orcid.org/0000-0002-0374-1686>; Scopus Author ID 57219331252
 PhD in Physical Education, Associate Professor,
 Associate Professor at the Department of Physical Education and Health Fundamentals
 Educational and Scientific Institute
 «Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture»
 of Ukrainian State University of Science and Technologies
 (Dnipro, Ukraine) E-mail: solohubovasv@gmail.com

Shyyan Volodymyr

<https://orcid.org/0000-0002-9438-3270>; Scopus Author ID 57219326648
 PhD in Physical Education, Associate Professor,
 Head of the Department of Physical Education and Health Fundamentals
 Educational and Scientific Institute
 «Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture»
 of Ukrainian State University of Science and Technologies
 (Dnipro, Ukraine) E-mail: dimashvn@gmail.com

Shyyan Olha

<https://orcid.org/0000-0002-9989-2939>; Scopus Author ID 57219329192
 PhD in Physical Education, Associate Professor,
 Associate Professor at the Department of Physical Education and Health Fundamentals
 Educational and Scientific Institute
 «Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture»
 of Ukrainian State University of Science and Technologies
 (Dnipro, Ukraine) E-mail: dimashvn@gmail.com

Marusych Olena

<https://orcid.org/0000-0003-1290-6873>; Scopus Author ID 56707423500
 PhD in Physical Education, Associate Professor,
 Associate Professor at the Department of Physical Education and Health Fundamentals
 Educational and Scientific Institute
 «Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture»
 of Ukrainian State University of Science and Technologies
 (Dnipro, Ukraine) E-mail: lakhmo.olena@pdaba.edu.ua

**DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS
 OF FEMALE STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITIES UNDER DISTANCE
 AND BLENDED LEARNING DURING THE PANDEMIC (2019–2021)**

Purpose of the article. To determine the dynamics of physical fitness indicators of female students at technical higher education institutions under conditions of distance and blended learning during the COVID-19 pandemic, and to substantiate directions for improving the organization of physical education in the new educational realities.

Methodology. The study is based on an analysis of scientific sources on the organization of physical education in a distance format, testing of students' physical fitness according to the standards of the annual assessment of the physical condition of the Ukrainian population, and statistical data processing. The research involved first – and second-year students of the Educational and Scientific Institute of Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture (UDUNT), whose general endurance, upper body and trunk strength endurance, flexibility, lower limb speed-strength abilities, and agility were assessed. Statistical analysis was performed using MS Excel and SPSS Statistics. The study was conducted in accordance with the principles outlined in the Declaration of Helsinki.

Scientific novelty. A comparative analysis of the dynamics of physical fitness among female students of technical universities during the pandemic was conducted, revealing multidirectional changes: a significant decline in endurance and speed-strength indicators, combined with improvements in bodyweight strength exercises, and a moderate increase in flexibility. Methodological approaches to maintaining students' physical condition in a distance format were substantiated, and key factors influencing the effectiveness of classes were identified.

Conclusions. The study confirmed the negative impact of distance learning on endurance and explosive strength indicators, which necessitates the restoration of systematic aerobic loads and the introduction of plyometric exercises into blended programs. At the same time, bodyweight exercises proved highly effective in-home conditions, making them suitable as the basis for online classes.

Keywords: physical fitness, female students of technical universities, distance learning, COVID-19 pandemic, blended format.

Стаття надійшла до редакції 09.12.2025

Рецензенти: доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Пічурін В.В.**,
 доктор педагогічних наук, професор **Носко М.О.**

БІОМЕХАНІЧНІ, ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОНСТРУКТОРСЬКІ РОЗРОБКИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

УДК 796.011.3-053.6:[613.956:004.8]-044.247(045)

DOI: 10.58407/visnik.253514

Калініченко Олександр

<https://orcid.org/0009-0001-8380-7533>

Здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (Фізична культура), Житомирський державний університет імені Івана Франка, (м. Житомир, Україна) E-mail: alexander.warps@gmail.com

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ І ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

Мета дослідження. У статті досліджено сучасні проблеми фізичного здоров'я учнів старших класів та розроблено стратегії інтеграції цифрових технологій і штучного інтелекту (ШІ) у фізичне виховання з метою формування здорового способу життя. Проаналізовано сучасний стан фізичного розвитку та активності старшокласників, зокрема з урахуванням малорухливого способу життя, зростання психологічних навантажень та впливу цифрових пристроїв на фізичне здоров'я.

Методологія дослідження. Використано комплексний аналіз науково-дослідних публікацій і практичних прикладів застосування цифрових технологій у фізичному вихованні для виявлення сучасних тенденцій та проблемних аспектів організації занять. Застосовувалися методи контент-аналізу, порівняльного аналізу та синтезу даних, а також апробація пілотних програм із використанням мобільних додатків, інтерактивних платформ та носимих пристроїв для моніторингу фізичної активності.

Наукова новизна. Вперше запропоновано комплексні стратегії персоналізації фізичного навантаження за допомогою цифрових інструментів і ШІ, розроблено підходи до мотивації старшокласників, інтеграції міжпредметних зв'язків та розвитку навичок самоконтролю й самооцінки фізичної активності. Інтеграція цифрових технологій і ШІ дозволяє оптимізувати інтенсивність та тривалість занять, забезпечити безпеку уроків і підтримувати персоналізований підхід до навчання.

Висновки. Досягнення максимального ефекту вимагає системної підготовки викладачів, розвитку цифрової інфраструктури, методичного супроводу та дотримання етичних стандартів обробки персональних даних. Запропоновані підходи сприяють підвищенню мотивації учнів, формуванню здорового способу життя та ефективності фізичного виховання старшокласників.

Ключові слова: цифрові технології, штучний інтелект, фізичне виховання, мотивація, здоровий спосіб життя.

Постановка проблеми. Зниження рівня фізичної активності серед учнівської молоді залишається однією з найгостріших проблем сучасної освіти. За даними Грибана Г.П. [1], понад 60 % старшокласників не досягають рекомендованого рівня фізичної активності, що негативно впливає на фізичний розвиток, серцево-судинну систему та психоемоційний стан. Основними причинами такого стану є малорухомий спосіб життя, активне використання гаджетів та недостатня мотивація до занять фізичними вправами.

Водночас впровадження цифрових технологій та штучного інтелекту (ШІ) відкриває нові можливості для мотивації та персоналізації освітнього процесу.

Мобільні додатки для відстеження активності, інтерактивні платформи та носимі пристрої дозволяють викладачам контролювати прогрес учнів у режимі реального часу, адаптувати навантаження до індивідуальних потреб та стимулювати регулярну фізичну активність [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними Калініченка О.О., інтеграція цифрових інструментів потребує належної підготовки педагогів, методичного супроводу та дотримання етичних стандартів щодо обробки персональних даних [2].

Українські науковці підкреслюють важливість використання цифрових технологій у фізичному вихованні молоді. Так, Школа О. та Фоменко О.В. [6] зазначають, що інтеграція оздоровчо-рекреаційних технологій із цифровими інструментами сприяє підвищенню мотивації молоді та ефективності уроків [6].

Грибан Г.П. [1] вказує на негативний вплив низької фізичної активності старшокласників на їх навчальні досягнення та психологічний стан. Калініченко О.О. [2] доводить ефективність мобільних додатків і відеоаналізу рухів для контролю прогресу учнів та персоналізації навантаження.

Цигановська Н. [5] акцентує увагу на застосуванні носимих пристроїв і фітнес-трекерів для моніторингу фізичної активності, що підвищує мотивацію та безпеку занять молоді.

Калініченко О.О. та Волкова Є.С. [3] наголошують на необхідності підготовки педагогів до використання цифрових технологій та ШІ для ефективної інтеграції в освітній процес. За їхніми даними використання носимих пристроїв і гейміфікації занять з різної фізичної активності сприяє формуванню позитивного ставлення до здорового способу життя та зниженню рівня стресу.

Учні старших класів демонструють високий рівень пізнавальної активності та здатність до самоконтролю, але часто мають недостатню мотивацію до регулярних фізичних вправ. Психофізіологічні особливості підлітків – інтенсивний ріст, гормональні зміни, коливання емоційного стану – впливають на фізичну витривалість та координацію рухів. Так, Отравенко О.В. [4] зазначає, що учні, які використовують цифрові платформи для моніторингу активності, більш мотивовані та регулярно займаються фізичною культурою.

Мета дослідження полягає у визначенні ефективності застосування цифрових технологій та штучного інтелекту для підвищення рівня фізичної активності учнів старших класів під час уроків фізичної культури.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі **завдання**:

1. Проаналізувати сучасні цифрові інструменти (мобільні додатки, відеоаналіз, носимі пристрої, системи на основі ШІ), що використовуються у фізичному вихованні молоді.
2. Визначити психофізіологічні особливості учнів старших класів, які впливають на рівень фізичної активності.
3. Розробити експериментальну програму інтеграції цифрових технологій в уроки фізичної культури та оцінити ефективність запропонованих інструментів за показниками фізичної активності, мотивації та самоконтролю учнів старших класів.

Об'єкт дослідження: процес фізичного виховання учнів старших класів.

Предмет дослідження: вплив цифрових технологій і штучного інтелекту на рівень фізичної активності та мотивацію учнів старших класів до занять фізичною культурою.

Методи дослідження: теоретичний аналіз даних наукових, науково-методичних джерел, сучасних досліджень щодо цифрових технологій у фізичному вихованні молоді; методи контент-аналізу, порівняльного аналізу та синтезу; анкетування; педагогічне спостереження та анкетування для оцінки мотивації учнів старших класів та частоти фізичної активності до та після впровадження цифрових інструментів; педагогічний експеримент для інтеграції мобільних додатків, відеоаналізу рухів та носимих пристроїв у програму уроків фізичної культури; методи статистичної обробки даних для порівняння показників фізичної активності та мотивації учнів старших класів до та після експерименту.

Дослідження проводилося в декілька взаємопов'язаних етапів з учнями старших класів декількох закладів загальної середньої освіти міст Харкова, Житомира та Івано-Франківська.

Методологія першого етапу дослідження включала комплексний аналіз наукових публікацій та практичних прикладів використання цифрових технологій у фізичному вихованні. Використовувалися методи контент-аналізу, порівняльного аналізу та синтезу. Також було проведено початковий моніторинг рівня фізичної активності та мотивації учнів старших класів за допомогою анкет та носимих пристроїв.

На цьому ж етапі відбувалося впровадження цифрових інструментів в освітній процес з фізичної культури з використанням мобільних додатків для відстеження активності; відеоаналізу виконання фізичних вправ; застосовувалися носимі пристрої (фітнес-трекери) для контролю пульсу та навантаження, а також елементи гейміфікації та ШІ для персоналізації вправ.

Для практичної апробації пропонувалося впровадження спеціальних програм із застосуванням мобільних додатків, інтерактивних платформ та носимих пристроїв на уроках фізичного виховання учнів старших класів:

– Мобільні додатки для моніторингу активності. Наприклад, Google Fit або FitClass, що відстежують кроки, пульс і витрачені калорії. Дані аналізувалися викладачем або ШІ, що краще формує індивідуальні завдання [2].

– Відеоаналіз техніки виконання вправ. Наприклад, програми типу Coach's Eye, які дозволяють фіксувати рухи учнів на відео та автоматично аналізувати координату і техніку виконання вправ. Це допомагає коригувати помилки та уникати травм [6].

– Інтерактивні платформи. Наприклад, платформи на кшталт Kahoot! Fit дозволяють створювати ігрові завдання, де здобувачі освіти набирають бали за активність, що підвищує мотивацію [6].

– Носимі пристрої і фітнес-трекери. Наприклад, пристрої типу Mi Band або Apple Watch, що відстежують серцевий ритм, активність та час відпочинку, дозволяючи адаптувати навантаження під фізичні можливості учнів [5].

– Персоналізація уроків за допомогою ШІ. Штучний інтелект аналізує історію фізичної активності учнів та пропонує оптимальні вправи, коригуючи навантаження у режимі реального часу, що підвищує ефективність уроків і безпеку занять [2].

На другому етапі дослідження проводився проміжний контроль через 2-4 тижні для корекції навантажень та стимулювання мотивації учнів старших класів.

На третьому етапі проведена підсумкова оцінка результатів експерименту: статистичний аналіз зміни рівня фізичної активності та рівня мотивації й самоконтролю учнів старших класів.

Результати дослідження. На початку дослідження було проведено анкетування та збір даних із носимих пристроїв серед 60 учнів старших класів закладів загальної середньої освіти міст Харкова, Житомира та Івано-Франківська.

Основними показниками дослідження були: середня кількість кроків за день; середня тривалість активного руху; рівень мотивації до занять фізичною культурою (за опитувальником за 5-бальною шкалою).

Упродовж 6 тижнів учні старших класів використовували:

- Мобільний додаток для відстеження фізичної активності;
- Носимі пристрої (фітнес-трекери) для контролю пульсу та навантаження;
- Відеоаналіз виконання вправ із автоматичним оцінюванням техніки;
- Систему гейміфікації, яка стимулювала досягнення щоденних цілей.

За отриманими результатами дослідження більшість учнів мала низький або середній рівень фізичної активності, а мотивація до уроків фізичної культури була середньою (табл. 1).

На основі отриманих даних (табл. 1) та рекомендацій ШІ вчителям фізичної культури було надано рекомендації щодо адаптації навчальної програми з фізичної культури в освітній процес учнів старших класів. У результаті використання цифрових технологій значно підвищився рівень фізичної активності учнів.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз результатів дослідження до та після експерименту

Досліджуємі показники	До експерименту	Після експерименту	Зміни, %
Кількість кроків за день	5200 ± 450	7450 ± 520	+43
Тривалість активного руху, хв	35 ± 8	55 ± 10	+57
Рівень мотивації, бал	3,2 ± 0,5	4,4 ± 0,4	+37
Точність виконання вправ (оцінка відеоаналізу), %	68 ± 9	87 ± 6	+28

Мотивація учнів до занять фізичною культурою зросла, що свідчить про ефективність гейміфікації та персоналізованого підходу. Точність виконання вправ покращилася завдяки проведенню відеоаналізу та індивідуальним рекомендаціям штучного інтелекту.

Отримані результати підтверджують сучасні дослідження щодо інтеграції цифрових технологій у фізичну культуру учнівської молоді. Застосування мобільних додатків та носимих пристроїв дозволяє системно контролювати фізичну активність та своєчасно коригувати навантаження. Гейміфікація та персоналізація уроків на основі даних ШІ створюють додаткову мотивацію, зменшуючи відчуття рутинності та підвищуючи зацікавленість учнів. Потенційні обмеження: короткий термін експерименту та обмежена кількість учасників. Для підтвердження результатів бажано провести довгострокове дослідження на більшій вибірці.

В результаті проведеного дослідження нами розроблені практичні рекомендації для адміністрації закладів освіти, вчителів фізичної культури, учнів:

1. Включати модулі цифрової грамотності та методики роботи з ШІ у програми підготовки учителів фізичної культури та забезпечити доступ до цифрової інфраструктури та методичний супровід учителів фізичної культури.

2. Впроваджувати гейміфікацію та мотиваційні стратегії для стимулювання активності учнівської молоді та створювати електронні портфоліо учнів старших класів із даними фізичної активності та результатами тестів.

3. Використовувати в уроках фізичної культури мобільні додатки, інтерактивні платформи та носимі пристрої для персоналізації фізичного навантаження.

4. Використовувати цифрові інструменти для інтеграції міжпредметних зв'язків (біологія, основи здоров'я, фізична культура тощо).

5. Розробити політики захисту персональних даних та етичні стандарти використання цифрових інструментів.

Висновки. Використання цифрових технологій, зокрема мобільних додатків і носимих пристроїв, дозволило збільшити в учнів старших класів середню кількість кроків на день на 43% та тривалість активного руху на 57%. Це свідчить про ефективність системного моніторингу та контролю фізичної активності учнів. Також ми спостерігаємо покращення мотивації учнів до занять фізичною культурою. На це вплинула гейміфікація та персоналізовані рекомендації на основі даних ШП, які підвищили середній рівень мотивації з 3,2 до 4,4 бала. Учні старших класів стали більш зацікавленими в активній участі в уроках фізичної культури, що підтверджує важливість інтеграції цифрових елементів в освітній процес. В результаті дослідження відбулося й підвищення якості виконання фізичних вправ завдяки використанню відеоаналізу для контролю техніки виконання фізичних вправ. Саме це й сприяло підвищенню точності до 87%. Це демонструє значну перевагу цифрових технологій у забезпеченні безпеки та ефективності навчання.

Результати експерименту показали, що впровадження цифрових технологій у шкільну фізичну культуру є доцільним для: системного моніторингу фізичної активності; персоналізації освітнього процесу; підвищення мотивації та зацікавленості учнів; покращення техніки виконання вправ.

Для подальшого дослідження необхідно розширення використання носимих пристроїв та додатків на всі класи школи, впровадження регулярного відеоаналізу техніки виконання вправ, використання елементів гейміфікації для підтримки мотивації, проведення довгострокового дослідження для оцінки сталого ефекту цифрових технологій.

Отже, інтеграція цифрових технологій у фізичну культуру учнів старших класів підвищує ефективність навчання, сприяє активному способу життя та покращує їх мотивацію до занять фізичними вправами, що підтверджує доцільність їх впровадження у сучасній школі.

References

- Грибан Г.П. Сучасні проблеми здоров'я здобувачів закладів вищої освіти. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*, 2024. № 25. С. 189-194. URL: eprints.zu.edu.ua (https://eprints.zu.edu.ua/view/creators/%3D%3D0413%3D%3D0440%3D%3D0438%3D%3D0431%3D%3D0430%3D%3D043D%3D3A%3D%3D0413%3D2E_%3D%3D041F%3D2E%3D3A%3D3A.default.html?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 23.10.2025)
Hryban, H.P. (2024). Suchasni problemy zdorovia здобувачів закладів вищої освіти [Contemporary Health Issues of Higher Education Students]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» imeni T. H. Shevchenka*, 25, 189-194. Retrieved from: eprints.zu.edu.ua (https://eprints.zu.edu.ua/view/creators/%3D%3D0413%3D%3D0440%3D%3D0438%3D%3D0431%3D%3D0430%3D%3D043D%3D3A%3D%3D0413%3D2E_%3D%3D041F%3D2E%3D3A%3D3A.default.html?utm_source=chatgpt.com) [in Ukrainian].
- Калініченко О.О. Штучний інтелект в освітньому процесі здобувачів вищої освіти. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти*: зб. наук. праць за матер. VI міжнародної наук.-практ. конф. (Полтава – Лубни, 18-19 квітня 2024 р.) / за ред. О. В. Отравенко. Полтава: вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2024. С. 51-53.
Kalinichenko, O.O. (2024). Shtuchnyi intelekt v osvitnomu protsesi здобувачів вищої освіти [Artificial Intelligence in the Educational Process of Higher Education Students]. *Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku yakisnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu v umovakh stupenevoi osvity*: zb. nauk. prats za mater. VI mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf. (Poltava – Lubny, 18-19 kvitnia 2024 r.) / za red. O. V. Otravenko. Poltava: vyd-vo DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka», 51-53. [in Ukrainian].
- Калініченко О.О., Волкова Є.Є. Сучасний процес навчання у вищій школі. *Соціокультурні та психолого-педагогічні аспекти організації освітньо-розвиткового простору в сучасному закладі освіти* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (23 травня 2023 р., м. Харків) / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради [Електронне видання]. Харків : ХГПА, 2023. С. 467-469.

- Kalinichenko, O.O., Volkova, Ye.Ye. (2023). Suchasnyi protses navchannia u vyshchyi shkoli [Modern Learning Process in Higher Education]. Sotsiokulturni ta psykholoho-pedahohichni aspekty orhanizatsii osvithno-rozvytkovoho prostoru v suchasnomu zakladi osvity : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (23 travnia 2023 r., m. Kharkiv) / za zah. red. H. F. Ponomarovo; Komunalnyi zaklad «Kharkivska humanitarno-pedahohichna akademiia» Kharkivskoi oblasnoi rady [Elektronne vydannia]. Kharkiv : KhHPA, 467-469. [in Ukrainian].
4. Отравенко О.В. Вплив сучасних інформаційних технологій на якість професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту*, 2018. Вип. 2. С. 70-73.
Otravenko, O.V. (2018). Vplyv suchasnykh informatsiinykh tekhnolohii na yakist profesiinoi pidhotovky maibutnykh uchyteliv fizychnoi kultury [Impact of Modern Information Technologies on the Quality of Professional Training of Future Physical Education Teachers]. *Naukovo-metodychni osnovy vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury ta sportu*, 2, 70-73 [in Ukrainian].
 5. Цигановська Н. Використання мобільних додатків для моніторингу фізичної активності у здобувачів вищої освіти під час дистанційного навчання. *Сучасні тенденції розвитку фізичного виховання у закладах вищої освіти України в умовах воєнного стану*, 2025. С. 91-97.
Tsyhanovska, N. (2025). Vykorystannia mobilnykh dodatkov dlia monitorynhu fizychnoi aktyvnosti u zdobuvachiv vyshchoi osvity pid chas dystantsiinoho navchannia [Use of Mobile Applications for Monitoring Physical Activity of Higher Education Students During Distance Learning]. *Suchasni tendentsii rozvytku fizychnoho vykhovannia u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy v umovakh voiennoho stanu*, 91-97 [in Ukrainian].
 6. Школа О.М., Фоменко О.В. Фізичне виховання молоді в аспекті впровадження в освітній процес оздоровчо-рекреаційних технологій. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*, 2025. С. 5-12. URL: <https://journals.urau/hdafk-tmf/article/view/324850>.
Shkola, O.M., Fomenko, O.V. (2025). Fizychnе vykhovannia molodi v aspekti vprovadzhennia v osvithni protses ozdorovcho rekreatsiinykh tekhnolohii [Youth Physical Education in the Context of Implementing Health and Recreation Technologies in the Educational Process]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia*, 5-12. URL: https://journals.urau/hdafk-tmf/article/view/324850?utm_source=chatgpt.com (data zvernennia: 23.10.2025). [in Ukrainian].

Kalinichenko Oleksandr

<https://orcid.org/0009-0001-8380-7533>

Doctoral Student (Third Level of Higher Education)
in the specialty A4 Secondary Education (Physical Education),
Zhytomyr Ivan Franko State University,
(Zhytomyr, Ukraine) E-mail: alexander.warps@gmail.com

INTEGRATION OF DIGITAL TOOLS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PHYSICAL EDUCATION OF SENIOR SCHOOL STUDENTS

Purpose of the article. The article investigates contemporary issues of physical health among high school students and develops strategies for integrating digital technologies and artificial intelligence (AI) into physical education to promote a healthy lifestyle. The study analyzes the current state of physical development and activity of high school students, considering factors such as sedentary behavior, increased psychological stress, and the impact of digital devices on physical health.

Methodology. A comprehensive analysis of scientific publications and practical examples of digital technologies in physical education was conducted to identify current trends and challenges in organizing PE classes. Methods included content analysis, comparative analysis, and synthesis of research data, as well as piloting programs using mobile applications, interactive platforms, and wearable devices to monitor physical activity.

Scientific novelty. For the first time, comprehensive strategies for personalizing physical load using digital tools and AI are proposed, including approaches to student motivation, integration of interdisciplinary connections, and development of self-monitoring and self-assessment skills in physical activity. Integration of digital technologies and AI allows optimization of intensity and duration of exercises, ensures lesson safety, and supports a personalized approach to learning.

Conclusions. Achieving maximum effectiveness requires systematic teacher training, development of digital infrastructure, methodological support, and adherence to ethical standards for processing personal data. The proposed approaches enhance student motivation, foster a healthy lifestyle, and improve the efficiency of physical education in high school students.

Keywords: digital technologies, artificial intelligence, physical education, motivation, healthy lifestyle.

Стаття надійшла до редакції 14.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Гаркуша С.В.

Носко Микола<https://orcid.org/0000-0001-9903-9164>

Researcher ID C-6263-2017

Scopus-Author ID 56880089100

Доктор педагогічних наук, професор,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка,
дійсний член (академік) НАПН України
(Чернігів, Україна) E-mail: mykola.nosko@gmail.com

Хомич Олександр<https://orcid.org/0009-0001-0014-6865>

Аспірант кафедри спорту,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: khomicholeksandr@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ РУХОВОЇ І ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТАРШОКЛАСНИКІВ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ІЗ ВОЛЕЙБОЛУ

Мета статті – виявити особливості використання тренажерів для інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки старшокласників під час занять із волейболу.

Методологія. Застосовано методи аналізу й синтезу (для опрацювання наукових праць і формулювання теоретичних засад досліджуваної проблеми); порівняльно-зіставний (для з'ясування поглядів окремих науковців на проблему використання тренажерів під час занять із волейболу); узагальнення й систематизації (для формулювання висновків і рекомендацій); спостереження за освітнім процесом у закладах загальної середньої освіти, опитування й анкетування вчителів фізичної культури. Узято до уваги положення компетентнісного, діяльнісного й особистісно орієнтованого підходів.

Наукова новизна. Систематизовано думки науковців щодо використання тренажерів для інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки старшокласників під час занять із волейболу. Описано окремі тренажери, які доцільно застосовувати для спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки учнів старших класів під час занять із волейболу в закладах загальної середньої освіти.

Висновки. Обґрунтовано позитивний вплив тренажерів на спеціальну рухову й техніко-тактичну підготовку старшокласників під час навчальних занять із волейболу в закладах загальної середньої освіти. Доведено, що використання тренажерного обладнання дає змогу цілеспрямовано впливати на розвиток рухових якостей старшокласників, враховувати індивідуальний рівень рухового розвитку та рухової підготовленості кожного здобувача освіти, покращувати якість технічної підготовки, моделювати рухові дії, суттєво скоротити тривалість оволодіння навичками гри, а також здійснювати контроль різних видів підготовки. Наведено приклади тренажерів, які сприяють інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки старшокласників на заняттях із волейболу в закладах загальної середньої освіти, як-от: м'яч на амортизаторах, підвісний м'яч, рухомий блок, щит-мішень, гіпергравітаційний костюм тощо.

Ключові слова: тренажери, спеціальна рухова підготовка, техніко-тактична підготовка, волейбол, здобувачі освіти, старшокласники, заклади загальної середньої освіти.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. В умовах дистанційного і змішаного навчання, тотального занурення представників молодого покоління у світ віртуального спілкування активізувалися проблеми, пов'язані з недостатньою руховою активністю молоді, що в перспективі негативно позначається на її руховому розвитку. Відповідно, перед науковцями постає важливе завдання – обґрунтувати теоретичні засади й розробити методичні рекомендації щодо інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки учнів закладів загальної середньої освіти. Особливу роль у цьому процесі відіграють ігрові види спортивної діяльності, зокрема волейбол, який, з одного боку, викликає посилений інтерес у підлітків, суттєво впливає на зміцнення їхнього здоров'я, формування рухових навичок та вмінь, розвиток швидкості, спритності, гнучкості й сили, а з іншого, пов'язаний із моторною і психологічною напруженістю, а отже, потребує розроблення особливих підходів до організації навчально-тренувальної діяльності на заняттях із волейболу в закладах загальної середньої освіти. При цьому варто враховувати, що в умовах

реформування освітньої галузі, пошуку шляхів для активізації рухової активності учнів, удосконалення їхньої спеціальної рухової й техніко-тактичної необхідно враховувати інноваційні науково-технічні досягнення, пов'язані з розробленням сучасних технологій і засобів навчання. З-поміж різноманітних засобів, які доцільно використовувати під час навчальних занять із волейболу в старших класах закладів загальної середньої освіти, особливу роль відіграють тренажери. Проте на сьогодні їхній потенціал недостатньо повно використовується в межах навчально-тренувальної діяльності, про що свідчать результати наукових досліджень і спостереження за освітнім процесом на заняттях із волейболу в старших класах закладів загальної середньої освіти.

Аналіз основних досліджень і публікацій з порушеної проблеми. У процесі дослідження проблеми використання тренажерів для інтенсифікації рухового розвитку старшокласників під час занять із волейболу взято до уваги основні положення теорії навчання рухових дій, зокрема наукові ідеї Г. Грибана, С. Єрмакова, Б. Когута, А. Лапутіна, М. Носка, О. Худолія та ін. Окрім того, враховано результати наукових досліджень, у яких з'ясовано особливості формування рухових навичок у процесі занять із волейболу з огляду на специфіку цього виду спорту. Досвід педагогів-практиків і тренерів, а також теоретичні аспекти цієї проблеми були узагальнені у фахових публікаціях Е. Кудряшова, Г. Олефір, М. Носка, О. Прекурата, А. Кошури. Використання відповідного матеріально-технічного забезпечення, зокрема тренажерів із фізичної культури під час занять із волейболу досліджували А. Лапутін, С. Єрмаков, М. Носко, В. Кашуба, Т. Маленюк, Р. Кравченко, Ю. Остапенко, В. Сергієнко. Водночас постає необхідність більш ґрунтовного дослідження цієї проблеми з урахуванням реалій сьогодення: особливостей рухового й психоемоційного розвитку старшокласників, стану матеріально-технічного забезпечення закладів загальної середньої освіти, формату навчання.

Формулювання мети статті. Мета дослідження – виявлення особливостей використання тренажерів для інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки старшокласників під час занять із волейболу.

Висвітлення процедури теоретико-методологічного дослідження із зазначенням методів. У процесі дослідження застосовано низку методів, зокрема аналізу й синтезу для опрацювання наукових праць із проблеми дослідження, а також формулювання теоретичних засад методики використання тренажерів для інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки старшокласників під час занять із волейболу; порівняльно-зіставний для з'ясування поглядів окремих науковців на проблему використання тренажерів під час занять із волейболу; узагальнення й систематизації для формулювання висновків і рекомендацій; спостереження за освітнім процесом у закладах загальної середньої освіти, опитування й анкетування вчителів фізичної культури щодо їхнього досвіду використання тренажерів під час занять волейболу й ставлення до цього питання загалом.

Під час дослідження взято до уваги положення кількох методологічних підходів, а саме: компетентнісного як основного для реформування старшої профільної школи з огляду на формування в здобувачів освіти ключових і предметних компетентностей під час навчання гри у волейбол; діяльнісного, який передбачає, що інтенсифікація спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки старшокласників безпосередньо пов'язана із залученням їх до активної навчально-тренувальної діяльності під час занять волейболу; особистісно орієнтованого, адже застосування тренажерів для інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки учнів старших класів під час гри у волейбол передбачає врахування їхніх індивідуальних анатомо-фізіологічних і психологічних особливостей розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Як зазначають Т. Маленюк, Р. Кравченко, тренажери можна розглядати як технічне обладнання, що чинить розвивальний вплив на життєво важливі системи організму людини, а також передбачає посилення локального або загального впливу в контексті контролю рівня рухової чи технічної підготовленості і вдосконалення рухових якостей і техніко-технічних навичок [2]. В. Павленко, Е. Насонкіна, С. Павленко зауважують, що тренажерне обладнання є засобом, який підвищує ефективність застосування спеціальних рухових вправ, забезпечує моделювання рухових дій, а також сприяє збільшенню їхньої варіативності [7]. С. Єрмаков, М. Носко, Л. Гришко зазначають, що за допомогою тренажерів під час занять волейболу можна розв'язати проблеми, які іншими шляхами вирішити дуже складно, а почасти й неможливо [1]. При цьому науковці визнають, що переважна більшість учителів і тренерів, навіть висококваліфікованих, практично не використовують тренажерні пристрої. Ця теза була підтверджена в процесі спостереження за освітнім процесом у закладах загальної середньої освіти, опитування й анкетування вчителів фізичної культури, які звертають увагу на відсутність у багатьох школах тренажерів і детального опису їхньої конструкції, а також на відсутність у вчителів досвіду роботи з ними, необізнаність щодо методики їх застосування.

Обґрунтовуючи доцільність застосування тренажерів під час занять із волейболу, Ю. Остапенко, В. Сергієнко [6], наголошують, що вони дають змогу без значного збільшення обсягу й інтенсивності тренувань суттєво підвищити результативність виконання спеціальних завдань, відповідно до модельних характеристик рухових дій, а також апробувати різні режими роботи м'язів, які є максимально

наближеними до ігрових, диференціювати м'язові зусилля, якісно впливати на динаміку показників технічної майстерності спортсмена, рівень розвитку його рухових якостей та підвищення працездатності організму в цілому [6]. На основі аналізу наукових праць і спостереження за освітнім процесом у закладах загальної середньої освіти підтверджено думку, що виконання рухових вправ із застосуванням спеціального тренажерного обладнання дає змогу, з одного боку, зберегти високий ступінь подібності з основною руховою дією, а з іншого, цілеспрямовано впливати на розвиток необхідних рухових якостей учнів. Окрім того, це розширює перелік тренувальних засобів і методів навчання, що загалом позитивно впливає на емоційність проведення тренувальних занять, стає потужним мотивувальним чинником.

У наукових публікаціях С. Єрмаков, М. Носко, Л. Гришко [1] і Т. Маленюк, Р. Кравченко [2] доводять, що використання тренажерного обладнання під час занять спортивними іграми має такі переваги, порівняно з традиційними засобами навчання техніки вправ: дає змогу враховувати індивідуальні особливості кожного індивіда, мінімізувати ступінь травматизму опорно-рухового апарату, вибірково й локально впливати на різні групи м'язів, створювати умови для формування м'язового відчуття, обмежувати ймовірність допущення помилок під час виконання рухових завдань, здійснювати контроль і самоконтроль власних рухових дій.

Відповідно, на основі узагальнення наукових досліджень [1; 3; 4] констатуємо, що раціональне застосування тренажерів під час занять із волейболу в старших класах закладів загальної середньої освіти дає змогу:

- 1) забезпечувати ефективне управління навчально-тренувальним процесом і навчання старшокласників техніки ігрових вправ;
- 2) розширити перелік засобів і методів, які доцільно застосовувати у процесі рухової, технічної, тактичної, морально-вольової та теоретичної підготовки;
- 3) дотримуватися принципу відповідності спеціальних вправ основним змагальним рухам, завдяки чому не лише розвиваються рухові якості, але й удосконалюється технічна майстерність;
- 4) використовувати ефект поєднання долального й поступального режимів роботи м'язів з урахуванням специфіки рухів ігрової вправи;
- 5) вибірково-цілеспрямовано розвивати основні або специфічні групи м'язів, які визначають успіх у цьому виді спорту;
- 6) застосовувати вправи локального та регіонального характеру, що сприяють зміцненню слабких ланок м'язової системи старшокласника;
- 7) вибірково впливати на певні м'язові групи з урахуванням фаз рухів, де необхідні прояви максимальних зусиль;
- 8) багато разів повторювати вправи, які погано піддаються координації, у заданому режимі;
- 9) відновлювати в м'язовій пам'яті основні фази та деталі спортивної вправи;
- 10) чітко дозувати навантаження.

Водночас наголосимо, що розроблення методики використання тренажерів під час навчальних занять із волейболу в старших класах має здійснюватися на основі реалізації низки умов, зокрема вони мають: а) бути простими й надійними в обігу; б) бути безвідмовними в роботі; в) мати невеликі габарити й масу; г) давати можливість дозувати навантаження; д) відповідати антропометричним і функціональним особливостям учнів старших класів; е) навички й уміння, що опановуються на тренажері, мають відповідати біомеханічній структурі змагальної вправи; ж) бути доступними за вартістю [7].

Аналізуючи функціональні особливості тренажерів, С. Єрмаков, М. Носко, Л. Гришко, зазначають, що вони відіграють важливу роль у навчанні учнів техніки гри у волейбол, зокрема одні допомагають оволодіти окремими ланками (фазами) технічного прийому, наприклад, так званім ударним рухом (під час нападаючого удару, подачі), інші сприяють об'єднанню окремих частин прийому в цілісний руховий акт. За умови оптимального рівня розвитку спеціальних рухових якостей та вмілого застосування цих навчальних пристроїв старшокласники можуть ефективно оволодіти раціональною технікою. Якщо ж трапляються помилки, то тренажери можна використати для їх усунення. Аналіз наукових публікацій [4; 5; 6] дає підстави стверджувати, що застосування тренажерних пристроїв у спортивно-навчальній практиці ґрунтується на можливості цілеспрямованого управління зміною характеристик удосконалюваних спортивних вправ на основі відтворення рухів у спеціально створених штучних умовах.

Наведемо приклади тренажерів, які доцільно застосовувати для інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки старшокласників під час занять із волейболу. Як зазначають Ю. Остапенко, В. Сергієнко, на особливу увагу заслуговує м'яч на амортизаторах (Рис. 1), який сприятиме вдосконаленню техніки подачі і виконання атакуючого удару, що дає змогу здійснювати удар м'ячем на різних висотах, а після виконання удару, м'яч летить у заданому напрямку.



Рис. 1. М'яч на амортизаторах

Ще одним тренувальним засобом є тренажер-пастка (Рис. 2), який використовують для вдосконалення техніки виконання верхньої та нижньої передач м'яча з різних відстаней. Важливо, що цей тренажер можна розміщувати в різних зонах ігрового майданчика.

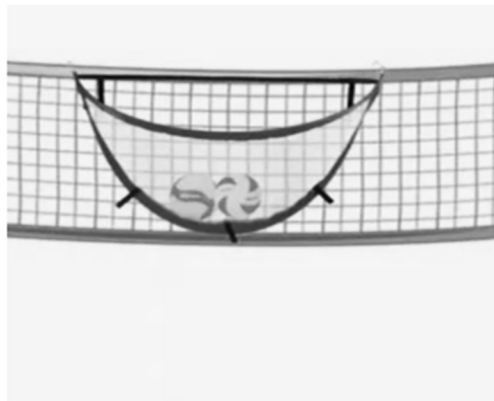


Рис. 2. Тренажер-пастка

Тренажер «Волейбольний кошик» (Рис. 3), застосовують для вдосконалення точності виконання верхньої і нижньої передач м'ячем. Залежно від тренувальних завдань можна змінювати його технічні характеристики (кут, висоту розташування кільця), оцінювати точність передачі м'яча в кільце через волейбольну сітку з ігрових зон 2, 3, 4.



Рис. 3. Тренажер «Волейбольний кошик»

Науковці [6] рекомендують також застосовувати щит-мішень (Рис. 4). На стіні спортивного залу розміщується щит-мішень діаметром 30–40 см і на певній відстані від наміченого кола розташовується

нумерація від 1 до 3. Спортсмен виконує будь-яку передачу м'ячем або прийом м'яча знизу двома руками, намагаючись влучити у центр мішені. Зараховується кількість точних влучань і відхилень.

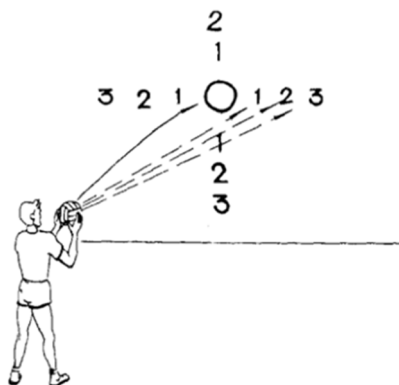


Рис. 4. Щит-мішень

Ефективним є й універсальний волейбольний тренажер, який дає можливість багаторазово наносити удари м'ячам у заданому напрямку і за заданою траєкторією з однаковою швидкістю, напрямком і траєкторією польоту м'яча. Управління технічним засобом, а також виштовхування м'яча, відбувається за рахунок постановки вертикального й горизонтального кутів тренажерного пристрою і здійснюється з єдиного пульта управління. Цей технічний пристрій для удару м'ячем достатньо швидкострільний, дає можливість виконати до 10 ударів за 1 хв. Дальність вильоту м'яча до 8 м, а висота досягає 6 м [6]. При цьому накладки для блокування ускладнюють виконання атакуючого удару в зони захисту задньої лінії, що дає можливість удосконалювати техніку виконання одиночного блокування.

Тренажер «Рухомий блок» (Рис. 5), дає змогу моделювати як виконання одиночного, так і групового блокування, що сприяє удосконаленню техніки атакуючих ударів від блоку в аут, ударів вище блоку між руками гравців, які блокують, виконувати елементи індивідуальної страховки під час виконання ударів у блок.



Рис. 5. Рухомий блок

Варто зазначити, що в тренуваннях із волейболу використовують також підвісний м'яч (Рис. 6), що призначений для покращення швидкісно-силових якостей, точності удару м'ячем.



Рис. 6. Підвісний м'яч

Тренажером, який до сьогодні вважається одним із найсучасніших засобів інтенсифікації спеціальної рухової і техніко-тактичної підготовки, є розроблений та запропонований А. Лапутіним так званий гіпергравітаційний костюм [2]. Він дає змогу більш чітко, цілеспрямовано, регламентовано й більш ефективно вдосконалювати силову структуру техніки різних, зокрема й координаційно складних спортивних рухів. Важливо, що гіпергравітаційний костюм не змінює природну векторну структуру гравітаційних взаємодій і не порушує геометрію мас тіла людини, але стимулює її скелетно-м'язову систему. Це відбувається за рахунок збільшення модуля гравітаційних взаємодій тіла спортсменів і створення практично будь-якого наперед заданого опору в роботі саме тих м'язових груп, які забезпечують виконання основного рухового завдання під час опанування людиною кожного конкретного елемента техніки. Як зазначає розробник, процес удосконалення силової структури техніки рухових дій волейболістів може відбуватися безпосередньо з використанням гіпергравітаційного костюма під час відеокomp'ютерного контролю програмованих у тренуванні кінематичних характеристик тієї моделі техніки, що в конкретний момент опановується спортсменом. На думку А. Лапутіна [2], ефективність використання костюма досягається за рахунок диференційованого розподілу навантаження на окремі біоланки тіла людини. Завдяки цьому під час виконання різноманітних комплексів рухових вправ чи звичайних природних рухів організм людини може отримувати порівняно незначний загальний руховий вплив за досить інтенсивної роботи окремих м'язових груп, які переважно забезпечують розв'язання тієї чи іншої конкретної рухової задачі. При цьому на кожну групу м'язів припадає саме такий відсоток обтяження, який вона звичайно зазнає під час природної гравітації, підтримуючи в рівновазі певну частину маси тіла.

У цьому контексті важливо зауважити, що костюм такої конструкції відрізняється від усіх аналогів тим, що дає змогу найбільш ефективно під час занять фізичною культурою і спортом імітувати для людини умови підвищеної гравітації. Це досягається шляхом диференційованого розміщення в тканинах костюма спеціальних обтяжень, розташованих щодо основних частин тіла так, щоб створити для найбільших м'язових груп умови гіпергравітаційного силового опору під час їхнього активного скорочення [2]. При цьому збільшуються енерговитрати організму, зростає м'язевий вплив не лише на м'язи, але й практично на всі системи життєзабезпечення. Завдяки костюму такий вплив рухових вправ на організм може бути суворо дозованим. Рациональне чергування вправ і відпочинку через деякий час призводить до підвищення рівня загальної функціональної активності організму, а відтак і на спеціальну рухову й техніко-тактичну підготовку.

Висновки з дослідження і перспективи подальших наукових розвідок. На основі аналізу наукових публікацій обґрунтовано позитивний вплив тренажерів на спеціальну рухову й техніко-тактичну підготовку старшокласників під час навчальних занять із волейболу в закладах загальної середньої освіти. Доведено, що використання тренажерного обладнання дає змогу суттєво скоротити тривалість оволодіння навичками гри, цілеспрямовано впливати на розвиток рухових якостей старшокласників, урахувати індивідуальний рівень рухового розвитку та рухової підготовленості кожного здобувача загальної середньої освіти, покращувати якість технічної підготовки, моделювати рухові дії, а також здійснювати контроль різних видів підготовки старшокласників. З-поміж тренажерів, які сприяють інтенсифікації спеціальної рухової й техніко-тактичної підготовки старшокласників на заняттях із волейболу в закладах загальної середньої освіти, зацентровано на таких, як-от: м'яч на амортизаторах, підвісний м'яч, рухомий блок, щит-мішень, гіпергравітаційний костюм тощо.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в експериментальній перевірці ефективності методики використання тренажерів під час занять волейболу на уроках фізичної культури в старших класах закладів загальної середньої освіти.

References

1. Єрмаков С.С., Носко М.О., Гришко Л.Г. Застосування тренажерів при технічній та фізичній підготовці волейболістів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, 2016. Вип. 139 (1), 66–69.
Yermakov, S.S., Nosko, M.O., Hryshko, L.H. (2016). Zastosuvannya trenazheriv pry tekhnichnii ta fizychnii pidhotovtsi voleibolistiv [The use of simulators in the technical and physical training of volleyball players]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychnye vykhovannia ta sport* [Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences. Physical Education and Sports], 139 (1), 66–69. [in Ukrainian].
2. Лапутін А.М., Носко М.О., Петрушевський І.І., Кашуба В.О., Гамалій В.В., Хабінець Т.О. Технічні винаходи у фізичному вихованні. Чернігів: ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка, 2007. 288 с.
Laputin, A.M., Nosko, M.O., Petrushevskiy, I.I., Kashuba, V.O., Hamalii, V.V., Khabinets, T.O. Tekhnichni vynakhody u fizychnomu vykhovanni [Technical inventions in physical education]. Chernihiv: ChDPU imeni T.H. Shevchenka, 2007. 288 s. [in Ukrainian].
3. Маленюк Т., Кравченко Р. Удосконалення технічної підготовки студентів-волейболістів. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/35168/1/54-61.pdf>. (дата звернення: 24.11.2024).
Maleniuk, T., Kravchenko, R. Udoskonallennia tekhnichnoi pidhotovky studentiv-voleibolistiv [Improving the technical training of volleyball students]. Retrived from: <http://eprints.zu.edu.ua/35168/1/54-61.pdf>. [in Ukrainian].
4. Носко М.О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом: дис. доктора пед. наук: 13.00.09. Київ, 2003.

- Nosko, M.O. (2003). *Teoretychni ta metodychni osnovy formuvannia rukhovoi funktsii u molodi pid chas zaniat fizychnoiu kulturoiu ta sportom: dys.. doctora ped.nauk:13.00.09* [Theoretical and methodological foundations of the formation of motor function in youth during physical education and sports: dissertation of the Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.09]. Kyiv. [in Ukrainian].
5. Олєфір Г. До питання формування рухових навичок із волейболу в учнів у процесі профільного навчання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць*. 2012. № 2 (18). С. 118-121.
Olefir, H. (2012). Do pytannia formuvannia rukhovoykh navychok iz voleibolu v uchniv u protsesi profilnoho navchannia [To the question of the formation of motor skills in volleyball in students in the process of specialized training]. *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zbirnyk naukovykh prats* [Physical education, sports and health culture in modern society: a collection of scientific papers], 2 (18), 118-121. [in Ukrainian].
6. Остапенко Ю. О., Сергієнко В. М. Тренажерне обладнання для занять спортивними іграми. URL: <https://surl.li/jnftei>. (дата звернення: 24.11.2024).
Ostapenko, Yu.O., Serhiienko, V. M. Trenazherne obladnannia dlia zaniat sportyvnyimi ihramy [Exercise equipment for sports games.]. Retrived from: URL: <https://surl.li/jnftei>. [in Ukrainian].
7. Павленко В.О., Насонкина Е.Ю., Павленко Є.Є. Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту: підручник. Харків, 2020.
Pavlenko, V.O., Nasonkina, E.Yu., Pavlenko, Ye.Ye. (2020). *Suchasni tekhnolohii pidhotovky v obranomu vydi sportu: pidruchnyk* [Modern training technologies in the selected sport: textbook]. Kharkiv. [in Ukrainian].

Nosko Mykola

<https://orcid.org/0000-0001-9903-9164>

Researcher ID C-6263-2017

Scopus-Author ID 56880089100

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»,

Existing member (academician) of Ukrainian NAPS

(Chernihiv, Ukraine) E-mail: mykola.nosko@gmail.com

Khomych Oleksandr

<https://orcid.org/0009-0001-0014-6865>

PhD student of the Department of Sports

T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»

(Chernihiv, Ukraine) E-mail: khomucholeksandr@gmail.com

USE OF EQUIPMENTS TO INTENSIFY SPECIAL MOTOR AND TECHNICAL-TACTICAL TRAINING OF SENIOR-GRADERS DURING VOLLEYBALL CLASSES

The purpose of the article is to investigate the features of the use of equipments to intensify special motor and technical-tactical training of senior-graders during volleyball classes.

Methodology. The methods of analysis and synthesis were applied (to process scientific works and formulate the theoretical foundations of the problem under study); comparative (to clarify the views of individual scientists on the problem of using of equipments during volleyball classes); generalization and systematization (to formulate conclusions and recommendations); observation of the educational process in secondary education institutions, surveys and questionnaires of physical education teachers. The provisions of the competency-based, activity-based and personality-oriented methodological approaches were taken into account.

Scientific novelty. The opinions of scientists on the use of equipments to intensify special motor and technical-tactical training of senior-graders during volleyball classes are systematized. Individual equipments were describes, that are appropriate for special motor and technical and tactical training of high school students during volleyball classes in secondary education institutions.

Conclusions. The positive impact of equipments on the special motor and technical-tactical training of high school students during volleyball lessons in secondary education institutions is substantiated. It is proven that the use of equipments allows for a targeted influence on the development of motor qualities of high school students, taking into account the individual level of physical development and physical fitness of each student, improving the quality of technical training, modeling motor actions, significantly reducing the duration of mastering game skills, and also controlling various types of training. Examples of equipments that contribute to the intensification of special motor and technical-tactical training of high school students during volleyball lessons in secondary education institutions are given, such as: a ball on shock absorbers, a suspended ball, a moving block, a target shield, a hypergravity suit, etc.

Keywords: equipments, special motor training, technical and tactical training, volleyball, students, high school students, secondary education institutions.

Стаття надійшла до редакції 06.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Єрмаков С.С.

Толочний Віктор

<http://orcid.org/0000-0002-0463-4073>
Researcher ID AAC-6825-2020

Старший викладач кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: tolvikne@gmail.com

ПОБУДОВА БІОКІНЕМАТИЧНОЇ СХЕМИ ФІЗИЧНОЇ ВПРАВИ ЗА ДОПОМОГОЮ MICROSOFT EXCEL

Біокінематична схема фізичної вправи є базовим інструментом біомеханіки, що дозволяє наочно відобразити просторово-часову організацію рухів людини, визначити положення тіла, траєкторії руху його сегментів, кути у суглобах та послідовність фаз виконання вправи. Традиційні методи побудови таких схем ґрунтуються на використанні спеціалізованих програмних засобів або ручних графічних побудов, що забезпечують високу точність, але потребують значних часових витрат і спеціальної підготовки [2-6]. Це обмежує їх широке застосування у навчальному процесі та практичній діяльності тренерів і дослідників. Актуальним є пошук універсальних і доступних комп'ютерних засобів, які дозволяють автоматизувати процес побудови біокінематичних схем, забезпечити їх наочність та точність, а також бути придатними для використання в умовах дистанційної освіти та оперативного аналізу рухів.

Мета роботи. Запропонувати алгоритм створення шаблону побудови біокінематичної схеми фізичної вправи для здобувачів освіти, які опановують дисципліну біомеханіка рухової діяльності, дослідників та тренерів, використовуючи можливості програмного забезпечення Microsoft Excel 2019.

Методологія. ґрунтується на аналізі навчально-методичних джерел і можливостей програмного забезпечення, інтеграції біомеханічних методів з математичними підходами та використанні комп'ютерних технологій і моделювання.

Наукова новизна. На основі функціоналу Microsoft Excel 2019 розроблено шаблон, що дозволяє повністю автоматизувати побудову біокінематичної схеми без використання додаткових графічних редакторів. Перевагою запропонованого інструменту є можливість неперервного відтворення всіх біолонок тіла спортсмена, автоматичне визначення середніх точок плечового та тазостегнового поясів, контроль коректності введених даних та їх оперативне коригування. Це забезпечує підвищення точності та скорочення часу побудови схеми, а також робить процес доступним для студентів і дослідників.

Висновки. Представлений у статті шаблон побудови біокінематичної схеми фізичної вправи дає можливість швидко та об'єктивно здійснювати аналіз рухових дій спортсмена. Він дозволяє здобувачам освіти зменшити витрати часу на виконання практичних робіт, підвищити якість та точність аналізу техніки, а також формувати навички роботи з сучасними комп'ютерними технологіями. Широке використання Microsoft Excel у цьому процесі відкриває перспективи застосування методу в умовах дистанційного навчання, у наукових дослідженнях та у практичній діяльності тренерів і фахівців з фізичної культури та спорту.

Ключові слова: біокінематична схема фізичної вправи, комп'ютерні технології, Microsoft Excel, студенти, біомеханіка.

Постановка проблеми. У процесі аналізу рухової діяльності людини важливе місце посідає дослідження кінематичних характеристик фізичних вправ, що відображають просторово-часову організацію рухів та взаємодію окремих ланок тіла. Одним із базових інструментів такого аналізу є біокінематична схема (БКС), яка дозволяє наочно представити положення тіла, траєкторії руху його сегментів, кути у суглобах та послідовність фаз виконання вправи [3; 5].

Традиційні підходи до побудови БКС ґрунтуються на використанні спеціалізованих програмних засобів або виконанні ручних графічних побудов на основі фотографій чи відеокліпів. Такі методи, хоча й забезпечують високу точність, потребують значних часових витрат, спеціальної підготовки та наявності відповідного програмного забезпечення. Це обмежує їх широке застосування в освітньому процесі та практичній діяльності тренерів та дослідників.

У зв'язку з цим актуальною є проблема пошуку доступних і універсальних комп'ютерних засобів, які дозволяють автоматизувати процес побудови БКС, забезпечити їх наочність та точність, бути

придатними для використання при навчанні студентів, в умовах дистанційної освіти та оперативного аналізу рухів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання об'єктивної оцінки спортивної техніки та аналізу рухових дій займають центральне місце у роботах провідних фахівців із біомеханіки, таких як А. Лапутін, М. Носко та інші [3-6]. Теоретичний фундамент досліджень базується на розумінні фізичної сутності рухів людини та використанні декартової інерціальної системи координат для фіксації положення матеріальних точок тіла.

Традиційно для візуалізації рухів використовували метод стробоскопії, проте сучасні дослідники вказують на його недоліки, зокрема накладання зображень одне на одне та затемнення малюнка зайвими елементами. На противагу цьому, БКС розглядається як ефективніший інструмент, оскільки вона дозволяє отримати чітке зображення розрахункових точок, з'єднаних у біокінематичні ланцюги, що вигідно відрізняє її в умовах якісного аналізу техніки.

В останніх публікаціях значна увага приділяється автоматизації процесу побудови таких схем. Фахівці (зокрема В. Кашуба) [2] наголошують на важливості відеокomp'ютерного аналізу тіла спортсмена. Для опрацювання відеоматеріалів та визначення просторово-часових характеристик рухів автори рекомендують використовувати спеціалізоване та загальнодоступне програмне забезпечення, таке як Virtual Dub, Microsoft Office Excel та Corel Draw.

Особливе значення у наукових працях приділяється точності отриманих даних. Доведено, що побудова БКС за координатами розрахункових точок є значно точнішою, ніж метод замальовування поз вручну на міліметровому папері. Таким чином, використання Microsoft Excel для обробки таблиць координат і побудови діаграм стає актуальним напрямком, що поєднує класичні біомеханічні методи з сучасними комп'ютерними технологіями.

Мета роботи. Представити варіант створення шаблону побудови БКС фізичної вправи для здобувачів освіти, які опановують дисципліну біомеханіка рухової діяльності, дослідників та тренерів, використовуючи можливості програмного забезпечення Microsoft Excel 2019.

Методологія. Дослідження ґрунтується на системному аналізі фахової літератури, інтеграції класичних біомеханічних методів аналізу відеоматеріалів із математичним моделюванням та функціональними можливостями табличних процесорів. Застосовано методи координатного оцифрування рухових дій та алгоритмізацію геометричних побудов у системі декартових координат.

Наукова новизна. На основі функціональних можливостей програмного забезпечення Microsoft Excel 2019 розроблено шаблон, придатний для використання у процесі вивчення біомеханіки рухової діяльності, наукових досліджень рухової діяльності спортсмена та оперативному контролю тренувального процесу. Перевагою запропонованого інструменту є можливість повної та неперервної побудови всіх біолоанок тіла спортсмена, а також, контроль коректності введених даних і їх оперативне коригування, що забезпечує підвищення точності та скорочення часу побудови БКС фізичної вправи.

Результати дослідження. Біокінематична схема (БКС) – це умовне, спрощене графічне та геометричне, зображення рухової системи людини у встановленому масштабі відносно обраної системи відліку. Вона являє собою графічне відтворення послідовних положень тіла людини (поз), де розрахункові точки (центри суглобів, голови, кісті) з'єднані прямими лініями у так звані біокінематичні ланцюги. БКС дозволяє візуалізувати просторове та часове розгортання руху, перетворюючи складну динамічну дію на серію статичних зображень і ліній для детального вивчення її механіки.

У такій схемі: ланки тіла (передпліччя, плече, стегно тощо) зображуються у вигляді прямих ліній (векторів), суглоби розглядаються як центри обертання (вузлові точки), а геометрія має позначатися точками, що відповідають центрам мас окремих сегментів. Схема може бути статичною (фіксація положення тіла у певний момент) або динамічною (послідовність фаз руху).

БКС відображає геометричні та просторові взаємозв'язки між сегментами тіла, що дозволяє досліднику або студенту бачити структуру руху у фронтальній, сагітальній чи горизонтальній площині.

Побудова БКС фізичної вправи має на меті:

- ❖ Наочну візуалізацію структури руху та взаємодії окремих біолоанок тіла спортсмена, абстрагуючись від зовнішніх ознак і зосереджуючись на механічній суті вправи.

- ❖ Аналіз кінематичних характеристик руху (траєкторії, суглобові кути, амплітуди, положення сегментів у просторі) у різних фазах виконання вправи.

- ❖ Визначення положення та траєкторії загального центру мас (ЗЦМ) як ключового показника стійкості та ефективності техніки.

- ❖ Оцінку техніки виконання вправи та виявлення помилок шляхом порівняння побудованої схеми з еталонною моделлю.

- ❖ Математичне моделювання руху для розрахунку кінематичних (швидкість, прискорення) та динамічних (сили, моменти сил) характеристик.

- ❖ Порівняння різних фаз руху або варіантів виконання вправи, що дозволяє здійснювати якісний та кількісний аналіз техніки.

- ❖ Оптимізацію тренувального процесу та зниження ризику травм через точний аналіз рухових дій.

❖ Використання як навчального інструменту у біомеханіці, фізичному вихованні та спортивній педагогіці для формування у студентів навичок аналізу рухів.

❖ Індивідуалізацію тренувань на основі отриманих даних, що дозволяє створювати персоналізовані програми розвитку фізичних якостей.

Повний алгоритм побудови БКС включає у себе такі етапи:

1. Визначення мети дослідження. Формулювання завдань аналізу руху (оцінка амплітуди, траєкторії, швидкості, суглобових кутів, фаз руху тощо).

2. Реєстрація рухової дії. Відеозапис виконання фізичної вправи з фіксованого ракурсу із застосуванням масштабної лінійки та вибором ключових кадрів (основних фаз рухової дії).

3. Вибір і маркування ключових точок. Визначення та позначення опорних точок тіла (суглобів, кінцівок, центру мас) на кожному ключовому кадрі.

4. Формування координатної бази даних. Зчитування координат (X, Y) опорних точок на ключових кадрах у вибраній системі відліку та занесення їх до таблиці.

5. Побудова БКС. З'єднання опорних точок у послідовні біокінематичні ланцюги з візуалізацією положення тіла в окремі фази руху.

Із сказаного вище слідує, що точне графічне представлення виконання фізичної вправи є ключем до її повного та коректного аналізу, у статті розглянемо 5-й етап алгоритму, а саме – представимо послідовний варіант створення шаблону для побудови БКС фізичної вправи за допомогою Microsoft Excel версії 2019.

Розглянемо покрокову інструкцію створення файлу для побудови БКС фізичної вправи. Для зручності та оперативної корекції помилок введення координат у таблицю БКС, він буде містити один аркуш – «БКС». Можна зробити і варіант з двома аркушами, на одному розмістити таблицю, а на іншому – побудову, але на наш погляд перший варіант більш практичний, оскільки не потребує перемикання між аркушами, щоб контролювати правильність побудови. Змінюємо назву аркушу: «Аркуш1» на «БКС» за допомогою пункту контекстного меню – *Перейменувати*.

Розмістимо на аркуші таблицю координат точок суглобів біолонок тіла спортсмена за осями x та y. У клітинку A1 введемо назву таблиці – «Координати точок суглобів біолонок тіла спортсмена за осями x та y». Виділимо діапазон клітинок A1:R1 та натиснемо на значок  *Об'єднати та розташувати у центрі*, який знаходиться на вкладці *Основне* стрічки меню вікна програми та зробимо його жирним шрифтом.

Далі додаємо таблицю, як показано на малюнку (рис. 1): A3:B4 – «№ кадрів» у цьому стовпці будемо вказувати номери кадрів; B5, B7, B9, B11, B13 та B15 – «пр», а B6, B8, B10, B12, B14 та B16 – «л» у ці рядки будемо вводити координати правої (пр), або лівої (л) біолонок тіла; C3:D3 – «ЦМ голови», E3:F3 – «Плечовий суглоб», G3:H3 – «Ліктювий суглоб», I3:J3 – «Суглоб кисті», K3:L3 – «Тазостегновий суглоб», M3:N3 – «Колінний суглоб», O3:P3 – «Суглоб стопи», Q3:R3 – «ЦМ стопи» у ці стовпці вносять координати центру мас голови, плечового, ліктювого, кистьового, тазостегнового, колінного суглобів, стопи та її центру мас відповідно. Перелік ключових точок, що представлений у таблиці (рис. 1) є стандартним набором описаним у більшості авторських джерел.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Координати точок суглобів біолонок тіла спортсмена за осями x та y																	
2																		
3		№ кадрів	ЦМ голови		Плечовий суглоб		Ліктювий суглоб		Суглоб кисті		Тазостегновий суглоб		Колінний суглоб		Суглоб стопи		ЦМ стопи	
4			x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
5		пр																
6		л																
7		пр																
8		л																
9		пр																
10		л																
11		пр																
12		л																
13		пр																
14		л																
15		пр																
16		л																
17																		

Рис. 1. Таблиця для введення координат точок суглобів біолонок тіла спортсмена за осями x та y

Більшість авторів пропонують будувати БКС вручну за допомогою міліметрового паперу, а інші – будують точки за допомогою точкової діаграми в Microsoft Excel, або іншому табличному процесорі. Далі за допомогою графічного редактора сполучають відповідні точки та отримують БКС. Цей спосіб, хоч і більш автоматизований, але все ж вимагає наявності на ПК чи ноутбукі графічного редактора, а також, навичок користування ним.

Провівши дослідження різних алгоритмів побудови, ми дійшли висновку, що даний дизайн таблиці ідеально підходить для тих випадків, коли рухова дія фіксується у сагітальній площині та відбувається таким чином, що правий і лівий плечові та тазостегнові суглоби проєктуються в одну точку. У випадку окремих точок виникає проблема – як сполучити центр мас голови, плечовий та тазостегновий пояс (побудувати тулуб), який і зазвичай добудовують у графічному редакторі.

Запропонуємо варіант вирішення даної проблеми. Додамо до нашої таблиці 2 стовпці: «Середня точка плечового поясу» та «Середня точка тазостегнового поясу». Для цього виділимо стовпці G та H (затиснувши ліву клавішу миші та провівши по їх назвах), далі викликаємо контекстне меню та обираємо пункт *Додати клітинки* (рис. 2).

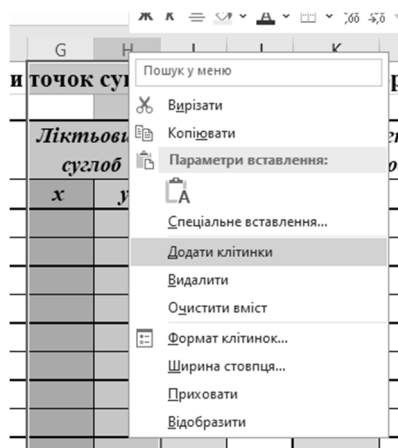


Рис. 2. Додавання стовпців до таблиці

Виділяємо стовпець та робимо відповідні межі та заливку як у всій таблиці за допомогою значків *Межі* та *Колір заливки*, які знаходяться на вкладці *Основне* стрічки меню вікна програми. Аналогічні операції пророблюємо і для другого стовпця, виділивши стовпці O та P. Вводимо назви стовпців у G3 – «Середня точка плечового поясу», у O3 – «Середня точка тазостегнового поясу» та об'єднуємо діапазони клітинок G3:H3 та O3:P3 за допомогою інструменту *Об'єднати та розташувати у центрі* (рис. 3). Вводимо до G4 та O4 – «x», а до H4 та P4 – «y».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	Координати точок суглобів біологів тіла спортсмена за осями x та y																					
2																						
3	№ кадрів	ЦМ голови		Плечовий суглоб		Середня точка плечового поясу		Ліктьовий суглоб		Суглоб кисті		Тазостегновий суглоб		Середня точка тазостегнового поясу		Колінний суглоб		Суглоб стопи		ЦМ стопи		
4		x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	
5		пр																				
6		л																				
7		пр																				
8		л																				
9		пр																				
10		л																				
11		пр																				
12		л																				
13		пр																				
14		л																				
15		пр																				
16		л																				

Рис. 3. Таблиця для введення координат точок суглобів біологів тіла спортсмена за осями x та y з додатковими стовпцями

Введемо формули до відповідних комірок таблиці:

G5 – «=IF((E5<>"")*(E6<>"");(E5+E6)/2;IF(E5<>"";E5;IF(E6<>"";E6;""))»;

G7 – «=IF((E7<>"")*(E8<>"");(E7+E8)/2;IF(E7<>"";E7;IF(E8<>"";E8;""))»;

G9 – «=IF((E9<>"")*(E10<>"");(E9+E10)/2;IF(E9<>"";E9;IF(E10<>"";E10;""))»;
G11 – «=IF((E11<>"")*(E12<>"");(E11+E12)/2;IF(E11<>"";E11;IF(E12<>"";E12;""))»;
G13 – «=IF((E13<>"")*(E14<>"");(E13+E14)/2;IF(E13<>"";E13;IF(E14<>"";E14;""))»;
G15 – «=IF((E15<>"")*(E16<>"");(E15+E16)/2;IF(E15<>"";E15;IF(E16<>"";E16;""))»;
H5 – «=IF((F5<>"")*(F6<>"");(F5+F6)/2;IF(F5<>"";F5;IF(F6<>"";F6;""))»;
H7 – «=IF((F7<>"")*(F8<>"");(F7+F8)/2;IF(F7<>"";F7;IF(F8<>"";F8;""))»;
H9 – «=IF((F9<>"")*(F10<>"");(F9+F10)/2;IF(F9<>"";F9;IF(F10<>"";F10;""))»;
H11 – «=IF((F11<>"")*(F12<>"");(F11+F12)/2;IF(F11<>"";F11;IF(F12<>"";F12;""))»;
H13 – «=IF((F13<>"")*(F14<>"");(F13+F14)/2;IF(F13<>"";F13;IF(F14<>"";F14;""))»;
H15 – «=IF((F15<>"")*(F16<>"");(F15+F16)/2;IF(F15<>"";F15;IF(F16<>"";F16;""))»;
O5 – «=IF((M5<>"")*(M6<>"");(M5+M6)/2;IF(M5<>"";M5;IF(M6<>"";M6;""))»;
O7 – «=IF((M7<>"")*(M8<>"");(M7+M8)/2;IF(M7<>"";M7;IF(M8<>"";M8;""))»;
O9 – «=IF((M9<>"")*(M10<>"");(M9+M10)/2;IF(M9<>"";M9;IF(M10<>"";M10;""))»;
O11 – «=IF((M11<>"")*(M12<>"");(M11+M12)/2;IF(M11<>"";M11;IF(M12<>"";M12;""))»;
O13 – «=IF((M13<>"")*(M14<>"");(M13+M14)/2;IF(M13<>"";M13;IF(M14<>"";M14;""))»;
O15 – «=IF((M15<>"")*(M16<>"");(M15+M16)/2;IF(M15<>"";M15;IF(M16<>"";M16;""))»;
P5 – «=IF((N5<>"")*(N6<>"");(N5+N6)/2;IF(N5<>"";N5;IF(N6<>"";N6;""))»;
P7 – «=IF((N7<>"")*(N8<>"");(N7+N8)/2;IF(N7<>"";N7;IF(N8<>"";N8;""))»;
P9 – «=IF((N9<>"")*(N10<>"");(N9+N10)/2;IF(N9<>"";N9;IF(N10<>"";N10;""))»;
P11 – «=IF((N11<>"")*(N12<>"");(N11+N12)/2;IF(N11<>"";N11;IF(N12<>"";N12;""))»;
P13 – «=IF((N13<>"")*(N14<>"");(N13+N14)/2;IF(N13<>"";N13;IF(N14<>"";N14;""))»;
P15 – «=IF((N15<>"")*(N16<>"");(N15+N16)/2;IF(N15<>"";N15;IF(N16<>"";N16;""))»;
Отримаємо результат, як показано на малюнку (рис. 4).

	G	H
3	Средняя точка плечевого поясу	
4	x	y
5	=IF((E5<>"")*(E6<>"");(E5+E6)/2;IF(E5<>"";E5;IF(E6<>"";E6;""))	=IF((F5<>"")*(F6<>"");(F5+F6)/2;IF(F5<>"";F5;IF(F6<>"";F6;""))
6		
7	=IF((E7<>"")*(E8<>"");(E7+E8)/2;IF(E7<>"";E7;IF(E8<>"";E8;""))	=IF((F7<>"")*(F8<>"");(F7+F8)/2;IF(F7<>"";F7;IF(F8<>"";F8;""))
8		
9	=IF((E9<>"")*(E10<>"");(E9+E10)/2;IF(E9<>"";E9;IF(E10<>"";E10;""))	=IF((F9<>"")*(F10<>"");(F9+F10)/2;IF(F9<>"";F9;IF(F10<>"";F10;""))
10		
11	=IF((E11<>"")*(E12<>"");(E11+E12)/2;IF(E11<>"";E11;IF(E12<>"";E12;""))	=IF((F11<>"")*(F12<>"");(F11+F12)/2;IF(F11<>"";F11;IF(F12<>"";F12;""))
12		
13	=IF((E13<>"")*(E14<>"");(E13+E14)/2;IF(E13<>"";E13;IF(E14<>"";E14;""))	=IF((F13<>"")*(F14<>"");(F13+F14)/2;IF(F13<>"";F13;IF(F14<>"";F14;""))
14		
15	=IF((E15<>"")*(E16<>"");(E15+E16)/2;IF(E15<>"";E15;IF(E16<>"";E16;""))	=IF((F15<>"")*(F16<>"");(F15+F16)/2;IF(F15<>"";F15;IF(F16<>"";F16;""))
16		

	O	P
3	Средняя точка тазостегнового поясу	
4	x	y
5	=IF((M5<>"")*(M6<>"");(M5+M6)/2;IF(M5<>"";M5;IF(M6<>"";M6;""))	=IF((N5<>"")*(N6<>"");(N5+N6)/2;IF(N5<>"";N5;IF(N6<>"";N6;""))
6		
7	=IF((M7<>"")*(M8<>"");(M7+M8)/2;IF(M7<>"";M7;IF(M8<>"";M8;""))	=IF((N7<>"")*(N8<>"");(N7+N8)/2;IF(N7<>"";N7;IF(N8<>"";N8;""))
8		
9	=IF((M9<>"")*(M10<>"");(M9+M10)/2;IF(M9<>"";M9;IF(M10<>"";M10;""))	=IF((N9<>"")*(N10<>"");(N9+N10)/2;IF(N9<>"";N9;IF(N10<>"";N10;""))
10		
11	=IF((M11<>"")*(M12<>"");(M11+M12)/2;IF(M11<>"";M11;IF(M12<>"";M12;""))	=IF((N11<>"")*(N12<>"");(N11+N12)/2;IF(N11<>"";N11;IF(N12<>"";N12;""))
12		
13	=IF((M13<>"")*(M14<>"");(M13+M14)/2;IF(M13<>"";M13;IF(M14<>"";M14;""))	=IF((N13<>"")*(N14<>"");(N13+N14)/2;IF(N13<>"";N13;IF(N14<>"";N14;""))
14		
15	=IF((M15<>"")*(M16<>"");(M15+M16)/2;IF(M15<>"";M15;IF(M16<>"";M16;""))	=IF((N15<>"")*(N16<>"");(N15+N16)/2;IF(N15<>"";N15;IF(N16<>"";N16;""))
16		

Рис. 4. Додаткові стовпці таблиці (у режимі відображення формул)

Пояснимо суть запропонованої формули на прикладі координати x стовпців «Плечовий суглоб» та «Середня точка плечевого поясу». Отже, якщо у комірках координати x правого та лівого плечевого суглобів відсутні дані, то у комірці координати x середньої точки плечевого поясу теж нічого не відображається; якщо у комірці x правого плечевого суглобу наявні, а лівого відсутні дані, то у комірці координати x середньої точки плечевого поясу відображається значення x правого плечевого суглобу; якщо у комірці x правого плечевого суглобу відсутні, а лівого наявні дані, то у комірці координати x середньої точки плечевого поясу відображається значення x лівого плечевого суглобу; якщо у комірках

координати «х» правого та лівого плечового суглобів наявні дані, то у комірці координат «х» середньої точки плечового поясу буде відображено значення координати середини відрізка, яке розраховується за формулою для визначення координат середини відрізка [1]. Тепер перейдемо до створення діаграми на якій і буде будуватись БКС при заповненні таблиці. Щоб уникнути помилок при введенні даних при побудові та мати можливість їх оперативно виправити, введемо такі позначення для біоланок:

- а – середня точка плечового поясу – ЦМ голови;
- б – середня точка плечового поясу – плечовий суглоб;
- с – ліктьовий суглоб – плечовий суглоб;
- д – суглоб кисті – ліктьовий суглоб;
- е – середня точка тазостегнового поясу – середня точка плечового поясу;
- ф – середня точка тазостегнового поясу – тазостегновий суглоб;
- г – колінний суглоб – тазостегновий суглоб;
- h – суглоб стопи – колінний суглоб;
- і – ЦМ стопи – суглоб стопи.

Також введемо індекси, наприклад, б1пр – означає, що побудована права (пр) біоланка 1-ї фази (рядка таблиці) у нашому випадку їх буде 6, с3л – побудована ліва (л) біоланка 3-ї фази. При першій побудові БКС бажано заповнити таблицю, щоб візуально контролювати правильність побудови.

Переходимо в розділ **Вставлення** головної стрічки меню вікна програми, панель **Діаграми** (рис. 5.

а), значок **Точкова діаграма**  **Точкова діаграма з прямими лініями та маркерами** (рис. 5. б).

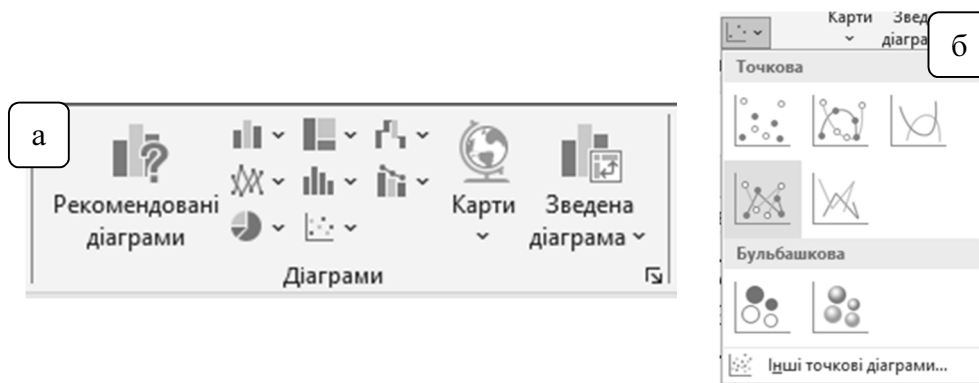


Рис. 5. Вставлення діаграми

Перетягнемо отриману діаграму вниз під таблицю (можна розташувати у будь-якому зручному для вас місці) шляхом затиснення лівої клавіші миші та змінюємо розмір для кращого представлення БКС, шляхом розтягнення за правий нижній кут. Змінюємо назву діаграми – двічі клацнувши на неї та ввівши «БКС», потім виділяємо всі елементи на діаграмі (натискаючи на їх) та видаляємо за допомогою клавіші **delete**.

Тепер почнемо додавати біоланки на діаграму. На діаграмі викликаємо контекстне меню, у ньому обираємо пункт  **Вибрати дані...** У вікні **Вибір джерела даних** (рис. 6, а) натискаємо кнопку  **Видалити**, поки не зникнуть усі дані. Далі натискаємо  **Додати** та вводимо відповідні дані у кожне поле вікна **Редагування ряду** (рис. 6, б) для всіх біоланок кожної фази (рядка таблиці):

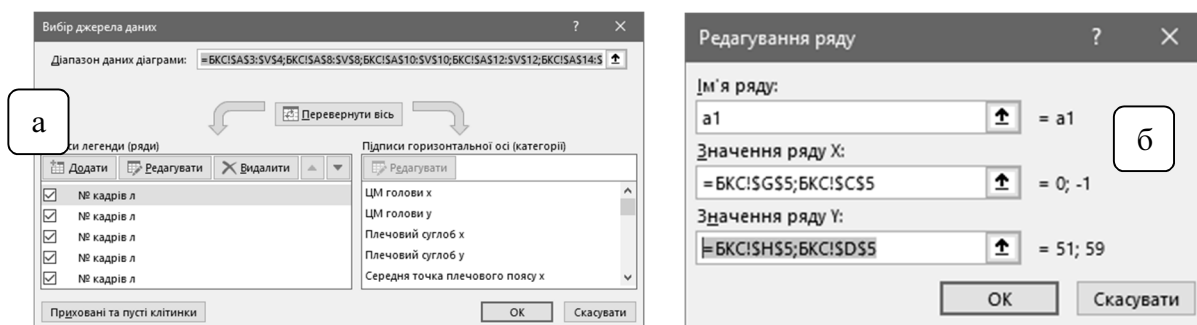


Рис. 6. Вікно а – Вибір джерела даних та б – Редагування ряду

1-й рядок таблиці

Ім'я ряду – a1; **Значення ряду X** – «=БКС!\$G\$5;БКС!\$C\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$H\$5;БКС!\$D\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – b1пр; **Значення ряду X** – «=БКС!\$G\$5;БКС!\$E\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$H\$5;БКС!\$F\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – b1л; **Значення ряду X** – «=БКС!\$G\$5;БКС!\$E\$6»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$H\$5;БКС!\$F\$6» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – c1пр; **Значення ряду X** – «=БКС!\$I\$5;БКС!\$E\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$J\$5;БКС!\$F\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – c1л; **Значення ряду X** – «=БКС!\$I\$6;БКС!\$E\$6»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$J\$6;БКС!\$F\$6» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – d1пр; **Значення ряду X** – «=БКС!\$K\$5;БКС!\$I\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$L\$5;БКС!\$J\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – d1л; **Значення ряду X** – «=БКС!\$K\$6;БКС!\$I\$6»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$L\$6;БКС!\$J\$6» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – e1; **Значення ряду X** – «=БКС!\$O\$5;БКС!\$G\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$P\$5;БКС!\$H\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – f1пр; **Значення ряду X** – «=БКС!\$O\$5;БКС!\$M\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$P\$5;БКС!\$N\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – f1л; **Значення ряду X** – «=БКС!\$O\$5;БКС!\$M\$6»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$P\$5;БКС!\$N\$6» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – g1пр; **Значення ряду X** – «=БКС!\$Q\$5;БКС!\$M\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$R\$5;БКС!\$N\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – g1л; **Значення ряду X** – «=БКС!\$Q\$6;БКС!\$M\$6»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$R\$6;БКС!\$N\$6» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – h1пр; **Значення ряду X** – «=БКС!\$S\$5;БКС!\$Q\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$T\$5;БКС!\$R\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – h1л; **Значення ряду X** – «=БКС!\$S\$6;БКС!\$Q\$6»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$T\$6;БКС!\$R\$6» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – i1пр; **Значення ряду X** – «=БКС!\$U\$5;БКС!\$S\$5»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$V\$5;БКС!\$T\$5» тиснемо **ОК**; знову **Додати: Ім'я ряду** – i1л; **Значення ряду X** – «=БКС!\$U\$6;БКС!\$S\$6»; **Значення ряду Y** – «=БКС!\$V\$6;БКС!\$T\$6» тиснемо **ОК** два рази. Тепер виділимо кожну біоланку побудови одного кадру та зафарбуємо у один колір, для кращого розпізнавання різних кадрів БКС, шляхом вибору пункту **Формат** головної стрічки меню, панель **Стилі фігур** (рис. 7, а), значків **Заливка фігури** і **Контур фігури** та обираємо потрібний колір у вікні, що з'явиться (рис. 7, б).

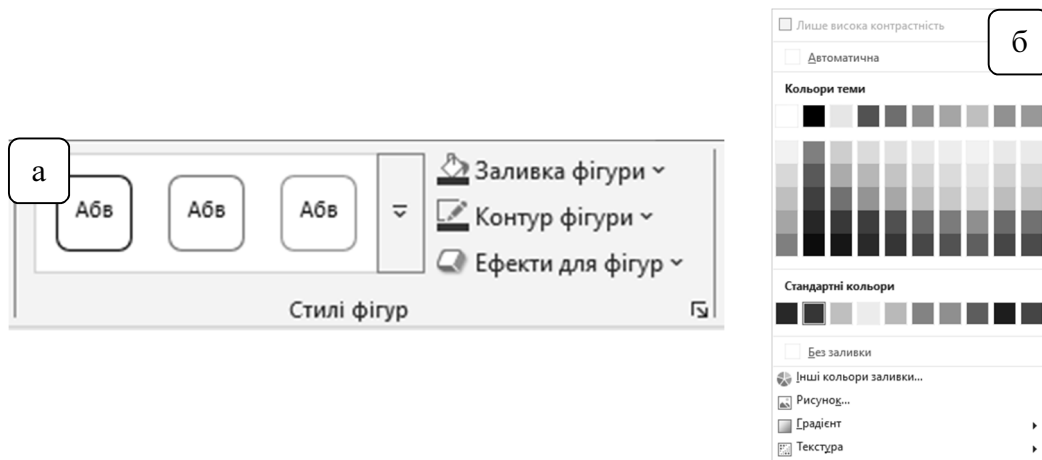


Рис. 7. Вікно а – Стилі фігур та б – Вибір кольору

Аналогічно введемо дані (таблиця 1) для **2-го рядка таблиці**, викликаємо контекстне меню діаграми у ньому обираємо пункт **Вибрати дані...** та **Додати:**

Таблиця 1

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
a2	=БКС!\$G\$7;БКС!\$C\$7	=БКС!\$H\$7;БКС!\$D\$7
b2пр	=БКС!\$G\$7;БКС!\$E\$7	=БКС!\$H\$7;БКС!\$F\$7
b2л	=БКС!\$G\$7;БКС!\$E\$8	=БКС!\$H\$7;БКС!\$F\$8
c2пр	=БКС!\$I\$7;БКС!\$E\$7	=БКС!\$J\$7;БКС!\$F\$7
c2л	=БКС!\$I\$8;БКС!\$E\$8	=БКС!\$J\$8;БКС!\$F\$8
d2пр	=БКС!\$K\$7;БКС!\$I\$7	=БКС!\$L\$7;БКС!\$J\$7
d2л	=БКС!\$K\$8;БКС!\$I\$8	=БКС!\$L\$8;БКС!\$J\$8

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
e2	=БКС!\$O\$7;БКС!\$G\$7	=БКС!\$P\$7;БКС!\$H\$7
f2пр	=БКС!\$O\$7;БКС!\$M\$7	=БКС!\$P\$7;БКС!\$N\$7
f2л	=БКС!\$O\$7;БКС!\$M\$8	=БКС!\$P\$7;БКС!\$N\$8
g2пр	=БКС!\$Q\$7;БКС!\$M\$7	=БКС!\$R\$7;БКС!\$N\$7
g2л	=БКС!\$Q\$8;БКС!\$M\$8	=БКС!\$R\$8;БКС!\$N\$8
h2пр	=БКС!\$S\$7;БКС!\$Q\$7	=БКС!\$T\$7;БКС!\$R\$7
h2л	=БКС!\$S\$8;БКС!\$Q\$8	=БКС!\$T\$8;БКС!\$R\$8
i2пр	=БКС!\$U\$7;БКС!\$S\$7	=БКС!\$V\$7;БКС!\$T\$7
i2л	=БКС!\$U\$8;БКС!\$S\$8	=БКС!\$V\$8;БКС!\$T\$8

Тиснемо **ОК** два рази та, як було сказано вище, зафарбовуємо кожну біоланку в один колір, але інший ніж у попереднього кадру, потім аналогічно вводимо дані (таблиця 2) для **3-го рядка таблиці**.

Таблиця 2

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
a3	=БКС!\$G\$9;БКС!\$C\$9	=БКС!\$H\$9;БКС!\$D\$9
b3пр	=БКС!\$G\$9;БКС!\$E\$9	=БКС!\$H\$9;БКС!\$F\$9
b3л	=БКС!\$G\$9;БКС!\$E\$10	=БКС!\$H\$9;БКС!\$F\$10
c3пр	=БКС!\$I\$9;БКС!\$E\$9	=БКС!\$J\$9;БКС!\$F\$9
c3л	=БКС!\$I\$10;БКС!\$E\$10	=БКС!\$J\$10;БКС!\$F\$10
d3пр	=БКС!\$K\$9;БКС!\$I\$9	=БКС!\$L\$9;БКС!\$J\$9
d3л	=БКС!\$K\$10;БКС!\$I\$10	=БКС!\$L\$10;БКС!\$J\$10
e3	=БКС!\$O\$9;БКС!\$G\$9	=БКС!\$P\$9;БКС!\$H\$9
f3пр	=БКС!\$O\$9;БКС!\$M\$9	=БКС!\$P\$9;БКС!\$N\$9
f3л	=БКС!\$O\$9;БКС!\$M\$10	=БКС!\$P\$9;БКС!\$N\$10
g3пр	=БКС!\$Q\$9;БКС!\$M\$9	=БКС!\$R\$9;БКС!\$N\$9
g3л	=БКС!\$Q\$10;БКС!\$M\$10	=БКС!\$R\$10;БКС!\$N\$10
h3пр	=БКС!\$S\$9;БКС!\$Q\$9	=БКС!\$T\$9;БКС!\$R\$9
h3л	=БКС!\$S\$10;БКС!\$Q\$10	=БКС!\$T\$10;БКС!\$R\$10
i3пр	=БКС!\$U\$9;БКС!\$S\$9	=БКС!\$V\$9;БКС!\$T\$9
i3л	=БКС!\$U\$10;БКС!\$S\$10	=БКС!\$V\$10;БКС!\$T\$10

Повторюємо попередні операції та вводимо дані (таблиця 3) для **4-го рядка**.

Таблиця 3

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
a4	=БКС!\$G\$11;БКС!\$C\$11	=БКС!\$H\$11;БКС!\$D\$11
b4пр	=БКС!\$G\$11;БКС!\$E\$11	=БКС!\$H\$11;БКС!\$F\$11
b4л	=БКС!\$G\$11;БКС!\$E\$12	=БКС!\$H\$11;БКС!\$F\$12
c4пр	=БКС!\$I\$11;БКС!\$E\$11	=БКС!\$J\$11;БКС!\$F\$11
c4л	=БКС!\$I\$12;БКС!\$E\$12	=БКС!\$J\$12;БКС!\$F\$12
d4пр	=БКС!\$K\$11;БКС!\$I\$11	=БКС!\$L\$11;БКС!\$J\$11
d4л	=БКС!\$K\$12;БКС!\$I\$12	=БКС!\$L\$12;БКС!\$J\$12

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
e4	=БКС!\$O\$11;БКС!\$G\$11	=БКС!\$P\$11;БКС!\$H\$11
f4пр	=БКС!\$O\$11;БКС!\$M\$11	=БКС!\$P\$11;БКС!\$N\$11
f4л	=БКС!\$O\$11;БКС!\$M\$12	=БКС!\$P\$11;БКС!\$N\$12
g4пр	=БКС!\$Q\$11;БКС!\$M\$11	=БКС!\$R\$11;БКС!\$N\$11
g4л	=БКС!\$Q\$12;БКС!\$M\$12	=БКС!\$R\$12;БКС!\$N\$12
h4пр	=БКС!\$S\$11;БКС!\$Q\$11	=БКС!\$T\$11;БКС!\$R\$11
h4л	=БКС!\$S\$12;БКС!\$Q\$12	=БКС!\$T\$12;БКС!\$R\$12
i4пр	=БКС!\$U\$11;БКС!\$S\$11	=БКС!\$V\$11;БКС!\$T\$11
i4л	=БКС!\$U\$12;БКС!\$S\$12	=БКС!\$V\$12;БКС!\$T\$12

Повторюємо попередні операції та вводимо дані (таблиця 4) для **5-го рядка**.

Таблиця 4

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
a5	=БКС!\$G\$13;БКС!\$C\$13	=БКС!\$H\$13;БКС!\$D\$13
b5пр	=БКС!\$G\$13;БКС!\$E\$13	=БКС!\$H\$13;БКС!\$F\$13
b5л	=БКС!\$G\$13;БКС!\$E\$14	=БКС!\$H\$13;БКС!\$F\$14
c5пр	=БКС!\$I\$13;БКС!\$E\$13	=БКС!\$J\$13;БКС!\$F\$13
c5л	=БКС!\$I\$14;БКС!\$E\$14	=БКС!\$J\$14;БКС!\$F\$14
d5пр	=БКС!\$K\$13;БКС!\$I\$13	=БКС!\$L\$13;БКС!\$J\$13
d5л	=БКС!\$K\$14;БКС!\$I\$14	=БКС!\$L\$14;БКС!\$J\$14
e5	=БКС!\$O\$13;БКС!\$G\$13	=БКС!\$P\$13;БКС!\$H\$13
f5пр	=БКС!\$O\$13;БКС!\$M\$13	=БКС!\$P\$13;БКС!\$N\$13
f5л	=БКС!\$O\$13;БКС!\$M\$14	=БКС!\$P\$13;БКС!\$N\$14
g5пр	=БКС!\$Q\$13;БКС!\$M\$13	=БКС!\$R\$13;БКС!\$N\$13
g5л	=БКС!\$Q\$14;БКС!\$M\$14	=БКС!\$R\$14;БКС!\$N\$14
h5пр	=БКС!\$S\$13;БКС!\$Q\$13	=БКС!\$T\$13;БКС!\$R\$13
h5л	=БКС!\$S\$14;БКС!\$Q\$14	=БКС!\$T\$14;БКС!\$R\$14
i5пр	=БКС!\$U\$13;БКС!\$S\$13	=БКС!\$V\$13;БКС!\$T\$13
i5л	=БКС!\$U\$14;БКС!\$S\$14	=БКС!\$V\$14;БКС!\$T\$14

Повторюємо попередні операції та вводимо дані (таблиця 5) для **6-го рядка**.

Таблиця 5

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
a6	=БКС!\$G\$15;БКС!\$C\$15	=БКС!\$H\$15;БКС!\$D\$15
b6пр	=БКС!\$G\$15;БКС!\$E\$15	=БКС!\$H\$15;БКС!\$F\$15
b6л	=БКС!\$G\$15;БКС!\$E\$16	=БКС!\$H\$15;БКС!\$F\$16
c6пр	=БКС!\$I\$15;БКС!\$E\$15	=БКС!\$J\$15;БКС!\$F\$15

Ім'я ряду	Значення ряду X	Значення ряду Y
c6л	=БКС!\$I\$16;БКС!\$E\$16	=БКС!\$J\$16;БКС!\$F\$16
d6пр	=БКС!\$K\$15;БКС!\$I\$15	=БКС!\$L\$15;БКС!\$J\$15
d6л	=БКС!\$K\$16;БКС!\$I\$16	=БКС!\$L\$16;БКС!\$J\$16
e6	=БКС!\$O\$15;БКС!\$G\$15	=БКС!\$P\$15;БКС!\$H\$15
f6пр	=БКС!\$O\$15;БКС!\$M\$15	=БКС!\$P\$15;БКС!\$N\$15
f6л	=БКС!\$O\$15;БКС!\$M\$16	=БКС!\$P\$15;БКС!\$N\$16
g6пр	=БКС!\$Q\$15;БКС!\$M\$15	=БКС!\$R\$15;БКС!\$N\$15
g6л	=БКС!\$Q\$16;БКС!\$M\$16	=БКС!\$R\$16;БКС!\$N\$16
h6пр	=БКС!\$S\$15;БКС!\$Q\$15	=БКС!\$T\$15;БКС!\$R\$15
h6л	=БКС!\$S\$16;БКС!\$Q\$16	=БКС!\$T\$16;БКС!\$R\$16
i6пр	=БКС!\$U\$15;БКС!\$S\$15	=БКС!\$V\$15;БКС!\$T\$15
i6л	=БКС!\$U\$16;БКС!\$S\$16	=БКС!\$V\$16;БКС!\$T\$16

Всі дані для побудови БКС внесені, зафарбовуємо останній кадр, видаляємо з таблиці всі дані, окрім формул, та зберігаємо документ у форматі шаблону Excel з назвою: **Побудова БКС (Шаблон).xltx**.



Матеріали у вигляді архіву з відеоінструкцією щодо використання шаблону та прикладу побудови розміщено за посиланням: <https://cutt.ly/5thXD0qZ>

Висновки. Запропонований у статті інструмент для побудови БКС фізичної вправи в Microsoft Excel забезпечує доступний і повністю автоматизований спосіб графічного відтворення рухів спортсмена. На відміну від традиційних ручних або частково автоматизованих методів, створений шаблон дає можливість будувати всі біоланки тіла без застосування додаткового програмного забезпечення.

Перевагами розробленого підходу є суттєве скорочення часу на побудову схеми, зменшення кількості помилок та можливість візуального контролю правильності введення координат. Автоматичне визначення середніх точок плечового та тазостегнового поясів усуває необхідність ручного доопрацювання та робить побудову доступною у випадках накладання контурів тіла.

Шаблон Excel дозволяє відображати послідовні фази руху, що створює підґрунтя для подальшого аналізу кінематичних характеристик. Це розширює можливості навчання та тренувальної практики, роблячи біомеханічний аналіз точнішим, об'єктивнішим та технологічно простішим.

Запропонований інструмент дає змогу здобувачам освіти значно скоротити витрати часу на виконання практичних робіт з біомеханіки, підвищити якість та точність аналізу рухових дій, а також, формувати навички роботи з сучасними комп'ютерними технологіями. Використання Microsoft Excel у побудові БКС відкриває широкі можливості для застосування цього підходу в умовах дистанційного навчання, у наукових дослідженнях та у практичній діяльності тренерів і фахівців з фізичної культури та спорту.

References

1. Дубовик В. П., Юрик І. І. Вища математика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. 4-те вид. Київ : Ігнатекс-Україна, 2013. 648 с. + іл.
Dubovyk V. P., Yuryk I. I. (2013) Vyshcha matematyka [Higher mathematics] : navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zak. 4-te vyd. Kyiv, Ukraine. Ihnateks-Ukraine. 648.
2. Кашуба В., Попадюха Ю. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 768 с.
Kashuba V., Popadiukha Yu. (2018) Biomekhanika prostorovoi orhanizatsii tila liudyny: suchasni metody ta zasoby diahnostryky i vidnovlennia porushen. [Biomechanics of the spatial organisation of the human body: modern methods and means of diagnosis and restoration of disorders] Kyiv, Ukraine. Tsentr uchbovoi literatury. 768.
3. Лапутин А. Н., Гамалій В. В., Архипов О. А., Кашуба В. О., Носко О. М., Хабінець Т. О. Біомеханіка спорту. Київ : Олімп. л-ра, 2001. 318 с.

- Laputyn A. N., Hamalii V. V., Arkhypov O. A., Kashuba V. O., Nosko O. M., Khabinets T. O. (2001) Biomechanika sportu [Biomechanics of sport]. Kyiv, Ukraine. Olimp. 1-ra. 318.
4. Носко М. О., Бріжати О. В., Гаркуша С. В., Бріжата І. А. Біомеханіка фізичного виховання і спорту : навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізичне виховання». Київ : «МП Леся», 2012. 287 с.
Nosko M. O., Brizhatyi O. V., Harkusha S. V., Brizhata I. A. (2012) Biomekhanika fizychnoho vykhovannia i sportu : navchalnyi posibnyk dlia studentiv spetsialnosti «Fizychne vykhovannia». [Biomechanics of physical education and sports: A textbook for students majoring in «Physical Education»] Kyiv, Ukraine. «MP Lesia». 287.
5. Носко М. О., Гаркуша С. В. Біомеханіка рухової діяльності : навчально-методичні матеріали до практичних занять. Чернігів. 2019. 64 с.
Nosko M. O., Harkusha S. V. (2019) Biomekhanika rukhovoї diialnosti. Navchalno-metodychni materialy do praktychnykh zaniat. [Biomechanics of motor activity. Educational and methodical materials for practical classes] Chernihiv, Ukraine. 64.
6. Рыбак О.Ю., Рыбак Л. И., Виноградский Б.А. Біомеханіка спорту : підручник. Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2021. 268 с.
Rybak O.Iu., Rybak L. I., Vynohradskyi B.A. (2021) Biomekhanika sportu : pidruchnyk. [Biomechanics of Sport: Textbook] Lviv, Ukraine. LDUFK im. Ivana Boberskoho. 268.

Tolochnyi Viktor

<http://orcid.org/0000-0002-0463-4073>
Researcher ID AAC-6825-2020

Senior Lecturer,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: tolvikne@gmail.com

CONSTRUCTION OF A BIOKINEMATIC SCHEME OF PHYSICAL EXERCISE USING MICROSOFT EXCEL

A biokinetic scheme of physical exercise is a basic tool of biomechanics that allows you to visually display the spatial-temporal organisation of human movements, determine the position of the body, the trajectories of its segments, the angles in the joints, and the sequence of phases of the exercise. Traditional methods of constructing such schemes are based on the use of specialised software or manual graphic constructions, which provide high accuracy but require significant time and special training [2-6]. This limits their widespread use in the educational process and practical activities of trainers and researchers. There is a pressing need to find universal and accessible computer tools that allow the process of constructing biokinematic schemes to be automated, ensure their clarity and accuracy, and make them suitable for use in distance learning and rapid movement analysis.

The purpose of the article is to propose an algorithm for creating a template for constructing a biokinematic scheme of a physical exercise for students studying the discipline of biomechanics of motor activity, researchers and trainers, using the capabilities of Microsoft Excel 2019 software.

The methodology is based on the analysis of educational and methodological sources and software capabilities, the integration of biomechanical methods with mathematical approaches, and the use of computer technologies and modelling.

Scientific novelty. Based on the functionality of Microsoft Excel 2019, a template has been developed that allows you to fully automate the construction of a biokinetic scheme without using additional graphic editors. The advantage of the proposed tool is the ability to continuously reproduce all the biolines of the athlete's body, automatically determine the midpoints of the shoulder and hip girdles, check the correctness of the entered data and quickly correct it. This increases the accuracy and reduces the time required to build the scheme, as well as makes the process accessible to students and researchers.

Conclusions. The template for constructing a biokinematic scheme of a physical exercise presented in the article makes it possible to quickly and objectively analyse the athlete's movements. It allows students to reduce the time spent on practical work, improve the quality and accuracy of technique analysis, and develop skills in working with modern computer technologies. The widespread use of Microsoft Excel in this process opens up prospects for applying the method in distance learning, scientific research, and the practical activities of coaches and specialists in physical culture and sports.

Key words: biokinetic scheme of physical exercise, computer technologies, Microsoft Excel, students, biomechanics.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Архипов О.А.**

Хмельницька Ірина<https://orcid.org/0000-0003-0141-3301>

Researcher ID H-9112-2018

Scopus Author ID 55548103500

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри кінезіології та фізкультурно-спортивної реабілітації,
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(Київ, Україна) E-mail: ikhmelnytska@uni-sport.edu.ua

Кардаков Віктор<https://orcid.org/0009-0008-5026-7746>

Researcher ID OVY-7898-2025

Викладач кафедри кінезіології та фізкультурно-спортивної реабілітації
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(Київ, Україна) E-mail: vkardakov@uni-sport.edu.ua

НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ У МОДЕЛЮВАННІ У СПОРТІ

У сфері спортивної науки за останні роки штучний інтелект та машинне навчання досягли значного успіху. Досвід передової практики свідчить про ефективність використання штучних нейронних мереж у моделюванні спортивної техніки. Проте дослідження з використання штучних нейронних мереж у спорті представлені фрагментарно і в основному англомовними авторами.

Мета дослідження – проаналізувати, систематизувати та узагальнити напрями застосування штучних нейронних мереж як засобу моделювання у спорті.

Методологія: системний контент-аналіз науково-методичної літератури і даних мережі Інтернет.

Наукова новизна: систематизовано використання нейронних мереж для моделювання у спорті за науковими напрямками: моделювання показників спортивної підготовленості атлета, спортивне прогнозування, візуалізація зображень на основі розпізнавання дій спортсмена, спортивна селекція, профілактика травм. Головні переваги нейронних мереж: 1) вони здатні апроксимувати будь-яку неперервну функцію, і таким чином досліднику не потрібно мати жодних гіпотез щодо базової моделі; 2) зв'язок між входом і виходом визначається в процесі навчання нейронної мережі.

Висновки. Застосування технології нейронних мереж у спортивних дисциплінах дозволяє прогнозувати спортивні результати, а також значно підвищує ефективність тренувального процесу за рахунок індивідуального підходу, точної біомеханічної оцінки техніки основної рухової дії та прийняття об'єктивно обґрунтованого раціонального рішення щодо її корекції.

На сьогодні у сфері спорту застосовуються переважно два статистичні методи моделювання – регресійний аналіз та нейронні мережі. На відміну від регресійних рівнянь, метод моделювання за допомогою нейронних мереж є непараметричним і отже, більш гнучким. Модель на основі нейронної мережі не вимагає попереднього визначення математичних виразів моделі прогнозування і має вищу точність прогнозування.

Ключові слова: штучний нейрон, машинне навчання, прогнозування, багатошаровий перцептрон, регресійний аналіз.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні усі основні економіки (понад 60 країн) розробили національні стратегії розвитку штучного інтелекту (ШІ). Після аналізу досвіду інших країн і важливості ШІ для майбутнього економічного зростання України у 2020 р. Кабінетом Міністрів України було схвалено Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні, що має сприяти інтеграції інноваційних технологій в економічно важливі сектори країни [2]. Нещодавно один із найвпливовіших світових аналітичних центрів – Інститут Брукінгса представив доповідь про національні стратегії ШІ, у якій підсумовано, що прагнення кожної держави до домінування у сфері ШІ – це «космічна гонитва нашого часу», коли уряди в усьому світі вкладають значні ресурси в нарощування потенціалу в цій галузі [6]. Зважаючи на воєнний стан та війну, Україна має багато проблем у реалізації цієї Концепції. Попри це у 2024 році розпорядженням Кабінету Міністрів України схвалено Концепцію Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних

галузях економіки на період до 2026 року [2]. Отже, в умовах цифрової трансформації інтеграція штучного інтелекту (ШІ) у всі сфери життєдіяльності людини набуває особливої актуальності. У сфері спортивної науки за останні роки штучний інтелект та машинне навчання досягли значного успіху. Досвід передової практики свідчить про ефективність використання штучних нейронних мереж (ШНМ) у моделюванні спортивної техніки [14]. Проте попри накопичену емпіричну базу, низка аспектів лишається недостатньо опрацьованою. Необхідно зазначити, що дослідження з використання ШНМ у спорті представлені фрагментарно і в основному англomовними авторами. У цьому контексті актуальним є узагальнення практичного досвіду впровадження ШНМ для моделювання у спорті.

Мета дослідження – проаналізувати, систематизувати та узагальнити напрями застосування штучних нейронних мереж як засобу моделювання у спорті.

Методи дослідження: системний контент-аналіз науково-методичної літератури і даних мережі Інтернет.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ідея нейронних мереж виникла в результаті спроб змодельовати поведінку живих істот, які сприймають дії зовнішнього середовища і навчаються на власному досвіді. Ключовим є поняття нейронів – спеціальних нервових клітин, які здатні сприймати, перетворювати і розповсюджувати сигнали. Одна з перших моделей нейрона запропонована МакКаллоком і Пітсом у 1943 році [14]. Об'єднані між собою нейрони утворюють мережу, яка з математичної точки зору задає складне багатомірне перетворення, що зібране з найпростіших перетворень. Дивовижно, що за допомогою таких найпростіших перетворень можна наближати дуже складні багатомірні функції, отже, оцінювати складні залежності. По суті ми намагаємося зрозуміти, як організовано мислення, коли людський мозок, що складається з найпростіших нейронів, досягає найглибші закономірності. За допомогою штучних нейронних мереж моделюється процес отримання знання.

Математично нейрон являє собою деяку нелінійну функцію, яка залежить від значень вхідних сигналів, їхніх ваг і активатора. Вага – це коефіцієнт, через який передана між структурними одиницями інформація може змінюватися. Активатор вирішує, за яких вхідних значень нейрон має проводити сигнал. Отже, нейронна мережа – це математична модель, що працює за принципом людського мозку.

Як правило, нейрони зібрано в шари. Мережу формують нейрони, впорядковані в шари. Вхідний приймає дані, а вихідний надає результат роботи моделі. Між ними є приховані шари. Вони спеціалізуються на опрацюванні інформації, проте розробники ШІ не завжди розуміють, що відбувається в прихованих шарах. Якщо кількість прихованих шарів дорівнює одному, то мережа називається неглибокою, якщо більше – глибокою.

Ми знаємо, що знання отримуються послідовно, іншими словами вони не даються в закінченому вигляді, а досягаються за допомогою навчання. Цей принцип використано в машинному навчанні. Нейронні мережі є підмножиною машинного навчання. Нейронні мережі навчаються (або, їх тренують) шляхом обробки прикладів, кожен з яких містить відомий «вхід» та «результат». ШНМ мають здатність навчатися нелінійностей та складних зв'язків та моделювати їх. Однією з головних переваг нейронних мереж є те, що вони здатні апроксимувати будь-яку неперервну функцію, і таким чином досліднику не потрібно мати жодних гіпотез щодо базової моделі або навіть того, які змінні мають значення. Ще однією важливою особливістю нейронної мережі є те, що зв'язок між входом і виходом визначається в процесі навчання нейронної мережі.

На відміну від традиційних нелінійних методів розпізнавання, розпізнавання за допомогою нейронних мереж не обмежується нелінійною моделлю. Розпізнавання за допомогою нейронних мереж базується на парах вхідних/вихідних даних системи, яку потрібно розпізнати, а нелінійне відображення, що описує зв'язок вхідних/вихідних даних системи, отримується шляхом навчання. Маючи вхідні дані, можна отримати вихідні дані, не знаючи математичного зв'язку між входом та виходом. Ця функція самонавчання робить нейронні мережі унікальними у вирішенні складних нелінійних задач.

Аналіз сучасних досліджень щодо використання ШНМ для моделювання у спорті дозволяє виокремити провідні наукові напрями:

Моделювання показників спортивної підготовленості атлета. Спортивна результативність стосується здатності спортсмена виступати у спорті, основою якої є специфічні фізичні якості, які значною мірою визначають здатність спортсмена виконувати конкретні рухові дії у певному виді спорту. Загалом, зв'язок між спортивною результативністю та показниками, які на неї впливають, є складним та нелінійним.

Існує певне функціональне відображення між спеціальною результативністю спортсменів та рівнем спеціалізованої фізичної підготовленості. Теоретична модель взаємозв'язку між спеціальною результативністю спортсменів та спеціальною фізичною підготовленістю може бути використана для точного прогнозування спеціальної результативності спортсменів. Вона забезпечує наукову теоретичну основу для розробки спеціальної фізичної підготовки. Модель на основі нейронної мережі долає недоліки моделей множинної регресії і не вимагає попереднього визначення математичних виразів моделі прогнозування спеціальних результатів атлета, об'єктивніше відображаючи взаємозв'язок між рівнем спеціалізованої

фізичної підготовки атлета та спортивними результатами. Зв'язок між ними вищий, а точність прогнозування також вища. Завдяки моделі прогнозування спеціальних результатів на основі нейронної мережі тренери та спортсмени можуть точніше складати науковий план тренувань.

Моделі фізичної підготовленості, досягнення яких пов'язане з виходом спортсмена на рівень заданого спортивного результату, є тим системоутворюючим фактором, який визначає структуру та зміст процесу багаторічної підготовки спортивного резерву. За допомогою технології нейронних мереж з'являється можливість моделювати рівень фізичної підготовленості спортсмена, побудувати індивідуальну траєкторію розвитку кожного спортсмена, прогнозуючи ймовірний результат в обраному виді спорту, і розробляти індивідуальні траєкторії планування багаторічної підготовки.

За допомогою машинного навчання de Naan et al., досліджували зв'язок між спринтерськими можливостями і витривалістю у футболі [4]. Це дослідження визначає потенціал машинного навчання для ідентифікації футболістів на основі їхніх унікальних комбінацій спринтерських можливостей та можливостей для витривалості, а також бігових результатів, специфічних для спринту та витривалості, у специфічних для матчів бігових результатах. У цьому контексті детально розглядаються взаємозв'язки між спринтерськими можливостями та можливостями для витривалості, а також між фізичними можливостями та біговими результатами, специфічними для матчів. Дані про біг, специфічні для матчів, були зібрані у 31 футболіста елітної категорії протягом двох послідовних сезонів. Крім того, ці учасники пройшли тестування на навантаження, що складалося зі спринтерського тесту на 20 м та тесту на біговій доріжці з поступовим збільшенням для вимірювання максимального споживання кисню (VO_{2max}). Підгрупи були визначені за допомогою кластеризації k-середніх та виявлення підгруп, на основі спринтерських можливостей та можливостей для витривалості гравців, бігових результатів, специфічних для спринту та витривалості, а також ігрової позиції. За допомогою машинного навчання було визначено три окремі підгрупи: гравці з високими спринтерською здатністю та дистанцією бігу, гравці з високою витривалістю та дистанцією бігу з помірною та високою інтенсивністю та гравці без високих фізичних можливостей або відповідної дистанції бігу, характерної для певного матчу. Серед усіх гравців не було виявлено суттєвого зв'язку між швидкістю 20-метрового спринту та нормалізованим показником VO_{2max} , хоча швидкість 20-метрового спринту позитивно корелювала із середньою дистанцією спринту на матчі, а нормалізований VO_{2max} – із середньою дистанцією бігу при помірній та високій інтенсивності. У юних елітних футболістів спринтерська здатність та витривалість демонструють позитивний, помірний зв'язок з відповідними результатами бігу, характерними для певного матчу, але ці можливості не є взаємовиключними або протилежними. Кластеризація дозволяє ідентифікувати гравців, яким можуть бути корисні альтернативні стратегічні ролі під час матчів, які перебувають у групі ризику перевантаження або могли б отримати користь від індивідуального тренування. Цей метод може допомогти тренерам у розробці індивідуальних тренувальних програм та оптимізації загальної стратегії матчу.

Спортивне прогнозування. Потенціал великих даних та нейронних мереж для покращення прогнозування спортивних результатів є величезним. Щоб проаналізувати та передбачити техніко-тактичні дії у регбі-лізі, Wang J. et al. дослідили підхід моделювання причинно-наслідкової поведінки за допомогою графових нейронних мереж (англ. Graph Neural Networks, GNN). Встановлені причинно-наслідкові зв'язки між діями гравців використали для прогнозування майбутніх дій. Модель була навчена та оцінена на наборі даних з 211 коротких відеокліпів, що зафіксували понад 71 000 дій гравців [16]. Дослідження показало, що інтеграція причинно-наслідкового моделювання з GNN може забезпечити найкраще пояснення спортивної аналітики та прогнозування дій у стратегічному контексті регбі-ліги.

Нейронні мережі можуть бути використані для успішного прогнозування результатів футбольних матчів. У дослідженні Luiz et al. рекурентна нейронна мережа (англ. Recurrent Neural Networks, RNN), як клас штучних нейронних мереж, досліджувалася для прогнозування результатів футбольних матчів. Методологія дослідження базується на даних Англійської Прем'єр-ліги за період 1993-2017 років. Проаналізована база даних включає: голи господарів поля в кінці матчу, голи гостей в кінці матчу, голи господарів поля в кінці матчу, голи гостей в кінці матчу, удари господарів поля в створ воріт та удари гостей у створ воріт [9]. Автори дослідили кілька різних способів формування послідовностей вхідних даних, а також різні архітектури рекурентних нейронних мереж (RNN), які можуть призвести до ефективного прогнозування.

Візуалізація зображень на основі розпізнавання дій спортсмена. Розпізнавання дій людини на відео є однією з ключових проблем в інтерпретації візуальних даних. В машинному навчанні для аналізу візуальних зображень застосовуються згорткові нейронні мережі (англ. Convolutional Neural Network, CNN) [17]. Застосування розпізнавання дій з використанням просторово-часової згорткової нейронної мережі (ЗНМ) може виявити та розпізнати 20 ударів у настільному тенісі [11]. Модель була навчена на специфічному наборі даних, записаному в природних умовах на факультеті спорту Університету Бордо. Метод досягає точності 91,4%.

Класифікація спортивних зображень за допомогою нейронних мереж та машинного зору – це галузь, що застосовується для створення найкращих моментів, аналізу продуктивності та виявленні порушень у грі. Mizher et al. представили інноваційну структуру для класифікації спортивних зображень за допомогою

згорткових нейронних мереж на основі глибокого навчання [12]. Бокс, гімнастика, плавання, теніс та важка атлетика – це п'ять різних видів спорту. З точки зору місця проведення та одягу, ці різні форми спортивних змагань дуже схожі. Зокрема, запропонована модель глибокого навчання складається з 20 шарів, серед яких є чотири шари ЗНМ. Результати показують, що запропонована модель досягла значного результату з точки зору точності, хоча вибрані види спорту мають схожі характеристики один з одним. Наприклад, точність класифікації боксу становила 90,63%, гімнастики – 86,88%, плавання – 94,06%, тенісу – 88,13%, а важкої атлетики – 89,06% на етапі тестування.

Спортивна селекція. Виявлення талантів у командних видах спорту є складним процесом, на який впливають біологічні, технічні, психологічні та соціально-культурні фактори. Qingrong et al. у своєму аналізі досліджень до області вхідних даних включали антропометричні, фізичні, технічні, перцептивно-когнітивні, психологічні та соціально-культурні показники [13]. З 27 досліджень найбільше досліджувався футбол ($n = 13$), інші дослідження охоплювали регбі, баскетбол, крикет, волейбол та австралійський футбол. Розміри вибірки коливалися від 21 до 13 876 спортсменів, переважно чоловіків. Загалом, машинне навчання (ML) демонструє потенціал для доповнення, а не заміни традиційних підходів до індивідуального інтелектуального розвитку, діючи як інструмент для підтримки рішень та генерування гіпотез, який може допомогти практикам у ранньому скринінгу, індивідуалізованому моделюванні прогресу та прогнозуванні талантів.

De Almeida-Neto et al. використали штучні багатшарові нейронні мережі для поєднання морфологічних та нейром'язових патернів початківців у спорті з патернами юних спортсменів. У дослідженні взяли участь 75 юнаків ($13,3 \pm 1,65$ років), 87% з яких були спортсменами з різних видів спорту (волейбол, веслування, футбол, теніс, бразильське джиу-джитсу, плавання) та 13% – початківцями у спорті [3]. Їхню морфологію було перевірено за допомогою антропометрії та двоенергетичної рентгенівської абсорбціометрії. Нейром'язову активність реєстрували за допомогою нейромоторних тестів (хват руки, вертикальний стрибок, зустрічний рух та кидок медичного м'яча). Моделі багатшарового перцептрона (англ. MultiLayer Perceptron, MLP) були запрограмовані для перевірки відсотка подібності між морфологічними та нервово-м'язовими патернами початківців у спорті з такими ж, як у юних спортсменів різних видів спорту. Результати показали подібність морфологічних патернів початківців у спорті на 90% з тенісом, 87% з футболом, 80% з плаванням та 79% з бразильським джиу-джитсу, а також подібність нейром'язових патернів на 87% з футболом, 81% з плаванням та 75% з бразильським джиу-джитсу. При поєднанні морфологічних та нейром'язових патернів початківців у спорті показали подібність на 88% з футболом, 79% з плаванням, 77% з бразильським джиу-джитсу та 70% з тенісом. Для веслування суттєвої подібності не було виявлено. На основі отриманих результатів можна зробити висновок, що використання MLP є стратегією, яка допомагає спрямувати початківців у спорті до занять певним видом спорту.

Профілактика травм. Безпека та підвищення результативності спортсменів значною мірою залежать від своєчасного запобігання спортивним травмам. Штучні нейронні мережі стали цінними інструментами у запобіганні спортивним травмам завдяки своїй ефективності та інтерпретованості [5]. Maghsoomi et al., вивчали, наскільки добре ШНМ можуть передбачати ризик спортивних травм на основі таких факторів, як результативність, попередні травми, персональні дані та біомеханіка. Було проаналізовано 28 досліджень, у яких типи ШНМ та різні фактори ризику використовувалися для прогнозування ймовірності травм у спортсменів з баскетболу ($n = 9$), футболу ($n = 7$), гандболу ($n = 5$), волейболу ($n = 2$), австралійського футболу ($n = 2$), регбі ($n = 1$), бейсболу ($n = 1$), пляжного волейболу ($n = 1$) та бігу ($n = 1$). Точність моделей MLP коливалася від мінімум 51,21% до максимум 98% [10]. Результати цього дослідження підкреслюють потенціал ШНМ як практичних інструментів для профілактики спортивних травм.

На сьогодні у сфері спорту застосовуються переважно два статистичні методи моделювання – регресійний аналіз та нейронні мережі. На відміну від регресійних рівнянь, метод моделювання за допомогою нейронних мереж є непараметричним і отже, більш гнучким. На противагу методу регресійного аналізу, досліджень у вітчизняній спортивній науці, які використовують моделювання за допомогою нейронних мереж, надзвичайно мало.

Об'єктом дослідження І. Хмельницької і Д. Хуртика стала розробка кінематичної структурної моделі класичних кроків для висококваліфікованих лижників з вадами слуху на основі нейронних мереж [7]. Учасниками дослідження були: 9 елітних лижників з вадами слуху – члени національної дефлімпійської збірної України з лижних гонок. Вік спортсменів – від 22 до 26 років, їхня кваліфікація – 1 майстер спорту міжнародного класу, 5 майстрів спорту України та 3 кандидати у майстри спорту. Відеозйомку рухових дій лижників проводили в сагітальній площині відеокамерою Sony з частотою 30 кадрів за секунду. Відеокамера була встановлена перпендикулярно лижні на відстані 3 м на рівні загального центру мас тіла спортсмена. Біомеханічний аналіз відеограм проводився за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення «BioVideo», розробленого на кафедрі кінезіології Національного університету фізичного виховання і спорту України [8].

Нейронні мережі багат шарового перцептрона було розроблено як моделі швидкості загального центру маси лижника в циклі поперемінного двокрокового ходу і як радіально-базисної функції – в циклі одночасного безкрокового ходу. Для обґрунтування та визначення найбільш інформативних показників техніки діагонального кроку висококваліфікованих лижників було проведено кореляційний аналіз кінематичних показників (час і довжина фаз, швидкість центру мас біоланок, кутові характеристики). Для навчання нейронної мережі було сформовано навчальну вибірку – кінематичні показники техніки 9 висококваліфікованих лижників. Нейронна мережа навчилася встановлювати зв'язок між входами та ціллю на навчальному наборі даних (вхідні дані та відповідні їм виходи, тобто спортивний результат – швидкість загального центру мас висококваліфікованого лижника у циклі). Для підтвердження якості навчання, тобто адекватності моделі, необхідно використовувати верифікаційний набір даних, який не використовувався в навчанні нейронної мережі. Для цього були відібрані кінематичні показники техніки пересування на лижах, які були отримані за результатами біомеханічного відеоаналізу 36 відеограм виступів 9 висококваліфікованих лижників на Чемпіонаті України з лижних гонок серед глухих спортсменів, який відбувся на початку змагального періоду в рамках підготовки до зимових Дефлімпійських ігор. Ці дані були розділені на верифікаційну та тестову вибірки в рівних частинах (по 18 відеограм). Верифікаційна вибірка була використана для валідації моделі.

В результаті побудови нейронної мережі ми отримали сім нейронних мереж, які мали архітектуру багат шарового перцептрона (MLP) (Табл. 1). Оптимальною моделлю є нейронна мережа номер 5 MLP 31-23-1, яка видає мінімальну тестову помилку. Потім ми перевірили продуктивність цієї найкращої мережі 5 MLP 31-23-1 порівняно з незалежною тестовою вибіркою.

Таблиця 1

**Нейронні мережі техніки поперемінного двокрокового ходу
висококваліфікованих лижників-гонщиків з порушеннями слуху**

№	Архітектура мережі	Тренувальна ефективність	Тестова ефективність	Надійність ефективності	Тренувальна помилка	Тестова помилка	Вірогідність помилки
1	MLP 31-11-1	0,9210	0,3457	0,9859	0,0015	0,0068	0,0035
2	MLP 31-13-1	0,9245	0,4016	0,9910	0,0025	0,0051	0,0045
3	MLP 31-20-1	0,9170	0,4425	0,9905	0,0036	0,0049	0,0047
4	MLP 31-7-1	0,9300	0,4100	0,9905	0,0023	0,0051	0,0040
5	MLP 31-23-1	0,9076	0,5068	0,9909	0,0015	0,0048	0,0024
6	MLP 31-8-1	0,9276	0,4122	0,9858	0,0019	0,0055	0,0035
7	MLP 31-22-1	0,9250	0,4088	0,9873	0,0019	0,0057	0,0033

На основі отриманих модельних характеристик нейронної мережі 5 MLP 31-23-1 ми розробили комплекси фізичних вправ для корекції помилок у технічних діях діагонального кроку висококваліфікованих лижників з депривацією слуху. Позитивне зростання спортивних результатів свідчить про ефективність використання нейромережевого моделювання у вдосконаленні технічних дій слабчочуючих висококваліфікованих лижників.

Ми порівняли нашу нейронну мережеву модель з моделлю швидкості діагонального кроку висококваліфікованих лижниць, розроблену Зубриловим [1]. Ця модель у вигляді рівняння регресії включає 9 змінних. Модель пояснює 86% дисперсії швидкості в циклі та має похибку 1,8%. Порівняно з цією моделлю, наша модель включає 6 змінних, отже, вона простіша з точки зору практичної реалізації. Збільшуючи кількість прихованих шарів та кількість нейронів у них, можна забезпечити будь-яку точність нейронної мережі. Похибка моделі не перевищує 1%.

С. Совенко на основі нейронних мереж розробив багатфункціональні біомеханічні моделі елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі [15]. Моделі враховують інформативні антропометричні та біомеханічні характеристики техніки атлетів, які впливають на досягнення високих спортивних результатів. Біомеханічний аналіз технічних дій здійснено на основі даних відеозйомки чемпіонатів України зі спортивної ходьби 2014–2021 рр. у різних вікових групах на етапах першої та другої стадій багаторічної підготовки в чоловіків на дистанціях 3, 10 і 20 км і в жінок на дистанціях 2, 10 і 20 км. Кількість досліджуваних спортсменів – 181: чоловіків – 98, із них на дистанції 3 км – 31, 10 км – 36, 20 км – 31; жінок – 83, з них на дистанції 2 км – 20, 10 км – 32, 20 км – 31. На цій основі створено модель технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються в спортивній ходьбі, у системі

багаторічної підготовки з використанням штучних нейронних мереж. Подано алгоритм моделювання, який дає змогу моделювати й прогнозувати рівень спортивного результату на всіх рівнях (узагальненому, груповому й індивідуальному) залежно від статі в системі багаторічної підготовки.

Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Застосування технології нейронних мереж у спортивних дисциплінах дозволяє прогнозувати спортивні результати, а також значно підвищує ефективність тренувального процесу за рахунок індивідуального підходу, точної біомеханічної оцінки техніки рухової дії та прийняття об'єктивно обгрунтованого раціонального рішення щодо її корекції. Системний аналіз літературних джерел дозволив виділити наступні напрями використання нейронних мереж: моделювання показників спортивної підготовленості атлета, спортивне прогнозування, візуалізація зображень на основі розпізнавання дій спортсмена, спортивна селекція, профілактика травм.

На сьогодні у сфері спорту застосовуються переважно два статистичні методи моделювання – регресійний аналіз та нейронні мережі. На відміну від регресійних рівнянь, метод моделювання за допомогою нейронних мереж є непараметричним і отже, більш гнучким. Модель на основі нейронної мережі не вимагає попереднього визначення математичних виразів моделі прогнозування і має вищу точність прогнозування.

References

1. Zubrilov P. A. Корекція техніки лижних ходів спортсменів високої кваліфікації на основі використання індивідуальних біомеханічних моделей [автореферат]. Київ; 1994. 26 с.
Zubrilov, R. A. (1994). Korektsiia tekhniki lyzhnykh khodiv sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii na osnovi vykorystannia individualnykh biomekhanichnykh modelei [Correcting ski moves technique of elite athletes on the basis of using individual biomechanical models [autoreferat]. Kyiv. 26 p.
2. Національна стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні 2021–2030 / Міністерство освіти і науки України, Національна академія наук України. URL: <https://www.naiau.kiev.ua/images/news/img/2021/06/strategiya-110621.pdf>.
Natsionalna stratehiia rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini 2021–2030 / Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Natsionalna akademiia nauk Ukrainy [National strategy on artificial intelligence development in Ukraine 2021-2030 / Ministry of Education and Science of Ukraine, National Academy of Sciences]. URL: <https://www.naiau.kiev.ua/images/news/img/2021/06/strategiya-110621.pdf>.
3. de Almeida-Neto, P.F., Neto, R.B., de Matos, D.G. *et al.* (2023). Using artificial neural networks to help in the process of sports selection and orientation through morphological and biodynamic parameters: a pilot study. *Sport Sci Health* 19, 929–937. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00986-1>
4. de Haan M, van der Zwaard S, Sanders J, Beek PJ, Jaspers RT. (2025). Beyond Playing Positions: Categorizing Soccer Players Based on Match-Specific Running Performance Using Machine Learning. *J Sports Sci Med*. Sep 1;24(3):565-577. <https://doi.org/10.52082/jssm.2025.565>.
5. Fang, D., Chen, C. (2025). Sports injury risk prediction based on temporal graph encoding and graph neural networks: A cross-sport transfer learning framework. *Sci Rep* 15, 37656. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-21613-2>
6. How different countries view artificial intelligence / *Brookings*. URL: <https://www.brookings.edu/research/how-different-countries-view-artificial-intelligence/> (date of access: 23.12.2025).
7. Imas Y., Khmel'nitska I., Khurtyk D., Korobeynikov G., Spivak M., Kovtun V. (2018). Neural network modeling of diagonal stride technique of highly qualified skiers with hearing impairments. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), 18 Supplement, issue 2, Art 181, pp. 1217–1222. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s2181>
8. Kashuba VA, Khmel'nitskaya IV. (2005). Software for the Biomechanical Analysis of High Skilled Athlete's Motor Actions. 4 th Intern. Scient. Conference on Kinesiology «Science and Profession – Challenge for the Future». Opatija, Croatia. Sept. 7–11, P. 855–857.
9. Luiz, L. E., Fialho, G., & Teixeira, J. P. (2024). Is Football Unpredictable? Predicting Matches Using Neural Networks. *Forecasting*, 6(4), 1152-1168. <https://doi.org/10.3390/forecast6040057>
10. Maghsoomi, M., Johari, K. & Abedini, E. (2025). Artificial neural networks for prevention of sports injuries: a systematic review. *Sport Sci Health* 21, 2479–2503. <https://doi.org/10.1007/s11332-025-01504-9>
11. Martin, PE., Benois-Pineau, J., Péteri, R. *et al.* (2020). Fine grained sport action recognition with Twin spatio-temporal convolutional neural networks. *Multimed Tools Appl* 79, 20429–20447. <https://doi.org/10.1007/s11042-020-08917-3>
12. Mizher, H. S., Taher, M. A., Falih, B. S., Gierz, L. A., Warguła, Ł. & Wiecezorek, B. (2025). Detecting and classifying media images of athletes using convolutional neural networks – case study: Individual sports images. *Advances in Science and Technology Research Journal*, 19(6), 152–166. <https://doi.org/10.12913/22998624/199798>
13. Qingrong Tang, Xiufang Wei, Bo Tan. (2026). The Role of Machine Learning in Talent Identification for Team Sports: A Systematic Review. *Journal of Sports Science and Medicine* (25), 58 – 83. <https://doi.org/10.52082/jssm.2026.58>
14. Rojas-Valverde, D. (2025). Big Data and Artificial Intelligence in Sports Analytics. In: Memmert, D. (eds) *Digitalisierung und Innovation im Sport und in der Sportwissenschaft*. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-70475-2_8

15. Sovenko S., Vynohradov V., Edeliiev O., Popov S. (2025). Characteristics of the technical action model for athletes specializing in race walking within the long-term development system. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 25, No. 1. P. 21–29. URL: <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.01003>.
16. Wang J, Wang R, Gendron G, Heidari S, Valdez DAS, Cruz GAZ, Hallett S. (2024). Causal Behaviour Modelling for Player Action Prediction in Rugby League Using Graph Neural Networks. *39th International Conference on Image and Vision Computing New Zealand (IVCNZ)*, Christchurch, New Zealand, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1109/IVCNZ64857.2024.10794449>
17. Zhao, H. (2024). A parallel CNN architecture for sport activity recognition based on minimal movement data. *Sci Rep* 14, 31697. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-81733-z>

Khmelnitska Irene

<https://orcid.org/0000-0003-0141-3301>

Researcher ID H-9112-2018

Scopus Author ID 55548103500

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor,
Docent of the Department of Kinesiology and
Physical Culture & Sport Rehabilitation,
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
(Kyiv, Ukraine) E-mail: ikhmelnytska@uni-sport.edu.ua

Kardakov Victor

<https://orcid.org/0009-0008-5026-7746>

Researcher ID OVY-7898-2025

Teacher of the Department of Kinesiology and
Physical Culture & Sport Rehabilitation,
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
(Kyiv, Ukraine) E-mail: vkardakov@uni-sport.edu.ua

NEURAL NETWORKS IN SPORTS MODELING

In the field of sports science, artificial intelligence and machine learning have achieved significant success in recent years. The experience of best practice indicates the effectiveness of using artificial neural networks (ANN) in modeling sports technique. However, researches on the use of ANN in sports are presented fragmentarily and mainly by English-speaking authors.

The research objective is to analyze, systematize and generalize the areas of application of artificial neural networks as a modeling tool in sports.

Methodology: systematic content analysis of scientific and methodological literature and Internet data.

Scientific novelty: the use of neural networks for modeling in sports is systematized according to scientific areas: modeling of athlete's sports fitness indicators, sports result forecasting, media images on athlete action recognition, sports selection, injury prevention. The main advantages of neural networks: 1) they are able to approximate any continuous function, and thus the researcher does not need to have any hypotheses regarding the basic model; 2) the connection between the input and output is determined in the process of training the neural network.

Conclusions. The use of neural network technology in sports disciplines allows to predict sports results, and also significantly increases the effectiveness of the training process due to an individual approach, accurate biomechanical assessment of the technique of the main motor action and making an objectively justified rational decision on its correction.

Today, two statistical modeling methods are mainly used in the field of sports – regression analysis and neural networks. Unlike regression equations, the modeling method using neural networks is non-parametric and therefore more flexible. The model based on a neural network does not require prior definition of mathematical expressions of the prediction model and has higher prediction accuracy.

Keywords: artificial neuron, machine learning, forecasting, multilayer perceptron, regression analysis.

Стаття надійшла до редакції 10.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Денисова Л.В.

////////////////////////////////////

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

УДК 796.01:613.71-057.36

DOI: 10.58407/visnik.253518

Аніщенко Вікторія

<https://orcid.org/0000-0002-5062-3789>

ResearcherID AAC-5442-2021

Scopus-Author ID 57208032016

Доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри формування та розвитку професійної компетентності персоналу
Державної кримінально-виконавчої служби України,
Інститут професійного розвитку Пенітенціарної академії України
(Чернігів, Україна) E-mail: oceansoulvik111@gmail.com

Євсеєнков Тимур

<https://orcid.org/0009-0003-3602-0222>

Старший викладач кафедри формування та розвитку
професійної компетентності персоналу
Державної кримінально-виконавчої служби України,
Інститут професійного розвитку Пенітенціарної академії України
(Чернігів, Україна) E-mail: timur_evseenkov@ukr.net

Єрмак Сергій

<https://orcid.org/0000-0002-5069-1001>

Кандидат педагогічних наук, доцент,
директор Інституту професійного розвитку
Пенітенціарної академії України,
(Чернігів, Україна) E-mail: sergey.yermak@gmail.com

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ТА ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОФІЦЕРІВ РИЗИКОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРОФЕСІЙ

У статті розглядається актуальність формування здоров'язбережувальної компетентності та здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій в умовах сучасних викликів, зокрема війни та екстремальних ситуацій. Підкреслюється значення фізичної культури як ключового інструменту забезпечення фізичної та психологічної стійкості, життєстійкості й професійної готовності офіцерів до виконання завдань службово-професійної діяльності в умовах ризику.

Визначено, що без належного рівня фізичної підготовки та навичок збереження здоров'я офіцери ризиконебезпечних професій не зможуть забезпечити ефективний захист, охорону та допомогу цивільному населенню в умовах екстремальних ситуацій. Обґрунтовано авторська інтерпретація поняття «здоров'язбережувальний потенціал офіцера ризиконебезпечної професії» та необхідність інтеграції здоров'язбережувальних технологій у систему професійної освіти, підготовки та перепідготовки офіцерів ризиконебезпечних професій.

Мета статті – висвітлити роль фізичної культури в якості інструменту впливу на формування та укріплення здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій.

Методологія дослідження базується на аналізі, узагальненні та систематизації інформаційних джерел, нормативних документів із проблематики підготовки офіцерів ризиконебезпечних професій – правоохоронців, рятувальників, військовослужбовців.

Наукова новизна. Виконано комплексне дослідження, результати якого дозволили визначити мобілізаційні цінності фізичної культури та її вплив на формування здоров'язбережувальної компетентності та здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій.

Висновки. Авторами статті подані пропозиції щодо запровадження інноваційних методів підготовки офіцерів ризиконебезпечних процесів з метою підвищення ролі та впливу фізичної культури на формування їх здоров'язбережувального потенціалу.

Ключові слова: здоров'язбережувальна компетентність, здоров'язбережувальний потенціал, інноваційні методи навчання, підготовка офіцерів, офіцери ризиконебезпечних професій, фізична культура.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасні умови службово-професійної діяльності майбутніх офіцерів ризиконебезпечних професій вимагають володіння ними глибокого розуміння не тільки сутності понять «фізична культура», «здоров'я», «здоров'язбережувальна компетентність», «здоров'язбережувальний потенціал», «психологічна стійкість», «життєстійкість», та інших, але й високого володіння ними вмінь та навичок збереження особистого здоров'я та укріплення здоров'язбережувального потенціалу.

Особливо актуальним питанням на теперішній час є укріплення фізичного та ментального здоров'я людини, формування здорового способу життя, оскільки відбувається процес переоцінки цінності в цілому, в тому числі формування нового свідомого відношення до розуміння цінності особистісного здоров'я, необхідності його підтримки, піклування про особистий здоров'язбережувальний потенціал за рахунок пропагування ролі фізичної культури, створення відповідних умов для вдосконалення системи фізичного виховання особистості.

Важливо наголосити, що в умовах війни піклування про здоров'язбережувальний потенціал офіцерами ризиконебезпечних професій є основою забезпечення їх працездатності, психологічної стійкості та готовності до застосування професійних навичок в умовах дії ризикованих ситуацій. Без належного рівня фізичної підготовки та здоров'язбережувальної компетентності неможливо уявити спроможність офіцерів ризиконебезпечних процесів захистити, охороняти та надавати різні види допомоги тим, хто її потребує – своїм колегам, цивільному населенню.

Необхідність формування здоров'язбережувальної компетентності та здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій є одним з основних пріоритетних завдань освітньої політики в сфері підготовки та підвищення рівня професіоналізації офіцерів різних структур, які забезпечують обороноздатність нашої країни, підтримку рівня безпеки та охорони цивільних громадян в різних, в тому числі екстремальних та надзвичайних ситуаціях.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Триваючі процеси трансформації Збройних Сил України, Національної поліції, Державної кримінально-виконавчої служби, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Державної прикордонної служби України та інших структур, професійна діяльність яких пов'язана з підтримкою життєдіяльності країни, охороною та захистом її кордонів від зовнішнього ворога, забезпеченням внутрішньої безпеки зумовлюють потребу у підвищенні ролі фізичної культури як інструменту формування здоров'язбережувальної компетентності та здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій.

Така думка відслідковується у працях багатьох вчених, чиї дослідження пов'язані з пошуком дієвих технологій формування фізичної, психофізичної підготовки офіцерів ризиконебезпечних професій (В. Аніщенко [1, 2], В. Бондаренка [3], О. Гнідюк [4], І. Донця [2], К. Пантелєєва [5], А. Турчинова [6], О. Шеремети [7] та ін.), а також у відповідних нормативно-правових документах національного законодавства у зазначеній сфері:

– Законі України «Про фізичну культуру і спорт» від 24 грудня 1993 року № 3808-XII, де чітко зазначено, що: а) фізична культура – діяльність суб'єктів сфери фізичної культури і спорту, спрямована на забезпечення рухової активності людей з метою їх гармонійного, передусім фізичного, розвитку та ведення здорового способу життя; б) фізичне виховання різних груп населення – напрям фізичної культури, пов'язаний з процесом виховання особи, набуттям нею відповідних знань та умінь з використання рухової активності для всебічного розвитку, оздоровлення та забезпечення готовності до професійної діяльності та активної участі в суспільному житті; в) фізична підготовка – складова фізичного виховання різних груп населення, яка полягає у формуванні рухових умінь та навичок людини, розвитку її фізичних якостей і здібностей з урахуванням особливостей професійної діяльності;

– Концепції розвитку фізичної підготовки і спорту в системі Міністерства оборони України (наказ Міністерства оборони України № 452 від 28.12.2022), де зазначено, що існує нагальна потреба у створенні належних умов для формування кадрового потенціалу галузі фізичної культури і спорту особового складу для потреб системи Міноборони та інших складових сил оборони держави; необхідності популяризації фізичної культури і спорту та здорового способу життя серед особового складу та ін.;

– Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України (наказ Міністерства оборони України № 225 від 05.08.2021), в якій чітко визначено, що: а) загальна фізична підготовка – є частиною фізичної підготовки, яка спрямована на розвиток основних фізичних якостей, поліпшення фізичного розвитку та зміцнення здоров'я військовослужбовців; б) процес фізичного вдосконалення військовослужбовців представляє собою сукупність засобів, методів та форм фізичної підготовки, які реалізуються шляхом застосування функцій навчання, розвитку, виховання та злагодження підрозділів; в) стан фізичної підготовки – характеристика, що визначається оцінкою рівня фізичної готовності (підготовленості) військовослужбовців, фізичної підготовки підрозділів і військової частини та якістю управління нею та ін.

Мета статті – висвітлити роль фізичної культури в якості інструменту впливу на формування та укріплення здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій.

Методологія дослідження базується на аналізі, узагальненні та систематизації інформаційних джерел, нормативних документів із проблематики підготовки офіцерів ризиконебезпечних професій – правоохоронців, рятувальників, військовослужбовців.

Результати дослідження. Фізична культура, як і культура в цілому – є продуктом, що динамічно видозмінюється в залежності від можливостей, потреб та цінностей кожної людини і суспільства в цілому. Для підготовки життєздатної особистості офіцера ризиконебезпечної професії має значення освоєння мобілізаційних цінностей фізичної культури, до яких відносяться такі, як:

– розуміння того, що здоров'я та життя людини є найвищою цінністю та залежать від її особистого ставлення та любові до себе й свого тіла у поєднанні з розумом;

– поєднання фізичного та ментального здоров'я – є основою життєздатності та психологічної стійкості організму людини, оскільки це основа здоров'язбережувального потенціалу та спроможності людини вижити самій та допомогти вижити іншим;

– формування та розвиток професійно важливих якостей особистості під час фізичних та спортивних занять, серед яких важливим є раціональна організація бюджету свого часу, внутрішня дисципліна, зібраність та спроможність до мобілізації сили тіла та духу, швидкість оцінки ситуації, вміння психологічно виважено сприймати та переживати невдачі, втрати, поразки тощо.

Фізична культура та спорт укріплює здоров'я, підвищує фізичну та розумову працездатність, створюючи основу для успішного освоєння знань, набуття важливих професійних вмінь та подальшої високоефективної службово-професійної діяльності. У вирішенні завдань підвищення рівня стійкості організму до негативного впливу факторів на здоров'я, формування здорового способу життя та в цілому формування, розвитку та укріплення здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій важлива роль належить фізичній культурі.

Всім відомо, що фізична культура має позитивний оздоровчий та профілактичний ефект, що пов'язаний з розумними заняттями фізичними навантаженнями, підтримкою фізичної активності, посиленням функцій опорно-рухового апарату, активізацією обміну речовин в організмі. Регулярні заняття фізичною культурою позитивно впливають на всі системи життєзабезпечення організму – серцево-судинну, дихальну, нервову, опорно-рухову та травлення.

Фізична культура багатфункціональна, оскільки під час фізичних навантажень в активну роботу залучаються практично всі органи і системи організму людини. Змінюючи характер і кількість тренувальних навантажень, можна цілеспрямовано впливати на перебіг адаптаційних процесів і тим самим, укріплювати різні органи, розвивати важливі фізичні та психофізичні якості, володіння якими надає можливості офіцерам ризиконебезпечних процесів формувати готовність до дій у непередбачуваних ситуаціях та складних умовах виконання завдань службово-професійної діяльності.

Сприятливий вплив регулярних занять фізичними навантаженнями на здоров'я та фізичний стан організму відбувається в результаті підвищення тону центральної нервової системи та покращенню властивостей нервових процесів, посилення діяльності серцево-судинної та дихальної систем, збільшення загального об'єму крові, що циркулює, підвищення числа еритроцитів і вмісту гемоглобіну, розвитку м'язової системи та удосконалення рухових якостей м'язів: швидкості, сили, спритності та витривалості. Також відбувається розвиток рухової активності й координації рухів, покращення кровообігу м'язових волокон, розвиток адаптаційних властивостей організму, потовщення й ущільнення кісткової тканини та більшої її пружності, покращення рухливості суглобів, нормалізація обміну речовин в організмі, вдосконалення регуляції функцій організму, профілактика гіподинамії, позбавлення зайвої ваги при систематичних заняттях в поєднанні з раціональним харчуванням, а також покращення функціонального стану організму, позитивний вплив на самопочуття, настрій, працездатність.

Регулярні фізичні навантаження приводять організм в стан тренуваності, в основі якого лежить процес психофізіологічної адаптації, тобто пристосування функцій різних органів та діяльності мозку до нових умов взаємодії та узгодженого функціонування. Цей процес координується центральною нервовою системою, тонус якої поступово під впливом систематичних фізичних навантажень підвищується, покращується життєздатність нейронів та рухомість нервових процесів. Це в подальшому сприяє чіткій регуляції всього організму, а в поєднанні з інтелектуально-вольовими процесами впливає на розвиток професійно-важливих якостей, а саме: врівноваженості, мужності, витривалості, виваженості, емоційному самовладанні тощо. Фізичні заняття в молодому віці спрямовані на формування культури створення особистісної системи фізичного розвитку, тренування організму людини та формування системи профілактики та підтримки здоров'я в умовах психофізіологічного впливу факторів, що виникають під час або внаслідок дії на організм екстремальних ситуацій. У більш старшому віці сформована система культури турботи про тіло й дух потребує підтримки та турботливого ставлення, оскільки вже можуть бути певні відхилення в здоров'ї.

Фізична культура прямопропорційно впливає на формування здоров'язбережувального потенціалу офіцера ризиконебезпечної професії, що:

1) відображає рівень комплексності та системності знань, умінь, навичок та ціннісних орієнтацій, які забезпечують здатність офіцера дбати про власне здоров'я, застосовувати відповідні вміння та навички для уникнення факторів ризику та прийняття раціональних рішень стосовно убезпечення життя та здоров'я в умовах екстремальних ситуацій;

2) відбиває його особистісну певну життєву позицію, відображає рівень його мотивації та спрямованості на збереження і зміцнення фізичного та ментального здоров'я;

3) сформований психофізіологічний ресурс офіцера, що включає не тільки культуру здоров'я, але й навички формування й вдосконалення здорового способу життя, відповідний рівень здатність до гармонійного розвитку у фізичному, психічному й соціальному вимірах та готовності до виконання складних завдань службово-професійної діяльності, в тому числі в екстремальних умовах.

Як бачимо здоров'язбережувальний потенціал офіцера ризиконебезпечної професії – це не лише фізична витривалість, а й освітньо-професійний ресурс, який забезпечує його психічну стійкість під час виконання завдань службово-професійної діяльності в умовах підвищеного ризику.

Здоров'язбережувальний потенціал офіцера ризиконебезпечної професії є інтегрованим ресурсом, завдяки якому відбувається процес підтримання високого рівня працездатності; формується здатність адаптуватися до стресових умов професійної діяльності; виявляється можливість обрання та реалізації стратегії самозбереження здоров'я через знання, навички та ціннісні орієнтації (Рисунок 1).

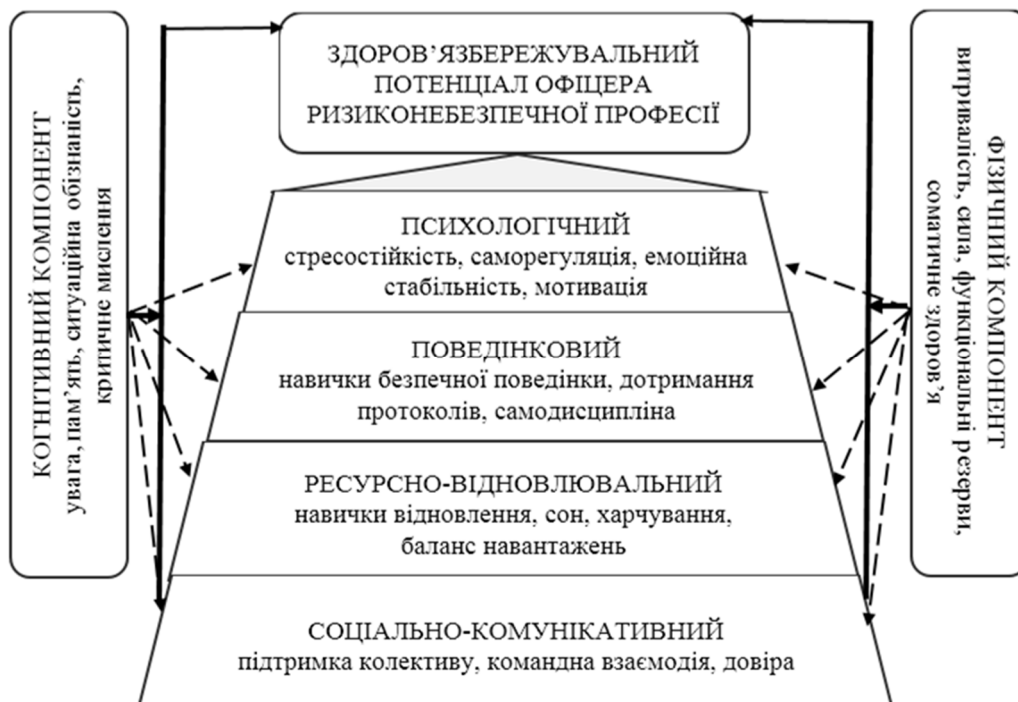


Рисунок 1 – Пірамідална модель здоров'язбережувального потенціалу офіцера ризиконебезпечної професії

Відповідно до багатомірності поняття «здоров'язбережувальний потенціал офіцера ризиконебезпечної професії» необхідно постійно відслідковувати та вносити зміни в дидактичне забезпечення оволодіння певними вміннями та навичками офіцерами для підтримки не тільки фізичної активності, алей самовдосконалення (Таблиця 1).

Таблиця 1

**Характеристика вимірів здоров'язбережувального потенціалу офіцера
ризиконебезпечної професії**

Вимір	Сутність та інтерпретація	Ключові акценти
Освітній	Сукупність знань, умінь і навичок, що формуються у процесі навчання та виховання, професійного становлення офіцера протягом життя	Формування культури здоров'я, профілактика, розвиток ціннісних орієнтацій
Професійний	Потенціал діяльності, який дозволяє підтримувати працездатність та адаптуватися до стресових умов	Самозбереження здоров'я, професійна надійність, стійкість у ризиконебезпечних умовах
Соціальний	Комунікативні вміння та навички моделювання взаємодії офіцера з різними категоріями осіб, що сприяє збереженню психосоціальної складової здоров'я через колективні практики залучення до спільної діяльності	Командний дух, соціальна підтримка, здоровий спосіб життя як у професійній спільноті, так і цивільному середовищі
Психофізіологічний	Фізіологічні та психофізіологічні можливості організму, що забезпечують його життєздатність та життєстійкість	Фізична витривалість, стресостійкість, профілактика захворювань
Інтегрований	Комплексний психофізіологічний ресурс офіцера, що поєднує освітні, професійні, соціальні та біологічні складові	Гармонійний розвиток, баланс фізичного, психічного та соціального здоров'я

Здоров'язбережувальний потенціал офіцера ризиконебезпечної професії це не просто «стан здоров'я», а комплекс ресурсів, які дозволяють офіцеру: ефективно діяти в ризикованих ситуаціях, протистояти професійним ризикам, запобігати виснаженню, дезадаптації та швидко повертатися у врівноважений психоемоційний стан, підтримувати оптимальний рівень працездатності та зберігати психологічну стійкість і самоконтроль.

На нашу думку, фізична культура виступає базовим механізмом формування здоров'язбережувального потенціалу офіцера, оскільки забезпечує цілісну підтримку його фізичної, психофізіологічної та особистісної готовності до діяльності в умовах підвищеного ризику.

Фізична культура виховує у офіцерів потребу в організації здорового способу життя, що тісно пов'язано з вихованням їх ціннісного відношення до фізичної підготовки, сприяючи активізації їх творчої діяльності в оволодінні навичками продуктивної самостійної роботи в напрямку формування та контролю за станом тіла, емоцій та почуттів. Від цього відношення народжується мотивація до підтримки здоров'я протягом життя, розуміння важливості формувати здоров'язбережувальну компетентність.

Висновки. Вище викладене дає змогу зазначити, що фізична культура є основою формування відповідного рівня здоров'язбережувального потенціалу офіцерів ризиконебезпечних професій. Для посилення її впливу на процес формування здоров'язбережувального потенціалу необхідно вдосконалити дидактику створення системи фізичної культури особистості офіцера ризиконебезпечної професії. Це можливо досягнути за допомогою різні інтерактивні методи навчання під час виконання завдань навчальних дисциплін «Фізична підготовка», «Спеціальна фізична підготовка», а саме: 1) включення в навчальні програми ігрових компонентів фізкультурно-спортивної діяльності, що містять компонент змагання; це буде сприяти розвитку комунікаційних навичок, співпраці, лідерства, соціальної взаємодії та народжувати мотивацію до самовдосконалення; 2) використання новітніх технологій, що поєднують фізичні вправи з гейміфікацією (відео-ігри, відеоролики, платформи для дистанційного навчання, віртуальну реальність); такі вправи розроблені спеціально для фізичної активності і можуть забезпечити цікаві тренування та заняття, стимулюючи до активності та руху. Застосування віртуальної реальності дозволяють офіцерам виконувати фізичні вправи, які можуть бути складними або неможливими в реальному освітньому середовищі, однак віртуальні ігри та тренажери можуть допомогти розвивати реакцію, координацію, силу та інші фізичні навички, в також вміння психологічно правильно сприймати певні складні ситуації. Віртуальні технології можуть допомогти створити іммерсивне середовище для ознайомлення та вивчення тими видами спорту, які є недоступними. Включення елементів використання смарт-пристроїв для біометричних досліджень формує навичку систематичного слідування за рівнем фізичної активності та станом здоров'я; 3) запровадження комплексних навчальних кейсів, де поєднані спеціальні модулі тренінгових компонентів та практичного відпрацювання, під час яких відбувається набуття певних ідеомоторних навичок, розвивається увага і професійна спостережливість, укріплюється

професійна пам'ять, правильного реагування на елементи несподіванки, шумові та вогневі ефекти, вміння тримати себе в руках та мобілізувати й зрівноважувати емоційні стани в ситуаціях, що пов'язані зі сприйняттям страждань, крові, поранень, травм, убитих; оволодіння навичками оцінки та обрання алгоритму дій в умовах дефіциту часу та ін.; 4) створення та впровадження кейсів тактико спеціальної повної фізичної готовності, що включає фізичну підготовленість до освоєння й виконання службово-професійної діяльності, військово-прикладні навички (способи пересування по важко-прохідній місцевості, виживання у воді, подолання природних та штучних перешкод, прийоми рукопашного бою) та оперативної фізичної готовності до дій у конкретних умовах навчання (практичні ситуаційні кейси, мета яких прийняти рішення та діяти відповідно до поставлених тактичних задач) або бойових, пошукових операцій.

References

1. Аніщенко В. О., Разумейко Н. С. Формування професійної компетентності офіцерів сектору безпеки та оборони України на основі використання інтерактивних методів навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2022. Вип. 18 (174), С. 98–103.
Anishchenko V. O., Razumeiko N. S. (2022). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti ofitseriv sektoru bezpeky ta oborony Ukrainy na osnovi vykorystannia interaktyvnykh metodiv navchannia [Professional competence formation of officers of the security and defense sector of Ukraine based on interactive teaching methods]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Serii: Pedagogichni nauky*, Vyp. 18 (174), 98–103.
2. Аніщенко В. О. Сорокопуд В. Б., Ткаченко І. В., Донець І. О. Методика прикладної фізичної підготовки персоналу ДКВС України: психолого-бойовий аспект. *Науковий вісник Сіверщини. Серія: Освіта. Соціальні та поведінкові науки*. 2023. № 2 (11), С. 9–25.
Anishchenko V. O. Sorokopud V. B., Tkachenko I. V., Donets I. O. (2023). Metodyka prykladnoi fizychnoi pidhotovky personalu DKVS Ukrainy: psykhologo-boiovyi aspekt [Methods of applied physical training of the SCES personnel of Ukraine: the psychological and combat aspect]. *Naukovyi visnyk Sivershchyny. Serii: Osvita. Sotsialni ta povedinkovi nauky*, № 2 (11), 9–25.
3. Бондаренко О., Данильченко В., Ікаєв А. Формування здоров'ярозвивальної компетентності у майбутніх офіцерів поліції під час навчальних занять зі спеціальної фізичної підготовки. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. 2025. Т. 1. № 34. С. 67–73.
Bondarenko O., Danylchenko V., Ikaiev A. (2025). Formuvannia zdoroviarozvyvalnoi kompetentnosti u maibutnikh ofitseriv politsii pid chas navchalnykh zaniat zi spetsialnoi fizychnoi pidhotovky [Formation of health-developing competence in future police officers during training classes in special physical training]. *Pedahohichni innovatsii: idei, realii, perspektyvy*, T. 1, № 34, 67–73.
4. Гнидюк О. П. Розвиток здоров'язбережувальної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників: практичні аспекти фізичного виховання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022. Вип. 90, С. 37–41.
Hnydiuk O. P. (2022). Rozvytok zdoroviazberezhuvainoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv-prikordonnykiv: praktychni aspekty fizychnoho vykhovannia [Development of health-preserving competence of future border guard officers: practical aspects of physical education]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova*, Vyp. 90, 37–41.
5. Пантелєєв К. В. Формування культури здоров'язбереження як складової професійної діяльності офіцерів прикордонників. *Науковий огляд*. 2016. № 11 (32). С. 1–7.
Pantieliiev K. V. (2016). Formuvannia kultury zdoroviazberezhennia yak skladovoi profesiinoi diialnosti ofitseriv prykordonnykiv [Formation of a culture of health and safety as a warehouse professional activity of border officers]. *Naukovyi ohliad*, № 11 (32), 1–7.
6. Турчинов А. В. Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх офіцерів Національної гвардії у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2016. 180 с.
Turchynov A. V. (2016). Formuvannia zdoroviazberezhuvainoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv Natsionalnoi hvardii u protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of health and safety competence of future officers of the National Guard during the process of professional training]: dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Kharkiv, 180.
7. Шеремета О. П. Формування здоров'язбережувальної компетентності в майбутніх офіцерів кримінально-виконавчої служби : навч.-метод. посіб. Чернігів : Академія ДПтС, 2020. 87 с.
Sheremeta O. P. (2020). Formuvannia zdoroviazberezhuvainoi kompetentnosti v maibutnikh ofitseriv kryminalno-vykonavchoi sluzhby [Formation of health preserving competence to future officers of the penitentiary service]: navch.-metod. posib. Chernihiv : Akademiia DPtS, 87.

Anishchenko Victoria

<https://orcid.org/0000-0002-5062-3789>
ResearcherID AAC-5442-2021
Scopus-Author ID57208032016

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of the Department of Formation and Development of Professional
Competence of Personnel of the State Penitentiary Service of Ukraine,
Institute of Professional Development of the Penitentiary Academy of Ukraine,
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: oceansoulvik111@gmail.com

Yevseienkov Timur

<https://orcid.org/0000-0003-0801-3490>

Senior lecturer of the Department of Formation and Development of Professional
Competence of Personnel of the State Penitentiary Service of Ukraine,
Institute of Professional Development of the Penitentiary Academy of Ukraine,
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: bagira.rns@gmail.com

Yermak Serhii

<https://orcid.org/0000-0002-5069-1001>

PhD in Pedagogical Science, Associate Professor,
Director of the Institute of Professional Development of the
Penitentiary Academy of Ukraine,
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: sergey.yermak@gmail.com

PHYSICAL CULTURE AS A TOOL FOR FORMING AND STRENGTHENING THE HEALTH-PRESERVING POTENTIAL OF OFFICERS OF RISK OR DANGEROUS PROFESSIONS

The article discusses the relevance of developing health-saving competence and health-saving potential of officers of risk or dangerous professions in the context of modern challenges, in particular war and extreme situations. It highlights the importance of physical culture as a key tool for ensuring the physical and psychological resilience, vitality, and professional readiness of officers to perform their official and professional duties in risky conditions.

It is determined that without an adequate level of physical training and health preservation skills, officers of risk or dangerous professions will not be able to provide effective protection, security, and assistance to the civilian population in extreme situations. The author's interpretation of the concept of «health-preserving potential of an officer in a high-risk profession» and the need to integrate health-preserving technologies into the system of professional education, training, and retraining of officers of risk or dangerous professions are substantiated.

***The purpose of the article** is to highlight the role of physical culture as a tool for influencing the formation and strengthening of the health-saving potential of officers of risk or dangerous professions.*

***The research methodology** is based on the analysis, generalization, and systematization of information sources and regulatory documents on the training of officers of risk or dangerous professions – law enforcement officers, rescuers, and military personnel.*

***Scientific novelty.** A comprehensive study was conducted, the results of which made it possible to determine the mobilisation values of physical culture and its influence on the formation of health-saving competence and health-saving potential of officers of risk or dangerous professions.*

***Conclusions.** The authors of the article propose introducing innovative methods for training officers of risk or dangerous professions with the aim of increasing the role and influence of physical culture in developing their health-preserving potential.*

Keywords: health-saving competence, health-saving potential, innovative teaching methods, officer training, officers of risk or dangerous professions, physical culture.

Стаття надійшла до редакції 15.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Биконя О.П.**

Базилевич Наталія<https://orcid.org/0000-0002-2470-5107>

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри спортивних дисциплін і туризму,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
(Переяслав, Україна) E-mail: fnata647@gmail.com

Чупрун Наталія<https://orcid.org/0000-0003-4393-1414>

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри спортивних дисциплін і туризму,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
(Переяслав, Україна) E-mail: chuprunn@ukr.net

Штанагей Дмитро<https://orcid.org/0000-0002-6130-8055>

Доктор філософії, доцент кафедри
спортивних єдиноборств та силових видів спорту,
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(Київ, Україна) E-mail: dshtanagey@ukr.net

Гордієнко Олександр<https://orcid.org/0000-0001-7703-5859>

Старший викладач кафедри спортивних дисциплін і туризму,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
(Переяслав, Україна) E-mail: alexander.hordiienko@gmail.com

РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ФІТНЕС БОКСУ

У статті досліджено пошук новітніх засобів фізкультурно-оздоровчої діяльності з метою розвитку і вдосконалення фізичних якостей, що сприятиме успішній професійній підготовці майбутніх вчителів фізичної культури. На сьогодні, одним із таких перспективних засобів може стати фітбокс. Фітнес бокс – це тренування, яке проводиться з групою людей, в основі якої лежать аеробні вправи, з ритмічними ударами ногами та руками по спеціальній груші.

Мета статті: експериментально перевірити ефективність застосування засобів фітбоксу в процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності майбутніх вчителів фізичної культури.

Методологією дослідження є систематизація та вивчення наукових публікацій, аналіз наукової та навчально-методичної літератури, Інтернет-джерел. Основними методами визначенні динаміки фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти був обраний метод тестів.

Наукова новизна дослідження полягає у розробці методики застосування інноваційних засобів фітнес-боксу в процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності майбутніх вчителів фізичної культури з метою покращення їх фізичної підготовленості.

Результати дослідження. Експериментальна методика впровадження фітнес боксу в процес фізкультурно-оздоровчої діяльності майбутніх вчителів фізичної культури складалась з трьох етапів: мотиваційно-діагностичного; навчально-розвиваючого; контрольної підсумовуючого. В експериментальній методиці занять фітбоксом застосовувались спеціальні методичні принципи: доцільність, адекватність впливів, раціональність побудови, управління навантаженням, стимулювання інтересу до занять фітбоксом. Прозрачно-методичний матеріал фітбоксу включав: комбінування фітнес технологій з комбінацією ударів з боксу; технічні дії на боксерських «мишках»; формування психологічної стійкості в стресових ситуаціях; загальну фізичну підготовку та спеціальну фізичну підготовку.

Висновки. Отримані результати засвідчують ефективність методики застосування засобів фітбоксу у фізкультурно-оздоровчій діяльності з майбутніми вчителями фізичної культури.

Ключові слова: фізкультурно-оздоровча діяльність, майбутні вчителі фізичної культури, фітбокс, жіночий бокс, фізична підготовленість.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. В процесі актуалізації в суспільстві пріоритетного розвитку системи фізичного виховання у вищій школі важливого значення набуває пошук інноваційних шляхів реалізації сучасних технологій. За даними наукових досліджень, понад 75% студентів мають відхилення стану здоров'я, 40-50% з них – незадовільний розвиток фізичних якостей (Пішак О.В., Романів Л.В., Поліщук Н.М., 2021; Тимошенко О.В., 2024).

У фізичному вихованні майбутніх вчителів фізичної культури склалася проблемна ситуація, яка полягає в існуванні протиріччя між рівнем сучасних соціальних вимог та рівнем їх фізичної підготовленості. Це пов'язано з тим, що в більшості здобувачів вищої освіти відсутні потреби турбуватися про свій фізичний стан та бажання займатися фізичними вправами, а також відзначається негативна динаміка показників розвитку фізичних здібностей студентів із роками навчання у закладах вищої освіти [1; 2; 5; 8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вищеозначене обумовлює необхідність пошуку нових засобів фізкультурно-оздоровчої діяльності для удосконалення фізичної підготовленості майбутніх вчителів фізичної культури. Вивченню проблеми фізичного виховання в умовах ЗВО присвятили свої дослідження Н.О. Базилевич, 2024; Л.В. Волков, 2016; О.Д. Дубогай, 2007; Т.Ю. Круцевич, Н.С. Пангелова, 2016; О.С. Куц, 2005; С.М. Канішевський, 2018; Р.Т. Раєвський, А.В. Домашенко, 2012 та ін. Серед засобів рекомендованих для фізкультурно-оздоровчої діяльності здобувачам вищої освіти найбільшою популярністю користуються спортивні та рухливі ігри, східні оздоровчі системи при значному зменшенні обсягу інших вправ, зокрема боксу.

У зв'язку з погіршенням кримінальної ситуації, а також військовими подіями в сучасній Україні і з метою самозахисту свого життя ряд фахівців (В.С. Віхор, 2016; А.С. Воробйова, 2020; Л.Д. Восторкнутов, 2021; Д.В. Штанагей, 2018 та ін.) рекомендують проводити заняття з фізичного виховання засобами різних видів єдиноборств, захоплення якими серед учнівської молоді стало масовим [3; 4; 5; 8]. Як засіб формування спеціальних рухових навичок студентської молоді, на заняттях з фізичного виховання у деяких вищих навчальних закладах впроваджується бокс. Однак, переважній більшості дівчат-студенток бокс як вид спорту не до вподоби із-за його агресивності та травматичності. Тому, на сьогодні, одним із перспективних напрямків може стати фітбокс. Фітбокс або фітнес бокс – це тренування, яке проводиться з групою людей, в основі якої лежать аеробні вправи. Суть тренування полягає в ритмічних ударах ногами та руками по спеціальній груші. Головна відмінність фітбоксу від звичайного боксування – це відсутність контактних боїв.

Науковими дослідженнями (Н.О. Базилевич, І.В. Юрченко, 2022; Л.Д. Восторкнутов, 2021; І.І. Гайдамак, В.М. Остьянов, 2009; Д.В. Штанагей, 2018 та ін.) доведено, що бокс – це органічний сплав високої фізичної підготовленості, стабільної техніки, гнучкої та різноманітної тактики і великої сили волі молодшої людини [1; 2; 4; 5; 8; 11].

Останні статистичні дані показують зростання популярності боксу як фізкультурно-оздоровчої послуги в сфері фітнесу в різних країнах світу. Узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне спостереження і опитування фахівців в сфері фітнесу показали, що в даний час в процесі тренувальних занять з боксу з явними фізкультурно-оздоровчими ознаками застосовується широкий спектр засобів і методів зі спортивної діяльності боксерів різної кваліфікації. При цьому змагальна діяльність в традиційній формі відсутня. У зв'язку з цим сформувався і впевнено закріпився в науковій і фітнес-термінології термін «фітнес-бокс». Узагальнюючи наявні наукові дослідження [3; 4; 7; 9; 10; 11], можна визначити, що фітнес-бокс – це вид бойових мистецтв фізкультурно-оздоровчої спрямованості в системі оздоровчого фітнесу з яскраво вираженою методичною основою підготовки боксерів, призначений для задоволення потреби в руховій активності з метою поліпшення стану здоров'я, корекції фігури і оптимізації психічних властивостей особистості тих хто тренується.

Аналіз наукової і методичної літератури свідчить, що фітнес-бокс давно розвивається в сфері фітнес-послуг України, а зростання його популярності підвищується з кожним роком. Досліджень впливу занять фітнес-боксом на фізичну підготовленість студенток ще недостатньо, що і стало актуальним для вибору теми дослідження.

Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність застосування засобів фітбоксу в процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності майбутніх вчителів фізичної культури.

Методологією дослідження є аналіз наукової та навчально-методичної літератури, Інтернет-джерел, навчальних програм. Для оцінки впливу засобів фітбоксу на фізичну підготовленість майбутніх вчителів фізичної культури використовували різноманітні показники і тести, які дозволяють оцінити рівень розвитку фізичних здібностей. В дослідженні використовувалися діагностичні підходи, викладені в роботах Т.Ю. Круцевич, В.А. Романенко, Л.П. Сергієнко.

Фізичну підготовленість здобувачів вищої освіти оцінювали за результатами виконання контрольних вправ, передбачених Навчальною програмою з фізичного виховання здобувачів вищої освіти. Рівень фізичної роботоздатності студентського організму перевіряли за допомогою проби Руф'є.

Методи математичної статистики використовувались для опрацювання експериментальних даних з метою підвищення обґрунтованості висновків. Дослідження проводилось на базі Університету Григорія Сковороди в Переяславі зі здобувачами факультету фізичної культури, спорту і здоров'я. В основному

експерименті взяло участь 24 дівчини віком 17-18 років, які були розбиті на дві групи з однаковою кількістю здобувачів – по 12 дівчат, студенток 1-2 курсів.

Наукова новизна дослідження полягає у розробці методики застосування інноваційних засобів фітнес-боксу в процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності майбутніх вчителів фізичної культури з метою покращення їх фізичної підготовленості.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Фітбокс або boxugen це поєднання функціональних тренувань, базової техніки боксу та вправ зі спеціальної фізичної підготовки боксера. Фітнес-бокс включає фізкультурно-оздоровчі заняття з використанням вправ з арсеналу боксу в поєднанні з сучасними рухами з фітнес-технологій. Таке поєднання вправ з боксу, модернізованих і об'єднаних з сучасними вправами з фітнес-технологій, сприяє підвищенню мотивації студенток на заняття фізичною культурою і спортом; формуванню навичок і умінь занять боксом, що в свою чергу сприятиме формуванню прикладних навичок самооборони, а також готувати фізично до майбутньої професійної діяльності [3; 4; 7].

Висока популярність фітнес-боксу обумовлена наступними ключовими перевагами: сприяє ефективному схудненню; допомагає оволодіти навичками самозахисту; надає можливість виплеснути негативні емоції і знизити рівень стресу; розвиває характер і силу волі; сприяє покращенню координації і балансу; зміцнює м'язи всього тіла; підвищує силові, швидкісні здібності і витривалість; сприяє покращенню постави; допомагає концентрувати увагу; покращує зорово-моторну координацію; позитивно впливає на настрій, підвищує впевненість в собі; сприяє формуванню спортивного стилю життя і активної життєвої позиції.

Спеціалісти (А.С. Воробйова, Л.Д. Восторкнутов) порівнюють фітбокс з «легким боксом», тому що він відрізняється від класичного боксу по ряду особливостей:

1. Удари наносяться по спеціальній груші (вона легша, ніж снаряд у боксі).
2. Відсутність контактного бою, на відміну класичного боксу. Немає рингу, учасники тренувань не беруть участь у спарингах.
3. Усі вправи спрямовані на спалювання калорій, вся суть полягає у активних ритмічних стрибках і ударах.
4. На заняттях сильне інтенсивне аеробне навантаження чергується з силовими вправами, що добре тренує витривалість [3, 4].

В експериментальній методиці занять фітнес-боксом застосовувались специфічні методичні принципи: доцільність, адекватність впливів, раціональність побудови, управління навантаженням, стимулювання інтересу до занять фітнес боксом. Програмно-методичний матеріал фітбоксу включав: навчання технічним діям захисту й атаки в боксі; комбінування фітнес технологій з комбінацією ударів з боксу; формування техніки прийняття основної стійки в боксі; імітаційні вправи в боксі; технічні дії на боксерських «мішках»; формування психологічної стійкості в стресових ситуаціях; загальну фізичну підготовку та спеціальну фізичну підготовку.

Експериментальна методика впровадження фітнес боксу в процес фізкультурно-оздоровчої діяльності майбутніх вчителів фізичної культури складалась з трьох етапів:

1-й етап – мотиваційно-діагностичний – включав оцінку вихідного рівня фізичної підготовленості студенток, анкетування, визначення мотивів і проблем для регулярних занять фізичними вправами;

2-й етап – навчально-розвиваючий – містив розробку і впровадження змісту програми фітнес боксу для корекції підготовленості студенток, навчання основам техніки ударів фітнес боксу і бокс-аеробіки, підвищення фізичної підготовленості студенток;

3-й етап – контрольньо-підсумовуючий – впродовж якого відбувалось вдосконалення загальної і спеціальної фізичної підготовленості студенток, проводилась діагностика сформованості фізичної підготовленості студенток.

В процесі занять фітнес-боксом з майбутніми вчителями фізичної культури експериментальної групи на першому етапі занять пояснювали, що фітбокс – це вид спорту, який вчить людину, перш за все, захистити себе і при необхідності відповісти «злу», а також сприяє гармонійному фізичному і психологічному розвитку. На заняттях з фітбоксу можна позбавитися психічного напруження та агресії. Заняття боксом в поєднанні з фітнес-вправами сприяли підвищенню мотивації у дівчат: регулярно займатися фізичними вправами; контролювати свій психоемоційний стан; тверезо оцінювати різні життєві ситуації і бути готовими протистояти їм. Студенткам рекомендували займатися боксом в поєднанні з фітнесом самостійно, в тому числі під час онлайн навчання, для підтримки своїх психофізичних кондицій.

Сформований певний рівень загальної фізичної підготовленості і базовий рівень технічної підготовленості у студенток дозволили перейти до наступного навчально-розвиваючого етапу навчання, основним завданням якого було підвищення рівня фізичної підготовленості студенток засобами фітбоксу. Даний етап тривав протягом трьох місяців. До спеціальних фізичних якостей відносяться: висока координація рухів; спеціальна витривалість; швидкість реакції, що проявляється в ударних діях, прийомах захистів і в пересуваннях; спеціальні силові якості.

Якщо на першому етапі тренування основними засобами були заняття бокс-аеробікою (а-бокс). У цьому напрямі уклін робили в бік аеробних кроків, аеробних рухів, танцювальних елементів. Прийоми з бойових мистецтв мінімальні. На другому та третьому етапах занять використовувалися тренування типу

фітнес-бокс, де найбільше уваги приділяли техніці боксу і розвитку фізичних здібностей. Кожен рух відпрацьовували поетапно, із поступовим ускладненням та пришвидшенням темпу. Крім того, велику увагу приділяли зміцненню сили духу, збільшенню психологічної стійкості, формуванню здібності до граничної концентрації уваги при виконанні прийому та нанесення удару.

Протягом експерименту застосовували таку систему контролю, яка забезпечувала миттєвий і постійний моніторинг фізичного стану та реакції організму на навантаження у студенток. Інтенсивність навантаження залежала від вихідного рівня фізичної підготовленості студенток та актуального функціонального стану під час заняття. Студенткам 17-19 років з фізичною підготовленістю середнього рівня рекомендували фізичні навантаження з інтенсивністю 50-60% МСК і ЧСС 140-160 ударів за хвилину. При високому рівні фізичного стану інтенсивність фізичного навантаження становила 70-80% від МСК, тренувальний пульс 160-170 уд/хв. У період овулярно менструального циклу особливу увагу приділяли навантаженням, що надавались дівчатам: знижували інтенсивність навантажень, виключали вправи зі струсом тіла (стрибки, присідання тощо), виключали всі вправи з обтяженнями. Однак, додатково в такі дні працювали над розвитком гнучкості та відпрацьовували техніку рухів у фітбоксі в низькому та середньому темпі.

Для перевірки ефективності запропонованої методики застосування засобів фітбоксу в процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності майбутніх вчителів фізичної культури виявляли динаміку показників розвитку фізичних здібностей студенток під впливом засобів фітбоксу (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка фізичної підготовленості та фізичної роботоздатності
майбутніх вчителів фізичної культури ($\bar{x} \pm \sigma$)

Види випробувань	До експерименту		Після експерименту		P
	ЕГ $\bar{x} \pm s$	КГ $\bar{x} \pm s$	ЕГ $\bar{x} \pm s$	КГ $\bar{x} \pm s$	
Індекс Руф'є	14,1 $\pm$ 0,79	14,2 $\pm$ 0,78	9,78 $\pm$ 0,82	13,41 $\pm$ 0,87	$\leq 0,05$
Біг 100 м (с)	16,79 $\pm$ 0,41	16,77 $\pm$ 0,39	15,32 $\pm$ 0,41	16,18 $\pm$ 0,39	$\leq 0,05$
Біг 500 м (хв)	2,17 $\pm$ 0,06	2,18 $\pm$ 0,07	2,14 $\pm$ 0,07	2,15 $\pm$ 0,06	$\geq 0,05$
Згин-розгин. рук в упорі леж., разів	13,46 $\pm$ 0,69	13,49 $\pm$ 0,72	18,37 $\pm$ 0,54	14,22 $\pm$ 0,63	$\leq 0,05$
Стрибок у довж. з/м (см)	175,7 $\pm$ 6,48	176,0 $\pm$ 6,73	193,1 $\pm$ 6,82	178,4 $\pm$ 6,75	$\leq 0,05$
Човниковий біг 4x9 м (с)	10,95 $\pm$ 0,51	10,93 $\pm$ 0,57	9,36 $\pm$ 0,61	10,28 $\pm$ 0,59	$\leq 0,05$
Нахил тулуба вперед (см)	7,49 $\pm$ 0,38	7,58 $\pm$ 0,44	8,93 $\pm$ 0,52	7,88 $\pm$ 0,44	$\leq 0,05$

Дискусія. Повторне тестування показників рівня розвитку фізичних здібностей проводили для всіх учасників дослідження. Результати контрольного експерименту показали, що ефекту досягли обидві групи студенток, які займалися протягом навчального року фізкультурно-оздоровчою діяльністю – як дівчата, що обрали фітбокс, так і студентки, які обрали інші види рухової активності у позанавчальний час. На початку експерименту у студенток контрольної та експериментальної груп не виявлено вірогідних розбіжностей ($p \geq 0,05$), однак, після експерименту виявлено позитивні зрушення у студенток експериментальної групи практично у всіх тестових вправах які мали статистичні достовірну динаміку у порівнянні з контрольною групою ($P < 0,05$) (табл. 1).

Аналіз результатів контрольного етапу дослідження показав, що силові здібності покращились на 36,5%; фізична роботоздатність покращилась на 30,6%; швидкісні здібності підвищились на 8,8%; координаційні здібності на 14,5%; швидкісно-силові здібності зросли на 9,9%; гнучкість покращилась на 19,2%, а витривалість залишилась майже без змін. Даний факт обґрунтовує можливість і доцільність застосування засобів фітбоксу для майбутніх вчителів фізичної культури в процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності. Такий факт обумовлений специфікою засобів фітбоксу та сумлінними заняттями студенток експериментальної групи як протягом навчання у виші, так і самостійних занять в період онлайн навчання.

Отримані дані свідчать, що більшість випробуваних, виконуючи вправи фітбоксу, як на заняттях, так і у позанавчальний час, забезпечили розвиток основних фізичних якостей, підвищили функціональні можливості організму, відчували задоволення від таких занять. Це дозволяє стверджувати, що підібрані вправи позитивно впливали на самопочуття студенток, які займалися фітбоксом.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Порівняння остаточних результатів між експериментальною та контрольною групами доводять про достовірне їх розходження ($p < 0,05$). Отримані результати засвідчують ефективність методики застосування засобів фітбоксу у фізкультурно-оздоровчій діяльності з майбутніми вчителями фізичної культури. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку і впровадження конкретних умов застосування засобів фітбоксу зі студентками інших закладів вищої освіти.

Автори заявляють, що не існує конфлікту інтересів.

References

1. Базилевич Н.О., Штанагей Д.В. Поліпшення фізичного стану здобувачів вищої освіти засобами боксу. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 25(181). Чернігів : НУЧК, 2024. С. 118-125. <https://doi.org/10.58407/visnik.242519>
Bazylevych N.O., Shtanahei D.V. (2024) Polipshennia fizychnoho stanu zdobuvachiv vyshchoi osvity zasobamy boksu. [Improving the physical condition of higher education students through boxing.]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka*. – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after T. G. Shevchenko Vyp. 25(181). Chernihiv : NUChK. S. 118-125 <https://doi.org/10.58407/visnik.242519>
2. Базилевич Н.О., Юрченко І.В., Горбенко М.І. та ін. Вплив занять боксом на фізичну підготовленість студенток. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. Вип. 2. Переяслав, 2022. С. 27-35. Doi [https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1\(2\)-26-35](https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1(2)-26-35).
Bazylevych N.O., Yurchenko I.V., Horbenko M.I. et al. (2022). Vplyv zaniat boksom na fizychnu pidhotovlenist studentok. [The impact of boxing classes on the physical fitness of female students]. *Teoriia i praktyka fizychnoi kultury i sportu – Theory and practice of physical culture and sports*. Vyp. 2. Pereiaslav. S. 27-35. Doi [https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1\(2\)-26-35](https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1(2)-26-35).
3. Воробйова А., Ковальова Н. & Юрченко О. Роль фітнес-боксу в процесі фізичного виховання хлопців 15-17 років. *Фізична культура і спорт*. 2020. 1(1), 10-15.
Vorobiova A., Kovalova N. & Yurchenko O. (2020). Rol fitnes-boksu v protsesi fizychnoho vykhovannia khloptsiv 15-17 rokiv. [The role of fitness boxing in the process of physical education of boys aged 15-17]. *Fizychna kultura i sport – Physical culture and sports*, 1(1), 10-15.
4. Вострокнутов Л. Д. Особливості розвитку фітнес-боксу в сучасній Україні. *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі*: зб. наук. ст. 2015. Вип. 8 (1), 3-7.
Vostroknutov L. D. (2015). Osoblyvosti rozvytku fitnes-boksu v suchasniy Ukraini. [Features of the development of fitness boxing in modern Ukraine.]. *Aktualni naukovyi doslidzhennia v suchasnomu sviti – Current scientific research in the modern world* zb. nauk. st., Vyp. 8 (1), 3-7.
5. Вострокнутов Л. Д., Кривенцова І. В., Огарь Г. О. та ін. Фізична підготовка засобами боксу : метод.і рекомендації. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2022. 56 с.
Vostroknutov L. D., Kryventsova I. V., Ohar H. O. et al. (2022). Fizychna pidhotovka zasobamy boksu [Physical training using boxing]: metod.i rekomendatsii. Kharkiv : KhNPU imeni H. S. Skovorody. 56 s.
6. Дутчак М. Жданова О., Чеховська Л., Чеховська М. Оздоровчий фітнес як підсистема оздоровчо-рекреаційної рухової активності. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи*. 2019. С. 134-136.
Dutchak M., Zhdanova O., Chekhovska L., Chekhovska M. (2019). Ozdorovchyi fitnes yak pidsistema ozdorovcho-rekreatsiinoi rukhovoї aktyvnosti. [Health fitness as a subsystem of health and recreational physical activity.]. *Fizychna kultura, sport i zdorovia: stan, problemy ta perspektyvy*. – *Physical education, sports and health: status, problems and prospects*. S. 134-136.
7. Рибачок Р. О., Проценко А. А., Суханова Г. П. Актуальність та перспективи розвитку фітнес-боксу в сучасних умовах функціонування системи оздоровчого фітнесу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2021. Випуск 3 (133), 105-112.
Rybachok R. O., Protsenko A. A., Sukhanova H. P. (2021) Aktualnist ta perspektyvy rozvytku fitnes-boksu v suchasnykh umovakh funktsionuvannia systemy ozdorovchoho fitnesu. [The relevance and prospects for the development of fitness boxing in modern conditions of the functioning of the health fitness system]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova*. – *Scientific journal of the NPU named after M. P. Dragomanov*. Vypusk 3 (133), 105-112.
8. Штанагей Д.В., Костюченко О.М., Костюченко В.І. Теоретико-методичні передумови відбору індивідуальних стилів діяльності у жінок в спортивних видах єдиноборств. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти*. Київ, 2018. С. 108-110.
Shtanahei D.V., Kostiuchenko O.M., Kostiuchenko V.I. (2018). Teoretyko-metodychni peredumovy vidboru indyvidualnykh styliv diialnosti u zhinok v sportyvnykh vydakh yedynoborstv. [Theoretical and methodological prerequisites for the selection of individual styles of activity in women in martial arts sports]. *Aktualni problemy fizychnoi kultury, sportu, fizychnoi terapii ta erhoterapii: biomekhanichni, psykhofiziologichni ta metrolohichni aspekty – Current problems of physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: biomechanical, psychophysiological and metrological aspects*. Kyiv. s. 108-110.
9. Mary L., Laura B., Kaitlin B., Olivia J. (2018) Effects of Tai Chi, Fitness Boxing, and Video Activities on the Balance and Endurance of a Participant with Multiple Sclerosis: A Case Study. *Activities, Adaptation & Aging* 43(1):1-12. <https://www.researchgate.net/publication/326503341>
10. Kercher V. M., Kercher K. M., Bennion T., Yates B. (2021) Fitness Trends From Around the Globe. *ACSM's Health & Fitness Journal*. 25(1): 20-31. https://www.researchgate.net/publication/347976471_Fitness_Trends_From_Around_the_Globe.
11. Said E. A. (2018) The impact of a boxing training program on physical fitness and technical performance effectiveness. *Journal of Physical Education and Sport*. 18(2). <https://www.researchgate.net/publication/326307335>

Bazylevych Nataliia

<https://orcid.org/0000-0002-2470-5107>

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Sports Disciplines and Tourism
Hryhoriy Skovoroda University in Pereiaslav
(Pereiaslav, Ukraine) E-mail: fnata647@gmail.com

Chuprun Nataliia

<https://orcid.org/0000-0003-4393-1414>

Candidate of Pedagogical Sciences Sciences,
Associate Professor of the Department of Sports Disciplines and Tourism
Hryhoriy Skovoroda University in Pereiaslav
(Pereiaslav, Ukraine) E-mail: chuprunn@ukr.net

Shtanagey Dmytro

<https://orcid.org/0000-0002-6130-8055>

Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of
Martial Arts and Power Sports,
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
(Kyiv, Ukraine) e-mail: dshtanagey@ukr.net

Hordiienko Oleksandr

<https://orcid.org/0000-0001-7703-5859>

Senior Lecturer, Department of Sports Disciplines and Tourism
Hryhoriy Skovoroda University in Pereiaslav
(Pereiaslav, Ukraine) e-mail alexander.hordiienko@gmail.com

DEVELOPING PHYSICAL QUALITIES OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS THROUGH PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH PROMOTION ACTIVITIES USING FITNESS BOXING

This article explores the search for innovative means of physical education and health promotion activities aimed at developing and improving physical skills, thereby facilitating the successful professional training of future physical education teachers. Currently, one such promising tool is fitboxing. Fitboxing is a group training session based on aerobic exercise involving rhythmic kicks and punches against a special punching bag.

The purpose of this article is to experimentally test the effectiveness of fitboxing in the physical education and health promotion activities of future physical education teachers.

The research methodology consists of systematizing and studying scientific publications, analyzing scientific and educational literature, and internet sources. Testing was chosen as the primary method for determining the dynamics of physical fitness in higher education applicants.

The scientific novelty of the study lies in the development of a methodology for using innovative fitness boxing tools in the physical education and health activities of future physical education teachers to improve their physical fitness.

Research Results. The experimental methodology for introducing fitness boxing into the physical education and health activities of future physical education teachers consisted of three stages: motivational and diagnostic; educational and developmental; and control and summative. The experimental fitboxing methodology utilized specific methodological principles: appropriateness, adequacy of impact, rationality of the physical education and health activities, load management, and stimulating interest in fitboxing. The fitboxing program and methodological material included: combining fitness technologies with a combination of boxing punches; technical actions on punching bags; developing psychological resilience in stressful situations; general physical fitness; and specialized physical training.

Conclusions. The results demonstrate the effectiveness of using fitboxing in physical education and health activities for future physical education teachers.

Keywords: physical education and health activities, future physical education teachers, fitboxing, physical fitness.

Стаття надійшла до редакції 09.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Гаркуша С.В.**

Батюк Алім

<https://orcid.org/0000-0003-2147-5120>

Кандидат соціологічних наук, доцент,
завідувач кафедри ФКіМВ
Криворізький державний педагогічний університет
(Кривий Ріг, Україна) E-mail: alim_60@kdrpu.edu.ua

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ТРЕНЕРІВ І ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Сучасні трансформації освітнього простору України актуалізують потребу модернізації професійної підготовки майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури. Зростання вимог до якості педагогічної діяльності, розвиток цифрових технологій і посилення соціального запиту на компетентних фахівців зумовлюють необхідність упровадження інноваційних педагогічних технологій. Традиційні підходи вже не забезпечують формування критичного мислення, аналітичних умінь, професійної гнучкості та здатності до самостійного прийняття рішень, тому застосування інтерактивних методів, ІКТ, симуляцій, тренінгових і проєктних технологій стає невід'ємною умовою професійної підготовки. Інновації забезпечують активну навчальну діяльність, підвищують мотивацію студентів, сприяють розвитку рефлексії, уміння аналізувати педагогічні ситуації, формують індивідуальну освітню траєкторію.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати сутність і педагогічні можливості інноваційних технологій у підготовці фахівців фізичної культури та визначити шляхи їх ефективного впровадження у процес професійної освіти.

Методологія. У дослідженні використано аналіз і синтез наукових джерел, узагальнення педагогічного досвіду, систематизацію інноваційних технологій, а також елементи емпіричного аналізу навчального процесу майбутніх тренерів і викладачів. Застосовано порівняльний та структурно-функціональний підходи, що дали змогу визначити особливості та педагогічні умови результативного використання інновацій.

Наукова новизна полягає у виокремленні специфічних ознак застосування інноваційних технологій у спортивно-педагогічній освіті, систематизації їх видів та окресленні педагогічних умов, які визначають їх ефективність. Показано, що цифрові, інтерактивні, тренінгові й проєктні методи сприяють комплексному формуванню професійних компетентностей.

Висновки. Інноваційні педагогічні технології виступають стратегічним ресурсом оновлення сучасної професійної підготовки у сфері фізичного виховання та спорту, забезпечують інтеграцію теорії й практики, розвиток ключових компетентностей та підвищують готовність майбутніх тренерів і викладачів до професійної діяльності.

Ключові слова: інноваційні педагогічні технології, професійна підготовка, цифровізація освіти, студентоцентрованість, професійна компетентність.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасний етап розвитку системи освіти України характеризується інтенсивними трансформаційними процесами, спрямованими на оновлення змісту та методів професійної підготовки фахівців, зокрема у сфері фізичного виховання і спорту. У контексті євроінтеграційних змін, цифровізації освітнього простору та зростання соціального запиту на висококваліфікованих педагогів постає необхідність створення нових підходів до формування професійних компетентностей майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури. Традиційні методи навчання, які довгий час домінували у педагогічній практиці, уже не відповідають потребам сучасного студентства, що прагне гнучкості, інтерактивності та можливостей для самостійного творчого пошуку [5].

У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема впровадження інноваційних педагогічних технологій, які здатні забезпечити якісно новий рівень професійної підготовки. Інновації у навчальному процесі сприяють формуванню низки ключових компетентностей, таких як критичне та аналітичне мислення, цифрова грамотність, уміння працювати в умовах інформаційного перевантаження, здатність до швидкої адаптації та прийняття ефективних рішень у нестандартних педагогічних ситуаціях. Для майбутнього тренера або викладача фізичної культури ці компетентності є не менш важливими, ніж знання методик тренувального процесу чи техніки виконання фізичних вправ [2].

Важливість зазначеної проблеми також зумовлена зростанням ролі спортивно-педагогічної діяльності у суспільстві. Тренер і викладач фізичної культури мають не лише навчати техніці, а й виконувати функції лідера, мотиватора, психолога, менеджера й інколи навіть медіатора. З огляду на це підготовка майбутніх фахівців повинна бути комплексною, багатовимірною та орієнтованою на розвиток особистості, здатної гнучко реагувати на виклики сучасної освітньої практики. Інноваційні педагогічні технології, серед яких інтерактивні методи, цифрові інструменти, тренінгові технології, моделювання педагогічних ситуацій, проєктна діяльність, стають необхідним інструментом формування нової генерації педагогів.

З наукової точки зору постановка цієї проблеми пов'язана з потребою теоретичного обґрунтування педагогічних умов, механізмів та принципів упровадження інновацій у професійну підготовку фахівців фізичної культури. У науковому дискурсі існують окремі дослідження, що висвітлюють специфіку окремих технологій, однак комплексні підходи, які охоплюють їхню взаємодію, системність і педагогічну ефективність, потребують подальшого розвитку. Наукове завдання полягає не тільки у вивченні теоретичних засад інноваційної педагогіки, а й у виявленні можливостей, обмежень і закономірностей застосування цих технологій у спеціальній підготовці майбутніх тренерів [7].

Практичне значення проблеми визначається потребою в оновленні реальних освітніх практик у закладах вищої освіти. Важливим завданням є розроблення таких методичних рішень, які забезпечили б інтеграцію інновацій у навчальний процес не фрагментарно, а системно, що дозволило б досягти стабільних позитивних результатів у підготовці майбутніх фахівців. Педагогічна практика засвідчує, що впровадження інновацій вимагає модернізації матеріально-технічної бази, підвищення цифрової компетентності викладачів, створення відкритого інноваційного освітнього середовища, заснованого на співпраці та діалогічності. [12]

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та впровадження інноваційних педагогічних технологій у освітній процес закладів вищої освіти широко висвітлюються у працях вітчизняних науковців. Зокрема, Г. Балахнічева [1] розкриває питання формування професійної готовності фахівців фізичної культури до практичної діяльності в умовах сучасної школи, наголошуючи на необхідності оновлення змісту й методів навчання. Н. О. Белікова [2] у своїх дослідженнях аналізує сучасні тенденції професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту, акцентуючи увагу на впровадженні інноваційних технологій і компетентнісного підходу в теоретичній підготовці студентів.

Мета роботи: аналіз сутності, видів і педагогічних можливостей інноваційних технологій у професійній підготовці майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури та визначення шляхів їх ефективного впровадження у навчальний процес закладів вищої освіти.

Методологією дослідження є комплексний підхід, який включає як теоретичні методи (аналіз і синтез наукових джерел, узагальнення педагогічного досвіду, систематизація інноваційних технологій), так і емпіричні методи (спостереження за навчальним процесом, аналіз практичної діяльності студентів, вивчення педагогічних ситуацій).

Наукова новизна полягає у визначенні специфіки застосування інноваційних педагогічних технологій саме в контексті професійної підготовки фахівців спортивно-педагогічного профілю, у систематизації їхніх видів та обґрунтуванні педагогічних умов, які забезпечують результативність інновацій. Крім того, запропоновано рекомендації щодо оптимізації змісту освітнього процесу відповідно до сучасних тенденцій розвитку педагогічної науки й практики.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Сучасна система професійної підготовки майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури перебуває на етапі суттєвого оновлення, що зумовлено як глобальними тенденціями цифровізації освіти, так і внутрішніми потребами українського суспільства щодо підвищення якості кадрового забезпечення спортивної сфери. Зростання соціальної значущості спорту, посилення конкуренції серед фахівців, необхідність формування в молодого покоління культури здорового способу життя – усе це висуває нові вимоги до професійних компетентностей майбутніх тренерів і викладачів. Традиційні методи навчання, засновані переважно на репродуктивному засвоєнні матеріалу, вже не здатні забезпечити належної професійної мобільності, критичності мислення та здатності до інноваційної діяльності. Тому інтеграція сучасних педагогічних інновацій у процес професійної підготовки стає необхідною умовою підготовки конкурентоспроможного фахівця [9].

Під інноваційними педагогічними технологіями в контексті спортивно-педагогічної освіти слід розуміти цілісні системи методів, засобів та організаційних форм, які спрямовані на підвищення ефективності й результативності процесу навчання та розвитку особистості майбутнього тренера. Вони орієнтовані на активну участь студента в освітньому процесі, формування його здатності до самостійного пошуку знань, аналізу професійних ситуацій, здійснення обґрунтованих педагогічних рішень. Інновації у навчанні майбутніх тренерів покликані не лише модернізувати зміст дисциплін, а й трансформувати

педагогічну взаємодію відповідно до студентоцентрированої парадигми, де студент виступає суб'єктом, а не об'єктом освітньої діяльності.

Зокрема, інформаційно-комунікаційні технології відкривають широкі можливості для модернізації викладання спортивно-педагогічних дисциплін. Освітні платформи забезпечують можливість гнучкої організації навчання, впровадження змішаних форм, створення інтерактивних курсів, що охоплюють відеолекції, інтерактивні опитування, електронні методичні матеріали. Не менш важливим є використання спеціалізованих програмних засобів для відеоаналізу рухової діяльності спортсменів, таких як Dartfish чи Kinovea, що дозволяють студентам опановувати навички техніко-тактичного аналізу, виявляти типові помилки та формувати індивідуальні корекційні програми. Такі інструменти сприяють розвитку професійної рефлексії та аналітичного мислення – важливих складових компетентності сучасного тренера [11].

Інтерактивні технології навчання спрямовані на активізацію пізнавальної діяльності студентів і включають у себе дискусії, тренінги, ділові ігри, моделювання професійних ситуацій. Вони дозволяють не лише поглибити теоретичні знання, а й сформувати комунікативні, організаторські, лідерські компетентності, необхідні тренеру в роботі зі спортсменами різного віку та рівня підготовки. Рольові ігри, у яких студенти виступають у ролі тренера, судді, спортсмена або адміністратора, формують здатність прогнозувати наслідки педагогічних рішень та знаходити оптимальні шляхи розв'язання конфліктних ситуацій [3].

Проектні технології, що ґрунтуються на принципах дослідницької діяльності, сприяють розвитку самостійності, критичності мислення, уміння працювати в команді та впроваджувати власні ідеї. У процесі виконання проєктів студенти розробляють тренувальні програми з урахуванням вікових і фізіологічних особливостей спортсменів, організовують спортивно-масові заходи, створюють моделі навчального процесу. Така діяльність формує інтегровані знання та практичні навички, що дозволяють більш глибоко зрозуміти структуру професійної діяльності тренера чи викладача [10].

Особливе значення в підготовці спортивно-педагогічних фахівців мають тренінгові технології, спрямовані на розвиток психологічних компетентностей, таких як емоційний інтелект, мотивація, стресостійкість, здатність до ефективної комунікації. Тренеру, який працює з різними категоріями спортсменів, необхідно вміти створювати позитивну психологічну атмосферу, адекватно реагувати на стресові ситуації, мотивувати спортсменів під час тривалих тренувальних циклів. Тренінги дозволяють студентам опанувати ці навички у процесі практичних занять [4].

Моделювання професійних ситуацій та педагогічних дій відіграє ключову роль у формуванні практичної готовності студентів до діяльності. Проведення мінізанять, виконання ролі викладача або тренера, складання планів-конспектів уроків фізичної культури – усе це дозволяє студентам відтворювати реальну професійну діяльність і здійснювати її аналіз. Важливо, що під час таких занять відбувається розвиток рефлексивних умінь, уміння оцінювати власні педагогічні дії, робити висновки та будувати траєкторію власного професійного зростання [8].

Ефективність впровадження інноваційних педагогічних технологій залежить від низки педагогічних умов, серед яких вагоме місце посідає створення позитивного та підтримувального освітнього середовища. Це середовище характеризується відкритістю, діалогічністю, співпрацею між викладачем і студентами, орієнтацією на розвиток творчого потенціалу кожного здобувача освіти. Не менш важливою є готовність викладачів до застосування інновацій, що включає володіння цифровими інструментами, сучасними методичними підходами та здатність до постійного професійного оновлення. Матеріально-технічне забезпечення, зокрема доступ до сучасних спортивних залів, комп'ютерної техніки, програм для відеоаналізу та мультимедійного контенту, значною мірою визначає можливість реалізації інновацій на практиці [6].

Важливим чинником є також студентоцентризованість освітнього процесу. У центрі сучасної педагогічної системи перебуває студент, його індивідуальні потреби, навчальні інтереси та траєкторія професійного розвитку. Викладач виступає фасилітатором, наставником і консультантом, який створює умови для розвитку самостійності та творчості майбутнього фахівця. Це передбачає організацію навчання таким чином, щоб студенти могли активно взаємодіяти, ставити запитання, шукати рішення, експериментувати та здійснювати власний внесок у навчальний процес [7].

Отже, застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури не є окремим чи додатковим елементом освітнього процесу, а виступає необхідною умовою формування сучасного конкурентоспроможного фахівця. Інновації сприяють інтеграції теоретичних знань і практичних умінь, розвивають критичне мислення, педагогічну рефлексію, комунікативні здібності та здатність до творчої діяльності, що є ключовими чинниками професійного становлення майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури.

Висновки з дослідження і перспективи подальших наукових розвідок. Проведене дослідження дозволило всебічно проаналізувати роль, значення та особливості впровадження інноваційних педагогічних технологій у процес професійної підготовки майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури. Узагальнення теоретичних положень, результати аналізу наукових джерел і практичних аспектів

організації освітнього процесу дають підстави стверджувати, що інноваційні технології виступають ключовим засобом модернізації сучасної професійної освіти у сфері фізичного виховання та спорту.

Встановлено, що інноваційні педагогічні технології сприяють підвищенню ефективності освітнього процесу завдяки поєднанню традиційних педагогічних підходів із сучасними цифровими, інтерактивними та практикоорієнтованими методами навчання. Їх застосування забезпечує розвиток важливих професійних компетентностей: критичного та аналітичного мислення, креативності, комунікабельності, здатності до самостійного навчання, рефлексії та прийняття педагогічних рішень у динамічних умовах.

Доведено, що використання інформаційно-комунікаційних технологій, інтерактивних, проєктних, тренінгових і симуляційних методів дозволяє суттєво модернізувати підготовку майбутніх фахівців, наближаючи її до вимог сучасної педагогічної практики та професійної діяльності тренера. Особливо важливим є те, що інновації дають змогу створити навчальне середовище, яке забезпечує активну участь студентів, що суттєво підвищує рівень мотивації та якості засвоєння теоретичного й практичного матеріалу.

Визначено, що ефективність впровадження інноваційних педагогічних технологій значною мірою залежить від педагогічних умов, серед яких ключовими є: позитивне освітнє середовище, професійна готовність викладачів до інноваційної діяльності, високий рівень матеріально-технічного забезпечення, студентоцентрованість освітнього процесу, системність і безперервність застосування інноваційних методів, рефлексивна аналітика та інтеграція теоретичної й практичної підготовки. Комплексна реалізація цих умов створює сприятливе підґрунтя для формування конкурентоспроможного фахівця спортивно-педагогічного профілю.

У ході дослідження було з'ясовано, що ключовим аспектом результативності впровадження інновацій є їх практична спрямованість. Успішне застосування інноваційних технологій у навчальному процесі сприяє тому, що студенти здобувають не лише знання, а й досвід реальної педагогічної та тренерської діяльності, що є необхідною умовою професійного становлення майбутнього тренера або викладача фізичної культури.

Отже, отримані наукові результати підтверджують, що інноваційні педагогічні технології виступають стратегічним ресурсом розвитку сучасної освіти у сфері фізичного виховання та спорту. Їх системне використання сприяє формуванню фахівця нового типу – гнучкого, творчого, відповідального, готового діяти в умовах швидких соціально-економічних змін та впроваджувати інновації у власну професійну діяльність.

Подальші наукові дослідження у сфері впровадження інноваційних педагогічних технологій у підготовку майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури потребують розширення та поглиблення в кількох взаємопов'язаних напрямках. Передусім актуальним видається створення комплексної моделі інтегрованого інноваційного навчального середовища, яке б поєднувало інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивні методи, тренінгові форми роботи та проєктну діяльність у єдину педагогічну систему. Така модель має відповідати сучасним освітнім стандартам і забезпечувати умови для активної, самостійної та професійно спрямованої діяльності студентів.

Не менш важливим є подальше дослідження ефективності окремих інноваційних педагогічних технологій у довготривалій перспективі. Зокрема, перспективним є оцінювання впливу цифрових платформ, візуального аналізу рухової діяльності, симуляційних тренажерів та засобів доповненої чи віртуальної реальності на формування професійних умінь і компетентностей майбутніх фахівців. Це потребує залучення емпіричних даних, порівняльного аналізу й тривалого педагогічного експерименту.

Окремої уваги потребує вивчення рівня готовності викладачів до інноваційної діяльності, оскільки саме педагог є ключовою фігурою, що визначає успішність інноваційних процесів. Подальші дослідження мають бути спрямовані на з'ясування факторів, що підвищують або, навпаки, стримують інноваційну активність педагогів, а також на розроблення моделей їхнього професійного розвитку в напрямі опанування цифрових та інтерактивних технологій.

У цілому перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з необхідністю глибшого системного осмислення взаємодії інноваційних технологій, педагогічних умов та особистісного розвитку майбутніх тренерів і викладачів фізичної культури. Комплексні дослідження в цьому напрямі сприятимуть створенню науково обґрунтованих моделей сучасної професійної підготовки, що відповідатимуть вимогам освітніх реформ, потребам спортивної галузі та викликам сьогодення.

References

1. Балахничева Г., Завацька Л. Формування професійної підготовки фахівців фізичної культури до практичної роботи з учнями сучасної школи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць. 2012. № 4 (20). С. 59–62. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/2367/1/annot14.pdf>
2. Balakhnycheva, H., Zavatska, L. (2012). Formuvannya profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv fizychnoi kultury do praktychnoi roboty z uchniamy suchasnoi shkoly [Formation of professional training of physical culture specialists for practical work with pupils of a modern school]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia*

- u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sports and health culture in modern society: collection of scientific works.* 4(20). 59–62. [in Ukrainian].
2. Белікова Н. О. Сучасні тенденції професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2013. Вип. 112(2). С. 52–56. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2013_112\(2\)_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2013_112(2)_12)
Bielikova, N. O. (2013). Suchasni tendentsii profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu [Modern trends in professional training of future specialists in physical education and sport]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Series: Pedagogical sciences – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences. Physical Education and Sports.* 112(2). 52–56. [in Ukrainian].
 3. Белікова Н. О. Сучасні технології навчання в теоретичній підготовці майбутніх учителів фізичної культури. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2014. № 3. С. 87–94. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2014_3_14
Bielikova, N. O. (2014). Suchasni tekhnolohii navchannia v teoretychnii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury [Modern teaching technologies in theoretical training of future physical education teachers]. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies.* 3. 87–94. [in Ukrainian].
 4. Білоус О. В. Інноваційні заходи викладання дисципліни «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». *Вісник Національного технічного університету «ХПІ».* Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. 2023. № 1. С. 55–60. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpiind_2023_1_10
Bilous, O. V. (2023). Innovatsiini zakhody vykladannia dystsypliny «Osnovy teorii zdorovia ta zdorovoho sposobu zhyttia» dlia studentiv spetsialnosti 017 «Fizychna kultura i sport» [Innovative approaches to teaching the discipline «Fundamentals of health theory and healthy lifestyle»]. *Visnyk NTU «KhPI» – Bulletin of NTU «KhPI».* 1. 55–60. [in Ukrainian].
 5. Вербівський Д. С. Вітчизняний досвід впровадження інноваційних технологій в освітню галузь. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка.* 2024. №1. С. 31–38.
Verbivskiy, D. S. (2024). Vitchyzniani dosvid vprovadzhennia innovatsiinykh tekhnolohii v osvitu haluz [Domestic experience of implementing innovative technologies in education]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya: Pedahohika – Scientific notes of Ternopil National Pedagogical University.* 1. 31–38. [in Ukrainian].
 6. Гринченко І. Б., Вакслер М. А., Тихонова А. О. Застосування інтерактивних методів у формуванні професійно-педагогічної позиції майбутніх учителів фізичної культури. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.* 2017. Вип. 143. С. 11–15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2017_143_5
Hrynchenko, I. B., Vaksler, M. A., Tykhonova, A. O. (2017). Zastosuvannia interaktyvnykh metodiv u formuvanni profesiino-pedahohichnoi pozytsii maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury [Use of interactive methods in forming professional pedagogical position]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky – Visnyk Chernihiv National Pedagogical University.* 143. 11–15. [in Ukrainian].
 7. Гринченко І. Б. Інтеграція інновацій у процес професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки.* 2012. Вип. 112. С. 149–157.
Hrynchenko, I. B. (2012). Intehratsiia innovatsii u protses profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury [Integration of innovations in professional training of future PE teachers]. *Naukovi zapysky Kirovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka – Scientific Notes of Kirovohrad State Pedagogical University.* 112. 149–157. [in Ukrainian].
 8. Горошко Ю. В., Толочний Ю. В. Передумови використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні фахових дисциплін майбутнім учителям фізичної культури. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2013. Вип. 112(3). С. 25–28. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2013_112\(3\)_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2013_112(3)_7)
Horoshko, Yu. V., Tolochnyi, Yu. V. (2013). Peredumovy vykorystannia IKT pry vykladanni fakhovykh dystsyplin maibutnim uchyteliam fizychnoi kultury [Prerequisites for using ICT in professional disciplines teaching]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky – Visnyk Chernihiv National Pedagogical University.* 112(3). 25–28. [in Ukrainian].
 9. Круцевич Т., Малахова Ж. Проблеми реформувань у системі фізичного виховання закладів вищої освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2020. № 1. С. 268–277. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2020_1_29
Krutsevych, T., Malakhova, Zh. (2020). Problemy reformuvan u systemi fizychnoho vykhovannia zakladiv vyshchoi osvity [Problems of reforming physical education in higher education institutions]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Sports Bulletin of the Dnieper Region.* 1. 268–277. [in Ukrainian].

10. Мудрян В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутнього фахівця з фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. *Молодь і ринок*. 2017. Вип. 4. С. 164–169.
Mudrian, V. (2017). Teoretyko-metodychni zasady pidhotovky maibutnoho fakhivtsia z fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny [Theoretical and methodological foundations of training future specialists]. *Molod i rynek – Youth and the market*. 4. 164–169. [in Ukrainian].
11. Носко Ю. М. Інноваційні технології професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів до викладання фізичної культури. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2020. Вип. 7. С. 130–135. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuchkpn_2020_7_24
Nosko, Yu. M. (2020). Innovatsiini tekhnolohii profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv [Innovative technologies in training primary school teachers]. *Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after T. G. Shevchenko. Series: Pedagogical Sciences*. – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after T. G. Shevchenko. Series: Pedagogical Sciences. 7. 130–135. [in Ukrainian].
12. Шевченко А. О. Новітні підходи до професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 115–119. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2012_4_29
Shevchenko, A. O. (2012). Novitni pidkhody do profesiinoi pidhotovky maibutnoho vchytelia fizychnoi kultury [Modern approaches to training future PE teachers]. *Fizychno vykhovannya, sport i kultura zdorovya u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sport and health culture in modern society*. 4. 115–119. [in Ukrainian].

Batiuk Alim

<https://orcid.org/0000-0003-2147-5120>

Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor
Head of the Department of FKIMV
Kryvyi Rih State Pedagogical University
(Kryvyi Rih, Ukraine) E-mail: alim_60@kdpu.edu.ua

INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE COACHES AND TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE

Modern transformations of the educational space of Ukraine actualize the need to modernize the professional training of future coaches and teachers of physical education. The growth of requirements for the quality of pedagogical activity, the development of digital technologies and the strengthening of social demand for competent specialists necessitate the introduction of innovative pedagogical technologies. Traditional approaches no longer provide the formation of critical thinking, analytical skills, professional flexibility and the ability to make independent decisions, therefore the use of interactive methods, ICT, simulations, training and project technologies is becoming an integral condition of professional training. Innovations provide active learning activities, increase student motivation, contribute to the development of reflection, the ability to analyze pedagogical situations, and form an individual educational trajectory.

Purpose of the work: *to theoretically substantiate the essence and pedagogical capabilities of innovative technologies in the training of physical education specialists and determine ways of their effective implementation in the process of professional education.*

Methodology. *The study used the analysis and synthesis of scientific sources, generalization of pedagogical experience, systematization of innovative technologies, as well as elements of empirical analysis of the educational process of future coaches and teachers. Comparative and structural-functional approaches were used, which made it possible to determine the features and pedagogical conditions for the effective use of innovations.*

The scientific novelty lies in the identification of specific features of the application of innovative technologies in sports and pedagogical education, the systematization of their types and the delineation of pedagogical conditions that determine their effectiveness. It is shown that digital, interactive, training and project methods contribute to the comprehensive formation of professional competencies.

Conclusions. *Innovative pedagogical technologies are a strategic resource for updating modern professional training in the field of physical education and sports, ensure the integration of theory and practice, the development of key competencies and increase the readiness of future coaches and teachers for professional activity.*

Keywords: *innovative pedagogical technologies, professional training, digitalization of education, student-centeredness, professional competence.*

Стаття надійшла до редакції 25.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Мішеніна Т.

Ікаєв Андрій

<https://orcid.org/0000-0001-8149-0985>

Кандидат юридичних наук,
доцент кафедри медичної реабілітації,
валеології та оздоровчих технологій в спорті
Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського
(Київ, Україна) E-mail: carens1089@gmail.com

АНАЛІЗ ГОТОВНОСТІ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ДО НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ СПОРТИВНИХ ТРАВМАХ

У статті розглянуто проблему готовності фахівців фізичної культури і спорту до надання домедичної допомоги при невідкладних станах, зумовлених спортивними травмами, як важливого складника професійної компетентності. Актуальність дослідження визначається зростанням інтенсивності навчально-тренувальної та змагальної діяльності, поширенням масового та дитячо-юнацького спорту, підвищенням ризику виникнення гострих травм і критичних станів, а також обмеженими можливостями оперативного залучення екстреної медичної допомоги в умовах спортивного майданчика.

Мета роботи – проаналізувати рівень готовності фахівців фізичної культури і спорту, зокрема тренерів та здобувачів вищої освіти спеціальності «Фізична культура і спорт», до надання домедичної допомоги при невідкладних станах, зумовлених спортивними травмами.

Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні теоретичних (аналіз, узагальнення, систематизація наукових і навчально-методичних джерел) та емпіричних методів, зокрема анкетуванні тренерів і здобувачів вищої освіти. Рівень готовності оцінювався за когнітивним, діяльним і рефлексивним компонентами з подальшим кількісним і якісним аналізом результатів.

Наукова новизна полягає у виявленні рівня готовності тренерів та здобувачів вищої освіти спеціальності «Фізична культура і спорт» до дій у невідкладних ситуаціях спортивного травматизму та обґрунтуванні наявності розриву між теоретичною підготовкою і практичною здатністю ефективно застосовувати алгоритми домедичної допомоги.

Висновки. Установлено недостатній рівень практичної готовності значної частини респондентів до надання домедичної допомоги при загрозливих для життя станах. Обґрунтовано доцільність посилення практико орієнтованої та симуляційної складової підготовки як обов'язкового елемента формування професійної компетентності фахівців фізичної культури і спорту.

Ключові слова: домедична допомога, невідкладні стани, спортивні травми, фахівці фізичної культури і спорту, професійна готовність

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Зростання інтенсивності тренувального процесу, популяризація масового спорту, участь у змаганнях великої кількості осіб із різним рівнем підготовленості та наявними факторами ризику зумовлюють підвищення частоти гострих травм і невідкладних станів під час спортивної діяльності. До найбільш небезпечних належать черепно-мозкові травми, травми шийного відділу хребта, масивні кровотечі, ушкодження грудної клітки й живота, тепловий удар, раптова зупинка дихання та кровообігу. В умовах, коли бригада екстреної медичної допомоги не завжди може швидко прибути на місце події, саме домедична допомога стає вирішальною для збереження життя та мінімізації ускладнень. У таких ситуаціях саме тренер або інструктор часто є першою особою, від компетентності якої залежить подальший стан здоров'я, а інколи й життя постраждалого. Домедична допомога при невідкладних станах, зумовлених спортивними травмами, є ключовою ланкою в системі медико-педагогічного супроводу спортсменів, оскільки саме своєчасні дії тренера визначають тяжкість наслідків травми та терміни повернення до спортивної діяльності. Невідкладні стани під час тренувань і змагань можуть виникати раптово, що посилює вимоги до підготовленості фахівців з фізичної культури і спорту в сфері домедичної допомоги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних наукових і навчально-методичних публікаціях приділяється значна увага питанням надання першої (домедичної) допомоги при невідкладних станах, зокрема в контексті військово-медичної підготовки, цивільного захисту та загальних рекомендацій для різних категорій населення.

Окремі праці [3; 4; 6] детально висвітлюють алгоритми дій при травмах кінцівок, черепно-мозкових травмах, теплових ураженнях, раптовій зупинці дихання та кровообігу, однак акцент у них, як правило, робиться на загальномедичних аспектах, а не на специфіці спортивної діяльності. Зокрема, у вітчизняних посібниках з домедичної допомоги й невідкладних станів, підготовлених для працівників системи охорони здоров'я, поліції, рятувальних служб та широкого загалу, основна увага приділяється універсальним алгоритмам серцево-легеневої реанімації, зупинки кровотечі, іммобілізації переломів, ведення потерпілих із черепно-мозковими травмами та тепловими ураженнями без урахування умов спортивного майданчика.

У низці вітчизняних публікацій розглянуто питання домедичної допомоги саме в контексті спортивних травм. Зокрема, у статті Н. Безпалової зі співавторами [1] окреслено типові спортивні ушкодження, наголошено на значенні своєчасної першої допомоги для скорочення тривалості реабілітації, деталізовано цілі домедичного втручання (зменшення болю, набряку, профілактика ускладнень) та узагальнено базові алгоритми дій при найпоширеніших травмах у спорті. У статті С. Храброї [8] проаналізовано типові помилки на етапі першої допомоги, описано послідовність дій при травмах кінцівок, черепно-мозкових ушкодженнях, забоях м'яких тканин та розтягненнях, а також підкреслено значення підготовленості тренерів і викладачів фізичної культури до реагування в перші хвилини після інциденту.

Окремі публікації у фахових медичних виданнях деталізують конкретні інструменти першої допомоги при спортивних травмах. Так, у матеріалі І. Щербака [9] про застосування кріопакета «Колд Пак» описано практичні аспекти використання локальної кріотерапії для зменшення болю, набряку та вторинного ушкодження тканин, окреслено показання й протипоказання, а також відзначено доцільність поєднання холоду з еластичною компресією та підвищеним положенням кінцівки.

В українському перекладі книги П. Ренстрьома «Спортивні травми. Клінічна практика запобігання і лікування» [7] представлено сучасні підходи до діагностики, лікування та профілактики пошкоджень у спорті, а також окремі розділи, присвячені невідкладній і першій допомозі. Автор розглядає етапність ведення гострих травм, критерії повернення до тренувань та роль тренера у ранньому виявленні проблем і скеруванні спортсмена до профільного фахівця, проте питання спеціальної підготовки тренерського складу до надання домедичної допомоги не є центральним фокусом монографії.

Серед зарубіжних праць ключове місце посідає посібник Р. Ребера та Дж. Конін [13], у якому домедична та невідкладна допомога розглядаються в межах командного підходу до безпеки спортсменів. Авторами детально описано структуру плану реагування на спортивні надзвичайні ситуації, процедури оцінки стану постраждалого на полі, алгоритми дій при кардіоваскулярних, черепно-мозкових та опорно-рухових ушкодженнях, а також акцентовано на необхідності регулярного тренування навичок усіх учасників команди підтримки.

Стаття А. Епифена [11] присвячена актуальній проблемі недостатньої та несистемної підготовки тренерів дитячо-юнацького спорту з питань безпеки, здоров'я та домедичної допомоги. Авторка розглядає проблему не лише з педагогічного чи медичного, а й з управлінського та організаційного погляду та акцентує увагу на бар'єрах, що перешкоджають упровадженню обов'язкової підготовки тренерів. Особливу увагу в дослідженні приділено дефіциту знань щодо реагування на невідкладні стани.

Практичний посібник Е. Голанті [12] орієнтований на тренерів, учителів фізичного виховання та спортсменів-аматорів і пропонує доступні алгоритми негайної допомоги при найбільш поширених ушкодженнях опорно-рухового апарату. У книзі структуровано подано концепцію R.I.C.E., критерії самостійного надання допомоги та негайного звернення по медичну підтримку, описано типові симптоми різних травм і приклади дій у типових ігрових ситуаціях.

Сучасні видання [10; 14] систематизує підходи до розпізнавання та ведення гострих невідкладних станів у спортсменів, поєднуючи клінічну інформацію з освітніми стратегіями підготовки фахівців. У книзі описано розробку та впровадження планів екстрених дій для тренувань і змагань, принципи командної взаємодії, а також роль тренера в ранньому втручанні до прибуття бригади екстреної медичної допомоги.

Нарешті, електронні ресурси на зразок [15] інтегрують питання профілактики, домедичної допомоги та реабілітації в структуру підготовки студентів з фізичної культури й спортивної науки. Такі електронні посібники акцентують увагу на компетентнісному підході, поєднанні теоретичного матеріалу з практичними завданнями, кейсами й симуляційними сценаріями, що підвищує готовність майбутніх фахівців до дій при гострих травмах у спорті.

Отже, попри наявність загальних рекомендацій щодо домедичної допомоги при травмах у спорті, недостатньо вивченими залишаються такі аспекти, як реальний рівень практичної готовності тренерів до дій при невідкладних станах, типові помилки при наданні допомоги та вплив спеціально організованого навчання на якість дій фахівців, що й зумовлює актуальність проведення цілеспрямованих наукових розвідок у цьому напрямі.

Мета статті – теоретично обґрунтувати значення домедичної допомоги при невідкладних станах, зумовлених спортивними травмами, та на основі опитування тренерів і здобувачів вищої освіти спеціальності «Фізична культура і спорт» охарактеризувати їхню готовність до надання такої допомоги і визначити пріоритетні напрями вдосконалення підготовки.

Методологія статті: у статті використано комплекс методів – теоретичні (аналіз, систематизація та узагальнення наукових, навчально-методичних і нормативних джерел з проблем домедичної допомоги, спортивного травматизму та підготовки фахівців з фізичної культури і спорту та порівняльного аналізу вітчизняних і зарубіжних підходів до підготовки тренерів і здобувачів освіти з питань надання першої допомоги); емпіричні (анкетування тренерів дитячо-юнацьких спортивних шкіл та здобувачів вищої освіти старших курсів спеціальності «Фізична культура і спорт» з метою виявлення рівня їх готовності до надання домедичної допомоги; самооцінювання респондентами власної впевненості та досвіду дій у ситуаціях спортивного травматизму); методи математичної статистики (кількісний та якісний аналіз результатів анкетування; узагальнення отриманих показників із поданням результатів у відсотковому співвідношенні).

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Специфіка спортивної діяльності, зокрема висока інтенсивність навантажень, швидкість рухів, контактний характер багатьох видів спорту та екстремальні умови тренувань, зумовлює підвищену ймовірність виникнення невідкладних станів різного ступеня тяжкості – від м'язових розривів і вивихів до черепно-мозкових травм, переломів хребта та раптової зупинки серця. Аналіз наукових джерел свідчить, що основними невідкладними станами у спорті є травматичні ушкодження (переломи, вивихи, розриви зв'язок), серцево-судинні ускладнення, гіпоглікемія та електролітний дисбаланс [2; 8]. У таких ситуаціях дефіцит часу набуває критичного значення: так звана «золота година» або навіть лічені хвилини можуть стати визначальними для збереження життя та здоров'я спортсмена. Значення цих дій посилюється тим, що медичний працівник не завжди присутній безпосередньо на майданчику, а отже саме тренер, викладач чи підготовлений спортсмен часто є першою ланкою реагування на травму. Відтак домедична допомога при невідкладних станах, зумовлених спортивними травмами, є ключовою ланкою безперервного медико-педагогічного супроводу спортсменів, оскільки саме перші хвилини після ушкодження часто визначають тяжкість наслідків, обсяг подальшого лікування та терміни повернення до тренувань. Своєчасна зупинка кровотечі, надання стабільного положення, іммобілізація ушкодженої кінцівки, запобігання тепловим ураженням або гіпоксії дозволяють знизити ризик інвалідизації, ускладнень і навіть летальних випадків на тренуваннях і змаганнях, визначають обсяг подальшого лікування та терміни відновлення.

Компетентність у наданні домедичної допомоги формує не лише практичні навички алгоритмізованих дій у критичних ситуаціях, а й психологічну готовність оточуючих до адекватної реакції в умовах стресу, здатності запобігати паніці та хаотичним діям, що можуть погіршити стан потерпілого. Водночас володіння базовими прийомами реанімації, правильного накладання джгута, транспортної іммобілізації та розпізнавання критичних симптомів дозволяє мінімізувати ризик вторинних ушкоджень під час очікування прибуття професійної медичної бригади. Крім того, систематична підготовка тренерського складу, викладачів фізичного виховання та самих спортсменів до надання домедичної допомоги сприяє формуванню культури безпеки в спортивному середовищі, підвищує відповідальність усіх учасників тренувального та змагального процесу і створює профілактичний ефект через усвідомлення потенційних ризиків і дотримання техніки безпеки.

З метою теоретичного обґрунтування значення домедичної допомоги та оцінювання рівня готовності фахівців і здобувачів освіти до її надання було уявно проаналізовано результати анкетування 60 респондентів, з яких 15 – тренери дитячо-юнацьких спортивних шкіл та 45 – здобувачі вищої освіти старших курсів спеціальності «Фізична культура і спорт» міста Києва. Анкета охоплювала три взаємопов'язані блоки: когнітивний (знання алгоритмів дій), діяльнісний (досвід навчання і практики) та рефлексивний (суб'єктивна впевненість у власній готовності респондентів надати невідкладну медичну допомогу). Результати опитування узагальнено в Таблиці 1.

Таблиця 1

**Результати оцінювання готовності респондентів
до надання домедичної допомоги при спортивних травмах**

Показник	Тренери (n = 15)	Здобувачі освіти (n = 45)
Проходили курси домедичної допомоги за останні 3 роки, осіб (%)	9 (60%)	18 (40%)
Впевнено орієнтуються в алгоритмах дій при легких травмах, осіб (%)	11 (73%)	32 (71%)
Впевнено орієнтуються в алгоритмах дій при невідкладних станах, осіб (%)	7 (47%)	16 (36%)
Відчували невпевненість у реальних або змодельованих ситуаціях, осіб (%)	6 (40%)	24 (53%)
Визнають необхідність регулярних практичних тренінгів, осіб (%)	14 (93%)	42 (93%)

За результатами опитування встановлено, що формальну підготовку з домедичної допомоги протягом останніх трьох років проходили 9 із 15 тренерів (60%), тоді як серед здобувачів освіти цей показник становив 18 із 45 осіб (40%). Отже, навіть за наявності профільної освіти та навчання у ЗВО, значна частина майбутніх фахівців не має актуалізованих практичних знань із надання першої допомоги.

Аналіз відповідей засвідчив, що як тренери, так і здобувачі освіти найкраще орієнтуються в алгоритмах дій при поверхневих травмах (забиття, розтягнення, незначні порізи). Водночас запитання, пов'язані з потенційно загрозливими для життя станами (підозра на черепно-мозкову травму, ушкодження хребта, масивна кровотеча, тепловий удар, раптова зупинка дихання), викликали суттєві труднощі в обох групах, особливо серед здобувачів освіти.

Особливу увагу привертає показник невпевненості у реальних або змодельованих ситуаціях надання домедичної допомоги, який є вищим у здобувачів освіти порівняно з тренерами. Це свідчить про наявність розриву між теоретичною підготовкою та здатністю застосовувати знання на практиці в умовах стресу та обмеженого часу. Так, у реальних або змодельованих ситуаціях травмування спортсменів відчували невпевненість у власних діях, насамперед при необхідності іммобілізації, накладання джгута або виконання базових реанімаційних заходів 6 тренерів (40%). Серед здобувачів освіти рівень невпевненості був ще вищим – приблизно 24 особи (53%) показали на брак практичного досвіду, попри наявність теоретичних знань. Водночас виявлено стійку позитивну залежність між участю у цільових тренінгах з домедичної допомоги та рівнем готовності до дій у невідкладних ситуаціях. Респонденти, які мали досвід таких тренінгів, відзначили правильне відтворення алгоритмів допомоги та оцінювали власну готовність як достатню або високу. Це узгоджується з висновками наукових досліджень, у яких наголошується на вирішальній ролі практико-орієнтованої підготовки у формуванні професійної компетентності фахівців з фізичної культури і спорту. Зокрема, у роботі Дж. Шетіно зі співавторами [14] показано, що залучення студентів і тренерів до тренінгів із серцево-легеневої реанімації та першої допомоги, які передбачають практичне відпрацювання навичок з використанням манекенів, суттєво підвищує рівень їхніх знань і впевненість у власних діях у разі невідкладних станів.

Разом із тим майже всі респонденти обох груп визнають необхідність регулярних практичних тренінгів, що підкреслює усвідомлення важливості систематичного оновлення знань і навичок.

Узагальнений аналіз отриманих результатів засвідчує, що кількісне переважання у вибірці здобувачів вищої освіти дає підстави констатувати наявність недостатньо вираженої практичної спрямованості їх підготовки з домедичної допомоги. Попри засвоєння теоретичних положень, рівень сформованості прикладних умінь і навичок, необхідних для дій у реальних умовах спортивного травматизму, залишається недостатнім, що знижує загальну готовність майбутніх фахівців до виконання професійних обов'язків у ситуаціях підвищеного ризику.

Водночас результати опитування свідчать, що наявність практичного досвіду тренерської діяльності не гарантує повної готовності до ефективних дій у складних невідкладних ситуаціях. Навіть серед тренерів із багаторічним стажем зберігається ймовірність помилкових або запізнених рішень, особливо у випадках, що потребують швидкої оцінки стану постраждалого та чіткого дотримання алгоритмів домедичної допомоги. Це підкреслює необхідність регулярного оновлення знань і навичок незалежно від професійного досвіду. Отримані результати підтверджують доцільність посилення практико-орієнтованої та симуляційної підготовки з домедичної допомоги в освітніх програмах і системі підвищення кваліфікації фахівців з фізичної культури і спорту, а також обґрунтовують необхідність розгляду такої підготовки як обов'язкової складової їхньої професійної компетентності.

Висновки з дослідження і перспективи подальших наукових розвідок. Отримані дані переконливо підтверджують, що систематичні, практико-орієнтовані тренінги з використанням практико орієнтованих та симуляційних методів навчання є ключовим чинником підвищення рівня готовності як тренерів, так і здобувачів освіти. Саме моделювання типових і критичних ситуацій спортивного травматизму забезпечує інтеграцію теоретичних знань і практичних умінь, сприяє формуванню впевненості у власних діях та знижує ризик помилок у реальних умовах. В означеному контексті підготовку з домедичної допомоги доцільно розглядати як обов'язковий складник формування професійної компетентності фахівців з фізичної культури і спорту. Її системна інтеграція в освітні програми закладів вищої освіти та програми підвищення кваліфікації є важливою умовою забезпечення безпеки учасників навчально-тренувального та змагального процесу, підвищення якості професійної діяльності у сфері фізичної культури і спорту.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у розробленні й апробації стандартизованих протоколів дій для тренерів і викладачів фізичної культури, адаптованих до різних видів спорту та рівнів підготовленості спортсменів.

References

- Безпалова Н. М., Давибида Н. О., Малияр Н. С., Малияр Е. І. Долікарська допомога при різних видах травм. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. Вип. 7 (180). С. 38–41. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7\(180\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7(180).07)
Bezpalova, N. M., Davybida, N. O., Maliar, N. S., & Maliar, E. I. (2024). Dolikarska dopomoha pry riznykh vyдах travm [Pre-hospital care for various types of injuries]. *Naukovyi chasopys Ukrainiskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15: Nau kovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15, 7(180), 38–41*, [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7\(180\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.7(180).07). [in Ukrainian].
- Головащенко Р. В., Лаврентьев О. М., Крупеня С. В., Зверев А. В., Деркач О. В. Травматизм у спортивній діяльності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2022. Вип. 2 (146). 18–23, [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2\(146\).04](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2(146).04).
Holovashchenko, R. V., Lavrentiev, O. M., Krupenia, S. V., Zvieriev, A. V., & Derkach, O. V. (2022). Travmatyzm u sportyvni diialnosti [Injuries in sports.]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15, 2(146), 18–23*, [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2\(146\).04](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.2(146).04). [in Ukrainian].
- Домедична допомога при невідкладних станах : навч.-метод. матеріали / НАВС [Електронний ресурс]. URL: https://arm.navs.edu.ua/books/home_preparation/info/lec9.html (дата звернення: 13.11.2025).
Natsionalna akademiia vnutrishnikh sprav. (n.d.). *Domedychna dopomoha pry nevidkladnykh stanakh: Navchalno-metodychni materialy [Home medical care in emergencies: educational and methodological materials / NAVS]*. URL: https://arm.navs.edu.ua/books/home_preparation/info/lec9.html. [in Ukrainian].
- Загальні принципи надання першої допомоги при невідкладних станах [Електронний ресурс]. URL: <https://empendium.com/ua/chapter/B27.III.23.1>. (дата звернення: 13.11.2025).
Zahalni pryntsypy nadannia pershoi dopomohy pry nevidkladnykh stanakh. (n.d.) [General principles of first aid in emergencies]. *Empendium*. <https://empendium.com/ua/chapter/B27.III.23.1>. [in Ukrainian].
- Кульбака В. В., Баканичев О. В. *Спортивна медицина з основами долікарської допомоги у невідкладних станах* : метод. вказівки для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» освітнього рівня бакалавр. Київ : КНУБА ; Талком, 2024. 36 с. [in Ukrainian].
Kulbaka, V. V., & Bakanychev, O. V. (2024). *Sportyvna medytsyna z osnovamy dolikarskoi dopomohy u nevidkladnykh stanakh [Sports medicine with the basics of first aid in emergencies]*. KNUCA; Talkom. [in Ukrainian].
- Перша допомога : довідник для населення / Товариство Червоного Хреста України. Київ, 2016. (Оновлені електронні версії: 2016–2022 pp.). URL: <https://redcross.org.ua/fat/guide-firstaid/> (дата звернення: 11.11.2025).
Tovarystvo Chervonoho Khresta Ukrainy. (2016). *Persha dopomoha: Dovidnyk dlia naseleennia [First aid: a guide for the population]*, <https://redcross.org.ua/fat/guide-firstaid/> [in Ukrainian].
- Ренстрьом П. *Спортивні травми. Клінічна практика запобігання і лікування*; пер. з англ. Київ : Олімпійська література, 2002. 380 с.
Renström, P. (2002). *Sportyvni travmy: Klinichna praktyka zapobihannia i likuvannia [Sports injuries. Clinical practice of prevention and treatment]*(Trans. from English). Olimpiiska literatura. [in Ukrainian].
- Храбра С., Коваленченко В., Барладин О., Вакуленко Л., Грушко В., Горбатюк Г. Долікарська медична допомога при невідкладних станах у фізичній культурі і спорті. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. 2025. Вип. 6 (193). С. 165–168. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06\(193\).36](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).36).
Khrabra, S., Kovalenchenko, V., Barladyn, O., Vakulenko, L., Hrushko, V., & Horbatiuk, H. (2025). *Dolikarska medychna dopomoha pry nevidkladnykh stanakh u fizychnii kulturi i sporti [Pre-medical care in case of emergency in physical culture and sports]*. *Naukovyi chasopys Ukrainiskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15 – Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15, 6 (193), 165–168*, [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06\(193\).36](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).36). [in Ukrainian].
- Щербак І. Б. Кріопакет «Колд Пак». Швидка допомога при спортивних травмах. *Ортопедія та травматологія: український медичний часопис*. 2011. URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-20283-kriopaket-kold-pak-shvidka-dopomoga-pri-sportivnix-travmax> (дата звернення: 12.11.2025).

- Shcherbak, I. B. (2011). Kriopaket «Cold Pack»: Shvydka dopomoha pry sportyvnykh travmakh [First aid for sports injuries]. *Ortopediia ta travmatolohiia: Ukrainnyi medychnyi chasopys – Orthopedics and traumatology: Ukrainian medical journal*, <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-20283-kriopaket-kold-pak-shvidka-dopomoga-pri-sportivnix-travmax> [in Ukrainian].
10. Cleary M. A., Flanagan K. W. *Acute and Emergency Care in Athletic Training*. – Champaign, IL : Human Kinetics, 2020. 420 p. ISBN 978-1-4925-3653-6.
11. Eperthener A. S. Financial and Management Barriers to Safety Education in Youth Sports in the United States. *Athens Journal of Sports*. 2022. Vol. 9, Issue 2. P. 101–114. [in English].
12. Golanty E. *First Aid for Sports Injuries* : eBook. URL: <https://ergo84.com/fa/fa-ebkprev.pdf> [in English].
13. Rehberg R., Konin J. G. *Sports Emergency Care: A Team Approach*. 3rd ed. Burlington, MA : Jones & Bartlett Learning ; Taylor & Francis, 2018. ISBN 978-1-63091-433-2, <https://doi.org/10.4324/9781003526544> [in English].
14. Schettino, M., Diluio, G., Losco, L., Bolletta, A., & Cigna, E. The Hand KISS Protocol: Clinical Application of Smartphone in the Early Management of Hand Trauma. *Indian Journal of Surgery*. 2025. Vol 87(2). P. 371–375, <https://link.springer.com/article/10.1007/s12262-024-04139-1> [in English].
15. Sports Injuries. <https://royalcollege.lk/wp-content/uploads/2021/10/Sports-Injuries.pdf>. [in English].

Ikaiev Andriy

<https://orcid.org/0000-0001-8149-0985>

Candidate of Law,
Associate Professor of the Department
of Medical Rehabilitation, Valeology and
Health Technologies in Sports
Tavria National University named after V. I. Vernadsky
(Kyiv, Ukraine) E-mail: carens1089@gmail.com

ANALYSIS OF THE READINESS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS SPECIALISTS TO PROVIDE PRE-MEDICAL CARE IN SPORTS INJURIES

The article examines the problem of the readiness of physical culture and sports specialists to provide pre-medical care in emergency conditions caused by sports injuries as an important component of professional competence. The relevance of the study is determined by the increasing intensity of educational-training and competitive activities, the spread of mass and youth sports, the growing risk of acute injuries and critical conditions, as well as the limited possibilities for the prompt involvement of emergency medical services in the conditions of a sports venue.

The purpose of the study is to analyze the level of readiness of physical culture and sports specialists, in particular coaches and higher education students majoring in «Physical Culture and Sports», to provide pre-medical care in emergency conditions caused by sports injuries.

Methodology: is based on the application of theoretical methods (analysis, generalization, and systematization of scientific and educational-methodological sources) and empirical methods, in particular questionnaires administered to coaches and higher education students. The level of readiness was assessed according to cognitive, activity-based, and reflective components, followed by quantitative and qualitative analysis of the results.

The scientific novelty lies in identifying the level of readiness of coaches and higher education students majoring in «Physical Culture and Sports» to act in emergency situations related to sports injuries and in substantiating the existence of a gap between theoretical training and the practical ability to effectively apply pre-medical care algorithms.

Conclusions. An insufficient level of practical readiness of a significant proportion of respondents to provide pre-medical care in life-threatening conditions was established. The expediency of strengthening the practice-oriented and simulation-based components of training as a mandatory element of forming the professional competence of physical culture and sports specialists is substantiated.

Keywords: pre-medical care, emergency conditions, sports injuries, physical culture and sports specialists, professional readiness.

Стаття надійшла до редакції 20.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, доцент Цигура Г.О.

Лазаренко Микола

<https://orcid.org/0000-0003-3308-5154>

ResearcherID GPX-3200-2022

Scopus-Author ID 57195977370

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичного виховання та хореографії,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: lazarenko.nikolay@gmail.com

РОЛЬ КЕРІВНИКА СПОРТИВНОГО ЗАКЛАДУ У ФОРМУВАННІ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ

У статті розглядається роль керівника спортивного закладу у формуванні ефективної команди тренерів-викладачів. Актуальність дослідження зумовлена тим, що сучасна система фізичної культури та спорту України потребує високоефективних управлінських рішень, спрямованих на розвиток професійного потенціалу тренерського складу та забезпечення стабільності роботи закладу. Ефективна команда тренерів є основою підготовки спортсменів, реалізації навчально-тренувального процесу та досягнення стратегічних цілей спортивного закладу. Водночас існує недостатня науково-обґрунтована модель управління тренерським колективом, що визначає необхідність проведення дослідження з метою виявлення ключових чинників ефективного командоутворення та ролі керівника в цьому процесі.

Мета дослідження – проаналізувати та визначити роль керівника спортивного закладу в управлінні ефективною командою тренерів-викладачів, на основі теоретичного аналізу та практичного досвіду.

Методологія дослідження включала комплексний підхід, що поєднує аналіз наукових публікацій, контент-аналіз управлінських документів спортивного закладу та власний професійний досвід.

Наукова новизна. Уперше комплексно проаналізовано управлінські механізми, через які керівник спортивного закладу формує тренерську команду.

Висновки. У процесі теоретичного аналізу та професійного досвіду встановлено, що керівник спортивного закладу виконує низку ключових функцій, які визначають ефективність роботи тренерського складу. До них належать стратегічне планування розвитку кадрового потенціалу, організація професійної адаптації нових тренерів, підтримка та мотивація персоналу, створення умов для командної взаємодії й координації діяльності тренерів, оцінювання результативності роботи та розвиток організаційної культури. Особливу увагу приділено ролі лідерських якостей керівника, які проявляються в здатності до стратегічного мислення, ефективної комунікації, формування довіри та партнерських відносин у колективі.

Визначено, що керівник спортивного закладу є ключовим фактором формування ефективної команди тренерів-викладачів. Його управлінська діяльність визначає рівень мотивації, професійного розвитку та згуртованості колективу, що, у свою чергу, впливає на результати спортивної підготовки вихованців школи. Успішна реалізація управлінських функцій сприяє стабільності діяльності спортивного закладу, підвищенню конкурентоспроможності закладу та забезпеченню високого рівня професійної підготовки спортсменів.

Ключові слова: спортивні заклади, тренер-викладач, керівник, управління.

Постановка проблеми. У сучасних умовах реформування системи фізичної культури і спорту в Україні спортивні заклади відіграють провідну роль у забезпеченні масового залучення дітей і підлітків до занять спортом, формуванні здорового способу життя та підготовці спортивного резерву. Ефективність діяльності спортивного закладу значною мірою визначається якістю роботи тренерсько-викладацького складу, рівнем його професійної компетентності, мотивації та здатності до командної взаємодії. Водночас практика функціонування спортивних шкіл засвідчує наявність низки організаційно-управлінських проблем, що ускладнюють формування ефективної команди тренерів-викладачів [6; 7].

Серед найбільш поширених проблем слід виокремити дефіцит сучасних управлінських підходів до кадрової політики, недостатній рівень управлінської підготовки керівників спортивного закладу, фрагментарність системи професійного розвитку тренерів та відсутність цілісної стратегії командоутворення. Часто керівна діяльність обмежується виконанням адміністративно-контрольних функцій, тоді

як питання лідерства, мотивації персоналу, формування сприятливого соціально-психологічного клімату залишаються поза належною увагою. Це призводить до зниження ефективності внутрішньої взаємодії, професійного вигорання тренерів і, як наслідок, погіршення результатів підготовленості спортсменів [3].

Особливої актуальності проблема набуває в умовах зростання конкуренції між спортивними закладами, кадрового дефіциту кваліфікованих тренерів та підвищення вимог до якості освітньо-тренувального процесу. Керівник спортивного закладу в таких умовах має виконувати не лише функції організатора й адміністратора, а й виступати лідером та стратегом командної роботи. Проте в наукових дослідженнях недостатньо розкрито практичні механізми впливу керівника на формування ефективної команди тренерів-викладачів, що зумовлює необхідність поглибленого вивчення даної проблеми та пошуку науково обґрунтованих управлінських рішень.

Аналіз основних досліджень і публікацій з порушеної проблеми. Проблема управління командою тренерів у спортивних організаціях розглядалася широким колом науковців із різних наукових перспектив – теорії менеджменту, лідерства, педагогіки та психології спорту. Аналіз літератури дозволяє окреслити ключові підходи, які закладені в основі сучасних моделей формування ефективних команд тренерів.

Зокрема, у класичних роботах із лідерства Liu, R., Wang, S., & Li, J. [11] підкреслюють важливість трансформаційного лідерства як засобу підвищення мотивації та ефективності роботи команди. Автори зазначають, що лідери, які здатні надихати та розвивати своїх підлеглих, формують більш згуртовані та продуктивні колективи, а їхні підходи мають безпосереднє відношення до управління тренерськими командами в спортивних школах Gulak P. [13]. Це положення підтверджується і в дослідженнях спортивного менеджменту, де підкреслюється значення лідерських компетентностей керівника для створення позитивного робочого середовища Carron A. V. Colman M. M. Wheeler J., Stevens D. [14].

Інший важливий напрямок – інтеграційний погляд на ефективність тренерської діяльності. Côté J. та Gilbert W. [12] пропонують модель, яка поєднує технічні, міжособистісні та психологічні компетенції тренера як складові його ефективності. Цей підхід підкреслює, що ефективна команда тренерів – це не просто сукупність фахівців, а система взаємодій, яку потрібно цілеспрямовано формувати через підвищення кваліфікації та координацію дій.

Вітчизняні дослідження також акцентують увагу на управлінських аспектах побудови команди. Кравченко Т.П. [4] розглядає основні складові кадрової політики в спортивних закладах, включно з підбором, мотивацією та оцінюванням тренерів, та підкреслює необхідність системного підходу до управління персоналом у спортивних школах. Автор зазначає, що створення сприятливих умов для тренерів сприяє підвищенню якості підготовки спортсменів та загальної результативності школи [4].

Аналіз фахових наукових робіт [1; 2; 5; 9] звертають увагу на компетентності керівника спортивного закладу, які безпосередньо впливають на ефективність роботи колективу. Науковці стверджують [8; 9; 10], що здатність до стратегічного мислення, ефективної комунікації та розвитку підлеглих є ключовими факторами успішного менеджменту. У цьому контексті підкреслюється, що лідерські навички керівника сприяють створенню сприятливого мікроклімату та підвищенню мотивації тренерів.

Окремі міжнародні дослідження вказують на значення групової динаміки та ціннісної спільності в тренерських командах: згідно з роботою Carron A. V., Colman M. M. Wheeler J., Stevens D. [14], високий рівень командної згуртованості корелює з кращою продуктивністю та задоволеністю роботою. Це положення важливе для розгляду в контексті спортивного закладу, де тренери мають працювати як єдине ціле для досягнення спільних результатів.

Таким чином, аналіз літератури демонструє, що ефективна команда тренерів формується не лише через професійну компетентність окремих фахівців, а й через якісне управління з боку керівника. Однак у вітчизняних публікаціях недостатньо уваги приділено практичним механізмам впливу управлінських рішень на процес командування саме у спортивних закладах, що вказує на необхідність подальших досліджень у цій сфері.

Мета дослідження – проаналізувати та визначити роль керівника спортивного закладу в управлінні ефективною командою тренерів-викладачів, на основі теоретичного аналізу і практичного досвіду.

Методологія дослідження включала комплексний підхід, що поєднує аналіз наукових публікацій, контент-аналіз управлінських документів спортивного закладу та власний професійний досвід.

Наукова новизна. Уперше комплексно проаналізовано управлінські механізми, через які керівник спортивного закладу формує тренерську команду.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективне функціонування спортивного закладу значною мірою залежить від якості управління людськими ресурсами, насамперед від здатності керівника формувати професійну, згуртовану та результативну команду тренерів-викладачів. У сучасних умовах діяльність спортивного закладу виходить за межі традиційної адміністративної моделі управління і потребує впровадження комплексного підходу, орієнтованого на розвиток кадрового потенціалу, командної взаємодії та професійної відповідальності тренерського складу.

Керівник спортивного закладу виступає ключовим суб'єктом управління, який визначає стратегічні орієнтири розвитку закладу, формує організаційну культуру та задає стандарти професійної діяльності. Саме від його управлінських рішень залежить не лише результативність навчально-тренувального процесу, а й рівень мотивації тренерів, стабільність кадрового складу та психологічний клімат у колективі. У цьому контексті формування ефективної команди тренерів слід розглядати як цілеспрямований, системний і динамічний процес, що потребує науково обґрунтованих управлінських підходів [3; 5].

Одним із базових компонентів формування тренерської команди є кадрова політика керівника спортивних закладів. Вона включає відбір, адаптацію, оцінювання та професійний розвиток тренерів-викладачів. На етапі відбору особливої уваги потребує не лише рівень спортивної кваліфікації кандидата, а й його педагогічні, комунікативні та етичні якості, здатність працювати в команді, готовність до професійного саморозвитку. Практика показує, що орієнтація виключно на спортивні досягнення тренера без урахування його особистісних характеристик ускладнює побудову згуртованого колективу та може спричиняти конфліктні ситуації.

Важливим етапом є професійна адаптація нових тренерів, у межах якої керівник спортивного закладу виконує координаційну та наставницьку функції. Створення умов для поступового входження в колектив, ознайомлення з внутрішніми правилами, традиціями та вимогами школи сприяє зниженню рівня професійного стресу та формуванню позитивного ставлення до організації. У цьому контексті доцільним є впровадження наставництва, коли досвідчені тренери залучаються до супроводу молодих фахівців, що підвищує ефективність міжпоколінної взаємодії та сприяє передачі професійного досвіду.

Суттєвим чинником формування ефективної команди є стиль управління керівника спортивного закладу [9]. Результати досліджень свідчать, що авторитарні управлінські моделі, орієнтовані виключно на контроль і підпорядкування, мають обмежену ефективність у сучасних умовах. Натомість більш результативними виявляються демократичні та трансформаційні стилі управління, які ґрунтуються на партнерських відносинах, довірі та залученні тренерів до процесу ухвалення управлінських рішень. Такий підхід сприяє підвищенню відповідальності тренерів за спільний результат і формуванню відчуття причетності до розвитку закладу.

Комунікація є одним із ключових інструментів керівника у процесі командування. Ефективна управлінська комунікація передбачає регулярний обмін інформацією, відкритість до зворотного зв'язку, обговорення проблемних питань та спільний пошук шляхів їх вирішення. У тренерському колективі це особливо важливо з огляду на різноманітність видів спорту, методик підготовки та індивідуальних підходів до роботи зі спортсменами. Керівник, який створює умови для професійного діалогу між тренерами, сприяє формуванню міждисциплінарної взаємодії та узгодженості дій у межах навчально-тренувального процесу.

Окремої уваги потребує мотиваційна функція керівника спортивного закладу. Мотивація тренерів-викладачів має багатовимірний характер і включає матеріальні, професійні та соціально-психологічні складові. Хоча матеріальне стимулювання залишається важливим фактором, не менш значущими є визнання професійних досягнень, можливості підвищення кваліфікації, участь у конференціях, семінарах і тренінгах. Керівник, який підтримує прагнення тренерів до професійного зростання, формує в колективі орієнтацію на розвиток і самовдосконалення.

Формування ефективної команди неможливе без системи оцінювання результативності тренерської діяльності. У цьому аспекті керівник спортивного закладу має забезпечити баланс між об'єктивними показниками (результати змагань, збереження контингенту вихованців, дотримання навчальних програм) та якісними критеріями (педагогічна майстерність, взаємодія з батьками, участь у методичній роботі). Комплексний підхід до оцінювання дозволяє уникнути формалізму та сприяє більш справедливому розподілу управлінських рішень.

Важливим елементом командування є формування позитивного соціально-психологічного клімату в тренерському колективі. Керівник спортивного закладу відіграє провідну роль у запобіганні конфліктам, регулюванні міжособистісних відносин і підтримці атмосфери взаємоповаги. Конфлікти в тренерських колективах часто виникають на ґрунті конкуренції за ресурси, різних підходів до тренувального процесу або нерівномірного розподілу навантаження. Своєчасне управлінське втручання, орієнтоване на діалог і пошук компромісів, дозволяє мінімізувати негативні наслідки таких ситуацій.

Організаційна культура спортивного закладу також виступає важливим чинником формування команди тренерів. Цінності, норми та традиції, які підтримуються керівником, визначають характер взаємин у колективі та рівень його згуртованості. Орієнтація на співпрацю, взаємну підтримку та професійну етику сприяє формуванню стабільної команди, здатної ефективно реагувати на зовнішні виклики. У цьому контексті роль керівника полягає не лише в декларуванні цінностей, а й у їх практичному втіленні через власний управлінський приклад.

У процесі дослідження встановлено, що ефективна команда тренерів формується керівником за умови поєднання стратегічного та операційного управління [4]. Стратегічний рівень передбачає визначення довгострокових цілей розвитку спортивного закладу, планування кадрового потенціалу та прогнозування потреб у підвищенні кваліфікації тренерів. Операційний рівень охоплює щоденну

організацію роботи, координацію тренувального процесу, вирішення поточних проблем і підтримку дисципліни. Узгодженість цих рівнів управління забезпечує стабільність і результативність діяльності тренерської команди.

Особливу роль у сучасних умовах відіграє готовність керівника спортивного закладу до інноваційної діяльності. Впровадження нових методик підготовки спортсменів, використання цифрових інструментів планування та моніторингу, залучення міждисциплінарних спеціалістів потребує від керівника здатності до управління змінами. Підтримка інновацій з боку керівництва сприяє формуванню у тренерів відкритості до нових підходів і підвищує конкурентоспроможність спортивної школи.

Отримані результати багаторічного власного професійного досвіду та теоретичного аналізу свідчать, що роль керівника спортивного закладу в формуванні ефективної команди тренерів-викладачів є багатогранною та системною. Вона охоплює стратегічне планування, організацію кадрової роботи, мотивацію, комунікацію, оцінювання та підтримку професійного розвитку. Ефективна реалізація цих функцій сприяє не лише підвищенню якості тренерської діяльності, а й сталому розвитку спортивного закладу як соціально значущої інституції у сфері фізичної культури і спорту.

Висновок. Проведене дослідження засвідчило, що ефективність діяльності спортивного закладу безпосередньо залежить від управлінської ролі її керівника у процесі формування команди тренерів-викладачів. Керівник спортивного закладу виступає ключовою фігурою, яка забезпечує цілісність управлінської системи, узгодженість професійної діяльності тренерського колективу та орієнтацію на досягнення спільних стратегічних цілей закладу.

У ході дослідження встановлено, що формування ефективної команди тренерів є складним і багаторівневим процесом, який охоплює кадровий відбір, професійну адаптацію, мотивацію, комунікацію, оцінювання результативності та розвиток організаційної культури. Реалізація цих складових потребує від керівника не лише адміністративних навичок, а й розвинених лідерських якостей, здатності до стратегічного мислення та побудови партнерських відносин із тренерським складом.

Доведено, що демократичні та трансформаційні підходи до управління сприяють підвищенню рівня професійної відповідальності тренерів, формуванню позитивного соціально-психологічного клімату та зміцненню командної згуртованості. Важливим чинником результативності управління є системна підтримка професійного розвитку тренерів-викладачів, створення умов для обміну досвідом та впровадження інновацій у навчально-тренувальний процес.

Отримані результати підтверджують доцільність розгляду керівника спортивного закладу як лідера розвитку, який формує ціннісні орієнтири колективу, забезпечує стабільність функціонування закладу та його адаптацію до сучасних викликів у сфері фізичної культури і спорту. Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на емпіричну перевірку запропонованих управлінських підходів та розробку практичних моделей оцінювання ефективності командної діяльності у дитячо-юнацьких спортивних школах.

References

1. Бондар А.С., Середа Н.В., Стадник С.О. Менеджмент у спортивній діяльності: *навч. посіб.* Харків: ХДАФК, 2024. 151 с.
Bondar, A. S., Sereda, N. V., & Stadnyk, S. O. (2024). *Menedzhment u sportyvni diialnosti: navch. posib.* [Management in sports activities: a study guide]. Kharkiv. 151. [in Ukrainian].
2. Дутчак М.В. Підготовка фахівців з менеджменту і управління спортом для всіх у зарубіжних країнах. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми з фізичного виховання і спорту*: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. Харків, ХДАДМ (ХХПІ). 2009. №3. С. 43-48.
Dutchak, M. V. (2009). *Pidhotovka fakhivtsiv z menedzhmentu i upravlinnia sportom dlia vsikh u zarubizhnykh krainakh* [Training of specialists in sports management and administration for all in foreign countries]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy z fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 3. 43–48. [in Ukrainian].
3. Жданова О., Чеховська Л. Основи управління сферою фізичної культури і спорту : *навч. посіб.* Львів : ЛДУФК, 2017. 244 с.
Zhdanova, O., Chekhovska, L. (2017). *Osnovy upravlinnia sferoi fizychnoi kultury i sportu: navch. posib.* [Fundamentals of management in the field of physical culture and sports: a study guide]. Lviv, Ukraine: LDUFK. 244. [in Ukrainian].
4. Кравченко Т. П. Особливості процесу управління у сфері фізичного виховання. *Проблеми та перспективи сучасної науки та освіти (частина III): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.* Львів : Львівський науковий форум, 2019. С. 30-32.
Kravchenko, T. P. (2019). *Osoblyvosti protsesu upravlinnia u sferi fizychnoho vykhovannia* [Peculiarities of the management process in the field of physical education]. *Problemy ta perspektyvy suchasnoi nauky ta osvity*

- (chastyna III): materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. – Problems and prospects of modern science and education (part III): materials of the Intern. scientif. and pract. conf. 30–32. [in Ukrainian].
5. Комоцька О., Сушко Р. Стилі тренерської діяльності як основа управління у спортивних іграх. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2023. № 2(10). С. 112–118. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2023.29>
Komotska, O., Sushko, R. (2023). Styli trenerskoi diialnosti yak osnova upravlinnia u sportyvnykh ihrakh [Coaching styles as a basis for management in sports games]. *Sportyvna nauka ta zdorov'ia liudyny – Sport Science and Human Health*. 2(10). 112–118. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2023.29> [in Ukrainian].
 6. Лазаренко М. Г. Об'єктивні передумови вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичної культури і спорту до роботи в позашкільних навчальних закладах. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Серія: Пед. науки. Фізичне виховання та спорт. Вип. 151. Том. I. Чернігів: ЧНПУ, 2018. С. 90–93.
Lazarenko, M. H. (2018). Obiektivni peredumovy vdoskonalennia profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv iz fizychnoi kultury i sportu do roboty v pozashkilnykh navchalnykh zakladakh [Objective prerequisites for improving the professional training of future specialists in physical culture and sports for work in out-of-school educational institutions]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky. Fizychnye vykhovannia ta sport – Bulletin of the T.H. Shevchenko National Pedagogical University of Chernihiv. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*. 151(I). 90–93. [in Ukrainian].
 7. Лазаренко М. Г. Стан досліджень проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичної культури і спорту до роботи в позашкільних навчальних закладах. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Серія: Пед. науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів, 2017. Вип. 147. Том. II. С. 64–67.
Lazarenko, M. H. (2017). Stan doslidzhen problemy profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv iz fizychnoi kultury i sportu do roboty v pozashkilnykh navchalnykh zakladakh [State of research on the problem of professional training of future specialists in physical culture and sports for work in out-of-school educational institutions]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky. Fizychnye vykhovannia ta sport – Bulletin of the T.H. Shevchenko National Pedagogical University of Chernihiv. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*. 147(II). 64–67. [in Ukrainian].
 8. Прищак М.Д., Лесько О.Й. Теорія стилів менеджменту І. Адізеса: на шляху формування системного підходу до менеджменту. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2016. № 6. С. 39–44.
Pryshchak, M. D., & Lesko, O. Y. (2016). Teoriia styliv menedzhmentu I. Adizesa: na shliakhu formuvannia systemnoho pidkhodu do menedzhmentu [I. Adizes' theory of management styles: on the way to the formation of a systematic approach to management]. *Visnyk Vinnytskoho politekhnichnoho instytutu – Bulletin of the Vinnytsia Polytechnic Institute*. 6. 39–44. [in Ukrainian].
 9. Поліщук О. Стилі управління як інструмент керівника. Режим доступу: <http://milkua.info/uk/post/stil-kerivnika>
Polishchuk, O. Styli upravlinnia yak instrument kerivnyka [Management styles as a manager's tool]. Retrieved from: <http://milkua.info/uk/post/stil-kerivnika> [in Ukrainian].
 10. Трояновська М., Лазаренко М. Теоретичні проблеми та специфіку професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичної культури та спорту до роботи в позашкільних навчальних закладах. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. Вип. 31(187). Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів: НУЧК, 2025. С. 241–247. DOI: 10.58407/visnik.253139
Troianovska, M., & Lazarenko, M. (2025). Teoretychni problemy ta spetsyfiku profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv iz fizychnoi kultury ta sportu do roboty v pozashkilnykh navchalnykh zakladakh [Theoretical problems and specifics of professional training of future specialists in physical culture and sports for work in out-of-school educational institutions]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehiium» imeni T.H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky. Fizychnye vykhovannia ta sport – Bulletin of the National University «Chernihiv Colehium» named after T.H. Shevchenko. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*. 31(187). 241–247. DOI: 10.58407/visnik.253139 [in Ukrainian].
 11. Liu, R., Wang, S., Li, J. How coach leadership behavior influences athletes' performance: The chain-mediated role of the coach-athlete relationship and psychological fatigue. *Frontiers in Psychology*, 2025/ 15, Article 1500867. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1500867>
Liu, R., Wang, S., & Li, J. (2025). How coach leadership behavior influences athletes' performance: The chain-mediated role of the coach-athlete relationship and psychological fatigue. *Frontiers in Psychology*. 15. Article 1500867. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1500867> [in English].

12. Côté J., Gilbert W. An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2009. Vol. 4, Issue 3. P. 307–323. DOI: <https://doi.org/10.1260/174795409789623892>.
Côté, J., & Gilbert, W. (2009). An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 4(3). 307–323. DOI: <https://doi.org/10.1260/174795409789623892> [in English].
13. Gulak P. The Role of Trust for Leadership in Team Sports. *Journal of Corporate Responsibility and Leadership*. 2017. Vol. 3, Issue 3. P. 39–53. DOI: <https://doi.org/10.12775/JCRL.2016.015>.
Gulak, P. (2017). The Role of Trust for Leadership in Team Sports. *Journal of Corporate Responsibility and Leadership*. 3(3). 39–53. DOI: <https://doi.org/10.12775/JCRL.2016.015> [in English].
14. Carron A. V., Colman M. M., Wheeler J., Stevens D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(2), 168–188. <https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.168>
Carron, A. V., Colman, M. M., Wheeler, J., & Stevens, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 24(2). 168–188. DOI: <https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.168> [in English].

Lazarenko Mykola

<https://orcid.org/0000-0003-3308-5154>

PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor
of the Department of Physical Education and Choreography,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: lazarenko.nikolay@gmail.com

ROLE OF THE HEAD OF A SPORTS INSTITUTION IN FORMING AN EFFECTIVE TEAM OF COACHES AND INSTRUCTORS

The article discusses the role of the head of a sports institution in forming an effective team of coaches and teachers. The relevance of the study is due to the fact that the modern system of physical culture and sports in Ukraine needs highly effective management decisions aimed at developing the professional potential of the coaching staff and ensuring the stability of the institution. An effective team of coaches is the basis for training athletes, implementing the training process, and achieving the strategic goals of a sports facility. At the same time, there is a lack of a scientifically sound model for managing a coaching team, which determines the need for research to identify the key factors for effective team building and the role of the manager in this process.

Purpose of the study is to analyze and determine the role of the head of a sports institution in managing an effective team of coaches and teachers, based on theoretical analysis and practical experience.

Methodology included a comprehensive approach combining analysis of scientific publications, content analysis of management documents of the sports institution, and personal professional experience.

Scientific novelty. For the first time, a comprehensive analysis of the management mechanisms through which the head of a sports institution forms a coaching team has been conducted.

Conclusions. In the process of theoretical analysis and professional experience, it has been established that the head of a sports institution performs a number of key functions that determine the effectiveness of the coaching staff. These include strategic planning for human resource development, organizing the professional adaptation of new coaches, supporting and motivating staff, creating conditions for teamwork and coordination of coaches' activities, evaluating performance, and developing organizational culture. Particular attention is paid to the role of the manager's leadership qualities, which are manifested in the ability to think strategically, communicate effectively, and build trust and partnerships within the team.

It has been determined that the manager of a sports facility is a key factor in forming an effective team of coaches and instructors. His or her management activities determine the level of motivation, professional development, and cohesion of the team, which, in turn, affects the results of the school's students' sports training. Successful implementation of management functions contributes to the stability of the sports institution, increases its competitiveness, and ensures a high level of professional training for athletes.

Keywords: sports facilities, coach-teacher, manager, management.

Стаття надійшла до редакції 08.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, доцент **Багінська О.В.**

Пліско Валерій<https://orcid.org/0000-0002-9717-3332>

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогіки, психології й методики фізичного виховання,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Київ, Україна) E-mail: Pliskov47@gmail.com

Радзієвський Ростислав<https://orcid.org/0000-0002-0047-9336>

Кандидат педагогічних наук, доцент,
начальник спеціальної кафедри № 1,
Інститут Управління державної охорони КНУ імені Тараса Шевченка
(Київ, Україна) E-mail: rost0279@gmail.com

Радзієвський Іван

Курсант,
Національна академія внутрішніх справ
(Київ, Україна) E-mail: rost0279@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ЗАГАРТОВАНOSTІ СТУДЕНТІВ ПРИ ПОДОЛАННІ СМУГИ ПЕРЕШКОД (ДО ПРОГРАМИ З ПРАКТИКИ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»)

Відповідно до вимог МОН України про створення нової спеціальності «Захист України» виникла потреба адаптувати студентів до специфічних умов діяльності, характерних бойовій обстановці, де рухові дії відрізняються від стандартних низкою незручних позицій, фізичним навантаженням та психологічним напруженням.

Метою статті є адаптація студентів ЗВО до специфічних умов рухової діяльності в подоланні труднощів на заняттях з фізичної підготовки відповідно до вимог базової військової підготовки та програми з дисципліни «Захист України». Дослідження проводилося з метою створення умов подолання перешкод на базі спроектованих модулів, які спроможні адаптувати студентів до їх перебування у критичних ситуаціях.

Змодельовати необхідні умови в рамках навчального закладу складно, що становить проблему під час навчання студентів за новою спеціальністю.

Залучення військових до навчального процесу на їхніх практичних базах не зовсім вирішує проблему, адже потік студентів великий (і це не онлайн), бази обмежені, а головне – з метою безпеки не рекомендовано проводити масові заходи на військових базах. Одним з креативних підходів залишається проєктування спрощених смуг перешкод на власних базах. Важливо при подоланні перешкод студентами у проєктованій смузі визначити способи дій, адекватні тим умовам, з якими стикаються військові на передовій, тому пошук альтернативних методів навчання став пріоритетним у нашому дослідженні.

Методологічною основою є класичні методи дослідження: метод аналізу, діалектичний метод, пояснення, узагальнення.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше концептуально розглядається розвиток у студентів спеціальних якостей для їх перебування в зоні ризиків.

Одним із завдань в пошуку пріоритетності дії для адаптованості у визначених умовах було проведено опитування серед військових, які мали досвід перебування в умовах протистояння з ворогом. Серед них – штурмовики, ДШВ, оператори, зв'язківці, артилеристи.

За результатами опитування експерти надали перевагу психологічній витримці та фізичному навантаженню.

Висновки. Зазначено, що в дослідженні визначені методи навчання у сприйнятті загроз та набуття умінь за часом приймати рішення до дій. Проєкт подолання смуги перешкод передбачає супровід специфічних звукових та світлових ефектів. Результати подолання перешкод опираються на умовно розроблені оціночні критерії перешкод як за балами так і в форматі «плюс, мінус».

Ключові слова: студенти, психологічні бар'єри, психологічна стійкість, якості, модуль, подолання перешкод, способи.

Постановка проблеми. Введення нової спеціальності є важливим фактором підвищення рівня боєздатності студентів, які є за своєю суттю невід'ємною частиною суспільства, спрямованого на захист України.

Проходження базової військової підготовки студентами належить до початкового процесу адаптації студентів. Це передусім уміння вибрати дії спрямовані на збереження власного життя, розвинути здібності орієнтуватися у складних ситуаціях, витримувати фізичні перевантаження, психологічно не зламатися, мати стійкість до різних психофізичних впливів.

Навчання орієнтоване на офлайн-формат. Дуальний метод навчання надає можливість у процесі практичного засвоєння специфічних дій теоретично супроводжувати роз'ясненнями з мети, понять за принципом «де», «коли», «як» з ознаками загроз (ризиків) і відповідно до їх проявів приймати рішення.

Моделювання епізодів дій відповідає процесу переходу від алгоритмічних до несподіваних дій з одночасним осмислюванням у прийнятті або виході з незручних позицій. Методика навчання, перед початком напрацювання студентами способів подолання перешкод, передбачає наявність підвищеного настрою самодисципліни, належного страхування, що в цілому сприяє підвищенню мотиваційної складової.

Набуття знань, умінь, навичок в цілому загартовує студентів для діяльності в різних екстремальних ситуаціях, тому обрана тема дослідження є актуальною.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблемою модернізації способів і методів подолання перешкод в системі правоохоронних органів ще в 80-90 роках займався фахівець зі спеціальної підготовки, засновник з рукопашного бою в Україні В.І. Плisko [1].

Пріоритетними у методиці подолання перешкод були умови поєдинку (супротиву) супротивника, де результатом був не тільки час перетинання, а й досягнення в обмеженні дій партнера (в ролі супротивника).

Професор В.І. Плisko у співавторстві з академіком М.О. Носко в монографії розкривають методи орієнтування в просторі (середовищі) одночасно з динамічним фізичним навантаженням, візуальним контролем та «мозковим штурмом» [3].

Спеціаліст з охоронної діяльності та безпеки, доцент Р.М. Радзієвський рекомендує на заняттях, пов'язаних з великими навантаженнями, використовувати в процесі занять трекер для заміру пульсу без зупинки самого процесу в режимі онлайн. [4]. Такий метод дає можливість контролювати рівень особистого навантаження.

Фахівець з організації особистої безпеки фізичних осіб В. Вандзяк на основі практичного досвіду пропонує власні методи визначення потенційних та реальних загроз у ситуаціях, пов'язаних з діями на випередження.

Мета дослідження – адаптація студентів ВНЗ до специфічних умов рухової діяльності, в подоланні труднощів на заняттях з фізичної підготовки відповідно до вимог базової військової підготовки та програми з дисципліни «Захист України».

Завдання:

1. Провести аналіз стану і можливостей підготовки студентів до специфічних умов діяльності згідно з вимогами базової військової дисципліни «Захист України».

2. Провести опитування серед військовослужбовців щодо оптимізації рухової діяльності під час занять студентів з фізичної підготовки.

3. Рекомендувати декілька варіантів оптимізації рухової діяльності з використанням модульних засобів перетинання (подолання) перешкод на заняттях з фізичної підготовки.

Методи: порівняльний аналіз; опитування; тестування; спостереження; математична обробка матеріалів; методи мотивації і стимулювання; методи сенсорного впливу; метод відбору; метод сприйняття загрози; метод прийняття рішення; метод відбору вправ.

Результати дослідження. Проведені спостереження, опитування військовослужбовців (в ролі експертів) відносно того, яким напрямкам слід більше приділяти уваги при базовій військовій підготовці студентів, показав, що проєкт наявної програми з дисципліни «Захист України» потребує корегування (доповнення). Так, найбільш пріоритетними за висновками опитування є:

1. Психологічна витримка. Якщо відчувається відсутність такої, то інші набуті якості руйнуються. За наданими пропозиціями одним зі способів психологічного тиску під час навчання є створення «хаосу» в діях, непередбачуваність, несподіваність.

В Силах спеціальних операцій використовують проходження психологічної смуги [2]. Однак в умовах ВНЗ складно спроектувати моделі дій військовослужбовців та наблизити їх до реалій сьогодення. Одним з варіантів адаптування студентів до критично наближених умов військових дій є створення штучних перепон (засобів), що здатні здійснювати максимальний вплив на сенсорні рецептори [2]. До таких засобів можуть бути віднесені малогабаритні звукові динаміки з потужністю 100 дБ; темні коридори з періодичним включенням пучка світла назустріч (реакція на рух); супровід специфічних звуків з імітації

пострілів, свист куль (снарядів), як з наростанням звуку, так несподівано біля суб'єкту тощо. Краще, коли засоби впливу приховано розміщені і періодично переміщаються.

2. Уміння стріляти в динаміці (по ходу руху). Базовим засобом може бути використання імітаційно-тренувальної зброї. Спочатку – засвоєння знань, а згодом – на практиці, в динаміці. Це дозволяє економити боеприпаси, сформувати м'язову пам'ять з визначенням дистанції зорового контролю (бажано з використанням конструкцій примітивних укриттів). Контрольні постріли з використанням бойової зброї доцільно проводити водночас із засвоєнням умінь [2].

На думку фахівців-експертів, найважливішою вирішальною функцією в оборонних діях є наявність у студентів мотивації та інтелектуальних здібностей. Уміння швидко працювати на комп'ютерних та інших технічних пристроях, засобах надає перевагу над противником. Однак такі якості потребують адаптування до діяльності в ризикових умовах на рівні з іншими якостями [8].

3. Фізична загартованість студентів. Однак адаптування їх до витривалих максимально фізичних зусиль повинно бути системним у параметрах специфічних умов (у спорядженні), послідовно, з урахуванням особистих можливостей. Засобом може бути комплекс, який відрізняється різнобічними способами виконання незручних рухів (вправ), дій при подоланні коротких дистанцій з перешкодами. Разом з параметрами рухів формуються уміння швидко по ходу рухів (дій) орієнтуватися в просторі та уміння передбачати загрози (на ближніх і дальніх відстанях) [7].

Згідно з вимогами є потреба в набутті знань щодо того, яким чином вираховувати загрозу. Першим чинником виступає уміння сприймати виниклу ситуацію (моменти) загалом. Для цього бажано надавати різні багаторазові приклади ситуацій, де необхідно зіставляти власне позиційне розташування з іншими складовими (які зміни в просторі тощо), і відповідно приймати рішення реагування (дії) на загрозу. У період перебування в екстремальній ситуації з ризиком для життя ускладнюється сприйняття предметів, явищ, дій у їхньому різноманітті. Необхідні уміння, які з величезного масиву впливів здібні фіксувати лише ті, що характеризують майбутню загрозу (чи її виникнення), з одночасним прийняттям рішення в зміні позиційного розташування або без такого. Навчання бажано проводити з аналізу багатьох реальних ситуацій, де виникає багато запитань у прямому і зворотному порядку (аналіз) [8].

Уміння відрізняти звичайне від надзвичайного, а також увага та спостережливість допомагають випередити прояви загрози навіть на 1 с. Тобто такі чинники формують уміння і можливість своєчасно реагувати на безпосередню загрозу.

Сприйняття ситуації відноситься до інформаційно-аналітичного процесу, в якому основну роль відіграє осмислення логіки того, що відбувається, а також наскільки в цьому задіяна система аналізаторів і рецепторів людини. Найважливішими є зоровий та слуховий аналізатори. При несподіваному прояві ситуаційної загрози зоровий аналізатор звужує сприйняття простору, вся увага направлена на небезпеку, що суттєво заважає об'єктивно й тактично аналізувати ситуацію. Адаптувати студентів можна за умов постійного тренування, потім вже на базі набутих умінь піддавати аналізу відносно проявів загрози, порівняно з обстановкою оточення. Доцільно тренувати зоровий аналізатор, не залучаючи при цьому інші аналізатори (зоровий ресурс при цьому збільшується) [8].

Методика адаптування передбачає в умовах сутінок або темряви розвивати слуховий аналізатор. Незвичне реагування під час несподіваних пострілів перешкоджає об'єктивному сприйняттю ситуації в цілому. При розвиненому слуховому аналізаторі (тренуваному) існує можливість визначити вид зброї, з якої було зроблений постріл, та різницю від інших звуків, які схожі на постріл. Навчання доцільно проводити моделюючи певні ситуації з урахуванням темряви, сутінок, різного ступеня загрози та надавати їм оцінку (віддаленість звуку) з використанням шумових і світлових ефектів.

Методика навчання складається з розбудови загального образу наявної ситуації на основі факторних ознак, що відображають початок прояву ситуації, середину і її кінцевий результат. Всі вони піддаються детальному аналізу.

Аналіз початкового етапу враховує ознаки, що характеризують умови обстановки. Аналіз наступних етапів розкриває внутрішній процес події, що відбувається, включаючи фактори: 1) власний психологічний стан противника; 2) образ рухових дій; 3) образ, що складається на основі динаміки розвитку самої ситуації; 4) образ щодо результату ситуації.

Визначення вірогідності вибору дій враховує часові рамки трьох основних складових: сприйняття небезпеки, прийняття рішення, оцінки можливостей, що в цілому залежить від психологічного стану.

Доцільно включати в методику навчання складання образу різних ситуацій за існуючими факторами. Багаторазове докладне вивчення різних за класифікацією екстремальних ситуацій стереотипних та незвичайних сприяє розвитку швидкості мислення, орієнтованості, оперативності у прийнятті рішень. Використовуваний на практиці метод аналізу ситуації значно підвищує ефективність навчання студентів, дає можливість побачити подію ніби збоку, але зі своєю власною думкою, аналізом.

Полягає він у такому: 1) ті, кого навчають, складають спеціальні анкети з докладним і послідовним викладом питань про екстремальну ситуацію, учасниками якої вони були, чи про яку вони знають; 2) відповідають на питання в анкетах, з описом факторів, факторних ознак; 3) викладач дає вступні відомості про екстремальні ситуації. Потрібно розвинути ситуацію за різним результатом.

В усіх варіантах зміст екстремальної ситуації повинен відображати основні параметри дій, поведінкові і динамічні характеристики. [3].

У швидкоплинній ситуації тому, хто навчається, необхідно не тільки правильно приймати рішення у виборі дій, але й оперативно мислити. Здатність до оперативного прийняття рішень в умовах, коли рухова діяльність забирає багато сил, суттєво впливає на якість завдань. Висока динаміка дій з паралельними тактичним осмисленням усієї ситуації вважається найвищим критерієм оцінювання підготовленості студентів. Наприклад, швидкість рухів щільно пов'язана із швидкістю мислення і точністю сенсорної корекції рухів, що необхідно для утримання швидкісного руху в межах оптимальної траєкторії [4].

Є потреба розвивати рухові здібності в умовах зближення до озброєного противника в суворому режимі діяльності: дистанція, укриття, час на випередження, зоровий контакт, тактичне маневрування.

Для відпрацювання методики навчання щодо наближення до озброєного супротивника доцільно використовувати безпечні зони (укриття). В умовах спортивних приміщень або майданчиків можна за короткий час підготувати місце для відпрацювання вправ: двома матрацами (татами) зробити укриття під кутом, у якому перебуває той, хто займається (в ролі нападника). По діагоналі уперед на дистанції 3-х метрів зліва й справа відтворити два кутових укриття. Від них на відстані 7-8 метрів знаходиться стрілок з імітаційним засобом (іграшковий пістолет, що при натисканні на курок імпульсивно видає світлову пляму).

Його позиційне розташування може бути різне. Перебігання з одного укриття до іншого несподіване. Нападник може пересуватися в будь-яке укриття на власний розсуд. Для ускладнення виконання перебігання нападнику можна виконувати «стрільбу» двом-трьом партнерам одночасно. Таким чином, одні вчаться швидко та безпечно виконувати перебігання, інші – стріляти у партнера, що рухається [6].

Аби адаптуватися до даних умов діяльності, необхідні спеціальні навички. З практичної точки зору, їх формування доцільне за умов багатоцільового, епізодичного (стислого за формою) моделювання ситуаційної обстановки. При цьому не руйнуються якісні характеристики раптовості, несподіваності, ступеня небезпеки тощо.

Експеримент показав, що при багаторазовому виконанні одним і тим самим «стрілком» дій через деякий час у нього напрацьовується певний стереотип рухів щодо «дії нападника». «Стрілок», заздалегідь використовуючи випереджуюче прицілювання у район чергового укриття, до якого намагається дістатися нападник, підвищив ступінь його уразливості. Тоді «нападнику» було поставлене завдання в момент пересування від одного укриття до іншого різко змінювати напрямок руху на протилежний бік.

Результати оцінювання протиборних суб'єктів показав позитив щодо вибраної тактики наближення озброєного суб'єкта, що значно підвищив рівень безпеки того, хто навчається, – і практично повністю нейтралізував тактичну й технічну підготовку стрілка до стрільби (у випадку, коли він має таку підготовку).

Важливою складовою дослідження було створення (проектування) специфічної смуги перешкод, яка б відповідала необхідним вимогам. Використання смуги подолання перешкод у кожному роду військ різні. Створення їх на базі ВНЗ потенційно не має сенсу, адже це потребує кваліфікованого кадрового потенціалу, матеріальних затрат і додаткових спеціальних майданчиків.

Фізичне навантаження в умовах подолання перешкод є одночасно засобом розвитку таких якостей: загальна та силова витривалість, швидкість, координація рухів і дій на точність, регулювання дихальної та м'язової системи, подолання психологічного бар'єру, балансування тілом, реагування на шумові та світлові ефекти.

Головне при проектуванні – додержуватися вибірковості перетину перешкод, відповідно до умов, з якими стикаються військові на передовій (в основному проект – це творчий процес).

Відповідно до проведеного опитування, аналізу думок експертів, дійшли висновку про створення спрощених модульних засобів подолання перешкод для ВНЗ.

Модуль 1. Перетинання буми, повзання під ним, а також проходження по ньому за часом певною мірою імітує дії, які спостерігаються під час бойових зіткнень, особливо уміння управляти тілом (балансування) під час проходження [6].

Використання буми з м'яким настилом під ним. Два учасника відповідно до завдання перестрибують (з опорою рук на бум), і одразу назад проповзають під ними, і так 5 разів (мінімум), 10 разів (максимум). Темп швидкий, бажано хронометричний. Потім застрибують на бум з різних сторін та намагаються зіштовхнути один одного вниз. Заборонено виконувати захвати, підбиви. Напрацювання даного модуля виконується поточним методом. Наприклад, група з 20 осіб. Виконують спочатку 2 учасники, відразу після них наступні пари, – таким чином за одне заняття може бути 10 підходів. Кількість підходів залежить від кількості студентів у групі, а також від їхнього самопочуття. Після декількох підходів заміряється пульс за допомогою трекера (смарт-годинника) та відновлюється дихання. Мета модуля – послідовне нарощування фізичного навантаження. Бажано один з уроків провести у змагальному процесі.

При досягненні навички дій (модуля 1) виконуються ті самі, тільки під час перетинання бума або при знаходженні на ньому партнери несподівано кидають в учасників тенісні м'ячики (відстань близько 5-7 м). Учасники ухиляються, не зупиняючись. Це змушує учасників розширити світогляд і поділити простір на виконання самої дії за завданнями і реагувати на зовнішні загрози.

Також бажано за можливості несподівано (без алгоритму імітуючого циклу) включати на всю гучність звук, подібний до вибухів снарядів, кулеметних черг, свисту куль. Динаміки краще розставляти ближче до учасників (бажано приховано). Учасники реагують адекватно кидкам або на вибухи, постріли. Викладач аналізує, дає оцінку діям. Одним з критеріїв оцінки є зчитувати реакцію учасника на вибух (збігається чи ні), а також під час кулеметної чи автоматної черги. Наприклад, учасник виконує переміщення в момент пострілів. Мета модуля – виробити автоматизм у вибірковості дій, адекватне реагування на зовнішні загрози [7].

Модуль 2. В залі або на тому ж майданчику розташовані 7-8 зрізаних великих автомобільних колес на відстані 50-60 см. Учасники у вихідній позиції, по команді проповзають усі розташовані колеса з періодичним включенням назустріч променів світла (декілька разів). Використання такого впливу здійснює психологічний тиск на суб'єкта, дезорієнтує його (бажано зі звуковим супроводом), аби визначити зміни в подальшій поведінці. Під час проходження останнього колеса учасник хапає манекен борцівський (чучело), пробігає дистанцію 8-10 метрів, робить спробу пролізти разом з манекеном в отвір висячого автомобільного колеса (закріпленого). Після того, як усі пролізли, пролазять зворотнім шляхом через те саме колесо (висяче) разом з манекеном, добігають до розташованих коліс на землі, проповзають до вихідної позиції. Бажано супроводжувати дії різними звуковими ефектами. Оціночними критеріями можуть бути вибір дій, наприклад, манекен перший або навпаки, а також кількість «стиковок» з колесами. При закріпленні модуля щодо психологічної стійкості, рухових дій рекомендовано хронометрувати дії.

Модуль 3. Методика навчання передбачає умови з об'єднанням двох модулів в одну смугу подолання перешкод. Напрацювання відбувається тоді, коли учасники (студенти) в основному закріпили уміння перетинати дані перешкоди. Останнє слово за викладачем, хто на його думку (за оцінками) може виконувати дії за модулем № 3. Мета модуля – досягти перетинання перешкод об'єднаних модулів всіма учасниками (студентами). Тому напрацювання його сповільняється до моментів стабілізації. Щоб не було звикання, завдання можна корегувати зміною напрямів, несподіваних впливів тощо.

Модуль 4. Під час виконання модуля № 3 по ходу дій (без зупинки) зчитувати букви або цифри, розташовані в різних місцях (на різних дистанціях), які в сукупності складають слово (число). Ці дії відносяться до процесу удосконалення та імітують обставини, в яких потрібно вміти виконувати основні напрями руху, не втрачаючи зоровий контроль за подіями навколо. Оцінюється реакція, наскільки динаміка дій, швидкість, звукові і світлові ефекти можуть дезорієнтувати в даному середовищі. Можна і так: по ходу руху той, хто навчається, визначає кількість, позиції та оцінює дії інших осіб, що займаються, які розставлені вздовж смуги перешкод, кількість і колір прапорців тощо. Викладач може дати завдання визначити по руху кількості цілей у перешкодах, їх місцезнаходження.

Рекомендовано після проходження курсу модуль № 4 перевести у змагальний процес серед груп, курсів на першість ВНЗ. Разом з цим рекомендувати практичне проведення навчання в умовах лісової смуги. Група перебуває в помірних хащах. По команді виконується біг на швидкість, необхідно бігти через хащі, не зупиняючись, маневрувати, ухилятися від гілок або відводити відбивом їх рукою. Дистанція: від 10 до 30 метрів (послідовно), 4-5 підходів. Після 2 підходів або 4 зробити висновки щодо аналізу дій.

Дискусія: Автори чітко визначили проблеми, пов'язаних із введенням нової спеціальності в освітній сфері «Захисник України». В ході дослідження із залученням практичних методів були зазначені шляхи їх вирішення. Результати дослідження можуть бути доповненням програми з базової військової підготовки, яка створює для студентів нові специфічні умови зі спеціальної фізичної підготовки, відрізняється креативною методикою навчання, системним підходом. Дослідниками був створений комплекс альтернативних шляхів розвитку якісних характеристик, загартованості студентів до різних критичних викликів у вигляді спроектованої смуги перешкод.

Перші вимоги до процесу навчання – врахування, в яких напрацюваннях дії відповідали тим діям, з якими військові стикаються на передовій, були спрощені, доступні, для опанування навичок в умовах ВНЗ.

Модульне використання способів подолання перешкод підвищує у студентів рівень фізичної активності, витривалості до фізичних навантажень, сприяє розвитку уваги, вмінню орієнтуватися у процесі напрацювання дій у швидкому темпі з обмеженим простором. В цілому відстежується початковий етап адаптування студентів до наближених до бойових умов, пов'язаних з військовими діями.

Автори статті зауважують, що задіяння смуги перешкод в цілому мало декілька спроб на практиці, що не ввійшло до статистики показників.

Висновки. Встановлено, що із введенням МОН нової спеціальності «Захисник України» при її реалізації навчальні заклади зіштовхнулися з низкою проблем: відсутність матеріальної бази з можливостями проводити якісні заняття; кваліфікаційного кадрового потенціалу; відсутність навчальних програм.

З'ясовані вимоги до підготовки студентів відповідно аналітичних до проведеного висновків опитування серед військових (експертів), які мали досвід бойового зіткнення з ворогом, зокрема адекватності фізичної загартованості студентів умовам перебування їх у бойовому середовищі.

Доведено, що кращим засобом підвищення рівня фізичної готовності студентів є використання (проектування) на заняттях з фізичної підготовки спрощених спеціальних смуг перешкод. За своєю суттю

навчання в подоланні смуги перешкод дозволяє розвинути якості, які відповідають вимогам базової військової підготовки.

Проведені дослідження дозволили спроектувати спеціальну смугу перешкод, яка складається з 4 практичних модулів. До теоретичних розробок належить формування умінь прогнозувати загрозу із практичним напрацюванням. Також до теоретичної частини належить набуття знань щодо використання укриття при наближенні до озброєного супротивника. Під час навчання в подоланні окремих модулів схвалена дуальна схема напрацювання. Перший модуль спрямований на розвиток спеціальних фізичних якостей, витривалості до фізичних навантажень. Другий модуль спрямований на розширення світогляду у студентів щодо перетинання перешкод, а також швидкого прийняття рішення у виборі дій, в умовах шумових та світлових ефектів. Третій модуль спрямований на пересування у граничних умовах діяльності. Четвертий модуль орієнтований на розвиток контролю за змінами в середовищі при швидкому перетинанні смуги перешкод у граничних умовах з наданням оцінки проходження студентами смуги перешкод.

Рекомендованою є розробка загальних правил з оціночними критеріями в подоланні смуги перешкод з метою проведення у змагальних умовах.

References

1. Пліско В.І. Формування у співробітників стійкого психомоторного стану до зовнішніх проявів небезпеки. К: РІО МВС України, 1991.
Plisko V.I. Formuvannia u spivrobitnykiv stiykoho psykhomornoho stanu do zovnishnikh proyaviv nebezpeky. K: RIO MVS Ukrainy, 1991.
2. Наказ командувача НГУ від 21.06.2024 № 633 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо облаштування та використання психологічної смуги імітації екстремальних (бойових) умов службово-бойової діяльності підрозділів Національної гвардії України». 48 с.
Nakaz komanduvacha NGU vid 21.06.2024 № 633 «Pro zatverdzhennia Metodychnykh rekomendatsii shchodo oblashtuvannia ta vykorystannia psykhologichnoyi smuhy imitatsii ekstremalnykh (boyovykh) umov sluzhbovo-boyovoi diialnosti pidrozdiliv Natsionalnoi gvardii Ukrainy». 48 s.
3. Пліско В.І., Носко М.О. Використання заходів фізичного впливу з тактичним осмисленням ситуації відповідно до ступеня загрози. Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, 2010. 284 с.
Plisko V.I., Nosko M.O. Vykorystannia zakhodiv fizychnoho vplyvu z taktychnym osmyslenniam sytuatsii vidpovidno do stupenia zahrozy. Chernihiv: Chernihivskiy natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni T.H. Shevchenka, 2010. 284 s.
4. Пліско В.І. Радзієвський Р.М. Радзієвський І.Р. Критерії оцінювання інтенсивності фізичних навантажень студентів і школярів на заняттях з фізичного виховання в режимі «ONLINE» *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка серія педагогічна науки. Фізичне виховання та спорт* 2021. Вип. 13. С. 21-27.
Plisko V.I., Radziievskiy R.M., Radziievskiy I.R. Kryterii otsiniuvannia intensyvnosti fizychnykh navantazhen' studentiv i shkoliariv na zaniattakh z fizychnoho vykhovannia v rezhymi «ONLINE». Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kollehium» imeni T.H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport. 2021. vyp.13. S. 21-27.
5. Столбовий В., Радзієвський Р. Напрями вдосконалення професійної підготовки фахівців з охоронної діяльності та безпеки в умовах війни. *Наукові інновації та передові технології*. 2022. Вип. 10. С. 16-19.
Stolbovyi V., Radziievskiy R. Napriamy vdoskonalennia profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv z okhoronnoi diialnosti ta bezpeky v umovakh viiny. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii, 2022, vyp. 10, S.16-19.
6. Пліско В., Бондаренко В., Радзієвський Р., Босенко А. Методика підготовки фахівців з охорони фізичних осіб до використання тактико-дійових заходів. *Наука і освіта*. 2023. Вип.3. С. 19-28.
Plisko V., Bondarenko V., Radziievskiy R., Bosenko A. Metodyka pidhotovky fakhivtsiv z okhorony fizychnykh osib do vykorystannia taktyko-diiovykh zakhodiv. Nauka i osvita, 2023, vyp.3, S.19-28.
7. Радзієвський Р., Михайлов В. Комплекс високоінтенсивних тренувань із фізичної, вогневої та тактико-спеціальної підготовки військовослужбовців (фахівців охоронної діяльності) *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління*. 2024. Вип.1. С. 26-32.
Radziievskiy R., Mykhailov V.. Kompleks vysokointensyvnykh trenuvan' iz fizychnoi, vihnevoi ta taktyko-spetsialnoi pidhotovky viiskovosluzhbovtiv (fakhivtsiv okhoronnoi diialnosti) Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi Akademii upravlinnia, 2024, vyp.1, S.26-32.
8. Prontenko, K., Bondarenko, V.V., Plisko, V.I., Radziievskiy, R.M., Novitska, I.V., Nikitenko, O.V., & Skoruy, O.S. (2024). Dynamics of indicators of cadets' daily motor activity in different training years. *Polski merkuriusz lekarski : organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, 52(4), 433–438. <https://doi.org/10.36740/Merkur202404108>

Plisko Valerii<https://orcid.org/0000-0002-9717-3332>

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Methods of Physical Education of
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: Pliskov47@gmail.com

Radziievskiy Rostyslav<https://orcid.org/0000-0002-0047-9336>

PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of Special Department № 1
of the Institute of the Department of the State Protection of Ukraine of
Taras Shevchenko National University of Kyiv
(Kyiv, Ukraine) E-mail: rost0279@gmail.com

Radziievskiy Ivan

Cadet of National Academy of Internal Affairs
(Kyiv, Ukraine) E-mail: rost0279@gmail.com

FORMATION OF PSYCHOPHYSICAL HARDENING OF STUDENTS WHEN OVERCOMING THE OBSTACLE COURSE (TO THE PROGRAM ON PRACTICE «DEFENSE OF UKRAINE»)

In accordance with the requirements of the Ministry of Education and Science of Ukraine on the creation of a new specialty «Defense of Ukraine», there was a need to adapt students to the specific conditions of activity considering the combat situation, where the motor actions differ from the standard ones with a number of uncomfortable positions, physical exertion and psychological stress. According to the requirements of the Ministry of Education and Science of Ukraine, the students' training for the defense of Ukraine within a new specialty is mandatory.

The purpose of the article is to study, in accordance with the requirements of the Ministry of Education and Science of Ukraine, the preparedness of students for the defense of Ukraine in a new specialty. The research was conducted with the aim of creating conditions for overcoming obstacles on the basis of projected modules that are able to adapt students to their stay in critical situations.

It is difficult to model the necessary conditions within an educational institution, which is a problem during the training of students in a new specialty.

The involvement of the military in the educational process on their practical bases does not completely solve the problem, because the number of students is large (and it is not online), the bases are limited, and most importantly – for security reasons, it is not recommended to hold mass events at military bases. One of the creative approaches remains the design of simplified obstacle courses on our own bases. When overcoming obstacles, it is important for students in the projected group to determine the methods of action that are adequate to the conditions faced by the military on the front line, so the search for alternative teaching methods has become a priority in our study.

The methodological basis is classical research methods: the method of analysis, the dialectical method, the method of explanation, the method of generalization.

The scientific novelty lies in the fact that for the first time, the development of special qualities in students for their stay in the risk zone is conceptually considered.

One of the tasks in the search for priority actions for adaptability in certain conditions was to conduct a survey among the military who had an experience of being in conditions of confrontation with the enemy. There are stormtroopers, airborne assault forces, operators, communicators, artillerymen among them. According to the results of the survey, the experts preferred psychological endurance and physical activity.

Conclusions. It is noted that the study identified methods of training in threat perception and acquiring skills in time to make decisions before taking actions. The study identifies methods of teaching in the perception of threats and the acquisition of skills in time to make decisions before action. The obstacle overcoming course project involves the support of specific sound and light effects. The results of overcoming obstacles are based on conditionally developed evaluation criteria for obstacles both in terms of scores and formats (more or less).

Keywords: students, psychological barriers (obstacles), psychological endurance, qualities, model, overcoming the obstacles, means (ways).

Стаття надійшла до редакції 20.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Бондаренко В.В.**

Polyakova Varvara

<https://orcid.org/0000-0003-4678-4165>

Doctor of Pedagogical Sciences, Lecturer,
Lecturer of the Department of Combat Sports and Gymnastics
of the Institute of Physical Education and Sports of the State University
(Moldova, Chisinau) E-mail: justwakooo@gmail.com

THE INTERACTIVE ASPECT OF PROFESSIONAL TRAINING OF A FITNESS TRAINER

Purpose of the study. During the analysis of specialized literature in the field of recreational physical culture, it was found that a methodological system for the development and enhancement of students' communicative abilities for conducting fitness classes has not been sufficiently developed. In this regard, the purpose of this article is to substantiate the application of interactive teaching technologies within the system of communicative professional training of fitness specialists.

Research methodology. In the course of the study, a set of research methods was applied, including **theoretical research methods**: comparative analysis of scientific publications, interdisciplinary analysis and synthesis, study and generalization of experience; **empirical research methods**: content analysis, methodological modeling; and data structuring method.

The scientific novelty of the research lies in the fact that, based on an analysis of specialized literature and the opinions of specialists in the field regarding the optimization of the didactic process in the training of fitness trainers, the composition and methodological allocation of interactive teaching technologies were determined for their application in the formation of professional communicative competencies among students specializing in fitness.

Conclusions. The use of interactive teaching methods creates conditions for self-development and self-realization of students, emotional unity between students is established, communication skills and competencies are formed, and motivation to learn a profession is significantly enhanced. The fundamental purpose of interactive educational techniques is to mobilize all participants in the educational process for collective activities.

The practical block in the professional training of a fitness trainer, which served as a methodological support for the development and practical implementation of the program for training professional communication skills of a fitness trainer through the application of interactive teaching technologies.

Keywords: interactive technologies, professional training, fitness-trainer.

Problem statement and connection with important scientific and practical tasks. Innovative processes in education have developed as a result of the changing conditions of the formation of the entire society against the backdrop of scientific and technological progress, increased informatization, and the need for competitive specialists. In this regard, innovative teaching assumes the following composition of components: the personality of the teacher, showing respect for the student and active participation in his development, as well as to himself [12]; transforming the ways of organizing the process of acquiring knowledge and developing skills [4]; reorganization of the process of educating the student's personality, which consists of a transition from individual forms of learning to joint activities, involving various forms of interpersonal relationships that develop sociability [14]; rejection of the overwhelming influence of marks, which provides conditions for creative, independent development [5].

In this regard, it has arisen a question that is being vigorously debated in the teaching community: how to improve the education process. More often, the problem of developing independence in actions that receive education is being raised, which consists in recognizing real problems, formulating their essence, resolving extraordinary situations, carrying out their actions based on the knowledge they have acquired, the ability to evaluate them and also, carry out self-control.

This can be facilitated by interactive teaching methods based on the interaction of all members of the educational process with each other.

Analysis of the latest research news and publications. Within the framework of the educational and practical aspect, active and interactive teaching technologies are considered, as well as independent work and educational practice implemented outside the classroom. All these methods of teaching are aimed at activating students' thinking, developing various forms of interaction and motivation, implementing emotional reception

when mastering educational material, which generally helps stimulate the development of cognitive and creative activity, increasing the effectiveness of the educational process, and the formation of professional competencies that are manifested to a greater extent in the organization and implementation of collective learning activities.

The active method of learning involves mastering the main educational program, acquiring knowledge by students in the process of independent work with the participation of the teacher, but without his direct contact, or controlled by him indirectly through educational materials: training programs, textbooks, teaching aids, methodological recommendations, etc. As a result of using active learning technologies it can be observed accelerated acquisition of knowledge and the formation of skills and abilities without effort/strain; ease of switching from one methods and techniques of work to others; sustainability of preservation of acquired knowledge; orienteering activity in various non-traditional conditions; intellectual and creative initiative; persistence in achieving established goals; overcome unforeseen difficulties and obstacles in the implementation of planned activities; disposition to cooperate with other people [7; 10].

The interactive way of teaching involves the implementation of the learning process through the common activities of students. To prepare a fitness coach are used interactive technologies such as following: case technology; problem-based learning; work in small groups/teams; design technologies; information and communication technologies (ICT); test technologies (control and training tests, training tests, task tests, creative tests); training technology; gaming technologies (role-playing games, business games, game modelling) [2; 13; 15]. Interactive learning models provide modelling of actual realistic situations encountered in professional activities, organization of role-playing games, and collective solution of assigned tasks/problems. At the same time, the advantage of any of the participants in the educational process is excluded. Each student actively participates in the learning process, guided by their individual beliefs. It is created an atmosphere of educational interaction/communication, characterized by trusting relationships, cooperation of students, equality of their arguments/evidence, multiplication of cumulative knowledge, accumulation of joint experience, the possibility of mutual assessment and control, which generally provides a feedback process [11].

Purpose of the study is to justify the use of interactive learning technologies in the system of communicative professional training of a fitness specialist.

Research methodology. During the research, a range of research methods were used: theoretical research methods: comparative analysis of scientific publications; interdisciplinary analysis and synthesis; study and generalization of experience; empirical research methods: content analysis; methodological modeling; data structuring method.

The scientific novelty of the research consists in the fact that, based on the analysis of specialized literature and the opinions of specialists in the studied industry regarding the optimization of the didactic process in the training of fitness trainers, the composition and methodological distribution of interactive teaching technologies were determined for their use in the formation of professional communication competencies in students specializing in fitness.

Presentation of the main research material to substantiate the obtained scientific results. Extracurricular independent work involves the implementation of an educational program in the form of self-study with the participation of a teacher solely in terms of designing educational tasks and assessing the achieved result [16]. All tasks for independent work in extracurricular format can be divided into three groups:

- to acquire knowledge;
- to consolidate knowledge;
- to develop skills and abilities.

In this regard, assignments can be of different directions, such as working with literary sources (textbooks, teaching aids, lecture notes, scientific and methodological articles, etc.); development of abstracts on acquired information; preparing reports and slides for presentations at seminars and conferences; designing complexes of various fitness programs, structural elements of fitness training, holistic fitness training of various recreational nature; preparation for modeling health-improving and recreational activities; preparation for practical exercises for current control; development of a diploma project, getting ready for graduate thesis.

The extracurricular educational practice within the fitness coach education system includes the following three types: *introductory*, *technological/production* and *scientific-research/pre-graduate*. The first two types of practice are implemented in specialized institutions, such as follows: fitness centres/clubs/halls, where health-improving and recreational classes are conducted with students of different ages, gender, physical fitness, social status, as well as sports schools/clubs, and provide for the formation of professional skills, promoting the development of professional competence of students. After completing these mentioned types of educational practice, future fitness coaches must:

- *be able to:*
 - organize health-improving and recreational activities in accordance with the interests, age, physical fitness, and characteristics of the professional activities of those involved;
 - plan the health and recreational process according to the nature and characteristics of the fitness programs;
 - choose forms, methods, techniques, means for conducting fitness training according to their type, type and variety;

▪*master*:

- methods and methodological techniques for conducting health-improving and recreational activities;
- techniques, methods and means of communication for conducting fitness classes;
- ways of organizing interaction with students.

Scientific-research/pre-graduate practice is focused on consolidating theoretical and methodological knowledge, as well as selecting the necessary materials for preparing graduate thesis. At the same time, the student acquires research, diagnostic, communicative, organizational and methodological experience, since it involves organizing and conducting a pedagogical experiment, a sociological survey, as well as professional practical skills in performing specific work in the field of fitness.

In addition, extracurricular educational practice involves independent work of students, which is characterized by a creative nature. Thus, the process of formation of the future specialist's personality is observed, which is expressed in the formation of character and the development of personal qualities. French psychiatrist and psychotherapist Jean Cottraux [3] affirm that the characteristic psychological traits inherent in creative people can be developed by every person. These, in his opinion, are the following:

- *Stubbornness, perseverance*, which indicates the presence of motivation in performing any activity.
- *Openness to new experience*, that is, cognitive activity, interest in everything new, which gives rise to original views and also beliefs that contribute to the emergence of original ideas and solutions.
- *Self-confidence in one's actions*, facilitating the establishment and maintenance of social contacts for the development of one's creativity.
- *Original and flexible thinking*, allowing you to generate new ideas and develop extraordinary plans.
- *Speed in processing information*, operating with resourcefulness in answers, fluency of thought, desire for complexity in posing and resolving problems.
- *Quick problem solving* that comes from previous ability. Exclamation «Eureka!» appropriate here.
- *The ability to imagine*, to present non-standard perspectives, and an extraordinary logic.
- *Thinking by analogy* represents the principle of free association of ideas, thoughts and images, which is characteristic of a creative person.

Considering that the profession of a fitness trainer largely involves communicative activity, the above has direct relevance for future specialists. The study of the communicative characteristics of a fitness trainer becomes relevant for analyzing their adaptive capabilities within a recreationally oriented training process involving participants of different ages, genders, levels of physical fitness, and social status. Of scientific and practical interest is the ability of a fitness trainer to engage in diverse forms of interaction while maintaining personal identity and psychological stability.

From this perspective, in our opinion, interactive technologies such as problem-based learning, project-based learning, webinars, and role-playing can help in preparing for professional activity.

The importance of the communicative competence of a recreational physical education coach, as an important characteristic of his practical activity, is declared today at the normative, scientific-theoretical and methodological levels. However, insufficient attention is devoted to this aspect of student professional training. More attention is paid to the content and development of various recreational programs and their practical implementation at the adaptive level.

The program we developed for fostering the communicative competencies of fitness coach was designed on the basis of interactive teaching technologies grounded in well-organized feedback among all participants in the educational process [9]. The essence of the applied interactive methods (Table 1) lies in the two-way exchange of information, the implementation of interaction in group/collective forms of training.

A significant role in the educational process is assigned to independent work (laboratory work and practical training in laboratory conditions), which involves modeling training situations within recreational activities, the use of role-playing, and joint problem-solving based on the analysis of circumstances and situations proposed by the teacher.

Along with conducting classes where professional communication is demonstrated, the future fitness trainer demonstrates communication skills to teach, explain, persuade, and provide methodological recommendations to those involved. Meanwhile, many studies [1, 6, 8, etc.] note that mastery of professional communication skills is achieved within five years of practical activity. The program developed by us makes it possible to shorten this period and acquire communicative competencies while still studying at the university.

Conclusions of the study and prospects for further scientific research. The subject-subject relationship helps to develop in students specializing in fitness the ability to work together, initiative, creativity, and the ability to intelligently resolve conflicts; promotes the activation of thought processes, the development of imagination, the ability to select the necessary ways to solve situational problems, as a result of which the communicative competencies necessary for the future profession are tested.

Table 1

**Use of interactive technologies in the educational process
of future fitness trainers within the framework of an experimental program**

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL TRAINING (development of theoretical and methodological competencies)	EDUCATIONAL AND PRACTICAL TRAINING (development of practical and methodological competencies in a classroom setting)	SELF-STUDY (development of professional competencies outside of the classroom, in a natural setting)
STAGE 1		
Lectures: discussions, visualization method Seminars: debate, media visualization Methodological classes: master classes Work control: blitz test	Practical classes: training, visualization method Laboratory work: problem-based learning, design Educational practice: modeling, problem-based learning	Theoretical training: information and communication technologies Methodological training: design Educational and educational practice: online training
STAGE 2		
Lectures: feedback, discussions, visualization method, media visualization Seminars: debate, active feedback, media visualization Methodological classes: master classes Work control: blitz test, brainstorming	Practical classes: training, visualization method, problem- based learning Laboratory work: small group work, problem-based learning, case study method, design Educational practice: modeling, problem-based learning	Theoretical training: information and communication technologies, media visualization Methodological training: project- based learning, online training, courses Educational and educational practice: training sessions in fitness gyms, clubs, and centers
STAGE 3		
Lectures: discussions, active feedback, visualization method, media visualization Seminars: debate, active feedback, media visualization Methodological classes: master classes Work control: blitz test, brainstorming	Practical classes: training, visualization method, problem- based learning Laboratory work: small group work, problem-based learning, case study method, design Educational practice: modeling, problem-based learning	Theoretical training: information and communication technologies, media visualization Methodological training: project- based learning, online training, courses Educational and educational practice: training sessions in fitness gyms, clubs, and centers

The experimental program developed and tested by us, aimed at developing professional communication, allows us to carry out the process of preparing students for the profession of a fitness trainer at a higher, quality level.

The use of interactive teaching methods creates conditions for self-development and self-realization of students, emotional unity between students is established, communication skills and competencies are formed, and motivation to learn a profession is significantly enhanced. The fundamental purpose of interactive educational techniques is to mobilize all participants in the educational process for collective activities.

The practical block in the professional training of a fitness trainer, which served as a methodological support for the development and practical implementation of the program for training professional communication skills of a fitness trainer through the application of interactive teaching technologies.

Since all pedagogical professions are focused on interaction with people, there exists a need to pay more attention to the communicative component of professional activity: to develop the educational tasks that include the use of communicative competencies in the process of directly conducting lessons/sessions with the future contingent of students/learners.

References

1. Aftimiciuc, O. Specificul activității de comunicare a specialistului la aerobica de fortificare. *Aerobica. Teorie și metodică*: [Manual] / Olga Aftimiciuc, Valeriu Jurat; Univ. de Stat de Educație Fizică și Sport. Chișinău: Valinex SRL, 2016, p. 255-264.
2. Breben, S.; Gongea, E.; Ruiu, G.; Fulga, M. *Metode interactive de grup*. București: Ed. Arves, 2008. 426 p.
3. CORREIA, K.M. A Handbook for Correctional Psychologists: Guidance for the Prison Practitioner. 2nd Edition. Charles C Thomas Pub Ltd. United States, 2009. 202 p.
4. Dogaru-Ulieru, V.; Drăghicescu, L. (coord.) *Educație și dezvoltare profesională: Suport de curs*. Craiova: Scrisul Românesc Fundația – Editura, 2011. 377 p.
5. Fryer, M. *Predarea și învățarea creative*. Chișinău: Editura Uniunii Scriitorilor, 2004. 148 p.

6. Gőnczi-Raicu, M., Aftimiciuc, O., Danail, S. Competențe de coordonare complexă în cadrul activității didactice integrative a profesorilor de educație fizică: Monografia. Chișinău: Valinex, 2014. 160 p.,
7. Jitaru O. Metode de învățare activă. *Metode interactive pentru stimularea învățării eficiente*: Suport de curs. Iași: PERFORMANTICA, 2018, p. 16-36.
8. Poleacova, V. Aspecte teoretice privind tehnologiile pedagogice aplicate în sistemul de pregătire profesională a antrenorilor de fitness. *Cultura fizică și sport într-o societate bazată pe cunoaștere*. Chișinău: USEFS, 2015, p. 3-6.
9. Polyakova V., Aftimichuk O. Technology for forming professional communicative competence of a fitness trainer. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка» (Серія: Педагогічні науки)*: Збірник наукових праць, Випуск 31 (187), Cernigov, 2025, с. 284-291.
10. Prince, M.J. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research, *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231.
11. Preda, A.-N. Metode și tehnici interactive de predare. *EDICT – Revista Educației*, 2018; URL: <https://edict.ro/metode-si-tehnici-interactive-de-predare/>
12. Rudică, T. Maturizarea personalității. Iași: Editura Junimea, 1990. 233 p.
13. Tiuzbaian, R.D.; Tiuzbaian, I.N. Metode didactice interactive aplicate în orele de educație tehnologică. *Analele Universității «Constantin Brâncuși» din Târgu Jiu*. Seria Stiinte ale Educației, Nr. 4/2010, p. 73-81.
14. Townsend, R. *Dezvolta-ti abilitatile de comunicare*. București: Curtea Veche, 2009. 120 p.
15. Tâmbal, Gh. Metode și tehnici didactice interactive (aspecte practice). *Pro Didactica*, Nr. 12, anul XV, 2005; URL: <https://limbaromana.md/index.php?go=articole&n=1667>.
16. Vovnenciuc, O. Modelul de dirijare a lucrului independent al studenților în cadrul învățământului mixt. *Revista științifică a Universității de Stat din Moldova; Seria «Științe ale educației», Pedagogie*, 2012, nr.9(59), p. 144-149.

Полякова Варвара

<https://orcid.org/0000-0003-4678-4165>

Доктор педагогічних наук, викладач,
Викладач кафедри бойових видів спорту та гімнастики
Інституту фізичного виховання та спорту Державного університету
(Кишинів, Молдова) E-mail: justwakooo@gmail.com

ІНТЕРАКТИВНИЙ АСПЕКТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФІТНЕС ТРЕНЕРА

Під час аналізу спеціалізованої літератури в галузі рекреаційної фізичної культури було виявлено, що методологічна система розвитку та вдосконалення комунікативних здібностей студентів для проведення занять фітнесом недостатньо розроблена.

Метою дослідження є обґрунтування застосування інтерактивних навчальних технологій у системі комунікативної професійної підготовки фахівців з фітнесу.

Методологія дослідження. У процесі дослідження застосовано комплекс методів дослідження, що включає теоретичні методи дослідження: порівняльний аналіз наукових публікацій, міждисциплінарний аналіз та синтез, вивчення та узагальнення досвіду; емпіричні методи дослідження: контент-аналіз, методологічне моделювання; метод структуривання даних.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що на основі аналізу спеціалізованої літератури та думок фахівців у галузі оптимізації дидактичного процесу у підготовці фітнес-тренерів визначено склад та методичний розподіл інтерактивних навчальних технологій для їх застосування у формуванні професійних комунікативних компетенцій у студентів, що спеціалізуються у фітнесі.

Висновки. Використання інтерактивних методів навчання створює умови для саморозвитку та самореалізації студентів, встановлюється емоційна єдність між студентами, формуються комунікативні навички та компетенції, а також значно посилюється мотивація до навчання професії. Фундаментальна мета інтерактивних навчальних методик полягає в мобілізації всіх учасників освітнього процесу на колективну діяльність.

Практичний блок у професійній підготовці фітнес-тренера, який слугував методологічною підтримкою для розробки та практичної реалізації програми з навчання професійним комунікативним навичкам фітнес-тренера шляхом застосування інтерактивних навчальних технологій.

Ключові слова: інтерактивні технології, професійне навчання, фітнес-тренер.

Стаття надійшла до редакції 18.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Гаркуша С.В.

Пронтенко Василь<https://orcid.org/0009-0002-3559-3232>

Кандидат наук із фізичного виховання та спорту, доцент,
начальник кафедри спеціальної фізичної підготовки та виживання,
Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова
(Житомир, Україна) E-mail: prontenko.v@gmail.com

Михнюк Олексій<https://orcid.org/0000-0002-8928-5318>

Кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки та виживання,
Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова
(Житомир, Україна) E-mail: mihnikoleksij@gmail.com

Трофимчук Валерій<https://orcid.org/0009-0006-2427-274X>

Заступник начальника кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту,
Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(Київ, Україна) E-mail: valera88087@gmail.com

Мілевський Олег<https://orcid.org/0009-0009-8407-3840>

Доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту
Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(Київ, Україна) E-mail: milevskiy.oleg@knu.ua

Костовський Микола<https://orcid.org/0000-0003-1913-5426>

Старший викладач кафедри спеціальної фізичної культури
Львівський державний університет внутрішніх справ
(Львів, Україна) E-mail: fizo@lvduvs.edu.ua

ВПЛИВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО БАГАТОБОРСТВА НА ФІЗИЧНУ ГОТОВНІСТЬ РЕКРУТІВ

Мета роботи – науково обґрунтувати ефективність інтеграції елементів функціонального багатоборства (високоінтенсивних функціональних кросфіт-комплексів) у структуру практичних занять з фізичної підготовки рекрутів під час проведення базової загально-військової підготовки (БЗВП) у 2025 році відповідно до вимог керівних документів.

Методологія дослідження передбачала аналіз програмних і методичних документів з фізичної підготовки, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент та методи математичної статистики. Експериментальний вплив реалізовано в межах 18 годин практичних занять з фізичної підготовки (із 23 год, передбачених Програмою БЗВП; 5 год – самостійна підготовка – не включалися як чинник впливу). Наприкінці кожного практичного заняття організовувався 20-хвилинний блок функціонального тренування на основі високоінтенсивних функціональних кросфіт-комплексів, спрямований на розвиток загальної витривалості та стійкості до втоми. Оцінювання здійснювалося за показниками підтягувань на перекладині, згинання-розгинання рук в упорі лежачи та бігу на 1 км до й після завершення ПВПП у групі рекрутів ($n = 236$).

Наукова новизна полягає в обґрунтуванні можливості підвищення показників загальної витривалості рекрутів чоловічої статі шляхом інтеграції стандартизованих високоінтенсивних функціональних кросфіт-комплексів у заключну частину регламентованих практичних занять з фізичної підготовки без збільшення загального обсягу навчального часу.

Висновки. У результаті експерименту встановлено статистично достовірне підвищення рівня витривалості рекрутів за результатами бігу на 1 км ($p < 0,05$) наприкінці БЗВП. Силкові показники (підтягування, згинання-розгинання рук) характеризувалися позитивною динамікою, однак без досягнення статистичної значущості ($p > 0,05$). Отримані результати підтверджують доцільність використання елементів функціонального багатоборства як прикладного засобу оптимізації фізичної підготовки рекрутів у межах чинної програми БЗВП.

Ключові слова: функціональне багатоборство; фізична підготовка; рекрути; БЗВП.

Постановка проблеми. Сучасний характер бойових дій об'єктивно зумовлює зростання вимог до рівня фізичної та функціональної готовності військовослужбовців. Виконання службово-бойових завдань у реальних умовах пов'язане з тривалими фізичними навантаженнями, обмеженим часом на відновлення, впливом психоемоційних стресорів та необхідністю збереження працездатності протягом тривалого часу. У зв'язку з цим фізична підготовка розглядається не лише як складова професійної підготовки, а як один із ключових чинників забезпечення боєздатності та надійності діяльності особового складу [1; 2; 3; 11].

Базова загально-військова підготовка (далі БЗВП) рекрутів є базовим етапом формування майбутнього офіцера, під час якого закладаються основи фізичної, психофізичної та функціональної готовності до подальшої служби. Саме на цьому етапі відбувається адаптація організму рекрутів до специфічних умов військового навчання, регламентованого режиму життєдіяльності та підвищених фізичних навантажень. Ефективність організації фізичної підготовки в період БЗВП значною мірою визначає подальший рівень професійної спроможності військовослужбовців [11; 12].

Відповідно до Програми БЗВП рекрутів фізична підготовка здійснюється в межах чітко визначеного бюджету навчального часу та має регламентовану структуру. Загальний обсяг занять з фізичної підготовки становить 23 години, з яких 18 годин відведено на практичні заняття та 5 годин – на самостійну підготовку [11]. Зазначена регламентація, з одного боку, забезпечує уніфікований підхід до підготовки рекрутів, а з іншого – суттєво обмежує можливості розширення або варіювання форм і методів фізичного впливу. У таких умовах актуалізується проблема пошуку внутрішніх резервів підвищення ефективності практичних занять без збільшення загального навчального навантаження.

Особливої актуальності в цьому контексті набуває розвиток загальної витривалості як базової фізичної якості, що визначає здатність військовослужбовця тривалий час виконувати роботу середньої та високої інтенсивності. Недостатній рівень загальної витривалості негативно позначається на працездатності, швидкості відновлення та стійкості до втоми, що в підсумку може знижувати ефективність виконання службово-бойових завдань [8; 9; 20; 21].

Одним із перспективних напрямів удосконалення фізичної підготовки рекрутів розглядається використання елементів функціонального багатоборства (високоінтенсивних функціональних кросфіт-тренувань), які поєднують силкові та аеробні навантаження й виконуються в умовах підвищеної інтенсивності. Характерною особливістю таких тренувань є можливість цілеспрямованого моделювання діяльності військовослужбовця в умовах накопиченої втоми, що відповідає реальним вимогам сучасної військової служби [5; 6; 19].

Поряд із цим наявні наукові дослідження переважно розглядають функціональне багатоборство як самостійну форму фізичного тренування або як альтернативу традиційним заняттям з фізичної підготовки. Питання ж інтеграції його елементів безпосередньо у структуру практичних занять з фізичної підготовки рекрутів відповідно до вимог Програми БЗВП, без залучення додаткового навчального часу, залишається недостатньо висвітленим [7; 13].

Отже, виникає потреба в науковому обґрунтуванні доцільності використання елементів функціонального багатоборства в межах регламентованих практичних занять з фізичної підготовки рекрутів на етапі БЗВП, а також у визначенні їх впливу на показники фізичної готовності, зокрема рівень загальної витривалості.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблематика підвищення рівня фізичної готовності військовослужбовців у сучасних умовах воєнного стану посідає чільне місце у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. У дослідженнях акцентується увага на необхідності використання таких форм і методів фізичної підготовки, які забезпечують комплексний розвиток фізичних якостей, функціональних можливостей організму та здатності діяти в умовах вираженої втоми. У цьому аспекті фізична підготовка рекрутів вищих військових навчальних закладів розглядається як важливий чинник формування професійної стійкості майбутнього офіцера [1; 2; 3; 8].

За результатами досліджень, представлених І. Собком [16], впровадження принципів функціонального багатоборства у систему спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців сприяє комплексному розвитку базових фізичних якостей та формуванню адаптаційних реакцій організму до впливу стресових чинників, притаманних бойовій діяльності. Автор розглядає кросфіт як тренувальну

модель, здатну відтворювати динаміку службової діяльності за рахунок змінної інтенсивності, різноплановості завдань і обмежених відновлювальних пауз.

У працях С. Костіва та співавторів [10] наголошується, що функціональне тренування, побудоване на використанні кросфіт-комплексів, забезпечує розвиток оперативної витривалості та підвищує здатність військовослужбовців ефективно виконувати завдання в умовах тривалого фізичного й психоемоційного навантаження. Водночас варіативність вправ визначається авторами як ключовий фактор підвищення стійкості нервово-м'язової системи рекрутів.

Зі свого боку В. Ягодзінський [22] трактує кросфіт як педагогічно керовану систему цілеспрямованого розвитку фізичних якостей, у якій пріоритет надається циклічності тренувального процесу, короткотривалим високоінтенсивним навантаженням та гнучкості організації занять. Згідно з отриманими ним даними, систематичне застосування таких методик забезпечує підвищення рівня фізичної готовності майбутніх офіцерів у межах 12-18 % та сприяє розвитку навичок самоконтролю і витримки.

Аналогічної позиції дотримується Г. Толчева [18], яка розглядає кросфіт не лише як ефективний засіб удосконалення фізичних якостей, а і як інструмент формування психологічної витривалості, самодисципліни та вольової стійкості спортсменів і військовослужбовців.

В. Шинкарук [15] акцентує увагу на необхідності здійснення постійного педагогічного контролю та поетапного підвищення навантажень у процесі адаптації кросфіт-методик до умов військової освіти. Водночас І. Пилипчак [14] підкреслює, що впровадження авторських програм функціонального тренування на етапі первинної підготовки рекрутів сприяє прискоренню процесів їх соціальної та професійної адаптації.

З погляду психологічних і організаційних аспектів В. Свистун і Н. Вербин [17] встановили, що за умови науково обгрунтованої методичної адаптації кросфіт може виступати ефективним засобом підвищення фізичної працездатності та психоемоційної стійкості особового складу в процесі військової підготовки.

Аналіз наукових праць [5; 6; 9], присвячених організації фізичної підготовки у ВВНЗ, свідчить, що традиційні підходи, орієнтовані переважно на розвиток окремих фізичних якостей, не завжди повною мірою відповідають сучасним вимогам до діяльності військовослужбовця. Реальні умови бойових дій характеризуються поєднанням силових, аеробних і координаційних навантажень, які виконуються на тлі психоемоційного напруження та дефіциту часу на відновлення. У зв'язку з цим дедалі більшого значення набувають тренувальні системи, здатні моделювати подібні умови в межах навчального процесу.

У роботах [4; 8; 20; 21], присвячених спеціальній фізичній підготовці військовослужбовців, наголошується, що розвиток загальної витривалості є базовою передумовою ефективного виконання службово-бойових завдань. Дослідники зазначають, що недостатній рівень аеробної витривалості негативно впливає на прояв силових якостей, знижує точність рухових дій та підвищує ризик помилок у складних умовах діяльності. У зв'язку з цим обгрунтовується доцільність інтеграції вправ циклічного й функціонального характеру у систему фізичної підготовки рекрутів.

Окремий напрям наукових досліджень становлять праці, присвячені застосуванню функціонального тренування та кросфіт-методик у підготовці військовослужбовців. У них підкреслюється, що функціональне багатоборство поєднує елементи силового, швидко-силового та аеробного навантаження, що сприяє розвитку комплексної фізичної працездатності. Характерною рисою таких занять є виконання вправ у режимі обмеженого часу з мінімальними паузами відпочинку, що забезпечує формування стійкості до втоми [5; 6; 7; 19].

Разом із тим, аналіз доступних наукових публікацій засвідчує, що більшість досліджень розглядає функціональне багатоборство або кросфіт як відносно самостійний напрям фізичної підготовки. Значно менше робіт присвячено питанням інтеграції його елементів безпосередньо у структуру занять з фізичної підготовки, передбачених нормативними документами, зокрема Програмою БЗВП рекрутів [7; 11; 12; 13].

Таким чином, у науковій літературі простежується суперечність між високою потребою у підвищенні рівня фізичної готовності рекрутів і недостатнім методичним обгрунтуванням шляхів інтеграції сучасних функціональних тренувальних систем у нормативно визначену структуру фізичної підготовки. Усунення цієї суперечності можливе шляхом експериментальної перевірки ефективності застосування елементів функціонального багатоборства в межах практичних занять з фізичної підготовки, що й зумовило актуальність даного дослідження.

Метою статті є наукове обгрунтування ефективності інтеграції елементів функціонального багатоборства у структуру практичних занять з фізичної підготовки рекрутів чоловічої статі під час БЗВП, а також визначення їх впливу на показники фізичної готовності, зокрема рівень загальної витривалості.

Результати дослідження та їх статистичне обгрунтування. Оцінювання ефективності інтеграції елементів функціонального багатоборства у процес фізичної підготовки рекрутів чоловічої статі здійснювалося шляхом порівняльного аналізу показників фізичної підготовленості до початку та після завершення БЗВП, що проводився у 2025 році на одній із локацій Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова. У дослідженні взяли участь 236 рекрутів, що дозволило об'єктивно оцінити вплив запропонованої програми на розвиток сили, швидко-силових якостей і загальної витривалості.

Контрольні випробування добиралися з урахуванням їхньої інформативності щодо рівня загальної та силових витривалості, а також відповідності чинним нормативним вимогам системи фізичної підготовки військовослужбовців [2; 3; 8]. Згідно з Програмою БЗВП, підготовка тривала 31 добу, з яких 18 годин було передбачено на проведення практичних занять з фізичної підготовки. Важливо, що позитивні зміни у фізичних показниках були досягнуті без збільшення загального обсягу навантажень, що свідчить про наявність внутрішніх резервів для оптимізації змісту фізичної підготовки рекрутів.

До переліку контрольних вправ увійшли підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, а також біг на 1 км. Зазначені вправи широко застосовуються у практиці фізичної підготовки рекрутів і дозволяють комплексно оцінити стан основних фізичних якостей, що мають прикладне значення для виконання службово-бойових завдань.

Статистична обробка отриманих результатів проводилася з використанням методів математичної статистики [9; 20]. Для кожного показника визначалися середні арифметичні значення та середня похибка середнього значення ($M \pm m$). Достовірність відмінностей між показниками до та після педагогічного експерименту оцінювалася за допомогою t-критерію Стьюдента. Критичний рівень статистичної значущості приймався на рівні $p < 0,05$.

Аналіз даних, наведених у таблиці 1, засвідчив наявність позитивної динаміки за всіма досліджуваними показниками фізичної підготовленості рекрутів після завершення БЗВП. Водночас характер і ступінь виявлених змін мали різну статистичну значущість.

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості рекрутів (n = 236)
за результатами педагогічного експерименту**

Показник	до БЗВП ($M \pm m$)	після БЗВП ($M \pm m$)	t	p
Підтягування, рази	9,8 ± 0,3	10,4 ± 0,4	1,21	> 0,05
Згинання-розгинання рук, рази	34,6 ± 1,1	36,2 ± 1,2	1,08	> 0,05
Біг 1 км, с	259,2 ± 3,6	244,8 ± 3,0	2,41	< 0,05

Зокрема, показники підтягувань на перекладині зросли в середньому з $9,8 \pm 0,3$ до $10,4 \pm 0,4$ разів. Отримана різниця свідчить про тенденцію до підвищення рівня силових витривалості м'язів плечового поясу. Разом із тим проведений статистичний аналіз показав, що зазначені зміни не досягли рівня статистичної значущості ($p > 0,05$). Такий результат, імовірно, зумовлений відносно короткою тривалістю експериментального впливу та особливостями адаптаційних процесів на етапі первинної підготовки.

Подібна тенденція була зафіксована і за показниками згинання та розгинання рук в упорі лежачи. Середнє значення цього показника збільшилося з $34,6 \pm 1,1$ до $36,2 \pm 1,2$ разів, що свідчить про покращення силових витривалості м'язів верхніх кінцівок і тулуба. Водночас статистично достовірних відмінностей між результатами до та після експерименту виявлено не було ($p > 0,05$).

На відміну від силових показників, результати бігу на 1 км зазнали статистично достовірних змін. Середній час подолання дистанції скоротився з $259,2 \pm 3,6$ с до $244,8 \pm 3,0$ с, що є статистично значущим ($p < 0,05$). Отримані дані свідчать про суттєве покращення рівня загальної витривалості рекрутів у процесі БЗВП (рис. 1).

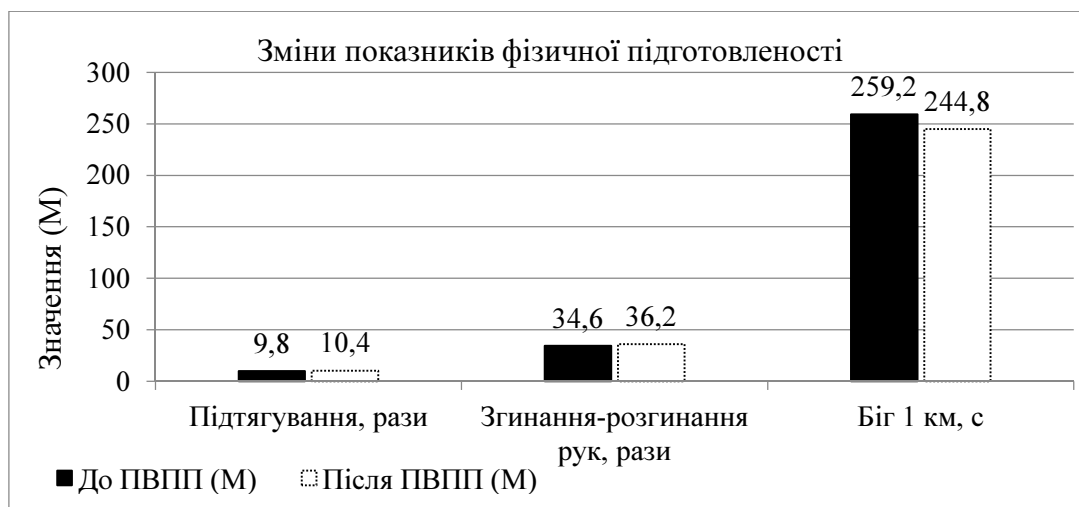


**Рис. 1. Динаміка показників фізичної підготовленості рекрутів
за результатами педагогічного експерименту**

Слід підкреслити, що статистично достовірне покращення показників бігу на 1 км було досягнуто виключно за рахунок реалізації експериментальної методики в межах 18 годин практичних занять з фізичної підготовки. Самостійна підготовка рекрутів, яка становила 5 годин відповідно до вимог Програми БЗВП, не включалася до експериментального впливу та не розглядалася як чинник, що безпосередньо впливає на отримані результати.

Обговорення результатів та педагогічна інтерпретація. Отримані в ході педагогічного експерименту результати дозволяють здійснити поглиблену педагогічну інтерпретацію ефективності застосування елементів функціонального багатоборства у процесі фізичної підготовки рекрутів під час БЗВП. Аналіз динаміки показників фізичної підготовленості свідчить про вибірковий вплив експериментальної методики на розвиток окремих фізичних якостей [8; 9; 19; 20; 21].

Статистично достовірне покращення результатів бігу на 1 км після завершення БЗВП підтверджує ефективність використання функціональних кросфіт-навантажень для розвитку загальної витривалості рекрутів. Зменшення часу подолання дистанції може розглядатися як індикатор підвищення аеробної працездатності та адаптаційних можливостей серцево-судинної і дихальної систем, що має важливе прикладне значення для виконання службово-бойових завдань [11; 12].

Варто відзначити, що покращення показників загальної витривалості було досягнуто без збільшення загального обсягу фізичних навантажень. Ефективність підготовки зросла завдяки вдало спланованій організації занять у межах 18 годин, передбачених Програмою БЗВП, що свідчить про наявність внутрішніх резервів для оптимізації змісту фізичної підготовки рекрутів.

Відсутність статистично достовірних змін у показниках підтягувань та віджимань потребує окремого педагогічного осмислення. Зафіксована позитивна динаміка силових показників свідчить про тенденцію до їх покращення, однак отримані зміни не досягли рівня значущості. Це може бути зумовлено обмеженою тривалістю експериментального впливу, а також специфікою етапу БЗВП підготовки, який супроводжується вираженими адаптаційними процесами.

Педагогічний аналіз дозволяє стверджувати, що застосування функціонального багатоборства у завершальній частині практичних занять створює умови для формування здатності рекрутів виконувати рухові дії в стані накопиченої втоми. Така здатність є принципово важливою з огляду на специфіку майбутньої професійної діяльності військовослужбовців, яка передбачає виконання завдань у складних, часто екстремальних умовах [1; 3; 8].

Отримані результати узгоджуються з даними наукових досліджень, у яких підкреслюється ефективність функціонального тренування для розвитку загальної фізичної працездатності та витривалості військовослужбовців [5; 11]. Водночас результати даного дослідження розширюють наукові уявлення про можливості інтеграції елементів функціонального багатоборства безпосередньо у нормативно визначену структуру занять з фізичної підготовки рекрутів без залучення додаткових навчальних годин.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. 1. Фізична підготовка рекрутів чоловічої статі у процесі первинної військово-професійної підготовки здійснювалася відповідно до вимог Програми БЗВП в обсязі 23 годин, при цьому педагогічний експеримент реалізовувався виключно в межах 18 годин практичних занять.

2. Інтеграція 20-хвилинних функціональних комплексів у завершальну частину практичних занять з фізичної підготовки сприяла підвищенню рівня загальної витривалості рекрутів, що підтверджується статистично достовірним покращенням результатів бігу на дистанцію 1 км ($p < 0,05$).

3. Показники підтягувань на перекладині та згинання й розгинання рук в упорі лежачи мали позитивну динаміку, однак не досягли рівня статистичної значущості, що свідчить про необхідність тривалішого та більш цілеспрямованого тренувального впливу для розвитку силових якостей.

4. Функціональне багатоборство може розглядатися як доцільний та педагогічно обґрунтований засіб оптимізації фізичної підготовки рекрутів у межах регламентованого навчального часу без порушення вимог Програми БЗВП.

5. Перспективи подальших наукових досліджень доцільно пов'язувати з вивченням впливу тривалішого застосування функціональних навантажень на розвиток силових і швидко-силових якостей рекрутів. Окрему увагу слід приділити перспективним розвідкам щодо рекрутів жіночої статі з огляду на недостатню кількість емпіричних даних у цій категорії, що дозволить встановити статеві відмінності адаптаційних змін. Також актуальним є дослідження можливостей використання функціонального багатоборства у системі спеціальної та професійно-прикладної фізичної підготовки.

References

1. Department of the Army. (2020). *ATP 7-22.02: Holistic health and fitness drills and exercises*. Headquarters, Department of the Army.
2. Department of the Army. (2020). *FM 7-22: Holistic health and fitness*. Headquarters, Department of the Army.
3. Department of the Army. (2023). *Holistic health and fitness (H2F) handbook* (No. 23-06-784). Headquarters, Department of the Army.

4. Dössegger, A., Gsponer, T., Flück, M., Protte, C., Wyss, T., Häusler, E., Gerber, M., & Faude, O. (2025). Fitness profile and training of special operation forces: A comparison with sports athletes. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1594714. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1594714>.
5. Falk Neto, J. H., & Kennedy, M. D. (2019). The multimodal nature of high-intensity functional training: Potential applications to improve sport performance. *Sports*, 7(2), 33. <https://doi.org/10.3390/sports7020033>.
6. Feito, Y., Heinrich, K. M., Butcher, S. J., & Poston, W. S. C. (2018). High-intensity functional training (HIFT): Definition and research implications for improved fitness. *Sports*, 6(3), 76. <https://doi.org/10.3390/sports6030076>.
7. Griban, G., Zhembrovskiy, S., Yahodzinskyi, V., Fedorchenko, T., Viknianskyi, V., Tkachenko, P., Samolenko, T., Malynoshkevskiy, R., Solohubova, S., Otravenko, O., Hres, M., & Prontenko, V. (2021). Characteristics of morphofunctional state of paratrooper cadets in the process of CrossFit training. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(4), 772–780. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090423>.
8. Haddock, C. K., Poston, W. S. C., Heinrich, K. M., Jahnke, S. A., Jitnarin, N., & Batchelor, D. B. (2016). The benefits of high-intensity functional training fitness programs for military personnel. *Military Medicine*, 181(11–12), e1508–e1514. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00503>.
9. Helén, J., Kyröläinen, H., Santtila, M., Häkkinen, K., & Karavirta, L. (2023). High-intensity functional training induces superior training adaptations compared with traditional military physical training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(12), 2541–2550. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004560>.
10. Kostiv, S., Kuvshynov, O., Chepurnyi, V., & Bondar, D. (2022). Development of hand-to-hand combat skills of military personnel using CrossFit-based training. *Viiskova Osvita*, 2(46), 138–149. <http://znpvo.nuou.org.ua/article/view/270760/266608>.
11. Ministry of Defence of Ukraine. (2025). *Programme of basic general military training of cadets*. Kyiv, Ukraine.
12. Nedilko, A. S. (2025). Adaptation of physical education programs in higher military educational institutions to the needs of martial law. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*.
13. Okhrimenko, I., Nersesyan, A., Korchagin, M., Shvets, D., & Kovalchuk, V. (2021). The influence of modern sports technologies on health and professional activity of law enforcement officers. *Wiadomości Lekarskie*, 74(6), 1392–1398. <https://doi.org/10.36740/WLek202106115>.
14. Pylypchak, I., & Loiko, O. (2018). An author's physical training program for cadets of higher military educational institutions during the initial training phase using CrossFit methods. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, 2(42), 38–42. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2018-02-38-42>.
15. Shynkaruk, V. O., Kovalchuk, R. O., & Rulikovska, K. V. (2025). Adaptation of CrossFit methods for physical training of cadets. *Image of the Modern Educator*, 1(220), 44–47. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-1\(220\)-44-47](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-1(220)-44-47).
16. Sobko, I., Korobeinik, V., Bilous, S., Bezzubenko, O., & Timko, Ye. (2019). Improving special physical fitness of military personnel through CrossFit training. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*, 8, 86–92. <http://eprints.zu.edu.ua/30649/1/86-92.pdf>.
17. Svystun, V., & Verbyn, N. (2023). Problems of implementing CrossFit in the physical training of military personnel. *Viiskova Osvita*, 1(47), 263–279. <http://znpvo.nuou.org.ua/article/view/283340/277525>.
18. Tolchieva, H. V., & Saienko, V. H. (2025). Application of CrossFit-based training tools in the preparation of combat sports athletes: A systematic review. *Martial Arts*, 1(37), 30–36. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-3.05>.
19. Villarroel López, A., Sánchez-García, V., Pérez-Turpin, J. A., & Cejuela, R. (2025). High-intensity functional training in hybrid competitions: A scoping review of performance models and physiological adaptations. *Sports*, 10(4), 365. <https://doi.org/10.3390/sports10040365>.
20. Wang, X., Soh, K. G., Samsudin, S., Deng, N., Liu, X., & Zhao, Y. (2023). Effects of high-intensity functional training on physical fitness and sport-specific performance among athletes: A systematic review with meta-analysis. *PLOS ONE*, 18(12), e0295531. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295531>.
21. Wang, X., Soh, K. G., Zhang, L., Liu, X., Deng, N., & Zhao, Y. (2025). Effects of high-intensity functional training on physical fitness in healthy individuals: A systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health*, 25, 21538. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21538-5>.
22. Yahodzinskyi, V. P. (2020). *Methodology for developing physical qualities of airborne cadets by means of CrossFit in the process of physical education* (Doctoral dissertation). Kyiv, Ukraine.

Prontenko Vasyi<https://orcid.org/0009-0002-3559-3232>

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor
 Head of the Department of Special Physical Training and Survival
 Zhytomyr Military Institute named after S. P. Korolyov
 (Zhytomyr, Ukraine) E-mail: prontenko.v@gmail.com

Mykhniuk Oleksii<https://orcid.org/0000-0002-8928-5318>

PhD in Pedagogical Sciences
 Senior Lecturer of the Department of Special Physical Training and Survival
 Zhytomyr Military Institute named after S. P. Korolyov
 (Zhytomyr, Ukraine) E-mail: mihniukoleksij@gmail.com

Trofymchuk Valerii<https://orcid.org/0009-0006-2427-274X>

Associate Professor of the Department of Physical Education,
 Special Physical Training and Sports
 The Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv
 (Kyiv, Ukraine) E-mail: valera88087@gmail.com

Milevskiy Oleh<https://orcid.org/0009-0009-8407-3840>

Associate Professor of the Department of Physical Education,
 Special Physical Training and Sports
 The Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv
 (Kyiv, Ukraine) E-mail: milevskiy.oleg@knu.ua

Kostovskiy Mykola<https://orcid.org/0000-0003-1913-5426>

Senior Lecturer of the Department of Special Physical Culture
 Lviv State University of Internal Affairs
 (Lviv, Ukraine) E-mail: fizo@lvduvs.edu.ua

IMPACT OF FUNCTIONAL MULTIMODAL TRAINING ON THE PHYSICAL READINESS OF RECRUITS

The purpose of the study is to scientifically substantiate the effectiveness of integrating elements of functional multimodal training (high-intensity functional CrossFit complexes) into the structure of practical physical training classes for recruits during basic general military training (BGMT) in 2025 in accordance with the requirements of regulatory documents.

The research methodology included the analysis of program and methodological documents on physical training, pedagogical observation, a pedagogical experiment, and methods of mathematical statistics. The experimental intervention was implemented within 18 hours of practical physical training classes (out of 23 hours provided by the BGMT Program; 5 hours of self-directed training were not included as an influencing factor). At the end of each practical class, a 20-minute functional training block based on high-intensity functional CrossFit complexes was conducted, aimed at developing general endurance and resistance to fatigue. Assessment was carried out using indicators of pull-ups, push-ups, and a 1-km run before and after the completion of initial military-professional training in a group of recruits ($n = 236$).

The scientific novelty lies in substantiating the possibility of improving general endurance indicators of male recruits by integrating standardized high-intensity functional CrossFit complexes into the final part of regulated practical physical training classes without increasing the total volume of training time.

Conclusions. As a result of the experiment, a statistically significant improvement in recruits' endurance level was established based on the results of the 1-km run ($p < 0.05$) at the end of BGMT. Strength indicators (pull-ups and push-ups) demonstrated positive dynamics; however, they did not reach statistical significance ($p > 0.05$). The obtained results confirm the expediency of using elements of functional multimodal training as an applied means of optimizing the physical training of recruits within the framework of the current BGMT program.

Keywords: functional multimodal training; physical training; recruits; BGMT.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Грибан Г.П.**

Согоконь Олена

<https://orcid.org/0000-0001-9442-6616>

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання
Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка
(Полтава, Україна) E-mail: elena.sogokon@gmail.com

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ: ПОРІВНЯННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Актуальність вивчення інтегративних процесів зумовлена потребою у цілісній підготовці фахівця, здатного ефективно поєднувати природничо-наукові знання з практичними навичками, методичною обґрунтованістю та аксіологічною самосвідомістю. У ході дослідження з'ясовано, що інтеграція постає не лише як методична технологія, але й як педагогічна стратегія, що забезпечує гнучкість освітніх програм, інноваційність змісту та відповідність підготовки фахівців фізичної культури вимогам ринку праці.

Автор презентує результати вивчення європейського досвіду підготовки фахівців фізичної культури та розглядає перспективи покращення фізкультурної освіти в Україні. В ході дослідження окреслені шляхи розвитку професійної компетентності фахівців фізичної культури в ЗВО України, що полягають в оновленні освітніх програм, включення сучасних дисциплін, таких як спортивний менеджмент, психологія спорту, фітнес-технології, спортивна журналістика тощо; посилення практичної підготовки, яка включає збільшення кількості годин, відведених на практичні заняття та навчально-виробничу практику; зовнішня мобільність здобувачів вищої освіти, участь у міжнародних проектах, конференціях, спортивних заходах; використання сучасних технологій, комп'ютерних програм для аналізу рухів, створення індивідуальних тренувальних програм, надання доступу кожному здобувачу вищої освіти до якісного дистанційного навчання.

Мета статті: проаналізувати підготовку фахівців фізичної культури в європейських закладах освіти та надати перспективні рекомендації щодо покращення фізкультурної освіти в Україні.

Методологія. Вивчення наукових публікацій, систематизація результатів аналізу наукової та навчально-методичної літератури, розкриття основних визначень досліджуваної проблеми, узагальнення та висновки.

Наукова новизна полягає у ґрунтовному вивченні європейського досвіду підготовки фахівців фізичної культури та обґрунтування перспектив покращення фізкультурної освіти в Україні, що полягає в оновленні освітніх програм, посиленні практичної підготовки, впровадження зовнішньої мобільності, використання сучасних технологій, застосування комп'ютерних програм для аналізу рухів, створення індивідуальних тренувальних програм, використання дистанційного та змішаного навчання.

Висновки. Проаналізувавши актуальні офіційні джерела і сучасні роботи науковців з даної тематики, можна констатувати, що необхідно застосовувати міждисциплінарний підхід навчання. Підготовка тренерів включає не тільки знання з фахових спортивних дисциплін, але й ґрунтовних знань з медико-біологічних та соціально-педагогічних дисциплін. При підготовці фахівців фізичної культури значну кількість годин необхідно відводити на вибіркові дисципліни, щоб кожен тренер мав можливість розробити власну траєкторію навчання, виходячи зі своїх інтересів і професійних цілей, що сприяють індивідуалізації навчання.

Ключові слова: фахівець фізичної культури, європейський досвід, професійна підготовка, інтеграція, порівняння, перспективи розвитку.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями. Євроінтеграційні тенденції в усіх сферах життя сучасного українського суспільства вимагають глибокого переосмислення сформованої системи вищої освіти в Україні. У зв'язку з цим досвід розвинених країн Європи може бути корисний для осмислення перспектив покращення якості підготовки майбутніх фахівців фізичної культури в нашій країні. У світовій освітній практиці інтегративний підхід у підготовці фахівців сфери фізичної культури і спорту розглядається як провідна методологічна орієнтація, що

забезпечує формування універсальних і спеціалізованих компетентностей шляхом об'єднання знань із природничих, соціогуманітарних та прикладних галузей.

У Європі фахівець фізичної культури розглядається як професіонал, що має здійснювати перехід фізичної культури суспільства на якісно новий рівень розвитку. Саме від здібностей і можливостей такого фахівця буде залежати ефективність і результативність процесу здоров'язбереження населення, тому професійна підготовка українського фахівця фізичної культури у контексті реалізації ідеї модернізації системи національної освіти стосовно європейських вимог є досить актуальною, потребує негайного вирішення, оскільки може виступати лімітуючим фактором упровадження інноваційних ідей у практику соціальних процесів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Визначення сучасної стратегії розвитку підготовки фахівців фізичної культури в закладах вищої освіти досліджують українські фахівці: О. Алексєєв, О. Бондаренко, Н. Борейко, Л. Волков, Е. Вільчковський, Г. Грибан, Г. Глоба, А. Жиденко, О. Квасниця, Р. Карпюк, А. Королячук, Л. Котенджи, П. Лівак, Н. Москаленко та інші [1; 2; 3; 4; 5; 7; 10; 11]. Організацією фізичного виховання та спорту в закладах країн Європи є предметом дослідження таких зарубіжних фахівців: С. Annerstedt, Ю. Войнар, L. Garcia Lopez, D. Kirk, S. Tones, K. Hardman, S. Murphy, A. Routen та інші [12; 14; 16].

Мета статті: проаналізувати підготовку фахівців фізичної культури в європейських закладах освіти та надати перспективні рекомендації щодо покращення фізкультурної освіти в Україні.

Методи дослідження. Вивчення наукових публікацій, систематизація результатів аналізу наукової та навчально-методичної літератури, розкриття основних визначень досліджуваної проблеми, узагальнення та висновки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Європейські університети і інститути фізичної культури об'єднано в мережу вищих закладів освіти, яка визнана Європейською комісією. Реформи, що інтенсивно впроваджуються в зарубіжних країнах, мають на меті, насамперед посилення гнучкості та варіативності системи вищої освіти, сприяють розвитку різнотипних закладів освіти й різнобічних напрямів підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

Методика підготовки фахівців фізичної культури у європейських закладах освіти має ряд особливостей, які відрізняють її від вітчизняної системи. Ці відмінності пов'язані з різними факторами, такими як:

1. Національні особливості спорту. У кожній країні є свої національні види спорту, які вимагають специфічної підготовки фахівців.
2. Рівень розвитку спорту. Країни з розвинутою спортивною інфраструктурою мають більш високі вимоги до кваліфікації фахівців.
3. Філософія підготовки. У різних країнах існують різні підходи до підготовки тренерів, що відображають культурні та соціальні особливості.

Розглянемо особливості підготовки майбутніх фахівців на прикладі європейських країн. У Польщі заклади вищої освіти працюють за Болонською системою, що має на меті створення європейського наукового та освітнього простору для підвищення можливостей працевлаштування, мобільності та конкурентоспроможності фахівців. До закладів вищої освіти Польщі належать університети, інститути, вищі школи та академії. Період навчання для отримання повної вищої освіти в Польщі не менше ніж 5 років та залежить від обраної спеціальності та наукового ступеня. Структура освітнього процесу в закладах вищої освіти України та Польщі має деякі відмінності. На основі аналізу робіт польських учених встановлено, що загальною метою професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури у закладах вищої освіти Польщі є підготовка фахівця нового типу, що здатен виконувати свої професійні обов'язки в мобільній, демократичній та гуманістичній педагогічній системі [9].

Характерною особливістю вищої освіти в Польщі, як і в інших країнах Європи, є те, що здобувачі освіти мають широкі можливості самостійно обирати дисципліни для вивчення, окрім переліку обов'язкових курсів. Завдяки співпраці польських закладів вищої освіти з низкою європейських вишів, студенти мають можливість проходити практику та стажування в різних країнах Європи. Практика є невід'ємною частиною навчального процесу. Зміст підготовки майбутніх фахівців фізичної культури складається з таких блоків: загальні дисципліни, базові дисципліни, група основних професійних дисциплін, група дисциплін, спрямованих на підготовку до роботи тренера, група дидактичних дисциплін у галузі фізкультурної освіти, дисципліни за вибором, бакалаврська випускна робота, професійні практики.

Німеччина має багаті історичні традиції освіти, що дозволяє їй відігравати провідну роль у світовій науці й освіті, бути одним з ініціаторів та активним учасником процесу створення європейського простору вищої освіти та мати значний досвід з питань професійної підготовки фахівців у нових соціокультурних умовах. У Німеччині прийняті стандарти, де чітко визначають компетенції, які повинні бути сформовані в результаті професійної підготовки фахівців фізичної культури. Підготовка майбутніх фахівців відбувається в декілька етапів (університетська підготовка та стажування в професійних спортивних клубах – практична підготовка). На першому етапі майбутні фахівці фізичної культури здобувають базові професійні компетенції. Під час практичної підготовки майбутній фахівець повинен навчитися

застосовувати теоретичні знання в професійній діяльності. Головне завдання практичної професійної підготовки – розвиток творчої особистості фахівця, що і є основною дидактичною метою німецької вищої школи. Головним завданням для фахівців фізичної культури Німеччини є постійний професійний розвиток, який є обов'язковим для фахівців у Німеччині, щоб отримати право кар'єрного зростання.

У Франції широко розповсюджена інтеграція теорії та практики, відбувається баланс між теорією та практикою. Французькі університети пропонують збалансовані навчальні програми, які поєднують теоретичні знання з практичними навичками. Робиться акцент на особистісному розвитку, де велика увага приділяється розвитку лідерських якостей, комунікативних навичок, здатності працювати в команді. Особлива увага приділяється міжнародній співпраці. Французькі університети активно співпрацюють з університетами інших країн, що дозволяє студентам отримувати міжнародний досвід [8].

Підготовка тренерських кадрів у Великобританії направлена на збереження традицій підготовки фахівців фізичної культури, що сформувалися протягом багатьох років, проте активно застосовуються інновації, які полягають у впровадженні нових технологій та методів навчання. У Великобританії налагоджений тісний зв'язок з професійними спортивними організаціями. Багато британських університетів мають тісні зв'язки з професійними спортивними клубами, що дозволяє студентам отримати практичний досвід роботи з висококваліфікованими спортсменами [3].

Таблиця 1

**Теоретичні аспекти інтегративних процесів
у підготовці майбутніх фахівців фізичної культури і спорту**

Компонент / Аспект	Зміст / Приклади реалізації
Сутність інтегративного підходу	Поєднання природничо-наукового і професійно-практичного компонентів освіти; міждисциплінарність; транспредметність; цілісність; ціннісна орієнтація.
Форми реалізації	– Інтегровані модулі – Міждисциплінарні курси – Інтегровані заняття – Проектне і проблемно-орієнтоване навчання
Моделі реалізації	– Модульно-інтегративна – Комплексна – Технологічна – Практикоорієнтована – Освітньо-дослідницька
Напрями впровадження в ЗВО	– Структурування змісту освіти за інтегрованими темами – Командне викладання – Наставництво – Дуальна практика
Інструменти інтеграції	– Кейс-методи – Електронні курси – Дидактичні тренажери – Міждисциплінарні практикуми – Цифрові освітні середовища
Умови ефективної реалізації	– Підготовка викладачів – Методична підтримка – Інституційна політика – Освітній дизайн
Польща	Міждисциплінарні програми для вчителів фізкультури; акцент на валеологічній компетентності.
Німеччина	Дуальна освіта; навчання в реальному освітньо-спортивному середовищі; предметний блок 'Sportwissenschaft'.
Швеція	Освіта через діяльність; соціальна інтеграція; педагогічні проекти з опорою на громади.
Франція	Поєднання природничих знань із бойовими мистецтвами; етичний компонент здоров'язбереження.
Великобританія	Впровадження нових технологій та методів навчання; інтеграція тренерської освіти, біомеханіки, спортивної психології; проектно-дослідницький підхід.

Проаналізувавши європейські ЗВО, що готують фахівців фізичної культури ми дійшли висновку, що основна увага акцентується на міждисциплінарному підході. У європейських ЗВО постійно

впроваджуються сучасні технології навчання. Широко застосовуються комп'ютерні програми для аналізу рухів, створення індивідуальних тренувальних програм, доступ кожного студента до дистанційного та змішаного навчання. Головним пріоритетом підготовки тренерів є постійна освіта протягом життя. Тренери зобов'язані постійно підвищувати свою кваліфікацію, відвідувати курси, семінари, конференції. Студенти європейських закладів освіти активно залучаються до тренерської роботи в шкільних та університетських командах, а також у спортивних клубах. Підготовка тренерів часто відбувається за вузькими спеціалізаціями (баскетбол, волейбол, футбол, плавання тощо), що дозволяє глибше вивчати особливості кожного виду спорту. Тренерська діяльність тісно пов'язана з науковими дослідженнями, значна кількість студентів старших курсів проводять власні дослідження в галузі спортивної науки.

Окреслимо шляхи розвитку професійної компетентності фахівців фізичної культури в ЗВО України. Закладам вищої освіти необхідно співпрацювати з професійними спортивними клубами, створювати партнерські програми, що дозволять здобувачам вищої освіти отримати практичний досвід роботи з висококваліфікованими спортсменами. Необхідно постійно підтримувати та стимулювати студентів до проведення наукових досліджень у галузі спортивної науки, участі у конференціях, публікаціях наукових статей. Дуже важливо підтримувати академічну мобільність, співпрацювати із закордонними університетами, обмінюватися досвідом, запрошувати іноземних фахівців для проведення лекцій, семінарів, форумів. В університетах для викладачів факультетів фізичного виховання необхідно впровадити курси підвищення кваліфікації, організовувати зустрічі та майстер-класи з відомими тренерами та спортсменами.

При підготовці фахівців фізичної культури у ЗВО України рекомендуємо врахувати наступні аспекти:

1. Активізація співпраці з закордонними університетами, обмін досвідом, запрошення європейських фахівців для проведення лекцій і семінарів.
2. Модернізація освітніх програм, впровадження інноваційних дисциплін, орієнтованих на розвиток практичних навичок тренерів.
3. Створення сучасних матеріально-технічних баз, обладнання спортивних залів сучасним спортивним інвентарем, комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням.
4. Підтримка наукових досліджень, студентських проектів, створення умов для проведення наукових досліджень у галузі спортивної науки, залучення молодих вчених.
5. Розвиток системи сертифікації тренерів, впровадження європейських стандартів сертифікації, що дозволить підвищити рівень кваліфікації українських тренерів і зробити їх більш конкурентоспроможними на міжнародній арені.

При аналізі сучасних літературних джерел [1; 2; 6; 10; 12; 15], ми з'ясували, що методика підготовки тренерів у європейських закладах освіти має ряд переваг, які можуть бути використані для вдосконалення української системи вищої освіти. Завдяки впровадженню сучасних підходів і технологій можна підготувати висококваліфікованих фахівців, здатних досягати високих результатів у спорті. Розвиток тренерської компетентності – це складний і багатогранний процес, який вимагає спільних зусиль держави, вищих навчальних закладів, спортивних федерацій та самих тренерів. Завдяки міждисциплінарному підходу та впровадженню сучасних методик навчання можна підготувати нове покоління конкурентно-здатних фахівців фізичної культури, які будуть здатні забезпечити подальший розвиток українського спорту.

Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичної культури в закладах вищої освіти України спрямована на формування системи науково обґрунтованих теоретичних знань та практичних умінь, вміння застосувати їх у практичній діяльності. Сучасна освіта має задовольняти потреби особистості реалізувати себе в житті. В основі нової моделі професійної освіти повинно бути посилення її практичної орієнтації, ролі досвіду, умінь практично реалізувати знання та вирішувати професійні завдання. Знання, методи пізнання та професійну діяльність потрібно органічно поєднати в одне ціле. Тому важливою умовою підготовки майбутніх фахівців фізичної культури є забезпечення взаємозв'язку та співвідношення між теоретичною та практичною підготовкою, неперервною інтеграцією міждисциплінарних зв'язків та наступності освітнього процесу.

Нами розроблені пропозиції щодо вдосконалення підготовки фахівців фізичної культури у ЗВО України:

1. Посилення практичної складової, що включає збільшення кількості годин, відведених на практичну підготовку тренерів.
2. Впровадження нових технологій, тобто активне використання сучасних програмного забезпечення для аналізу рухів, створення індивідуальних тренувальних програм, дистанційного навчання.
3. Розвиток наукових досліджень, створення умов для проведення наукових досліджень у галузі спортивної науки, залучення молодих вчених.
4. Активізація співпраці з європейськими університетами, обмін досвідом, запрошення іноземних фахівців для проведення лекцій і семінарів.
5. Підвищення кваліфікації викладачів, що включає організацію курсів підвищення кваліфікації для викладачів.

6. Створення мережі спортивних інтернатів для талановитих спортсменів, де вони зможуть поєднувати навчання зі спортивною підготовкою.

7. Впровадження системи сертифікації тренерів, що відповідатиме міжнародним стандартам.

Висновки з дослідження і перспективи подальших наукових розвідок. Отже, в Україні підготовка майбутніх фахівців до професійної діяльності передбачає зміну мети, оновлення структури, змісту та форм організації навчання у закладах вищої освіти. Навчання повинно забезпечувати, як професійний, так і особистісний розвиток фахівця, орієнтуючи його на формування творчої індивідуальності. Спираючись на передовий європейський і вітчизняний досвід підготовки фахівців, де провідним методологічним принципом є поєднання базового і варіативного компонентів у змісті навчання визначають умови ефективності підготовки майбутнього фахівця у вищій школі: створення можливостей для вибору освітніх програм здобувачами освіти; організацію навчання за індивідуальними програмами для особливо талановитих здобувачів освіти, залучення здобувачів освіти до розробки педагогічних проєктів спільно з викладачами закладів вищої освіти та досвідченими фахівцями фізичної культури і спорту.

Вивчення європейського досвіду, який можна втілити в Україну значно розширює набір інструментальних засобів професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту. Узагальнюючи викладений матеріал, можна дійти висновку, що ключовими параметрами для забезпечення конкурентоспроможності фахівців фізичної культури і спорту України: є високий рівень розвитку національних систем освіти, засвоєння передового досвіду, набутого у процесі співробітництва з європейськими країнами, забезпечення якості послуг на внутрішньому та зовнішньому ринках освітніх послуг, наявність якісної освітньої і дослідницької інфраструктури, розвиток стратегічного партнерства та розширення мобільності. У процесі дослідження підготовки фахівців фізичної культури і спорту було виявлено кілька ключових аспектів. Важливу роль відіграє інтеграція теоретичних знань із практичними навичками. Це передбачає участь у конференціях, тренінгах, воркшопах, проєктах та зовнішня мобільність здобувачів вищої освіти України у європейські заклади освіти.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо в інтеграційних процесах різних форм реалізації визначених прикладів інновацій та пропозицій, а також у розробленій моделі підготовки фахівців фізичної культури у вітчизняних педагогічних закладах вищої освіти.

References

1. Алексеев О. Зарубіжний досвід професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до диференціації та індивідуалізації фізичного виховання здобувачів освіти. Молодь і ринок. 2022. №3-4 (201-202). С. 138–145.
Alekseev, O. (2022). Zarubizhnyi dosvid profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do dyferentsiatsii ta indyvidualizatsii fizychnoho vykhovannia zdobuvachiv osvity [Foreign experience of professional training of future physical culture teachers for differentiation and individualization of physical education of students]. Molod i rynok – Youth and the market. No. 3-4(201-202). 138–145. [in Ukrainian].
2. Бондаренко О. В., & Пільова С. Г. Філософські аспекти успішної діяльності тренера. Інноваційна педагогіка, 2023. 57(1). С. 146–150.
Bondarenko, O. V., Pilova, S. G. (2023). Filosofski aspekty uspishnoi diialnosti trenera [Philosophical aspects of successful coach activity]. Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy. 57(1), 146–150. [in Ukrainian].
3. Борецько Н., Юшко О., & Азаренкова, Л. Гуманістична спрямованість підготовки спортивного тренера. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, 3К(176), С. 123–127.
Boreyko, N., Yushko, O., & Azarenkova, L. (2024). Humanistychna spriamovanist pidhotovky sportyvnoho trenera [Humanistic orientation of sports coach training]. Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. 3K(176), 123–127.[in Ukrainian].
4. Грибан Г., Лайчук А., Мичка І., Гарлінська А., Оксентюк Я., Опанчук Д., & Косенко Н. Формування готовності майбутніх тренерів до виховання морально-вольових якостей у юних спортсменів. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2023. Серія 15, (11(171)). С. 58–62.
Hryban, G., Laichuk, A., Mychka, I., Garlinska, A., Oksentiuk, Ya., Opanchuk, D., & Kosenko, N. (2023). Formuvannia hotovnosti maibutnikh treneriv do vykhovannia moralno-volovykh yakosteï u yunykhn sportsmeniv [Formation of readiness of future coaches to educate moral and volitional qualities in young athletes]. Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15, (11(171)), 58–62. [in Ukrainian].
7. Жиденко А., Паперник В. Професійна підготовка тренерів у галузі фізичної культури та спорту. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2023. 3К(162). С. 142–147.

- Zhydenko, A., & Papernyk, V. (2023). Profesiina pidhotovka treneriv u haluzi fizychnoi kultury ta sportu [Profesiina pidhotovka treneriv u haluzi fizychnoi kultury ta sportu] – Naukovyi chasopys Ukrainського derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Professional training of coaches in the field of physical culture and sports. Naukovyi chasopys Ukrainського derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University, 3K(162), 142–147 [in Ukrainian].
8. Квасниця О. М., Квасниця І. М., Флерчук В. В. Формування професійної мобільності майбутнього фахівця сфери фізичної культури і спорту під час проходження практики. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2022. 3 (148). С. 56–64.
Kvasnytsia, O. M., Kvasnytsia, I. M., & Flerchuk, V. V. (2022). Formuvannia profesiinoi mobilnosti maibutnoho fakhivtsia sfery fizychnoi kultury i sportu pid chas prokhodzhennia praktyky [Formation of professional mobility of a future specialist in the field of physical culture and sports during internship] Naukovyi chasopys Ukrainського derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. 3(148), 56–64 [in Ukrainian].
 9. Королянчук А. В., Мосейчук Ю. Ю. Сучасні погляди щодо організації освітнього процесу для фахівців фізичної культури та спорту. [Вісник Прикарпатського національного університету]. 2023. №40. С. 43–46 [in Ukrainian].
Korolianshchuk, A. V., Moseichuk, Yu. Yu. (2023). Formuvannia profesiinoi mobilnosti maibutnoho fakhivtsia sfery fizychnoi kultury i sportu pid chas prokhodzhennia praktyky [Suchasni pohliady shchodo orhanizatsii osvithnoho protsesu dlia fakhivtsiv fizychnoi kultury ta sportu] – Modern views on the organization of the educational process for physical education and sports specialists. Visnyk Prykarpatskoho natsionalnoho universytetu – Bulletin of the Precarpathian National University. No.40. 43–46 [in Ukrainian].
 10. Котенджи Л. В., Дека І. П., Бойченко С. В. Модернізація процесу підготовки викладачів фізичного виховання у вищих навчальних закладах України: стандарти, інноваційні моделі. Академічні візії. 2023. №17. С. 1–9.
Kotendzhi, L. V., Deka, I. P., Boychenko, S. V. (2023) Modernizatsiia protsesu pidhotovky vykladachiv fizychnoho vykhovannia u vyshchym navchalnykh zakladakh Ukrainy: standarty, innovatsiini modeli [Modernization of the process of training physical education teachers in higher educational institutions of Ukraine: standards, innovative models] Akademichni vizii – Academic Visions. No. 17. 1-9 [in Ukrainian].
 11. Москаленко Н. В., Яковенко А. А., Сидорчук Т. В. (2020). Фізичне виховання школярів у зарубіжних країнах (XX ст. – поч. XXI ст.): монографія. Дніпро. 259 с.
Moskalenko N.V., Yakovenko A.A., Sydorshchuk T.V. (2020). Fizychno vykhovannia shkoliariv u zarubizhnykh krainakh (KhKh st. – poch. KhKhI st.). [Physical education of schoolchildren in foreign countries (XX century – early XXI century)]. Monograph. Dnipro, 259. [in Ukrainian].
 12. Скрипка І. М. Міжнародний досвід підготовки фахівців фізичної культури та спорту до викладання в школах (аналіз навчальних планів). Олімпійський та параолімпійський спорт. 2023. №2. С. 31–35.
Skrypka I. M. (2023) Mizhnarodnyi dosvid pidhotovky fakhivtsiv fizychnoi kultury ta sportu do vykladannia v shkolakh (analiz navchalnykh planiv) [International experience in training physical education and sports specialists for teaching in schools (analysis of curricula)] Olimpiyskyi ta paraolimpiyskyi sport – Olympic and Paralympic Sports. No. 2. 30 –35. [in Ukrainian].
 13. Тимошенко О. Особистісно зорієнтована підготовка тренерів з футболу: технологія педагогічного дизайну. Перспективи та інновації науки, 3(37). 2024. С. 1–10.
Tymoshenko, O. (2024). Osobystisno zoriientovana pidhotovka treneriv z futbolu: tekhnolohiia pedahohichnoho dyzainu [Person-oriented training of football coaches: pedagogical design technology] Perspektyvy ta innovatsii nauky – Perspectives and innovations of science. 3(37). 1–10. [in Ukrainian].
 14. Griffiths, M. A., Goodyear, V. A., & Armour, K. M. (2022). Massive open online courses (MOOCs) for professional development: Meeting the needs and expectations of physical education teachers and youth sport coaches. Physical Education and Sport Pedagogy. 27(3). 276–290.
 15. Шутова, С. Є., Константиновська, Н. О., & Копил, О. М. (2023). Особливості підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. Проблеми та перспективи розвитку науки та освіти України в особливих умовах євроінтеграції: зб. тез Міжнар. наук.-практ. конф. (03-04 травня 2023 р.). Вінниця, Вінницький кооперативний інститут. С. 67–69.
Shutova, S. Ye., Konstantinovska, N. O., & Kopyl, O. M. (2023). Osoblyvosti pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi kultury i sportu. Problemy ta perspektyvy rozvytku nauky ta osvity Ukrainy v osoblyvykh umovakh yevrointehratsii [Peculiarities of training future specialists in physical culture and sports. Problems and prospects of the development of science and education of Ukraine in the special conditions of European integration]: collection of abstracts of the International Scientific and Practical Conference (May 3-4, 2023). Vinnytsia, Vinnytsia Cooperative Institute, 67–69. [in Ukrainian].
 16. Norris, L. A., Didymus, F. F., & Kaiseler, M. (2020). Understanding social networks and social support resources with sports coaches. [Psychology of Sport and Exercise]. 48, 101–105.

17. Петренко, Ю., Алексєнко, Я., Петренко, Ю., Єфременко, А. (2024). Цифрові технології як фактор вдосконалення підготовки майбутніх тренерів з єдиноборств. Освіта. Інноватика. Практика, 12(6). С. 32–39.
Petrenko, Yu., Aleksenko, Ya., Petrenko, Yu., Efremenko, A. (2024). Tsyfrovі tekhnolohii yak faktor vdoskonalennia pidhotovky maibutnikh treneriv z uedynoborstv [Digital technologies as a factor in improving the training of future martial arts coaches] Osvita. Innovatyka. Praktyka Education. – Innovation. Practice, 12(6), 32–39. [in Ukrainian].

Sohokon Olena

<https://orcid.org/0000-0001-9442-6616>

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Medical and Biological Disciplines
and Physical Education of the Poltava National
Pedagogical University named after V.G. Korolenko
(Poltava, Ukraine) E-mail: elena.sogokon@gmail.com

EUROPEAN EXPERIENCE IN TRAINING PHYSICAL EDUCATION SPECIALISTS: COMPARISON AND PROSPECTS FOR UKRAINE

The relevance of studying integrative processes is due to the need for holistic training of a specialist who is able to effectively combine natural science knowledge with practical skills, methodological soundness and axiological self-awareness. The study revealed that integration appears not only as a methodological technology, but also as a pedagogical strategy that ensures the flexibility of educational programs, innovative content and compliance of physical education specialists with the requirements of the labor market.

The author presents the results of the study of the European experience of training physical education specialists and considers the prospects for improving physical education in Ukraine. The study outlines ways to develop the professional competence of physical education specialists in higher education institutions of Ukraine, which consist in updating educational programs, including modern disciplines, such as sports management, sports psychology, fitness technologies, sports journalism, etc.; strengthening practical training, which includes increasing the number of hours allocated to practical classes and educational practice; external mobility of higher education students, participation in projects, conferences, sports events; use of modern technologies, computer programs for movement analysis, creation of individual training programs: to provide access to high-quality distance learning for each higher education student. In this study, the author considered the training of future specialists using the example of European countries and made a comparative analysis, and also outlined the prospects for the modernization of physical education in Ukraine.

The purpose of the article: to analyze the training of physical education specialists in European educational institutions and provide promising recommendations for improving physical education in Ukraine.

Methodology. Study of scientific publications, systematization of the results of the analysis of scientific and educational and methodological literature, disclosure of the main definitions of the problem under study, generalizations and conclusions.

The scientific novelty lies in a thorough study of the European experience of training physical education specialists and substantiation of the prospects for improving physical education in Ukraine, which consists in updating educational programs, strengthening practical training, introducing external mobility, using modern technologies, using computer programs for movement analysis, creating individual training programs, using distance and blended learning.

Conclusions. Having analyzed the current official sources and modern works of scientists on this topic, we can state that it is necessary to apply an interdisciplinary approach to training. The training of coaches includes not only knowledge of professional sports disciplines, but also thorough knowledge of medical-biological and socio-pedagogical disciplines. When training physical education specialists, a significant number of hours are allocated to selective disciplines so that each coach has the opportunity to develop his own learning trajectory, based on his interests and professional goals, which contribute to the individualization of training.

Keywords: physical education specialist, European experience, experience, professional training, integration, integration, comparison development prospects.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Хоменко П.**

Трояновська Марія

<https://orcid.org/0009-0009-6804-2665>

ResearcherID GPX-3165-2022

Scopus-Author ID 57195972341

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: masha.troyanovskaya@gmail.com

ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ В РОБОТІ З УЧНЯМИ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

У статті розглянуто практичні кейси, що ілюструють ефективні підходи до організації та проведення занять з фізичної культури для дітей з порушенням слуху. Актуальність дослідження обумовлена необхідністю створення інклюзивного освітнього простору, у якому кожна дитина, незалежно від фізичних чи сенсорних особливостей, мала б рівні можливості для розвитку рухової активності, комунікації та соціальної взаємодії. Фізична культура, як складова загальної освіти, відіграє надзвичайно важливу роль у формуванні гармонійної особистості, тому адаптація занять для дітей з порушеннями слуху є пріоритетним напрямом сучасної педагогіки. Проблематика дослідження полягає у недостатній розробленості практичних механізмів інтеграції дітей з порушенням слуху у процес фізичного виховання, а також у пошуку ефективних комунікативних, дидактичних та мотиваційних інструментів, які б забезпечували активну участь таких учнів у навчально-руховій діяльності. На основі теоретичного аналізу сучасних наукових праць встановлено, що успіх у фізичному вихованні учнів з порушенням слуху безпосередньо залежить від створення умов для ефективної невербальної комунікації, зорової підтримки навчального процесу та використання індивідуалізованих методів оцінювання.

Метою статті проаналізувати та узагальнити практичні кейси, що відображають конкретні педагогічні стратегії і методичні прийоми, спрямовані на підвищення ефективності занять фізичною культурою для учнів з порушенням слуху.

Методологічну основу становить поєднання якісного аналізу практичних ситуацій та педагогічного спостереження. Використано системний, діяльнісний і комунікативно-орієнтований підходи. Методи дослідження включають педагогічне спостереження, аналіз відеозаписів занять та спілкування вчителів. Такий комплексний підхід дозволив оцінити ефективність жестової мови, візуально-сигнальної системи, ролевих ігор, адаптованих рухових вправ і методів позитивного підкріплення у навчально-руховому процесі.

Наукова новизна. Узагальнено систему практичних кейсів, які відображають реальні педагогічні ситуації під час організації уроків фізичної культури для учнів з порушенням слуху. Практичні кейси мають прикладне значення для вдосконалення інклюзивної фізичної освіти та професійної підготовки педагогів.

Висновки. Застосування практичних кейсів сприяє підвищенню рівня мотивації, зниженню тривожності, формуванню навичок командної взаємодії та соціальної адаптації. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці комплексних програм фізичної культури для учнів із сенсорними порушеннями та методичних рекомендацій для вчителів щодо використання візуально-комунікативних технологій у фізичній культурі.

Ключові слова: фізична культура, учні з порушенням слуху, педагогічні стратегії, заклади загальної середньої освіти.

Постановка проблеми. Інклюзивна освіта є однією з провідних тенденцій сучасної педагогіки, спрямованою на забезпечення рівних можливостей для всіх дітей незалежно від їхніх індивідуальних особливостей. Одним із ключових напрямів інклюзивної освіти є залучення учнів з порушеннями слуху до занять фізичною культурою. Проте практика показує, що організація таких занять має низку труднощів: комунікативних, методичних, психологічних і соціальних [5].

Фізична культура для учнів з порушеннями слуху виконує не лише оздоровчу, а й соціалізуючу функцію, сприяє розвитку невербального спілкування, формуванню командної взаємодії, впевненості у власних силах. Проте ефективність цього процесу залежить від здатності педагога адаптувати методики, інструкції, засоби комунікації та взаємодії до особливих освітніх потреб учнів [7]. Саме тому актуальним є аналіз практичних кейсів, які демонструють ефективні підходи до організації уроків фізичної культури з дітьми з порушенням слуху.

Аналіз основних досліджень і публікацій з порушеної проблеми. Питанням фізичного виховання осіб з порушенням слуху присвячено праці вітчизняних та зарубіжних науковців: М. Носку, О. Петренко, С. Присяжнюк, М. Житовоза, С. Адирхаєв, Т. Ричок. Дослідники наголошують, що ефективність занять фізичною культурою з учнями, які мають сенсорні порушення, значною мірою залежить від адаптації комунікативних стратегій педагога, використання жестової мови, наочності, візуальних сигналів, а також позитивного психологічного клімату [4; 6; 8].

Згідно з висновками Wiener-Vacher S.R., Campi M., Caldani S., Thai-Van H. та Zarei H., Norasteh A.A., Lieberman L.J., Ertel M.W., Brian A., фізичне виховання учнів з порушенням слуху має бути побудоване на принципах активного залучення, мультисенсорного навчання та індивідуалізації завдань [11; 12]. Українські дослідники К. Бондар, Н. Байкіна, Я. Крет, Д. Силантьєв, Х. Гурінович підкреслюють необхідність створення безпечного та комфортного освітнього простору, де невербальна комунікація виступає головним інструментом взаємодії між педагогом і учнями [1; 2; 3].

Мета статті – проаналізувати та узагальнити практичні кейси, що відображають конкретні педагогічні стратегії і методичні прийоми, спрямовані на підвищення ефективності занять фізичною культурою для учнів з порушенням слуху.

Методологічну основу становить поєднання якісного аналізу практичних ситуацій та педагогічного спостереження. Використано системний, діяльнісний і комунікативно-орієнтований підходи. Методи дослідження включають педагогічне спостереження, аналіз відеозаписів занять та спілкування вчителів. Такий комплексний підхід дозволив оцінити ефективність жестової мови, візуально-сигнальної системи, рольових ігор, адаптованих рухових вправ і методів позитивного підкріплення у навчально-руховому процесі.

Наукова новизна. Узагальнено систему практичних кейсів, які відображають реальні педагогічні ситуації під час організації уроків фізичної культури для учнів з порушенням слуху. Практичні кейси мають прикладне значення для вдосконалення інклюзивної фізичної освіти та професійної підготовки педагогів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Результати аналізу практичної діяльності педагогів та власних спостережень дозволили виокремити низку ефективних кейсів, що демонструють оптимальні шляхи організації уроків фізичної культури для учнів з порушенням слуху. Ці кейси репрезентують комплексний підхід до забезпечення рухової активності, комунікативного розвитку та соціальної адаптації учнів.

Кейс 1. Використання жестової мови як основного засобу інструктажу. Застосування жестової мови на уроках фізичної культури є одним із базових принципів інклюзивного підходу у роботі з учнями з порушенням слуху. Вона виконує функцію не лише комунікативного інструменту, а й когнітивного засобу, який забезпечує точне розуміння навчальних завдань та формує позитивне ставлення до фізичних вправ.

У ході спостереження за навчальним процесом було встановлено, що використання жестової мови у поєднанні з візуальними підказками (піктограми, картки, відеодемонстрації) підвищує ефективність сприйняття інформації на 30–40 %. Це корелює з висновками досліджень М. Marschark та Р. Spencer [10], які доводять, що жестова мова є важливою складовою когнітивного розвитку дітей із сенсорними порушеннями, оскільки активізує зорово-моторні зв'язки.

Педагог, який володіє основами жестової мови, має змогу не лише надавати чіткі інструкції, а й підтримувати постійний зоровий контакт з учнями, що суттєво зменшує рівень тривожності. Практичне застосування цього підходу показало, що кількість помилок у виконанні рухових дій зменшується, а швидкість засвоєння нових вправ – зростає.

Використання жестової мови активізує компенсаторні механізми сенсорного сприйняття, покращує когнітивну інтеграцію та стимулює розвиток просторової орієнтації. Вона забезпечує точність передачі рухової інформації та створює сприятливе середовище для педагогічної взаємодії.

Кейс 2. Візуально-сигнальна система організації гри. У традиційній системі фізичної культури звукові команди відіграють ключову роль в організації гри. Для учнів з порушенням слуху цей канал комунікації недоступний, тому ефективним виявилось впровадження візуально-сигнальної системи, що базується на кольорових прапорцях, світлових імпульсах і міміко-жестових інструкціях.

У досліджуваних класах така система використовувалася під час естафет, рухливих ігор та спортивних тренувань. Кожен сигнал мав чітке значення (початок, зупинка, зміна ролей). Згідно з педагогічними спостереженнями, це дозволило знизити рівень хаотичності дій, покращити дисципліну та зосередженість учнів. Рівень уваги і реакції на зорові стимули зріс у середньому на 25 %, що підтверджується також висновками Н. Zarei, A. Norasteh, L. Lieberman, M. Ertel, A. Brian [12], який наголошує, що в учнів з порушенням слуху домінує візуальний канал сприйняття інформації.

Крім того, учні з порушенням слуху почали активніше взаємодіяти з чуючими однокласниками через спільну систему зорових сигналів, що зменшило комунікативний бар'єр і сприяло формуванню командного духу.

Впровадження візуальних сигналів підвищує когнітивну гнучкість, тренує зорову пам'ять і покращує здатність до швидкого прийняття рішень. Візуальна координація дій стимулює розвиток рухового аналізатора, що позитивно впливає на загальну моторну готовність дітей.

Кейс 3. Командна взаємодія через рольові ігри. Одним із ключових завдань фізичної культури учнів з порушенням слуху є формування соціальних компетентностей через спільну рухову діяльність. Заняття у формі рольових ігор («Спільна естафета», «Будуємо фігуру», «Спортивна казка») спрямовані на розвиток невербального спілкування, довіри та взаємопідтримки в колективі.

Спостереження показали, що під час таких занять учні швидше засвоюють правила взаємодії, вчаться координувати власні дії з діями інших, розвивають емпатію. Кожен учасник мав чітко визначену роль, що позначалася спеціальною піктограмою або кольором пов'язки. Такий підхід дозволив створити зрозумілу і безпечну систему комунікації між учнями різного рівня слухового сприйняття.

Н. Ainscow [9] зазначає, що колективні ігри в інклюзивному середовищі стимулюють соціальну інтеграцію через спільну діяльність, а не через формальне включення.

Рольові ігри забезпечують формування соціальної компетентності, розвиток емоційного інтелекту та здатності до кооперації. Вони сприяють активізації невербальних форм комунікації, що є провідним механізмом соціалізації дітей з порушенням слуху.

Кейс 4. Адаптація рухових вправ. Оцінювання рухової підготовленості учнів з порушенням слуху має враховувати їхні особливості сприйняття інструкцій та темп діяльності. В адаптованих вправах використовувалися короткі відеоінструкції з жестовим супроводом, а також наочні схеми послідовності виконання завдань. Це дало змогу мінімізувати кількість неправильних повторів і підвищити достовірність результатів.

Адаптація рухових вправ з урахуванням візуальних каналів сприйняття відповідає принципу доступності інструкцій, що підвищує мотивацію учнів та дозволяє уникнути когнітивного перевантаження. Це підтверджує ефективність диференційованого підходу у фізичній культурі учнів з особливими освітніми потребами.

Кейс 5. Психоемоційна підтримка та позитивне підкріплення. Психоемоційний комфорт є фундаментальною умовою успішності навчального процесу дітей з порушенням слуху. У ході дослідження вчитель активно застосовував невербальні форми схвалення: міміку, жести «лайк», оплески, зоровий контакт, дотик до плеча. Такі дії компенсували відсутність звукових підкріплень і сприяли створенню позитивного емоційного клімату на уроці.

Аналіз поведінки учнів показав, що застосування невербальної підтримки підвищувало рівень емоційної стабільності, знижувало страх помилки та сприяло внутрішній мотивації до рухової діяльності. Таким чином, невербальна емоційна підтримка стає потужним педагогічним інструментом формування позитивної поведінкової динаміки.

Представлені кейси свідчать, що використання жестової мови, візуальних сигналів, рольових ігор, адаптованих тестів та емоційної підтримки створює цілісну систему методів, яка не лише компенсує сенсорні обмеження, але й формує нові канали пізнання, спілкування та соціальної взаємодії. Науково обґрунтоване поєднання цих підходів дозволяє досягти вищого рівня ефективності навчання та забезпечує гармонійний розвиток дитини в інклюзивному освітньому середовищі.

Висновок. Проведене дослідження та аналіз практичних кейсів засвідчили, що ефективна організація занять фізичною культурою для учнів з порушенням слуху потребує комплексного підходу, який враховує особливості сприйняття, комунікації та емоційного стану учнів. Застосування жестової мови, візуально-сигнальних систем, рольових ігор, адаптованих рухових тестів і методів позитивного підкріплення створює умови для повноцінної участі таких дітей у навчально-руховому процесі.

Отримані результати підтверджують, що використання невербальних засобів комунікації суттєво покращує розуміння інструкцій, знижує рівень тривожності, підвищує самооцінку та мотивацію учнів. Практика показала, що діти з порушенням слуху успішно включаються у спільну діяльність, демонструють вищий рівень дисциплінованості, координації рухів і соціальної взаємодії з однолітками.

Важливим висновком є те, що адаптовані педагогічні стратегії не лише компенсують комунікативні бар'єри, а й формують в учнів позитивне ставлення до фізичної культури, сприяють розвитку соціальних навичок, емоційного інтелекту та почуття успіху.

З огляду на результати, можна стверджувати, що системне впровадження інклюзивно-адаптивних технологій у фізичному вихованні підвищує його якість та ефективність, забезпечуючи доступність і рівність можливостей для всіх учнів. Подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на розроблення диференційованих програм фізичної активності, створення мультимедійних навчальних ресурсів жестовою мовою та підготовку вчителів до роботи в інклюзивному середовищі.

Таким чином, інноваційна практика фізичної культури учнів з порушенням слуху є не лише педагогічним завданням, а й важливим соціальним кроком у напрямі забезпечення рівного доступу до якісної освіти та формування здорової, гармонійно розвиненої особистості.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку програм цифрової підтримки для уроків фізичної культури (відеоінструкції з жестовим супроводом, мобільні додатки з візуальними сигналами), а також на вивчення впливу колективних спортивних ігор на соціально-емоційний розвиток школярів з порушенням слуху.

References

1. Байкіна Н.Г., Крет Я.В., Д.О. Силантьєв Методика викладання фізичної культури та спорту інвалідів: навч. посіб. Запоріжжя: ЗДУ, 2002. 86 с.
Baikina, N.H., Kret, Ya.V., Syllantiev, D.O. (2002). Metodyka vykladannia fizychnoi kultury ta sportu invalidiv: navch. posib. [Methods of teaching physical culture and sports for persons with disabilities: a study guide]. Zaporizhzhia. 86. [in Ukrainian].

2. Бондар К. М. Теорія і практика інклюзивної освіти: навчально-методичний посібник 2-ге вид., доп. Кривий Ріг : Проект «Підтримка інклюзивної освіти у м. Кривий Ріг», 2019. 170 с.
Bondar, K. M. (2019). *Teoriia i praktyka inkluzyvnoi osvity: navchalno-metodychnyi posibnyk* [Theory and practice of inclusive education: a training manual]. Kryvyi Rih, Ukraine: Proekt «Pidtrymka inkluzyvnoi osvity u m. Kryvyi Rih». 170. [in Ukrainian].
3. Гурінович Х.Є. Фізичний стан глухих дітей молодшого шкільного віку та його корекція засобами фізичного виховання: дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Львів, 2006. 180 с.
Gurinovich Kh.E. (2006) *Fizychnyy stan hlukhykh ditey molodshoho shkilnoho viku ta yoho korektsiya zasobamy fizychnoho vykhovannya: dys. kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: spets. 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizychne vykhovannya riznykh hrup naseleennya*. [Physical condition of deaf children of primary school age and its correction by means of physical education]. Lviv. 180 p. [in Ukrainian].
4. Носко М., Трояновська М. Порівняльний аналіз біомеханічних параметрів рівноваги учнів 7-8 років із порушенням слуху під час занять фізичної культури. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Вип. 31(187). Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка ; голов. ред. М. О. Носко. Чернігів: НУЧК, 2025. С. 82-90. DOI: 10.58407/visnik.253114*
Nosko M., Troianovska M. (2025) *Porivnyal'nyy analiz biomekhanichnykh parametriv rinvohy uchniv 7-8 rokiv iz porushennyam slukhu pid chas zanyat fizychnoyi kultury* [Comparative analysis of biomechanical parameters of balance of 7-8 years old pupils with hearing impairment during physical education classes]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka. Series: Pedahohichni nauky – Bulletin of National University «Chernihiv Collegium» named after T.G. Shevchenko. Series: Pedagogical sciences. 31(187). 82-90. [in Ukrainian].*
5. Трояновська М. М. Теоретичні аспекти проведення занять фізичної культури з учнями з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивної освіти. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Вип. 154. (2) Серія: Пед. науки. Чернігів: ЧНПУ, 2018. С. 166-169.*
Troianovska M. M. (2018) *Teoretychni aspekty provedennya zanyat fizychnoyi kultury z uchnyamy z osoblyvymy osvithnyimi potrebamy v umovakh inkluzyvnoi osvity* [Theoretical aspects of physical education classes with students with special educational needs in inclusive education]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka. Series: Pedahohichni nauky – Bulletin of National University «Chernihiv Collegium» named after T.G. Shevchenko. Series: Pedagogical sciences. 154(2). 166-169. [in Ukrainian].*
6. Трояновська М., Лазаренко М. Особливості роботи з учнями з порушенням слуху на уроці фізичної культури. *Науковий часопис Українського державного університету імені М. Драгоманова. Серія: 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Випуск 3К(188). Київ, 2025. 316-320. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).75](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).75)*
Troianovska, M., & Lazarenko, M. (2025). *Osoblyvosti roboty z uchnyamy z porushenniam slukhu na urotsi fizychnoi kultury* [Peculiarities of working with students with hearing impairments at physical education lessons]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni M. Drahomanova. Serii: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). 3K(188). 316–320. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).75](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).75) [in Ukrainian].*
7. Трояновська М. М., Адаптивна фізична культура школярів із порушенням слуху в закладах загальної середньої освіти. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Вип. 31(187). Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка; голов. ред. М. О. Носко. Чернігів: НУЧК, 2025. С. 322-328. DOI: 10.58407/visnik.253152*
Troianovska, M.M. (2025) *Adaptyvna fizychna kul'tura shkolyariv iz porushennyam slukhu v zakladakh zahal'noyi seredn'oyi osvity* [Adaptive physical culture of schoolchildren with hearing impairment in general secondary education institutions]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka. Series: Pedahohichni nauky – Bulletin of National University «Chernihiv Collegium» named after T.G. Shevchenko. Series: Pedagogical sciences. 31(187). 322-328. [in Ukrainian].*
8. Трояновська М. Організація проведення уроків фізичної культури школярів з особливими освітніми потребами. *The 15th International scientific and practical conference «Scientific research: integration of science and practice for effective development» (April 15 – 18, 2025) Florence, Italy. International Science Group. 2025. 273-275. DOI – 10.46299/ISG.2025.1.15*
Troianovska, M. (2025). *Orhanizatsiia provedennia urokov fizychnoi kultury shkolyariv z osoblyvymy osvithnyimi potrebamy* [Organization of physical education lessons for schoolchildren with special educational needs]. *Scientific research: integration of science and practice for effective development: abstracts of XV International Scientific and Practical Conference (Florence, Italy, April 15–18, 2025). Florence, Italy: International Science Group. 273–275. DOI: 10.46299/ISG.2025.1.15 [in Ukrainian].*
9. Ainscow, M. (2020). Promoting Inclusion and Equity in Education: Lessons from International Experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy. 6. 7–16. [in English].*

10. Marschark, M., & Spencer, P. E. (2010). *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education* (Vol. 2). Oxford University Press. [in English].
11. Wiener-Vacher, S. R., Campi, M., Caldani, S., & Thai-Van, H. (2024). Vestibular Impairment and Postural Development in Children With Bilateral Profound Hearing Loss. *JAMA Network Open*. 7(5). e2412846. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12846> [in English].
12. Zarei, H., Norasteh, A. A., Lieberman, L. J., Ertel, M. W., & Brian, A. (2025). The efficiency of sensory systems in postural control of children with and without hearing or visual impairments. (R. S. Melo, Ed.). *PLOS One*. 20(5). e0321065. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321065> [in English].

Troianovska Mariia

<https://orcid.org/0009-0009-6804-2665>

PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Pedagogy,
Psychology and Methods of Physical Education,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: masha.troianovskaya@gmail.com

PRACTICAL CASES IN WORKING WITH STUDENTS WITH HEARING IMPAIRMENTS DURING PHYSICAL EDUCATION CLASSES

The article considers practical cases illustrating effective approaches to organizing and conducting physical education classes for children with hearing impairments. The relevance of the study is due to the need to create an inclusive educational space in which every child, regardless of physical or sensory characteristics, would have equal opportunities for the development of motor activity, communication, and social interaction. Physical education, as a component of general education, plays an extremely important role in the formation of a harmonious personality, therefore, the adaptation of classes for children with hearing impairments is a priority area of modern pedagogy. The problem of the study lies in the insufficient development of practical mechanisms for integrating children with hearing impairments into the process of physical education, as well as in the search for effective communicative, didactic, and motivational tools that would ensure the active participation of such students in educational and motor activities. Based on a theoretical analysis of contemporary scientific works, it has been established that success in the physical education of students with hearing impairments directly depends on the creation of conditions for effective nonverbal communication, visual support for the learning process, and the use of individualized assessment methods.

Purpose of the article is to analyze and summarize practical cases that reflect specific pedagogical strategies and methodological techniques aimed at improving the effectiveness of physical education classes for students with hearing impairments.

Methodological basis is a combination of qualitative analysis of practical situations and pedagogical observation. Systemic, activity-based, and communication-oriented approaches were used. Research methods include pedagogical observation, analysis of video recordings of classes, and communication between teachers. This comprehensive approach made it possible to evaluate the effectiveness of sign language, visual signaling systems, role-playing games, adapted physical exercises, and positive reinforcement methods in the educational and physical activity process.

Scientific novelty. A system of practical cases reflecting real pedagogical situations during the organization of physical education lessons for students with hearing impairments has been generalized. Practical cases are of applied importance for improving inclusive physical education and professional training of teachers.

Conclusions. The use of practical cases contributes to increasing motivation, reducing anxiety, and forming teamwork and social adaptation skills. Prospects for further research lie in the development of comprehensive physical education programs for students with sensory impairments and methodological recommendations for teachers on the use of visual communication technologies in physical education.

Keywords: physical education, students with hearing impairments, teaching strategies, general secondary education institutions.

Стаття надійшла до редакції 27.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Грищенко С.В.**

Цигура Галина

<https://orcid.org/0000-0002-2998-7537>
ResearcherID AAC-3508-2019
Scopus-Author ID 58672752900

Доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри біологічних основ фізичного виховання, здоров'я і спорту
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: zygura.g@ukr.net

ДО ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ БІОХІМІЇ: ІНТЕГРАЦІЯ ПРОБЛЕМАТИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті проаналізовано сучасні дослідження щодо вдосконалення методики викладання дисципліни «Біохімія» студентам, які навчаються за спеціальностями Середня освіта (Фізична культура), Фізична культура і спорт. Розглянуто проблему професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в контексті формування професійних компетентностей та інтеграції принципів сталого розвитку.

Мета роботи: висвітлити приклади інтеграції окремих питань сталого розвитку до курсу «Біохімія», який викладається майбутнім фахівцям фізичної культури і спорту.

Методологія. Роботу виконано на основі системного, компетентнісного та синергетичного підходів. Використано загальнологічні методи аналізу, синтезу, систематизації й узагальнення інформації.

Наукова новизна дослідження полягає в ініціюванні розгляду проблематики сталого розвитку в курсі «Біохімія», який викладається студентам спеціальностей Середня освіта (Фізична культура), Фізична культура і спорт, що раніше не було предметом уваги українських дослідників.

Висновки. Аналіз сучасних досліджень з методики викладання біохімії майбутнім фахівцям фізичної культури і спорту у закладах вищої освіти України засвідчив відсутність уваги до інтеграції ідей сталого розвитку у освітній процес.

Вивчення теми «Хімічний склад живих організмів» у курсі «Біохімія» демонструє широкі можливості для поєднання фундаментальних знань про хімічні елементи з глобальними викликами збереження здоров'я та стійкості біосфери і дозволяє акцентувати увагу на таких ключових цілях сталого розвитку: Ціль 3 «Здоров'я і благополуччя», Ціль 6 «Чиста вода та належні санітарні умови», Ціль 7 «Доступна та чиста енергія», Ціль 12 «Відповідальне споживання і виробництво», Ціль 13 «Боротьба зі зміною клімату», Ціль 14 «Збереження морських ресурсів», Ціль 15 «Збереження екосистем суші».

Інтеграція проблематики сталого розвитку у курс «Біохімія» сприяє формуванню біоцентричного світогляду студентів, вихованню культури відповідального ставлення до власного тіла та навколишнього середовища, що узгоджується з глобальними цілями та забезпечує не лише формування професійних компетентностей, а й розвиток екологічно та соціально відповідальної особистості, готової реалізовувати принципи сталого розвитку у сфері фізичної культури і спорту.

Ключові слова: методика викладання, біохімія, сталий розвиток, професійна підготовка, майбутні фахівці фізичної культури і спорту.

Постановка проблеми. Сучасна професійна підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту потребує не лише формування професійних компетентностей, але й інтеграції принципів сталого розвитку, що визначається законом України «Про освіту», стандартами підготовки фахівців та іншими нормативними документами [9]. Відповідно до стандартів, серед результатів підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту визначено: «застосовувати у професійній діяльності знання біохімічних аспектів занять фізичною культурою і спортом». У зв'язку з цим освітніми програмами підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту спеціальностей «Середня освіта (Фізична культура)» та «Фізична культура і спорт» у ЗВО передбачено вивчення основ біохімії та біохімії фізичних вправ і спорту.

Біохімія як фундаментальна дисципліна виступає ключовим інструментом для розуміння механізмів функціонування організму під час виконання фізичних вправ. Наукові статті та педагогічні дослідження підкреслюють, що саме «Біохімія» належить до найскладніших дисциплін, які вивчаються студентами на I курсі навчання у ЗВО [16]. Адже ця дисципліна має високий рівень абстрактності – вона оперує

молекулярними процесами, які складно уявити без спеціальних знань та візуалізації. Для студентів, орієнтованих переважно на практичну діяльність, така теоретична насиченість часто призводить до зниження мотивації та поверхневого засвоєння матеріалу. Крім того, «Біохімія» характеризується значною термінологічною насиченістю та складністю – велика кількість назв хімічних речовин, метаболічних шляхів, біохімічних реакцій, створює когнітивне перевантаження. Також існує розрив між теоретичним змістом курсу та практичними потребами майбутніх учителів фізичної культури, інструкторів, тренерів і спортсменів. Студенти часто не прослідковують прямого зв'язку між вивченням біохімічних механізмів і завданнями спортивної підготовки, а це негативно позначається на їхній навчальній мотивації.

З нашого досвіду, складність вивчення біохімії посилюється ще й відсутністю достатньої кількості практичних занять, які б дозволяли студентам спочатку засвоїти базові знання із загальної біохімії, а потім перейти до вивчення питань біохімії фізичних вправ і спорту. Потреба у поступовому вивченні навчального матеріалу є важливою у зв'язку з тим, що абітурієнти, які вступають на спеціальності Середня освіта (фізична культура), Фізична культура і спорт, зазвичай демонструють низький рівень початкових знань із природничо-наукових дисциплін [2; 3]. Лише на основі ґрунтовного засвоєння фундаментальних положень можливо сформувати прикладні біохімічні знання, адаптовані до специфіки фізкультурного профілю та потреб майбутньої професійної діяльності.

Зважаючи на окреслені проблеми, виникає потреба у кардинальній зміні підходів до методики викладання дисципліни «Біохімія» майбутнім фахівцям фізичної культури і спорту.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблема методики викладання біохімії у закладах вищої освіти для студентів фізкультурного профілю знайшла відображення у працях небагатьох науковців, проте висвітлюється як українськими, так і закордонними дослідниками. Зокрема вивчалися особливості застосування мультимедійних презентацій в лекційних курсах з біохімії в закладах вищої освіти [1], проектна діяльність студентів з дисципліни «Біохімія» у підготовці майбутніх вчителів фізичної культури [4], використання нетрадиційних та інтерактивних методів викладання із залученням харчових аспектів біохімічних процесів для кращого розуміння впливу метаболізму на м'язову діяльність [7], використання проблемного навчання в контексті вивчення освітнього компонента «Біохімія та біохімічні основи фізичного виховання» здобувачами галузі знань: Фізична культура і спорт [6], використання візуальних інтерактивних засобів навчання [11; 13].

Науковці наголошують на необхідності створення спеціалізованих методичних матеріалів, які б поєднували фундаментальні положення біохімії з прикладними аспектами фізичної культури і спорту. Зокрема акцент робиться на важливості контекстного навчання, коли біохімічні процеси пояснюються через приклади з м'язової діяльності, енергетичного метаболізму, відновлення після навантажень, впливу харчування та спортивної фармакології тощо. Тобто навчальний матеріал подається через реальні життєві ситуації [6; 7] та ще й із використанням сучасних цифрових технологій для пояснення складних біохімічних процесів [14; 15].

Окрему увагу приділено методичним аспектам викладання біохімії у поєднанні з міждисциплінарними підходами [5; 8]. Адже саме міждисциплінарний підхід дозволяє інтегрувати окремі знання з різних наук у курс біохімії для кращого розуміння біохімічних процесів, які відбуваються в організмі людини, з метою використання цих знань у професійній діяльності фахівця фізичної культури і спорту.

Питання інтеграції проблематики сталого розвитку в курс «Біохімія» для студентів факультетів фізичного виховання науковцям в Україні донині не розглядалося.

Метою роботи є: висвітлити приклади інтеграції питань сталого розвитку у навчальний матеріал курсу «Біохімія», який викладається майбутнім фахівцям фізичної культури і спорту.

Процедура дослідження. У дослідженні використано методи аналізу та синтезу, систематизації й узагальнення інформації. Було здійснено аналіз наукової та науково-методичної літератури щодо методики викладання природничих дисциплін, формування загальних і фахових компетентностей, а також особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту у закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Про потребу розширення змісту професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту ідеями сталого розвитку ми наголошували неодноразово [10; 12; 17]. За кордоном питання освіти для сталого розвитку у сфері фізичної культури та спорту висвітлюється значно ширше, що підтверджує актуальність інтеграції відповідних підходів у національну систему підготовки фахівців [12].

У контексті сталого розвитку якісна підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту має бути спрямована на формування професійної компетентності, що передбачає застосування у професійній діяльності знань біохімічних аспектів занять фізичною культурою і спортом. Такі знання повинні інтегруватися з практичними навичками підтримання здоров'я, профілактики захворювань та оптимізації ресурсів організму, формуючи у студентів здатність застосовувати біохімічні закономірності для раціонального планування фізичних навантажень, відновлювальних процесів і харчування. Важливим є виховання культури відповідального ставлення до власного тіла, що узгоджується з цілями сталого розвитку – збереження здоров'я, підвищення якості життя, раціональне використання природних ресурсів,

а також формування біоцентричного світогляду, у межах якого людина усвідомлює себе частиною цілісної біосфери. Таким чином, викладання біохімії для студентів фізкультурного профілю має поєднувати фундаментальні знання з їх прикладним застосуванням у спорті та оздоровленні, водночас сприяючи реалізації глобальних освітніх і соціальних завдань сталого розвитку.

Навчальний матеріал дисципліни «Біохімія» (3 кредити/90 годин), яка є обов'язковим освітнім компонентом підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, структурований у вигляді трьох змістових модулів: Модуль 1. «Статична біохімія», Модуль 2. «Динамічна біохімія», Модуль 3. «Біохімія спорту». Розглянемо приклади інтеграції питань сталого розвитку у зміст цього курсу на прикладі однієї з тем першого модуля.

Вивчення теми: «Хімічний склад живих організмів», дозволяє знайти багато точок її дотику до проблематики та цілей сталого розвитку. Адже ця тема поєднує фундаментальні знання про хімічні елементи з глобальними викликами збереження здоров'я та екосистем. Далі по тексті наведемо приклади інтеграції питань сталого розвитку в матеріали курсу «Біохімія», вказуючи у дужках цілі сталого розвитку, яким відповідає цей матеріал.

Під час класифікації хімічних елементів за вмістом у живих організмах, їх розподіляють на біогенні, макроелементи, мікроелементи та ультрамікроелементи. Надаючи студентам матеріал про біогенні хімічні елементи – Карбон, Оксиген, Нітроген, Гідроген, можна звернутися до теми кругообігу речовин у природі, з якою студенти знайомилися під час вивчення предмета «Біологія» в старших класах закладів загальної середньої освіти. Наприклад, акцентуючи увагу на тому, що Карбон – це основа органічних молекул і всіх живих організмів, згадуємо, що саме Карбон є основою таких вичерпних ресурсів планети як нафта, вугілля, газ (Ціль 7), і що зміни клімату (Ціль 13), які ми спостерігаємо, і які створюють проблеми для зимових видів спорту через відсутність снігового покриву для змагань, пов'язані безпосередньо з кругообігом Карбону.

Згадавши проблему снігового покриву для зимових видів спорту, можна плавно перейти до питання кругообігу води і безпосередньо до розгляду таких хімічних елементів як Оксиген та Гідроген. Наголошуємо на тому, що ці хімічні елементи також входять до складу біомолекул, а продовжуючи тему води, яка є основним складником усіх живих організмів, нагадуємо, що питна вода – це обмежений ресурс на планеті (Ціль 6), фокусуємося на необхідності раціонального використання питної води, а також наголошуємо на важливості якості питної води для кожної людини і спортсмена зокрема, звертаємо увагу на небезпеку забрудненої води (Ціль 3). Також можна згадати водні види спорту, для яких вода – це ресурс їхнього існування і розвитку.

Розглядаючи питання води як найважливішого компонента усіх клітин живого організму та середовища їхнього існування, адже всі біохімічні процеси в організмі відбуваються у водному середовищі, переходимо до розгляду наступного хімічного елемента – Нітрогена. Наголошуємо, що Нітроген – це складова амінокислот і нуклеїнових кислот в живих організмах, проте може бути надзвичайно небезпечним у складі нітратів та нітритів, які можуть зустрічатися у воді та продуктах харчування і нести небезпеку здоров'ю (Ціль 3). Це питання можна буде продовжити розглядати у темі «Біохімічні основи харчування спортсмена».

Розглядаючи макроелементи: Кальцій, Фосфор, Калій, Сірка, Натрій, Магній, Хлор, та вивчаючи їхню роль в організмі людини, можна звернути увагу на те, що всі вони є надзвичайно важливі як компоненти продуктів харчування (Ціль 3). Фосфор, Хлор і Сірку можна розглянути ще й з позиції небезпечних токсикантів. Наприклад, Фосфор, який є ключовим елементом усіх енергетичних процесів, адже є складовою макроергічних сполук, серед яких й усім відома АТФ, може бути небезпечним забруднювачем водойм. Адже це той хімічний елемент, який сприяє розвитку одноклітинних та нитчастих водоростей у водоймах та запускає процес евтрофікації (цвітіння) води – саме тому актуальним є використання безфосфатної побутової хімії, щоб зменшити фосфатне навантаження на водойми (Цілі 6, 12, 14).

Інформуючи про мікроелементи: Ферум, Цинк, Йод, Купрум та інші, які є життєво необхідними для утворення та активної дії ферментів, гормонів, кровотворення та інших біохімічних процесів, можна звернути увагу на проблему дефіциту мікроелементів у харчуванні населення та її причину (Цілі 3, 12).

Розглядаючи питання про ультрамікроелементи, серед яких Свинець, Кадмій, Гідраргірум, звертаємо увагу на те, що це надзвичайно токсичні для живих організмів хімічні елементи, які здатні порушувати метаболічні процеси в організмі, і якщо вони у складі різних речовин надмірно потрапляють у ґрунти та водойми в результаті безвідповідальної діяльності людини, то це є прямою загрозою не тільки для здоров'я людини, а й для всієї біосфери (Цілі 3, 12, 14, 15).

Таким чином, розгляд теми «Хімічний склад живих організмів» демонструє, що хімічні елементи є не лише складниками живого організму, а й компонентами глобальних ресурсів, які потребують раціонального, а іноді й обережного, використання. Це є яскравою ілюстрацією того, як фундаментальні біохімічні знання інтегруються з завданнями сталого розвитку, формуючи у студентів біоцентричний світогляд.

Висновки. Аналіз сучасних досліджень з методики викладання біохімії майбутнім фахівцям фізичної культури і спорту у закладах вищої освіти України засвідчив відсутність уваги до інтеграції ідей сталого розвитку у освітній процес.

Вивчення теми «Хімічний склад живих організмів» у курсі «Біохімія» демонструє широкі можливості для поєднання фундаментальних знань про хімічні елементи з глобальними викликами збереження здоров'я та стійкості біосфери і дозволяє акцентувати увагу на таких ключових цілях сталого розвитку: Ціль 3 «Здоров'я і благополуччя», Ціль 6 «Чиста вода та належні санітарні умови», Ціль 7 «Доступна та чиста енергія», Ціль 12 «Відповідальне споживання і виробництво», Ціль 13 «Боротьба зі зміною клімату», Ціль 14 «Збереження морських ресурсів», Ціль 15 «Збереження екосистем суші».

Інтеграція проблематики сталого розвитку в курс «Біохімія» сприяє формуванню біоцентричного світогляду студентів, вихованню культури відповідального ставлення до власного тіла та навколишнього середовища, що узгоджується з глобальними цілями та забезпечує не лише формування професійних компетентностей, а й розвиток екологічно та соціально відповідальної особистості, готової реалізовувати принципи сталого розвитку у сфері фізичної культури і спорту.

References

1. Бібчук К. Особливості застосування наочних засобів під час викладання курсу лекцій з біохімії. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 15(2). С. 14–18. DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-15-2-2>. Bibchuk, K. (2019). Osoblyvosti zastosuvannya naochnykh zasobiv pid chas vykladannia kursu lektzii z biokhimii [Peculiarities of using visual aids when teaching a course of lectures on biochemistry]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy*. Issue 15(2). 14–18. [in Ukrainian].
2. Бібчук К. В. Особливості викладання курсу біохімії студентам факультету фізичного виховання НУЧК імені Т. Г. Шевченка. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*, 2020. Вип. 166(10). С. 121–125. Bibchuk, K. V. (2020). Osoblyvosti vykladannia kursu biokhimii studentam fakultetu fizychnoho vykhovannia NUCHK imeni T. H. Shevchenka [Peculiarities of teaching the biochemistry course to students of the Faculty of Physical Education of the T. H. Shevchenko National University of Chernihiv]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»*. Issue 166(10). 121–125 [in Ukrainian].
3. Бібчук К.В., Усманова Г.О., Жиденко А.О. Порівняльний аналіз рівня початкової біохімічної підготовки студентів факультету фізичного виховання різних років. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2016. Вип. 136. С. 15–19. Bibchuk, K.V., Usmanova, H.O., Zhydenko, A.O. (2016). Porivnialnyi analiz rivnia pochatkovoї biokhimichnoi pidhotovky studentiv fakultetu fizychnoho vykhovannia riznykh rokiv [Comparative analysis of the level of initial biochemical training of students of the Faculty of Physical Education of different years]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»*. Issue. 136. 15–19. [in Ukrainian].
4. Маркова О. В. Застосування методу проєктів з дисципліни «біохімія» у підготовці майбутніх вчителів фізичної культури. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2016. 3(9). С.54–58. Markova, O. V. (2016). Zastosuvannya metodu proektiv z dystsypliny «biokhimii» u pidhotovtsi maibutnikh vchyteliv fizychnoi kultury [Application of the project method in the discipline of «biochemistry» in the training of future physical education teachers]. *Naukovi zapysky – Proceedings*. 3(9). 54–58. [in Ukrainian].
5. Маркова О., Логвінова Я. Інтеграція природничих наук у проєктну діяльність майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 219. С. 187–193. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-219-187-193> Markova, O., Lohvinova, Ya. (2025). Intehratsiia pryrodnychkh nauk u proiektnu diialnist maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi kultury i sportu [Integration of natural sciences into the project activities of future physical education and sports specialists]. *Naukovi zapysky – Proceedings*. Issue. 219. 187–193. [in Ukrainian].
6. Омельчук О.В., Білик Ж.І., Ігнатенко С.А. Методи проблемного навчання освітнього компоненту «Біохімія та біохімічні основи фізичного виховання» для студентів галузі знань «Фізична культура і спорт». *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наукових праць / За ред. О.В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. Вип. 2 (187). С. 146–149.* Omelchuk, O.V., Bilyk, Zh.I., Ihnatenko, S.A. (2025). Metody problemnogo navchannia osvithnoho komponentu «Biokhimii ta biokhimichni osnovy fizychnoho vykhovannia» dlia studentiv haluzi znan «Fizychna kultura i sport» [Methods of problem-based learning of the educational component «Biochemistry and biochemical foundations of physical education» for students of the field of knowledge «Physical culture and

- sports». Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University]. *Naukovyi chasopys Ukrainiskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Dragomanova. Seriya 15 – Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Issue. 2 (187).* 146–149. [in Ukrainian].
7. Прияткіна Н. В. Захарчук Л. Я., Максименко Я.Р. Методологія викладання освітніх компонентів «Біохімія» та «Біохімія м'язової діяльності» у коледжі фізичного виховання. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. Вип. 6 (193). С. 102-106.*
Priiatkina, N.V. Zakharchuk, L.Ya., Maksymenko, Ya.R. (2025). Metodolohiia vykladannia osvitykh komponentiv «Biokhimiia» ta «Biokhimiia miazovoi diialnosti» u koledzhi fizychnoho vykhovannia [Methodology of teaching educational components «Biochemistry» and «Biochemistry of muscle activity» in the college of physical education]. *Naukovyi chasopys Ukrainiskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Dragomanova. Seriya 15 – Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Issue 6 (193).* 102-106. [in Ukrainian].
8. Усманова Г.О. Реалізація міждисциплінарних зв'язків при викладанні біохімії та основ екології майбутнім фахівцям фізичного виховання. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Т.3. Вип. 107 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка; гол. ред.. Носко М. О. Чернігів: ЧНПУ, 2013. С. 112–115.*
Usmanova, H.O. (2013). Realizatsiia mizhdystyplinarnykh zviazkiv pry vykladanni biokhimii ta osnov ekolohii maibutnim fakhivtsiam fizychnoho vykhovannia [Implementation of interdisciplinary connections when teaching biochemistry and the basics of ecology to future physical education specialists]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium».* Vol. 3.Issue 107. 112–115. [in Ukrainian].
9. Цигура Г.О. Нормативно-правові можливості реалізації цілей сталого розвитку фахівцями фізичної культури і спорту в Україні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2024. 6(179). С.233–238.* [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6\(179\).45](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).45)
Tsyhura, H.O. (2024). Normatyvno-pravovi mozhlyvosti realizatsii tsilei staloho rozvytku fakhivtsiamy fizychnoi kultury i sportu v Ukraini [Normative and legal possibilities of implementing sustainable development goals by physical culture and sports specialists in Ukraine]. *Naukovyi chasopys Ukrainiskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Dragomanova. Seriya 15 – Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Issue 6(179).* 233–238. [in Ukrainian].
10. Цигура Г. Розширення змісту професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту ідеями сталого розвитку. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. 2024 181.25. С. 168–174.*
Tsyhura, H. (2024). Rozshyrennia zmistu profesiinoi pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu ideiamy staloho rozvytku [Expanding the content of professional training of future specialists in physical culture and sports with ideas of sustainable development]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium».* Issue 25. 168–174. [in Ukrainian].
11. Цигура Г., Толочний В. Інтерактивне програмне забезпечення для візуалізації навчального матеріалу з дисципліни «Біохімія». *Вісник. 2025. №31(187). С. 158–164. DOI: 10.58407/visnik.253125*
Tsyhura, H., Tolochnyi, V. (2025). Interaktyvne proqramne zabezpechennia dlia vizualizatsii navchalnoho materialu z dystsypliny «Biokhimiia» [Interactive software for visualization of educational material in the discipline «Biochemistry»]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium».* Issue 31(187). 158–164. DOI: 10.58407/visnik.253125. [in Ukrainian].
12. Цигура Г.О. Теоретичні й методичні засади формування готовності майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до освітньої діяльності для сталого розвитку: реферат дис. ... д-ра пед. наук: Чернігів, 2025. 40с.
Tsyhura, H.O. (2025). Teoretychni y metodychni zasady formuvannia hotovnosti maibutnykh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu do osvitoi diialnosti dlia staloho rozvytku [Theoretical and methodological principles of forming the readiness of future specialists in physical culture and sports for educational activities for sustainable development: abstract of the dissertation] : referat dys. ... d. ped. nauk: Chernihiv, 40s. [in Ukrainian].
13. Álvarez M.J., Cuadros M., Torres C., Sánchez V., Martínez L.J., Rodríguez M.I., Arenas-Rodríguez V., Cuenca-López S., Porras-Quesada P., Sánchez P. (2022). Application Of Digital Boards As An Innovation For Teaching In Biochemistry And Molecular Biology, *Iceri2022 Proceedings*, pp. 748–752. doi: 10.21125/iceri.2022.0237
14. Cuadros M., Sanchez P., Rodríguez-Lara M.I., Sanchez-Martín V., Martínez Gonzalez L.J., García-Chaves M.A., Alvarez-Cubero M.J. (2020). The Use Of Contextual Learning To Teach Biochemistry In The Degree In Physical Activity And Sport Sciences, *Edulearn20 Proceedings*, pp. 6218–6222.

15. Erman E., Liliyasi, L., Ramdani, M. *et al.* (2020). Addressing Macroscopic Issues: Helping Student Form Associations Between Biochemistry and Sports and Aiding Their Scientific Literacy. *Int J of Sci and Math Educ* 18, 831–853 <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09990-3>
16. Rodríguez M.I., Sánchez P., Sánchez-Martín V., Martínez González L.J., García-Chaves M.A., Alvarez Cubero M.J., Cuadros M. (2021) Teaching In The Multi-Level Biochemistry Students. *Inted2021 Proceedings*. P. 2053-2056. doi:10.21125/inted.2021.0447
17. Tsyhura H, Harkusha S. The readiness of physical education and sports professionals to participate in educational activities for sustainable development of society. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2024;28(3):164-172. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2024-3.008>

Tsyhura Halyna

<https://orcid.org/0000-0002-2998-7537>

ResearcherID AAC-3508-2019

Scopus-Author ID 58672752900

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Department of Biological basis of physical education, health and sports
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: zygura.g@ukr.net

ON THE METHODOLOGY OF TEACHING BIOCHEMISTRY: INTEGRATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ISSUES

The article analyzes current research on improving teaching methods for the discipline «Biochemistry» for students majoring in Secondary Education (Physical Education), Physical Education, and Sports. It examines the problem of professional training for future specialists in physical education and sports, focusing on developing professional competencies and integrating the principles of sustainable development.

The purpose of this work is to highlight examples of integrating specific sustainable development issues into the course «Biochemistry», which is taught to future specialists in physical education and sports.

Methodology. The work was performed based on systemic, competency-based, and synergistic approaches. General logical methods of analysis, synthesis, systematization, and generalization of information were used.

The scientific novelty of the study lies in initiating consideration of sustainable development issues in the course «Biochemistry», which is taught to students majoring in Secondary Education (Physical Education) and Physical Education and Sports, issues that were not previously the subject of attention among Ukrainian researchers.

Conclusions. Analysis of current research on teaching biochemistry to future physical education and sports specialists in Ukrainian higher education institutions has revealed a lack of attention to the integration of sustainable development ideas into the educational process.

The study of the topic «Chemical composition of living organisms» in the course «Biochemistry» demonstrates broad opportunities for combining fundamental knowledge about chemical elements with global challenges of health preservation and biosphere sustainability and allows focusing on such key sustainable development goals: Goal 3 «Good Health and Well-being», Goal 6 «Clean Water and Sanitation», Goal 7 «Affordable and Clean Energy», Goal 12 «Responsible Consumption and Production», Goal 13 «Climate Action», Goal 14 «Life Below Water», Goal 15 «Life on Land».

The integration of sustainable development issues into the Biochemistry course contributes to the formation of a biocentric worldview among students, fostering a culture of responsible attitude towards their own bodies and the environment, which is consistent with global goals and ensures not only the formation of professional competencies, but also the development of an environmentally and socially responsible personality, ready to implement the principles of sustainable development in the field of physical education and sports.

Keywords: teaching methodology, biochemistry, sustainable development, professional training, future specialists in physical education and sports.

Стаття надійшла до редакції 19.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Жара Г.І.**

Шевченко Ольга

<https://orcid.org/0000-0002-9493-348X>

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури
та медико-біологічних дисциплін,
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка
(Кропивницький, Україна) E-mail: gimnast.olga@gmail.com

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ РУХЛИВИХ ІГОР

У статті досліджено сучасні підходи до формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до здоров'я збереження школярів засобами рухливих ігор. Навчання й виховання дітей є педагогічним процесом, спрямованим на формування та зміцнення в них уміння dbати про власне здоров'я і працездатність, а також на розвиток навичок організації й підтримання щоденної фізичної активності. Саме в шкільному віці формуються основи свідомого ставлення до власної фізичної підготовленості та розуміння важливості рухової активності.

Важливо своєчасно прищеплювати дітям потребу у регулярній фізичній активності. Найсприятливішим для цього є шкільний вік, який продовжує формування основ, закладених у дошкільному віці. На сьогодні цю проблему здебільшого вирішують лише навчальні заклади, які мають відповідні кадри та матеріально-технічну базу для повноцінного фізичного виховання.

Досягнення вагомих результатів у розв'язанні фізичного здоров'я школярів потребує нових підходів, технологій і засобів.

***Мета дослідження** полягає у визначенні дієвих шляхів підготовки майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбереження школярів.*

***Методологією дослідження** є систематизація та вивчення наукових публікацій, аналіз наукової та навчально-методичної літератури, Інтернет-джерел, розкриття основних визначень досліджуваної проблеми, узагальнення та висновки.*

***Наукова новизна** полягає у визначенні впливу інноваційних підходів із залученням інтерактивних, ігрових технологій в освітній процес підготовки майбутніх учителів фізичної культури в закладах вищої освіти, що сприяє формуванню у них готовності до здоров'язбереження школярів в закладах загальної середньої освіти.*

***Висновки.** Автор статті приходить до висновку, знання та навички, надбані здобувачем при вивченні ігрових технологій дозволяють сформувати у майбутніх фахівців здатність до застосування загальних та спеціальних методів дослідження; формувати на цій основі системний науковий світогляд, морально-етичні цінності, громадянську та соціальну позиції, професійну та академічну етику, загальний культурний кругозір. Великого значення набуває здатність до педагогічної діяльності із дотриманням академічної та професійної доброчесності та готовність студентів використовувати сучасні здоров'язберезувальні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій, освітній та професійній діяльності.*

***Ключові слова:** майбутній вчитель фізичної культури, здоров'язбереження, школярі, рухливі ігри.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Здоров'я людини є комплексним показником, який формується під впливом соціально-психологічних умов, медико-генетичних особливостей та інших чинників. Найвагоміше на стан здоров'я впливають екологічні умови, спосіб життя, низка біологічних характеристик (зокрема, сприятлива спадковість і відсутність вікових, статевих чи конституційних особливостей, що можуть спричинити хвороби), а також рівень організації медичної допомоги [2, 10]

У Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття) підкреслюється важливість створення умов для формування фізично та психічно здорової особистості. Це передбачає безперервний і всебічний вплив на духовний і фізичний розвиток дитини на всіх етапах її зростання, починаючи від раннього дитинства.

Фізичне виховання в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти, як важлива складова загальної освітньої системи, має забезпечувати формування основ фізичного й морального здоров'я, а також комплексний розвиток розумових і фізичних якостей дитини. Воно покликане сприяти покращенню фізичної та психологічної готовності до активного життя й майбутньої професійної діяльності, спираючись на індивідуальний підхід, оздоровчу спрямованість, різноманітність засобів і форм фізичного розвитку та безперервність цього процесу [3].

Навчання й виховання дітей є педагогічним процесом, спрямованим на формування та зміцнення в них умінь дбати про власне здоров'я і працездатність, а також на розвиток навичок організації й підтримання щоденної фізичної активності. Саме в шкільному віці формуються основи свідомого ставлення до власної фізичної підготовленості та розуміння важливості рухової активності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Рухова активність – один з головних чинників, які визначають рівень фізичного здоров'я населення. Питання про достатній рівень рухової активності населення є основою багатьох наукових досліджень: Г.Л. Апанасенка, О.Д. Дубогай, Т.Ю. Круцевич, І.В. Муравова, Є.Г. Булича, Б.М. Шияна, В.С. Язловецького та ін., де зазначається, що недостатня рухова активність негативно впливає на більшість функцій організму і є чинником виникнення й розвитку захворювань.

Рациональна рухова активність, відсутність шкідливих звичок, нормальне харчування, загартовування, раціональне поєднання роботи та відпочинку, додержання гігієни, профілактика стресу – все це фактори здорового способу життя [4, 267].

Досягнення вагомих результатів у розв'язанні фізичного здоров'я населення потребує нових підходів, технологій і засобів, розробці яких може сприяти вчення про інтегральну індивідуальність людини. Не менш важливим і нерозв'язним залишається проблема програмування оздоровчого спрямування змісту занять фізичною культурою та об'єктивного оцінювання результатів цього процесу.

Відомо, що однією з причин відхилень у фізичному розвитку та стані здоров'я дітей є недостатня рухова активність, яка з роками зменшується. Батьки та близьке оточення часто приділяють мало уваги руховому режиму дітей. Тому важливо своєчасно прищеплювати дітям потребу у регулярній фізичній активності. Найсприятливішим для цього є шкільний вік, який продовжує формування основ, закладених у дошкільному віці. На сьогодні цю проблему здебільшого вирішують лише навчальні заклади, які мають відповідні кадри та матеріально-технічну базу для повноцінного фізичного виховання.

Наукові дослідження багатьох учених: Н.В. Андрощука, О.М. Губаренко, О.Я. Кругляка, О.І. Ламкова, Н.В. Москаленко, С.П. Сав'яненко, Н.Є. Химич, О.В. Шевченко, А.В. Цюся та ін. відзначають, що рухливі ігри – це природна біологічна необхідність, ступінь задоволення якої багато в чому визначає структурний та функціональний розвиток організму дітей. Адже правильно організована рухова активність в дитинстві створює передумови для нормальної життєдіяльності організму людини в дорослому віці. Вона виконує роль регулятора росту молодого організму, є необхідною умовою для становлення та удосконалення дитини як біологічної істоти і соціального суб'єкта.

Гра – предмет дослідження багатьох наук: філософії, педагогіки, психології, етнографії, культурології, біології тощо. На думку В.О. Сухомлинського, «Гра – це величезне світле вікно, крізь яке в духовний світ дитини вливається живлючий потік уявлень, понять про навколишній світ. Гра – це іскра, що засвічує вогник допитливості».

Питання впливу рухливих ігор на здоров'язбереження школярів надто актуальне, а підготовка майбутніх учителів фізичної культури посідає чільне місце в системі освітньої галузі.

Мета дослідження полягає у визначенні дієвих шляхів підготовки майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбереження школярів.

Методологією дослідження є систематизація та вивчення наукових публікацій, аналіз наукової та навчально-методичної літератури, Інтернет-джерел, розкриття основних визначень досліджуваної проблеми, узагальнення та висновки.

Наукова новизна полягає у визначенні впливу інноваційних підходів із залученням інтерактивних, ігрових технологій в освітній процес підготовки майбутніх учителів фізичної культури в закладах вищої освіти, що сприяє формуванню у них готовності до здоров'язбереження школярів в закладах загальної середньої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Здійснивши аналіз науково-педагогічної літератури, вивчивши досвід підготовки майбутніх учителів фізичної культури ми з'ясували, що сучасна Нова українська школа потребує виявлення індивідуальних здібностей і нахилів кожної дитини для цілеспрямованого розвитку та професійної орієнтації. У цьому процесі школа активно співпрацює з закладами вищої освіти, які сприяють формуванню оптимальної траєкторії розвитку дитини та працюють за принципами особистісно-орієнтованої моделі освіти. У межах цієї моделі школа максимально враховує права, здібності, потреби та інтереси кожної дитини. У навчанні враховуються вікові особливості фізичного, психічного і розумового розвитку дітей. Для цього запроваджується двоциклова організація освітнього процесу на рівнях початкової та базової загальної середньої освіти.

У зв'язку цим вчитель закладу загальної середньої освіти повинен здійснювати освітню діяльність, яка вимагає як теоретичних, так і практичних спеціальних знань, а також здійснювати тактичне і стратегічне планування своєї діяльності та мотивувати здобувачів освіти до навчання.

На нашу думку сучасні освітні технології в закладах вищої освіти забезпечують засвоєння студентами вміння розв'язувати дидактичні проблеми освітнього процесу за допомогою сучасних інноваційних технологій, аналізувати і прогнозувати ефективність застосовуваних технологій навчання, формувати почуття відповідальності за їх результати. Опанування різними видами інноваційних технологій сприяють розвитку у студентів потреби творчості, педагогічної культури і нового стилю педагогічного мислення.

Освітня програма підготовки майбутніх учителів фізичної культури спеціальності А4 Середня освіта (Фізична культура) має на меті сформувати особистість фахівця галузі освіти, здатного вирішувати завдання професійної діяльності на нових засадах, з урахуванням сучасних потреб суспільства та мати достатній рівень сформованості професійних компетентностей.

Саме дисципліни практичного циклу освітньої програми є ефективним засобом формування та розвитку особистості майбутнього вчителя фізичної культури та набуття ним особистісної цінності. Тісний зв'язок фізичної культури і спорту з професійно-педагогічними орієнтаціями та діяльністю створює ситуацію, за якої дисципліни усвідомлюються як один із способів реалізації професійного і життєвого самовизначення, професійних планів і намірів, забезпечення умов для успішного виконання соціальних і професійних завдань [5].

На думку І.М. Дичківської, інновація в освіті це цілеспрямоване систематичне та послідовне впровадження в практику прийомів, способів педагогічних дій і засобів; як комплексний, інтегрований процес, що охоплює суб'єктів, ідеї, способи організації інноваційної діяльності і забезпечує результативність нововведення [1, 71].

У закладах вищої освіти за кордоном фізичне виховання передбачає спільну діяльність викладача і студента на розвиток тих фізичних якостей і реалізації фізичних здібностей, які хотів би розвинути в себе студент. Існує поняття мінімального (граничного) рівня розвитку основних фізичних якостей, якими має володіти студент. Студент разом з викладачем фізичного виховання розробляє карту навчання, в якій відображає напрями діяльності з особистого фізичного розвитку. Карта навчання з фізичного виховання розробляється у відповідності до існуючих методик навчання і можливостей навчально-матеріальної бази закладу вищої освіти. Головна увага приділяється навчанню студента засобам контролю і самоконтролю за особистим фізичним станом і збереженням здоров'я [6].

Здійснюючи аналіз організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти, ми дійшли висновку, що саме ігровий метод навчання надає широкі можливості для вчителя, як носія знань, і учнів, як основного споживача. Ігри і ігрові рухи – це супутники життя дитини, які формують фізичні і особисті якості дитини. Ігрова технологія є унікальною формою навчання і оздоровлення, яка дає можливість зробити звичайний урок цікавим, захоплюючим.

Готовність вчителя фізичної культури до організації і проведення уроку в ігровій формі передбачає розуміння, що ігри є найбільш природним видом фізичних занять, підвищують рівень рухової активності, компенсують нестачу руху в учнів, позитивно впливають на розвиток фізичних якостей і формують здоров'язбережувальні компетентності школярів.

З метою підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності ми організували освітній процес з дисциплін фахової підготовки в умовах дотичних до закладу загальної середньої освіти. Існує широкий спектр рухливих ігор, і така різноманітність дозволяє обирати їх відповідно до рівня підготовленості особистості. Рухливі ігри можуть поступово ускладнюватися, проте загальна логіка етапів і дій залишається сталою. Удосконалення може стосуватися підвищення складності рухових завдань, збільшення дистанції, введення нових рухових компонентів або зміни способу їх організації.

З метою підготовки майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбереження школярів ми організували дослідження впливу інтерактивного навчання на процес опанування освітнього компоненту «Методика викладання рухливих ігор і забав». Такі заняття дали надзвичайний ефект, бо вони нові, незвичайні. Студенти на таких заняттях займаються з ентузіазмом, в них підвищується тонус, бажання, настрій.

Перший інтерактив, який ми запропонували – «Асоціативний куш». На початку заняття ми озвучували студентам тему і за допомогою рухливих ігор пропонували пригадати та назвати дії, які асоціюються з цією темою. Спершу виникали найстіякіші асоціації, а потім – другорядні. Викладач занотовував відповіді, утворюючи своєрідний «куш», що поступово розширювався. Такий метод є універсальним, оскільки його можна застосовувати під час опрацювання будь-якої навчальної дисципліни.

Другий інтерактив – «Мікрофон». Ця технологія давала можливість кожному учаснику швидко й по черзі висловитися, відповідаючи на запитання або озвучуючи власну думку чи позицію. Ми пропонували говорити лише тому, хто тримав «символічний» мікрофон. Усі висловлені відповіді не підлягали

коментуванню чи оцінюванню. Поки одна людина говорила, інші не мали права перебивати, вигукувати чи вставляти свої репліки.

Студенти проявили значний інтерес до роботи в парах, яку можна використовувати для реалізації будь-якої дидактичної мети: засвоєння, закріплення чи перевірки знань. Під час парної взаємодії кожен мав можливість висловлюватися та брати активну участь у виконанні завдань. Така форма роботи давала студентам час обмірковувати матеріал, поділитися ідеями з партнером, а вже потім презентувати їх перед групою. Вона сприяла розвитку комунікативних умінь, навичок аргументації, критичного мислення, уміння вести дискусію й переконувати. Крім того, завдяки роботі в парах можна оперативно виконати вправи, на які за інших умов знадобилося б значно більше часу.

Під час виробничої (педагогічної) практики студенти підтвердили свої знання і довели, що ігри і ігрові рухи в закладах загальної середньої освіти – це супутники життя дитини, які формують фізичні і особисті якості школярів. Було підтверджено, що ігрова технологія є унікальною формою навчання, яка дає можливість зробити звичайний урок цікавим, захоплюючим.

Висновки. Отже, знання й уміння, отримані здобувачем під час опанування ігрових технологій, сприяють формуванню в майбутніх фахівців здатності застосовувати загальні та спеціальні методи дослідження; на цій основі розвивати цілісний науковий світогляд, морально-етичні принципи, громадянську й соціальну позиції, професійну та академічну етику, а також широкий культурний кругозір. Особливо важливою є здатність здійснювати педагогічну діяльність із дотриманням академічної та професійної доброчесності, а також готовність студентів використовувати сучасні технології збереження здоров'я та спеціалізоване програмне забезпечення у своїй науковій, освітній і професійній діяльності.

На нашу думку, можна зазначити, що високий рівень фізичного розвитку є ключовою передумовою збереження здоров'я, тоді як однією з основних причин різноманітних порушень у фізичному стані школярів виступає недостатня рухова активність, яка щороку продовжує знижуватися. Виконання оздоровчих завдань у процесі фізичного виховання учнів можливе завдяки використанню дієвих засобів фізичної культури, серед яких особливе місце займають рухливі ігри. Ігрова діяльність є найбільш природною формою рухової активності, сприяє підвищенню рівня рухової активності, компенсує її дефіцит у школярів і позитивно впливає на формування їхніх здоров'язбережувальних компетентностей.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у більш докладній розробці методичних рекомендацій щодо підготовки майбутніх учителів фізичної культури до впровадження здоров'язбережувальних технологій в закладах загальної середньої освіти.

References

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
Dychkivska, I. M. (2004). Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii: navch. Posib. [Innovative pedagogical technologies: teaching aids]. Kyiv: Akademvydav. 352. [in Ukrainian].
2. Жабокрицька О. В., Язловецький В. С. Сучасні методи й системи оздоровлення. Навчальний посібник. Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2005. 388 с.
Zhabokrytska, O. V. & Yazlovetskyi, V. S. (2005). Suchasni metody y systemy ozdorovlennia. [Modern methods and systems of health improvement. Textbook]. Kirovohrad: RVV KDPU imeni Volodymyra Vynnychenka. 388. [in Ukrainian].
3. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: колективна монографія/за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.
Zahalna teoriia zdorovia ta zdoroviazberezhennia: kolektyvna monohrafiia. [General theory of health and health preservation: collective monograph] /za zah. red. prof. Yu. D. Boichuka. Kharkiv: Vyd. Rozhko S. H. 2017.488. [in Ukrainian].
4. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова, О. Д. Кривчикова та ін. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. Т.2. Методика фізичного виховання різних груп населення. 448 с.
Krucevich, T. & Pangelova, N. & Krivchikova, O. (2017). Teoriya i metodika fizichnogo vihovannya: pidruch. dlya stud. vish. navch. zakl. fiz. vihovannya i sportu: u 2 t [Theory and Methods of Physical Education: a textbook for students of higher educational institutions of physical education and sports: in 2 volumes]. Kiyiv: Nacionalnij universitet fizichnogo vihovannya i sportu Ukrayini, vid-vo «Olimp. l-ra», 2017. T.2. Metodika fizichnogo vihovannya riznih grup naselennya. 448. [in Ukrainian].
5. Шевченко О. В. Формування професійної майстерності у майбутніх учителів фізичної культури засобами спортивних свят і видовищ. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, 2025. Том 187 № 31. С. 328-332.
Shevchenko, O. V. (2025). Formuvannia profesiinoi maisternosti u maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury zasobamy sportyvnykh sviat i vydovyshch [Formation of professional skills in future physical education

teachers through sports festivals and performances]. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. T. 187.31. 328-332. [in Ukrainian].

6. Шевченко О. В. Особливості систем фізичного виховання в університетській освіті Польщі і України: спільне та відмінне, шляхи вдосконалення. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2023. Випуск 209. С. 338-343.

Shevchenko, O. V. (2023). Osoblyvosti system fizychnoho vykhovannia v universytetskii osviti Polshchi i Ukrainy: spilne ta vidminne, shliakhy vdoskonalennia [Peculiarities of physical education systems in university education in Poland and Ukraine: common and distinctive features, ways of improvement]. *Scientific notes. Series: Pedagogical sciences*. Kropyvnytskyi: Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University. 338-343 [in Ukrainian].

Shevchenko Olha

<https://orcid.org/0000-0002-9493-348X>

Candidate of pedagogical sciences, associate professor
of the department of physical education and medical and biological disciplines;
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
(Kropyvnytskyi, Ukraine) E-mail: gimnast.olga@gmail.com

TRAINING FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS TO PRESERVE THE HEALTH OF SCHOOLCHILDREN USING ACTIVITY GAMES

The article examines modern approaches to the formation of the readiness of future physical education teachers to maintain the health of schoolchildren by means of outdoor games. The education and upbringing of children is a pedagogical process aimed at forming and strengthening in them the ability to take care of their own health and working capacity, as well as at developing the skills of organizing and maintaining daily physical activity. It is at school age that the foundations of a conscious attitude to one's own physical fitness and understanding of the importance of physical activity are formed.

It is important to instill in children the need for regular physical activity in a timely manner. The most favorable for this is school age, which continues the formation of the foundations laid in preschool age. Today, this problem is mostly solved only by educational institutions that have the appropriate personnel and material and technical base for full-fledged physical education.

Achieving significant results in solving the physical health of schoolchildren requires new approaches, technologies and means.

***The purpose** of the study is to determine effective ways to train future physical education teachers to preserve the health of schoolchildren.*

***The research methodology** is the systematization and study of scientific publications, analysis of scientific and educational and methodological literature, Internet sources, disclosure of the main definitions of the problem under study, generalizations and conclusions.*

***The scientific novelty** is to determine the impact of innovative approaches involving interactive, game technologies in the educational process of training future physical education teachers in higher education institutions, which contributes to the formation of their readiness for preserving the health of schoolchildren in secondary education institutions.*

***Conclusions.** The author of the article concludes that the knowledge and skills acquired by the applicant when studying game technologies allow future specialists to form the ability to apply general and special research methods; to form on this basis a systematic scientific worldview, moral and ethical values, civic and social positions, professional and academic ethics, and a general cultural outlook. Of great importance is the ability to engage in pedagogical activity with observance of academic and professional integrity and the readiness of students to use modern health-saving technologies, specialized software in scientific, educational and professional activities.*

***Keywords:** future physical education teacher, health preservation, schoolchildren, outdoor games.*

Стаття надійшла до редакції 24.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Лещенко Г.А.**

Школа Олена<https://orcid.org/0000-0003-3013-0423>

Researcher ID: AAC-7825-2020

Scopus-Author ID: 57217889071

Кандидат педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення,
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
(Харків, Україна) E-mail: alesikk1974@gmail.com

Отравенко Олена<https://orcid.org/0000-0001-8308-5895>

Scopus Author ID 57221982796

ResearcherID AAQ-4135-2020

Кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання,
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
(Лубни, Україна) E-mail: yelenot@gmail.com

Жамардій Валерій<https://orcid.org/0000-0002-3579-6112>

Scopus Author ID: 57202811871

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичної та реабілітаційної медицини,
Полтавський державний медичний університет,
(Полтава, Україна) E-mail: shamardi@ukr.net

ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Метою дослідження є обґрунтування педагогічних можливостей та визначення ефективних напрямів застосування фітнес-технологій у професійному становленні майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. У роботі розкривається вплив сучасних фітнес-технологій на розвиток професійних, методичних та цифрових компетентностей здобувачів, а також їх роль в оновленні змісту професійної підготовки.

Методологія дослідження базується на застосуванні аналізу наукових джерел, систематизації та порівняння даних, педагогічного спостереження, анкетування здобувачів освіти і тренерів, узагальнення досвіду фітнес-центрів. Використано інноваційний, компетентнісний та діяльнісний підходи, що дають можливість комплексно дослідити практичний потенціал фітнес-технологій у підготовці майбутніх фахівців. Крім того, застосовано елементи педагогічного експерименту для перевірки ефективності впровадження фітнес-технологій в освітній процес, а також методи кількісного й якісного аналізу результатів з метою об'єктивного оцінювання отриманих даних.

Наукова новизна полягає в уточненні змісту поняття «фітнес-технології» у професійній освіті та визначенні їх значення як інноваційного інструменту професійного становлення здобувачів вищої освіти спеціальності А7 «Фізична культура і спорт». У роботі сформульовано педагогічні умови, що забезпечують ефективність інтеграції фітнес-технологій в освітній процес, та окреслено їхній вплив на формування сучасних професійних компетентностей.

Висновки свідчать, що впровадження фітнес-технологій підвищує результативність професійної підготовки, активізує самостійну діяльність студентів, сприяє розвитку їх цифрової грамотності та тренерських умінь. Інтеграція фітнес-технологій в освітній процес є важливим чинником модернізації освіти та може бути використана для вдосконалення підготовки майбутніх фахівців галузі фізичної культури і спорту.

Ключові слова: фітнес-технології, професійна підготовка, професійне становлення, фізична культура і спорт, інновації, компетентності.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток фізичної культури і спорту характеризується масштабним проникненням цифрових, інформаційних та фітнес-технологій у всі сфери тренувальної, педагогічної й оздоровчої діяльності [1; 7]. Зміни способів комунікації, доступу до інформації, можливостей моніторингу фізичного стану, планування навантажень та оцінювання результатів призвели до переорієнтації вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. Сучасний фахівець має бути не лише компетентним у традиційних методиках тренування і фізичного виховання, а й здатним ефективно працювати з новітніми цифровими інструментами, застосовувати фітнес-технології для підвищення ефективності тренувального процесу, володіти навичками аналізу даних, що надходять від цифрових пристроїв, мобільних додатків і комп'ютерних програм [6; 9]. Проте в системі професійної підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності А7 «Фізична культура і спорт» досі існує помітний розрив між вимогами ринку праці та реальним змістом освітнього процесу. Це зумовлює необхідність глибокого аналізу педагогічного потенціалу фітнес-технологій і визначення шляхів їх ефективної інтеграції у професійне становлення здобувачів вищої освіти [2; 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі [2; 3; 6] приділяється значна увага цифровізації освіти, проте саме аспект фітнес-технологій розкритий недостатньо. Багато робіт присвячено питанням електронного навчання, використанню інформаційно-комунікаційних технологій, проте фітнес-технології як окремий феномен розглядаються лише частково [8]. У дослідженнях учених, таких як О. Школи, О. Фоменко, І. Пелешенка [7].; Н. Кушнарьової, О. Кукоби [3], описується ефективність використання мобільних додатків для підвищення мотивації до фізичної активності, контролю харчування та планування тренувань.

Деякі науковці акцентують увагу на індивідуалізації навантаження за допомогою смарт-пристроїв, які дозволяють контролювати частоту серцевих скорочень, рівень стресу, кількість спожитих калорій чи якість сну. Водночас у працях Г. Грибана та ін., робиться наголос на важливості розвитку фізкультурно-освітнього середовища, однак питання практичного впровадження інноваційних фітнес-технологій у підготовку здобувачів освіти лише позначене, без глибокого аналізу механізмів, педагогічних умов та ефектів [2].

У контексті глобальної цифровізації, поширення фітнес-індустрії, зростання популярності онлайн-тренувань і дистанційних платформ для заняття спортом, майбутній фахівець має володіти компетентностями, які дозволять йому діяти не лише у традиційних спортивних установах, а й у широкому спектрі сучасних фітнес-сервісів [1; 5; 9]. Ринок праці активно формує запит на спеціаліста, який уміє працювати з фітнес-додатками, гаджетами для вимірювання показників фізичної активності, онлайн-платформами та цифровими технологіями тренувального процесу. Відповідно, виникає потреба модернізації змісту професійної підготовки, орієнтованої на забезпечення студентів такими знаннями та вміннями.

Мета дослідження – комплексне обґрунтування педагогічних можливостей фітнес-технологій і визначення ефективних напрямів їх застосування в професійному становленні майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

Задля досягнення цієї мети у дослідженні було розв'язано низку **завдань**, зокрема здійснено аналіз сучасних фітнес-технологій, визначено їх потенціал для формування професійних компетентностей, окреслено педагогічні умови їх інтеграції в освітній процес, а також проведено оцінювання результатів використання фітнес-технологій у практичній підготовці студентів.

Методологія дослідження ґрунтується на комплексі теоретичних і практичних методів. Теоретичні методи включали аналіз, систематизацію та узагальнення наукових джерел з питань інновацій у фізичній культурі та спорті. Практична частина дослідження реалізовувалася через педагогічне спостереження, опитування та анкетування здобувачів освіти і тренерів, а також узагальнення передового досвіду фітнес-центрів, що активно використовують сучасні цифрові технології. Додатково було застосовано елементи педагогічного експерименту, спрямованого на визначення ефективності використання фітнес-технологій у формуванні цифрової, методичної та професійно-тренерської компетентностей здобувачів освіти. Обробка даних здійснювалася з використанням методів кількісного та якісного аналізу.

Результати дослідження. Одержані результати свідчать, що сучасні фітнес-технології являють собою широкий спектр цифрових інструментів, які забезпечують нові можливості для підвищення ефективності навчально-тренувальної діяльності. До таких технологій належать мобільні фітнес-додатки, смарт-годинники та фітнес-трекери, спеціалізовані комп'ютерні програми для планування тренувального процесу, VR- і AR-технології, сенсорні системи моніторингу техніки виконання вправ, мобільні платформи для онлайн-тренувань, інтерактивні тренажери (табл. 1).

Кожна з цих технологій має власний потенціал щодо індивідуалізації тренувального процесу, підвищення мотивації здобувачів освіти, точного контролю показників фізичного стану, а також формування нових елементів професійної діяльності (табл. 2).

Аналіз анкетування здобувачів освіти засвідчив, що понад 80% опитаних систематично використовують фітнес-додатки у повсякденному житті, проте лише близько 35% володіють уміннями застосовувати їх у професійній діяльності. Це свідчить про недостатню методичну підготовку та брак відповідного контенту в навчальних програмах. Водночас дані експериментальної перевірки показали, що систематичне використання фітнес-технологій в освітньому процесі сприяє підвищенню професійної готовності здобувачів на 20-25 %, а також стимулює їхню самостійну тренувальну діяльність.

Таблиця 1

Орієнтовні категорії фітнес-технологій

Категорія технології	Характеристика	Приклади
Мобільні фітнес-додатки	Застосунки для трекінгу активності, контролю харчування, індивідуального планування тренувань і мотивації	Nike Training Club, MyFitnessPal, Strava, Adidas Training
Смарт-годинники та фітнес-трекери	Пристрої для моніторингу фізіологічних показників, контролю навантаження та розвитку самоконтролю.	Apple Watch, Fitbit, Garmin Forerunner, Xiaomi Mi Band
Спеціалізовані комп'ютерні програми	Програми для планування тренувань, аналізу прогресу та ведення статистики спортсменів	TrainingPeaks, Polar Flow, Coach's Eye
VR-технології (віртуальна реальність)	Імітація реальних тренувальних умов, розвиток просторового сприйняття та техніки виконання вправ.	Supernatural VR Fitness, FitXR, VZfit
AR-технології (доповнена реальність)	Візуалізація рухів та техніки вправ у реальному часі для корекції помилок	AR Runner, AR Fit Coach, Hololens
Сенсорні системи моніторингу техніки	Датчики для точного контролю амплітуди, швидкості, траєкторії рухів і правильної техніки.	Gymaware, Myotest, Notch Motion Sensors
Мобільні платформи для онлайн-тренувань	Дистанційні заняття через відеоконференції та інтерактивні тренування з тренером.	Peloton, Les Mills+, YouTube Fitness Channels (Chloe Ting, FitnessBlender)
Інтерактивні тренажери	Тренажери з цифровим контролем навантаження, мультимедійними елементами та інтерактивними програмами.	NordicTrack, Technogym Smart Treadmills, Mirror Workout System, Tonal, Echelon Reflect

Таблиця 2

Основні функції фітнес-технологій та рекомендації для використання у професійній підготовці тренерів

Категорія технології	Основні функції	Користь для професійної підготовки	Методичні рекомендації
Мобільні фітнес-додатки	Персоналізовані плани тренувань, трекінг активності, контроль харчування, відеоуроки	Розвиток самостійності, цифрова грамотність, планування навантажень	Використовувати для домашніх завдань, самостійного контролю прогресу, складання індивідуальних планів тренувань
Смарт-годинники та фітнес-трекери	Моніторинг пульсу, калорій, кроків, сну	Контроль фізіологічних показників, розвиток самоконтролю, адаптація тренувань	Використовувати на практичних заняттях для аналізу інтенсивності, обговорення результатів у групах, моніторингу відновлення
Спеціалізовані комп'ютерні програми	Планування тренувальних циклів, аналіз техніки, статистика прогресу	Формування методичних та аналітичних навичок	Застосовувати для створення тренувальних планів, відеоаналізу вправ, контролю прогресу здобувачів
VR-технології	Імітація тренувальних умов, інтерактивні вправи у 3D	Покращення просторового сприйняття, мотивації, координації рухів	Використовувати для ознайомлення з новими техніками, тренувань у безпечному середовищі, розвитку мотивації та концентрації
AR-технології	Відображення техніки рухів, корекція помилок	Розвиток технічних і методичних навичок, точність виконання вправ	Використовувати для аналізу техніки виконання вправ у реальному часі, інтерактивних занять та корекції помилок
Сенсорні системи моніторингу техніки	Вимірювання швидкості, амплітуди, траєкторії руху	Формування точності, аналітичні навички тренера	Використовувати на практичних заняттях для точного аналізу рухів, порівняння прогресу здобувачів та оцінювання техніки
Мобільні платформи для онлайн-тренувань	Онлайн-заняття, групові тренування, інтерактивні інструкції	Розвиток тренерських навичок, самостійна організація тренувального процесу	Використовувати для дистанційних занять, організації онлайн-групових тренувань, підвищення мотивації здобувачів
Інтерактивні тренажери	Динамічне регулювання навантаження, відеотренер, інтерактивні вправи	Розвиток професійних навичок, координації, аналітики навантаження	Використовувати на лабораторних заняттях, для демонстрації сучасних методів тренувань, аналізу прогресу та персоналізації навантажень

Встановлено, що фітнес-технології сприяють розвитку таких професійних компетентностей, як уміння планувати тренувальний процес на основі цифрових даних, здатність проводити індивідуалізовані заняття, володіння сучасними засобами контролю навантаження, навички аналізу тренувальних показників, а також уміння використовувати цифрові платформи для комунікації зі спортсменами або клієнтами. Особливої актуальності набуває здатність майбутнього фахівця працювати в онлайн-середовищі, проводити дистанційні тренування та здійснювати цифровий контроль фізичної активності.

Разом із тим, ефективність упровадження фітнес-технологій у професійне становлення здобувачів залежить від низки педагогічних умов. До них належать: готовність викладачів використовувати інноваційні цифрові засоби; наявність навчально-методичного забезпечення з використанням фітнес-технологій; забезпечення здобувачів освіти доступом до сучасних гаджетів та програмного забезпечення; партнерство закладів освіти з фітнес-центрами; створення освітнього середовища, орієнтованого на розвиток цифрової грамотності та інноваційного мислення.

Важливою складовою дослідження було узагальнення досвіду фітнес-центрів, які активно застосовують цифрові технології у своїй діяльності. Встановлено, що такі центри широко використовують мобільні додатки для персоналізації тренувань, інтерактивні тренажери, відеоаналіз техніки виконання вправ, онлайн-платформи для консультування клієнтів, а також датчики навантаження. Співпраця закладів освіти з такими фітнес-центрами суттєво підвищує ефективність практичної підготовки здобувачів освіти.

Результати експерименту довели, що включення фітнес-технологій в освітні компоненти зі спеціальності сприяє не лише підвищенню рівня професійних умінь, а й активізації навчальної мотивації. Здобувачі освіти відзначали, що робота з цифровими інструментами робить освітній процес більш динамічним, цікавим і наближеним до реальних умов професійної діяльності. Окрім того, під час експерименту було зафіксовано покращення показників витривалості, технічної точності, контролю темпу та інтенсивності тренувань.

Висновки. Отже, можна стверджувати, що фітнес-технології є потужним інноваційним ресурсом для модернізації системи підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. Вони сприяють розвитку професійних, цифрових та тренерських компетентностей, створюють умови для індивідуалізації освітнього процесу та дозволяють здобувачам освіти глибше зрозуміти особливості організації тренувального процесу у сучасних умовах цифрової трансформації. Ефективність впровадження фітнес-технологій безпосередньо залежить від рівня їх методичного забезпечення, професійної підготовки викладачів та наявності інноваційної інфраструктури в освітніх закладах. Таким чином, фітнес-технології стають не лише допоміжним засобом, а й важливим інструментом формування конкурентоспроможного фахівця в сфері фізичної культури і спорту.

Перспективи подальших наукових розвідок у сфері застосування фітнес-технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту охоплюють декілька напрямів. По-перше, доцільно проведення довготривалих педагогічних експериментів, які дозволять оцінити вплив фітнес-технологій на формування професійних компетентностей, цифрових навичок та кар'єрний розвиток студентів упродовж кількох років, а також виявити, наскільки стійкими є набуті навички після завершення навчання. По-друге, важливим є проведення перехресних досліджень між закладами вищої освіти з різних регіонів та країн для визначення ефективних моделей інтеграції фітнес-технологій, що враховують локальні умови та особливості навчального процесу. По-третє, персоналізація освітнього процесу на основі даних зі смарт-годинників та фітнес-трекерів, адаптація програм під індивідуальні фізіологічні особливості здобувачів освіти, а також використання методів аналізу великих даних відкриває додаткові перспективи для вдосконалення професійної підготовки.

References

1. Аксьонов М.С., Школа О.М. Підготовка фахівців із фізичної культури і спорту в умовах цифровізації освіти. *Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації*: зб. наук. пр. з матер. X Міжнар. наук. конф. (м. Львів, 14 листопада, 2025 р.). Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. С. 620-624.
Aksonov, M.S., Shkola, O.M. Pidhotovka fakhivtsiv iz fizychnoi kultury i sportu v umovakh tsyfrovizatsii osvity [Training of specialists in physical education and sports in the context of digitalization of education]. *Naukovyi prostir: aktualni pytannia, dosiahnennia ta innovatsii*: zb. nauk. pr. z mater. X Mizhnar. nauk. konf. (m. Lviv, 14 lystopada, 2025 r.). Mizhnarodnyi tsentr naukovykh doslidzhen. Vinnytsia: TOV «UKRLOHOS Hrup», 2025. 620-624. [in Ukrainian].
2. Грибан Г.П., Гресь М.Я., Пантус О.О., Цуд І.В., Косенко Н.В. Вдосконалення фізичних якостей здобувачів засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 187. С. 343-348.
Hryban, H.P., Hres, M.Ya., Pantus, O.O., Tsud, I.V., Kosenko, N.V. (2025). Vdoskonallennia fizychnykh yakosteï zdobuvachiv zasobamy fizkulturno-ozdorovchoi diialnosti [Improving the physical qualities of applicants through physical education and health activities], *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky*, 187, 343-348. [in Ukrainian].
3. Кушнарьова Н., Кукоба О. Застосування штучного Інтелекту для індивідуалізації освітніх траєкторій в професійній освіті. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*, 2025. Т. 189, № 33(2025). С. 53-59. DOI 10.58407/visnik.253308
Kushnarova, N., Kukoba, O. Zastosuvannia shtuchnoho Intelaktu dlia indyvidualizatsii osvitynikh traiektorii v profesiinii osviti [Application of Artificial Intelligence for individualization of educational trajectories in

- vocational education]. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky, 189, 33(2025), 53-59. DOI 10.58407/visnik.253308 [in Ukrainian].
4. Школа О.М. Якість професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в закладах вищої освіти. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти*: матер. VII Міжнар. науково-практ. конф. (17 квітня 2025 р., Полтава-Лубни). ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава, 2024. С. 105-109.
Shkola, O.M. Yakist profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu v zakladakh vyshchoi osvity [The quality of professional training of future physical education and sports specialists in higher education institutions]. Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku yakisnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu v umovakh stupenevoi osvity: mater. VII Mizhnar. naukovoprakt. konf. (17 kvitnia 2025 r., Poltava-Lubny). DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka», Poltava, 2024, 105-109. [in Ukrainian].
 5. Школа О.М., Отравенко О.В., Фоменко О.В., Сичов Д.В. Оздоровчі фітнес технології в навчанні. Вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава, 2025. 129 с. <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11016>
Shkola, O.M., Otravenko, O.V., Fomenko, O.V., Sychoy, D.V. Ozdorovchi fitnes tekhnolohii v navchanni [Health fitness technologies in education]. Vyd-vo DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka», Poltava, 2025, 129. <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11016> [in Ukrainian].
 6. Школа О.М., Пелешенко І.М., Макотченко О.А. Фізичне виховання та фітнес-освіта в умовах війни: трансформація підходів і цифрові рішення для збереження. Transformation Of the educational space amidst wartime instability: International collective monograph / edited by H. Ponomarova, A. Kharkivska, L. Petrychenko and other; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council. – Publishing house OKTAN PRINT s.r.o., 2025. С. 449-470.
Shkola, O.M., Peleshenko, I.M., Makotchenko, O.A. (2025). Fizychnye vykhovannia ta fitnes-osvita v umovakh viiny: transformatsiia pidkhodiv i tsyfrovi rishennia dlia zberezhenia [Physical education and fitness education in wartime: transforming approaches and digital solutions for preservation]. Transformation of the educational space amidst wartime instability: international collective monograph / edited by H. Ponomarova, A. Kharkivska, L. Petrychenko and other; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council. – Publishing house OKTAN PRINT s.r.o., 449-470. [in Ukrainian].
 7. Школа О.М., Фоменко О.В., Пелешенко І.М. Фізична культура і спорт у новій реальності: трансформація спеціальності 017 Фізична культура і спорт на факультеті фізичного виховання та мистецтв. Формула успіху Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради: 105 річний досвід педагогічної майстерності / Success formula of the Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council: 105 years of experience of pedagogical skills: international collective monograph / edited by H. Ponomarova, A. Kharkivska, L. Petrychenko and other; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council. – Publishing house OKTAN PRINT s.r.o., 2025. С. 681-704.
Shkola, O.M., Fomenko, O.V., Peleshenko, I.M. Fizychna kultura i sport u novii realnosti: transformatsiia spetsialnosti 017 Fizychna kultura i sport na fakulteti fizychnoho vykhovannia ta mystetstv [Physical Culture and Sports in the New Reality: Transformation of Specialty 017 Physical Culture and Sports at the Faculty of Physical Education and Arts]. Formula uspihu Komunalnoho zakladu «Kharkivska humanitarno-pedahohichna akademiia» Kharkivskoi oblasnoi rady: 105 richnyi dosvid pedahohichnoi maisternosti / Success formula of the Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council: 105 years of experience of pedagogical skills: international collective monograph / edited by H. Ponomarova, A. Kharkivska, L. Petrychenko and other; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council. – Publishing house OKTAN PRINT s.r.o., 2025, 681-704. [in Ukrainian].
 8. Школа О.М., Шинкарьова О.Д. Нетрадиційні види фітнес-технологій: сучасні тренди та перспективи розвитку. *Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку*: зб. матеріалів VI Регіонал. наук.-практ. конф. з Всеукр. участю (7-8 травня 2025 р., Полтава-Лубни). Полтава: навчально-науковий інститут охорони здоров'я і спорту. ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». 2025. С. 317-321. <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11131>
Shkola, O.M., Shynkarova, O.D. Netradytsiini vydy fitnes-tekhnolohii: suchasni trendy ta perspektyvy rozvytku [Non-traditional types of fitness technologies: current trends and development prospects]. Fizychna kultura i sport: suchasni aspekty ta tendentsii rozvytku: zb. materialiv VI Rehional. nauk.-prakt. konf. Z Vseukr. uchastii (7-8 travnia 2025 r., Poltava-Lubny). Poltava: navchalno-naukovyi instytut okhorony zdorovia i sportu. DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka», 2025, 317-321. <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11131> [in Ukrainian].
 9. 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
Otravenko, O., Shkola, O., Zhamardiy, V., Shynkarova, O., Fomenko, O., Poluliashchenko, T., Donchenko, V. (2024). Fostering the social activity of future specialists in physical education and sports in a health preserving environment. *Acta Balneologica*, 2(180), 135-143. DOI: 10.36740/ABAL202402110

Shkola Olena

<https://orcid.org/0000-0003-3013-0423>

Researcher ID AAC-7825-2020

Scopus-Author ID 57217889071

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of the Department of Physical Education and Sports Improvement,
Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy»
of Kharkiv Regional Council
(Kharkiv, Ukraine) E-mail: alesikk1974@gmail.com,

Otravenko Olena

<https://orcid.org/0000-0001-8308-5895>

Scopus Author ID 57221982796

ResearcherID AAQ-4135-2020

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Education,
State Institution «Luhansk Taras Shevchenko National University»
(Lubny, Ukraine) E-mail: yelenot@gmail.com

Zhamardiy Valeriy

<https://orcid.org/0000-0002-3579-6112>

Scopus Author ID 57202811871

Doctor of Pedagogical Sciences, associate professor,
Dean of the Faculty of Medicine № 2,
Poltava state medical university
(Poltava, Ukraine) E-mail: shamardi@ukr.net

FITNESS TECHNOLOGIES AS AN INNOVATIVE TOOL FOR THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

***The purpose of the study** is to substantiate the pedagogical potential and determine the effective ways of applying fitness technologies in the professional development of future specialists in physical education and sports. The paper reveals the influence of modern fitness technologies on the development of students' professional, methodological, and digital competencies, as well as their role in updating the content of professional training.*

***The research methodology** is based on the analysis of scientific sources, systematization and comparison of data, pedagogical observation, surveys of students and trainers, and generalization of the experience of fitness centers. Innovative, competency-based, and activity-oriented approaches are applied, allowing for a comprehensive study of the practical potential of fitness technologies in the training of future specialists. In addition, elements of a pedagogical experiment were used to verify the effectiveness of introducing fitness technologies into the educational process, along with quantitative and qualitative analytical methods to ensure objective evaluation of the results.*

***The scientific novelty** lies in clarifying the concept of «fitness technologies» within professional education and defining their significance as an innovative tool for the professional development of higher education students majoring in «Physical Education and Sports». The study formulates pedagogical conditions that ensure the effective integration of fitness technologies into the educational process and outlines their impact on the formation of modern professional competencies.*

***The conclusions** indicate that the implementation of fitness technologies increases the effectiveness of professional training, enhances students' independent activity, and promotes the development of digital literacy and coaching skills. The integration of fitness technologies into the educational process is an important factor in the modernization of education and can be used to improve the training of future specialists in the field of physical education and sports.*

Keywords: fitness technologies, professional training, professional development, physical education and sports, innovations, competencies.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Гаркуша С.В.**

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

УДК 796.01:615.825:796.325:355.24(477)

DOI: 10.58407/visnik.253531

Бондаренко Валентин

<https://orcid.org/0000-0002-0170-2616>

ResearcherID AAV-8302-2020

Scopus Author ID 57203248427

Доктор педагогічних наук, професор
завідувач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Національної академії внутрішніх справ
(Київ, Україна) E-mail: guryanovb@ukr.net

Худякова Наталія

<https://orcid.org/0000-0002-9068-2767>

ResearcherID AAG-7386-2021

Кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри спеціальної фізичної підготовки
Національної академії внутрішніх справ
(м. Київ, Україна) E-mail: khudyakovan@gmail.com

Сергієнко Сергій

<https://orcid.org/0009-0005-1817-2892>

Викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Національної академії внутрішніх справ
(м. Київ, Україна) e-mail: sergey19940311@ukr.net

ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ЗАСОБАМИ АДАПТИВНОГО ВОЛЕЙБОЛУ

Мета статті: визначити вплив занять адаптивним волейболом на психоемоційний та функціональний стан учасників бойових дій.

Методологія. Проведення досліджень передбачало використання теоретичних, емпіричних методів і методів математичної статистики. За допомогою теоретичних методів систематизували й узагальнювали інформацію стосовно досліджуваних об'єкта та предмета, зіставляли наявні теоретичні підходи й специфіку застосування адаптивних видів спорту в межах фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій.

У дослідженні взяли участь 42 військовослужбовці та правоохоронці, які були учасниками бойових дій та проходили реабілітацію після травмувань і пошкоджень опорно-рухового апарату. Динаміку показників психоемоційного стану визначали психодіагностичними методиками: «Самооцінка емоційного стану» та «Оцінювання нервово-емоційного напруження». Функціональні можливості учасників експерименту оцінювали за пробами Штанге, Генчі та індексом Руф'є. Методи математичної статистики застосовували для коректного опрацювання отриманих результатів.

Наукова новизна. Наукова новизна дослідження полягає в експериментальному визначенні ефективності тренувальних занять адаптивним волейболом на показники психоемоційного та функціонального стану учасників бойових дій.

Висновки. *Констатовано, що важливим засобом фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій, які отримали травму, поранення та перебувають на реабілітації; осіб з інвалідністю – є адаптивний спорт. Встановлено, що для осіб, які зазнали травмування опорно-рухового апарату, у межах фізкультурно-спортивної реабілітації ефективно використовувати засоби адаптивного волейболу. Констатовано значне покращення показника емоційного стану ($p \leq 0,001$), який оцінили на завершальному етапі експерименту як добрий та нервово-емоційного напруження ($p \leq 0,05$). Рівень нервово-емоційного напруження в учасників експерименту упродовж проведення тренувань оцінювався як середній. Встановлено позитивні зміни функціонального стану учасників експерименту, однак результати не достовірні ($p > 0,05$).*

Keywords: *адаптивний волейбол; адаптивний спорт; військовослужбовець; психоемоційний стан; правоохоронець; учасник бойових дій; фізкультурно-спортивна реабілітація.*

Постановка проблеми. Наслідки бойових дій в Україні призвели до збільшення кількості осіб з інвалідністю, зокрема з ураженням опорно-рухового апарату. Переважна більшість – це військовослужбовці та працівники інших силових структур. Після надання лікарської допомоги, зокрема операційного втручання, такі особи потребують надалі комплексних реабілітаційних заходів, які спрямовані на відновлення функцій самообслуговування, рухової та соціальної активності [14, 1169]. З цієї метою заклади охорони здоров'я, Міністерство у справах ветеранів війни та дотичні структури розширюють й урізноманітнюють засоби реабілітації.

Важливою та дієвою є фізкультурно-спортивна реабілітація. Її розглядають як систему заходів, розроблених із застосуванням фізичних вправ, які спрямовані на відновлення та компенсацію функціональних можливостей організму, поліпшення фізичного, психічного стану й загальної рівня здоров'я [1; 13]. Особливо корисні заняття фізичними вправами для осіб, які отримали травму, поранення та перебувають на реабілітації; особам з інвалідністю, оскільки запобігають вторинним ускладненням (м'язова атрофія, остеопороз) та сприяють поліпшенню психоемоційного та функціонального стану [2; 3; 6]. Важливим завданням фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій, які зазнавали травмування опорно-рухового апарату, є відновлення рухливості в суглобах, зміцнення м'язів; поліпшення координації та витривалості; зменшення больового синдрому через активну фізичну діяльність [9].

Одним із видів фізкультурно-спортивної реабілітації є адаптивний спорт [10]. Завдяки адаптації традиційних видів спорту до людей з інвалідністю та залученні їх до участі, вдається ефективніше долати наслідки травмування, поранень, посттравматичного стресового розладу, підвищити самооцінку, зменшити симптоми депресії та стресу, поліпшити процес соціалізації, реінтеграції та повернення до повноцінного життя.

Програма адаптивного спорту передбачає різноманітні ігрові види, серед яких: адаптивний волейбол, баскетбол на візках, ампфутбол, плавання, легка атлетика, велоспорт, стрільба з лука, настільний теніс тощо [7; 8]. Розвиток адаптивного спорту спрямований на покращення послуг у сфері фізичної культури, спорту та розбудову безбар'єрності, яка стала новою цінністю для багатьох українців у період війни. Заняття адаптивним спортом сприяє урівноваженню фізичних, психічних і соціальних змін особистості. Застосування дозованого навантаження активує процеси реадaptaції, допомагає покращити комунікативні та соціальні навички особи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій дає підстави констатувати, що ефективним засобом фізкультурно-спортивної реабілітації осіб з ураженнями опорно-рухового апарату – є адаптивний волейбол [8; 11]. Цей вид спорту залучає до роботи різноманітні групи м'язів і потребує вияву концентрації уваги, оперативності мислення, швидкості реакції [2; 12]. Ключова особливість гри в адаптивний волейбол – переміщення по майданчику з опорою на кисті та сідниці. Під час тренувань у гравців формується здатність узгоджувати свої дії з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей; формуються навички виконання низки техніко-тактичних дій, які необхідні для успішної гри; розвиваються спеціальні фізичні якості, зокрема швидкість, спритність під час виконання складнокоординаційних рухів [5]. Адаптивний волейбол – єдиний командний вид спорту для осіб з ампутацією та іншими травмами опорно-рухового апарату, який культивується в багатьох країнах світу та передбачений програмою Паралімпійських Ігор. Фахівці стверджують, що грати й тренуватися в цьому виді спорту можуть також люди без особливих фізичних обмежень, оскільки специфіка адаптивного волейболу не надає ніякої переваги на майданчику [5; 7; 8].

Дослідники О. В. Юденко, О. В. Омельчук, Є. В. Тимошина виявили, що заняття адаптивним волейболом сприяють зменшенню виявів наслідків посттравматичного стресового розладу, депресивних станів, змінюють якість життя, підвищують стресостійкість та поліпшують адаптацію до нових умов повсякденної та професійної діяльності, відновлюють втрачені комунікативні навички, спонукають до роботи в команді [9]. На підставі використання технології «Колесо життєвого балансу» дослідники встановили, що найважливішими для підвищення рівня стресостійкості, відновлення себе як особистості

в сучасному суспільстві, покращення якості життя учасників бойових дій є такі маркери як радість та задоволеність від життя; сімейні стосунки; друзі, спілкування; здоров'я; особистісне зростання; робота, бізнес; досягнення мети в житті; самооцінка; стабільність і безпека [9, 139].

Науковці О. Г. Юшковська та А. Г. Кіціс зазначають, що введення адаптивного волейболу до програми реабілітації військових з ампутацією нижньої кінцівки є логічною реакцією на виклики сьогодення, адже цей напрям допомагає розширити функціональні можливості особи, сприяє швидшому відновленню фізичного, психічного здоров'я, ефективнішому доланню наслідків стресу [10]. Інші дослідники акцентують на ефективності впливу адаптивних ігрових видів спорту на психоемоційний стан і соціалізацію учасників, зокрема осіб з інвалідністю [1; 7].

Необхідність вивчення впливу адаптивного волейболу, як засобу фізкультурно-спортивної реабілітації на психоемоційний та функціональний стан учасників бойових дій актуалізувало тематику нашого дослідження.

Мета роботи: визначити вплив занять адаптивним волейболом на психоемоційний та функціональний стан учасників бойових дій.

Методи та матеріали. У дослідженні, яке проводилося у 2024-2025 роках, взяли участь 42 військово-вслужбовці та правоохоронці-учасники бойових дій, які проходили завершальний етап реабілітації після травмувань і пошкоджень опорно-рухового апарату, зокрема нижніх кінцівок і хребта та на підставі висновків лікарів рекомендовані для проходження фізкультурно-спортивної реабілітації. Заходи реабілітації здійснювалися в реабілітаційних центрах Києва та Київської області. Тренування з адаптивного волейболу проводили на спортивній базі Національної академії внутрішніх справ п'ять разів на тиждень. Результати були опрацьовані на кафедрі спеціальної фізичної підготовки Національної академії внутрішніх справ. Тестування психоемоційного та функціонального стану учасників бойових дій здійснювали на початку прибуття до тренувальної баз закладу освіти та після двох тижнів систематичних занять.

Проведення досліджень передбачало використання низки теоретичних, емпіричних методів і методів математичної статистики. Для вивчення динаміки показників психоемоційного стану в учасників експерименту застосували дві психодіагностичні методики: «Самооцінка емоційного стану» (розробленою А. Уессманом і Д. Ріксом) та «Оцінювання нервово-емоційного напруження» (запропонована Т. А. Немчиним). Методика «Самооцінки емоційного стану» призначена для самооцінювання емоційних станів учасників бойових дій за десятибальною шкалою. Необхідно обрати в кожному з запропонованого переліку тверджень («Стійкість-тривожність», «Енергійність-втомленість», «Піднесення-пригніченість», «Впевненість у собі-безпорадність») те, яке найточніше відображає їхній емоційний стан на період дослідження, та відмітити відповідну цифру в бланку. Інтегральний показник емоційного стану визначається за відповідною формулою. Якщо показник емоційного стану знаходиться в межах 8–10 балів, то його можна інтерпретувати як дуже добрий; у межах 6–7 балів – як добрий; 4–5 балів – як погіршений; 1–3 бали – як поганий.

Методика «Оцінювання нервово-психічного напруження» містить 30 характеристик цього стану, розподілених на три ступені вираженості (А – низький ступінь, Б – середній ступінь, В – високий ступінь). Обираючи один із трьох варіантів відповідей (А, Б, В), учасники експерименту оцінювали свій стан нервово-психічного напруження на поточний проміжок часу. Опрацювання даних здійснювали шляхом підсумовування балів: за відповідь А – 1 бал, Б – 2 бали, В – 3 бали. Діапазон від 30 до 50 балів характеризує низький рівень нервово-психічного напруження осіб, 51–70 балів – середній; від 71 до 90 балів – високий.

Функціональні можливості учасників експерименту оцінювали за пробами Штанге (тривалість затримки дихання під час вдиху); Генчі (тривалість затримки дихання під час видиху) та індексом Руф'є [4]. Проби із затримкою дихання дозволяють оцінити функціональні можливості системи дихання. Рівень функціональних можливостей осіб оцінювали за такою тривалістю затримки дихання під час вдиху: понад 60 с (відмінний); 40–60 с (добрий); 30–40 с (задовільний); менше ніж 30 с (низький). Під час видиху затримка дихання більше ніж 40 с свідчить про відмінний рівень функціональних можливостей; 30–40 с – добрий; 25–30 с – задовільний; менше ніж 25 с – низький.

Проба Руф'є визначає рівень резерву серцево-судинної системи при будь-яких фізичних навантаженнях [4]. Після 3–5 хв відпочинку у положенні сидячи в учасника експерименту підраховували частоту серцевих скорочень за 15 с. Отримані дані фіксували та пропонували виконати навантаження – 30 присідань з витягнутими вперед руками впродовж 45 с. Після закінчення присідань працівник сідав, і здійснювався підрахунок частоту серцевих скорочень за перші 15 с та останні 15 с першої хвилини відновлення. Оцінювалися функціональні можливості серцево-судинної системи за відповідною формулою. Визначення індексу Руф'є здійснювали за такими критеріями: ≤ 0 у.о. (атлетичне серце); 0,1–5,0 у.о. (відмінно); 5,1–10,0 (добре); 10,1–15,0 (задовільно); 15,1–20,0 (незадовільно).

Результати дослідження. Результати дослідження динаміки емоційного стану учасників бойових дій до та після проведення двотижневих занять адаптивним волейболом представлено в таблиці. Виявлено, що інтегральний показник емоційного стану учасників експерименту, який визначався за показниками кожної шкали («Спокійність-тривожність», «Енергійність-втомленість», «Піднесення-пригніченість», «Впевненість у собі-безпорадність»), перед початком занять адаптивним волейболом оцінювався як

погіршений ($5,32 \pm 0,22$ бали), а на завершальному етапі – як добрий ($6,63 \pm 0,20$ бали). Поліпшення у 1,31 бала оцінюються як достовірні ($p \leq 0,001$).

Опрацювання результатів дослідження нервово-емоційного напруження в учасників бойових дій за методикою, запропонованою Т. А. Немчин, дає підстави констатувати позитивну динаміку. Зокрема на початковому етапі цей показник становив $61,23 \pm 1,51$ бала, на завершальному – $56,82 \pm 1,46$. Отримані дані свідчать про позитивний вплив тренувальних занять адаптивним волейболом на рівень нервово-емоційного напруження в учасників експерименту. Різниця між зафіксованими показниками до та після тренувальних занять упродовж двох тижнів є достовірною та становить 4,41 бала ($p \leq 0,05$). Рівень нервово-емоційного напруження упродовж експерименту оцінювався як середній. Отримані результати свідчать про поліпшення показників психоемоційного стану в учасників бойових дій упродовж тренувальних занять адаптивним волейболом за обома методиками. Зазначене може бути зумовлено впливом фізичних навантажень, яких зазнавали учасники експерименту під час виконання специфічних рухових дій цього виду спорту. Фізичні вправи сприяють зниженню в організмі кортизолу, стимулюють вироблення ендорфінів [3; 6]. Також позитивно впливає на психоемоційний стан учасників згуртованість, емоційна підтримка один одного, яка супроводжує гру та позитивна психологічна атмосфера на майданчику.

Таблиця

Динаміка досліджуваних показників психоемоційного стану та функціональних можливостей учасників бойових дій (n=64)

На початковому етапі	На завершальному етапі	Достовірність різниці	
X±m	X±m	t	p
«Самооцінка емоційного стану», бали			
5,32±0,22	6,63±0,20	4,41	p≤0,001
«Оцінювання нервово-психічного напруження», бали			
61,23±1,51	56,82±1,46	2,10	p≤0,05
Проба Штанге, с			
54,6±2,14	60,2±1,97	1,93	p≥0,05
Проба Генче, с			
39,0±1,15	41,7±1,05	1,73	p≥0,05
Індекс Руф'є, у.о.			
7,25±0,48	6,46±0,45	1,20	p≥0,05

Аналіз проби Штанге, за якою оцінювали час затримання подиху на вдиху, засвідчив його поліпшення на завершальному етапі експерименту, однак достовірної різниці не виявлено ($p \geq 0,05$). Рівень функціональних можливостей системи дихання учасників бойових дій на початковому етапі оцінювався як добрий. Приріст показника проби становив 5,6 с й досяг $60,2 \pm 1,97$ с, що відповідало високому рівню. Аналіз проби Генчі дає підстави констатувати подібну динаміку – рівень функціональних можливостей системи дихання учасників бойових дій оцінювався як добрий ($39,0 \pm 1,15$ с). Приріст показника проби становив 2,7 с ($41,7 \pm 1,05$ с), однак різниця не достовірна порівняно з початковим етапом експерименту ($p \geq 0,05$). Середнє значення проби Генчі в учасників експерименту на завершальному етапі свідчить про відмінну оцінку функціональних можливостей системи дихання.

Аналіз індексу Руф'є дає підстави констатувати добрий рівень функціональних можливостей в учасників експерименту та позитивну динаміку після використання тренувальних занять адаптивним волейболом, однак результати не достовірні ($p \geq 0,05$). На початковому етапі індекс Руф'є в учасників бойових дій становив $7,25 \pm 0,48$ у.о., на завершальному – поліпшився на 0,79 у.о. й досяг $6,46 \pm 0,45$. Отримані дані дозволяють стверджувати, що заняття адаптивним волейболом позитивно впливають на показники психоемоційного та функціонального стану учасників бойових дій. Функціональні резерви серцево-судинної системи поступово підвищувалися, оскільки за такий короткий проміжок часу суттєвих зрушень досягти не можливо.

Висновки. На підставі ґрунтовного вивчення наукової літератури констатовано, що важливим засобом фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій, які отримали травму, поранення та перебувають на реабілітації, осіб з інвалідністю є адаптивний спорт. Виконання фізичних вправ, які передбачені цим видом спорту, запобігають вторинним ускладненням; сприяють відновленню рухливості в суглобах, зміцненню м'язів, поліпшенню координації та витривалості, зменшенню больового синдрому та є інструментом їхньої фізичної, психологічної, соціальної реабілітації та повернення до повноцінного життя. Встановлено, що для осіб, які зазнали травмувань опорно-рухового апарату, осіб з ампутаціями нижньої однієї або обох кінцівок у межах фізкультурно-спортивної реабілітації ефективно використовувати засоби адаптивного волейболу. Виявлено, що заняття адаптивним волейболом позитивно впливають на показники психоемоційного та функціонального стану учасників бойових дій. Констатовано

значне покращення показника емоційного стану ($p \leq 0,001$), який оцінили на завершальному етапі експерименту як добрий та нервово-емоційного напруження ($p \leq 0,05$). Рівень нервово-емоційного напруження в учасників експерименту упродовж проведення тренувань оцінювали як середній.

Встановлено позитивні зміни функціонального стану учасників експерименту, однак результати не достовірні ($p > 0,05$). Рівень функціональних можливостей системи дихання учасників бойових дій за пробою Штанге на завершальному етапі експерименту оцінювали як високий ($60,3 \pm 1,98$ с), за пробою Генчі – як відмінний ($41,8 \pm 1,08$ с). Згідно з індексом Руф'є на завершальному етапі експерименту функціональні резерви серцево-судинної системи оцінювали як добрі – $6,44 \pm 0,45$ у.о., однак результати не достовірні ($p \geq 0,05$).

Перспективи подальших наукових розвідок. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні впливу тренувальних занять іншими видами адаптивного спорту на психоемоційний та функціональний стан учасників бойових дій, зокрема осіб з інвалідністю.

References

1. Бондаренко В. В., Кострома І. О. Особливості формування здоров'язберезувальної компетентності в курсантів ЗВО МВС України в умовах воєнного стану. *Актуальні проблеми службово-бойової діяльності сектору безпеки і оборони України* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Дніпро, 5 квіт. 2025 р.). Дніпро : Дніпр. держ. ун-т внутр. справ, 2025. С. 28–31.
Bondarenko, V. V., & Kostroma, I. O. (2025). Osoblyvosti formuvannia zdoroviazberezhuvalnoi kompetentnosti v kursantiv ZVO MVS Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Features of the formation of health-preserving competence in cadets of the Higher Educational Institution of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine under martial law]. *Aktualni problemy sluzhbovo-boiovoi diialnosti sektoru bezpeky i oborony Ukrainy: materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf* – Current problems of service and combat activity or the security and defense sector of Ukraine: materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (pp. 28-31). Dnipro: Dnpr. derzh. un-t vnutr. Sprav. [in Ukrainian].
2. Бондаренко В. В., Пронтенко К. В., Решко С. М. Динаміка властивостей уваги працівників патрульної поліції на етапі професійного становлення. *Юридична психологія*. 2019. № 1. С. 84–92.
Bondarenko, V.V., Prontenko, K.V., & Reshko, S.M. (2019). Dynamika vlastyvostei uvahy pratsivnykiv patrolnoi politzii na etapi profesiinoho stanovlennia [Dynamics of properties of attention of patrol police officers at the stage of professional development]. *Yurydychna psykholohiia, Legal psychology*, 1, 84-92. [in Ukrainian].
3. Бондаренко В., Мартишко А., Худякова Н. Фізичне виховання в закладах вищої освіти МВС України: навч. посіб. Київ : Нац. акад. внутр. справ, ФОР Кандиба Т.П. 2022. 261 с.
Bondarenko, V., Martyshko, A. & Khudiakova, N. (2022). Fizychne vykhovannia v zakladykh vyshchoi osvity MVS Ukrainy [Physical education in institutions of higher education of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine]. Kyiv : Nats. akad. vnutr. sprav, FOP Kandyba T.P. 261. [in Ukrainian].
4. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. Київ : Олімпійська літ., 2011. 224 с.
Krutsevych, T.Yu., Vorobiov, M. I. & Bezverkhnia, H. V. (2011). Kontrol u fizychnomu vykhovanni ditei, pidlitkiv i molodi [Control in the physical education of children, adolescents and youth]. Kyiv: Olimp. lit. 244. [in Ukrainian].
5. Малойван Я. Сучасні тенденції розвитку паролімпійського волейболу в Україні. *Теорія і практика фізичного виховання*. 2014. № 1. С. 354–359.
Maloivan, Ya. (2014). Suchasni tendentsii rozvytku paralimpiiskoho voleibolu v Ukraini [Modern trends in the development of Paralympic volleyball in Ukraine]. *Teoriia i praktyka fizychnoho vykhovannia, Theory and practice of physical education*, 1, 354-359. [in Ukrainian].
6. Розвиток фізичних якостей здобувачів вищої освіти ЗВО МВС України : метод. рек. / [В. В. Бондаренко, С. М. Решко, Г. В. Бикова та ін.]. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2021. 108 с.
Bondarenko, V. V., Reshko, S. M. & Bykova, H. V. (et al.). (2021). Rozvytok fizychnykh yakostei zdobuvachiv vyshchoi osvity ZVO MVS Ukrainy [Development of physical qualities of applicants for higher education of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine]. Kyiv: Nats. akad. vnutr. Sprav. 108. [in Ukrainian].
7. Тимошина Є. В., Юденко О. В., Білошицький В. В., Пархоменко А. О. Адаптивний волейбол: особливості використання в системі фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій. *Спорт та сучасне суспільство: матер. XIV Міжнар. студ. наук. конференції*. Київ: НУФВСУ. (Київ, 19 берез. 2021 р.). 2021. С. 266–275.
Timoshyna, Ye. V., Yudenko, O. V., Biloshytskyi, V. V. & Parkhomenko, A. O. (2021). Adaptivnyi voleibol: osoblyvosti vykorystannia v systemi fizkulturno-sportyvnoi rehabilitatsii uchasnykiv boiovykh dii [Adaptive volleyball: features of use in the system of physical culture and sports rehabilitation of combatants]. *Sport ta*

suchasne suspilstvo: mater. XIV Mizhnar. stud. nauk. Konferentsii – Sports and modern society: materials of the XIV International Student Scientific Conference (pp 266–275). Kyiv: NUFVSU. [in Ukrainian].

8. Ширина А. Н., Лобанова О. В. Волейбол сидячи, як засіб реабілітації людей з ураженням опорно-рухового апарату або сенсорних функцій. *Фізична активність і якість життя людини : науково-практична конференція студентів та молодих вчених* (м. Харків, 28 трав. 2019 р.). Харків : ХНМУ. 2019. С. 14–15.
Shyrinova, A. N. & Lobanova, O. V. (2019). Voleibol sydiachy, yak zasib reabilitatsii liudei z urazhenniam oporno-rukhovero aparatu abo sensorykh funktsii [Sitting volleyball as a means of rehabilitation for people with musculoskeletal or sensory impairments]. *Fizychna aktyvnist i yakist zhyttia liudyny : naukovo-praktychna konferentsiia studentiv ta molodykh vchenykh – Physical activity and quality of human life: scientific and practical conference of students and young scientists* (pp 14-15). Kharkiv : KhNMU. [in Ukrainian].
9. Юденко О. В., Омельчук О. В., Тимошина Є. В. Військовослужбовці із наслідками бойової травми, які займаються адаптивним волейболом : показники психофізичної та соціальної адаптації. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Вип. 7 (138) 2021. С. 135–141.
Yudenko, O. V., Omelchuk, O. V. & Timoshyna, Ye. V. (2021). Viiskovosluzhbovtsi iz naslidkamy boiovoi travmy, yaki zaimaiutsia adaptivnym voleibolom: pokaznyky psykhofizychnoi ta sotsialnoi adaptatsii [Military personnel with combat injuries who play adaptive volleyball: indicators of psychophysical and social adaptation]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of the National Pedagogical University named after M. P. Dragomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, 7 (138), 135-14. [in Ukrainian].
10. Юшковська О. Г., Кізіс А. Г. Застосування адаптивного спорту у системі реабілітації ветеранів з ампутаціями нижніх кінцівок. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія* № 1. 2024. С. 234–241. (DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.234-241>).
Yushkovska, O. G., & Kitsis, A. G. (2024). Application of adaptive sports in the rehabilitation system of veterans with lower limb amputations [Application of adaptive sports in the rehabilitation system of veterans with lower limb amputations]. *Sports medicine, physical therapy and occupational therapy – Sports medicine, physical therapy and occupational therapy*, 1, 234-241. (DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.234-241>). [in Ukrainian].
11. Bondarenko V., Okhrimenko I., Lyakhova N., Klymenko I., Shvets D., Aleksandrov Yu. (2021). Means of police officers' physical and psychological rehabilitation in the conditions of their service activities. *Acta Balneologica*, 4 (166), 273–278. doi: 10.36740/ABAL202104105. <https://actabalneologica.eu/04-2021/>
Bondarenko, V., Okhrimenko, I., Lyakhova, N., Klymenko, I., Shvets, D. & Aleksandrov, Yu. (2021). Means of police officers' physical and psychological rehabilitation in the conditions of their service activities. *Acta Balneologica*, 4 (166), 273-278. doi: 10.36740/ABAL202104105. Retrieved from : <https://actabalneologica.eu/04-2021/>
12. Bondarenko V., Okhrimenko I., Bilevich N., Rohovenko M., Tsurkan O., Holyk V. (2022). Tendency of dynamics of physical and mental working capacity of law enforcement officers at different stages of their professional activities. *Acta Balneologica*, 4(170), 358-362. doi: 10.36740/ABAL202204115
Bondarenko, V., Okhrimenko, I., Bilevich, N., Rohovenko, M., Tsurkan, O., & Holyk, V. (2022). Tendency of dynamics of physical and mental working capacity of law enforcement officers at different stages of their professional activities. *Acta Balneologica*, 4(170), 358-362. doi: 10.36740/ABAL202204115
13. Bondarenko V., Okhrimenko I., Medvediev V., Didukh M., Hrebenuk M., Levenets O. (2022). Effectiveness of means of restoring the working capacity of employees of the security and defense sector in the conditions of rehabilitation after injury. *Acta Balneologica*, 1(167), 39-43. doi: 10.36740/ABAL202201108
Bondarenko, V., Okhrimenko, I., Medvediev, V., Didukh, M., Hrebenuk, M., & Levenets, O. (2022). Effectiveness of means of restoring the working capacity of employees of the security and defense sector in the conditions of rehabilitation after injury. *Acta Balneologica*, 1(167), 39-43. doi: 10.36740/ABAL202201108
14. Bondarenko, V., Iryna, S., Savchenko, V., Herashchenko, S., Khatuntseva, Sheremet, I. Lyakhova, N. (2024). The effectiveness of physical therapy in the rehabilitation of patients after arthroscopy of the knee joint. *Wiadomości Lekarskie*, 76 (6), 1167–1173.
Bondarenko, V., Iryna, S., Savchenko, V., Herashchenko, S., Khatuntseva, Sheremet, I. & Lyakhova, N. (2024). The effectiveness of physical therapy in the rehabilitation of patients after arthroscopy of the knee joint. *Wiadomości Lekarskie*, 76 (6), 1167–1173.

Bondarenko Valentyn<https://orcid.org/0000-0002-0170-2616>

ResearcherID AAVN-8302-2020

Scopus Author ID : 57203248427

Doctor of Pedagogical Science, Professor,
Chair of the Department of Special Physical Training
National Academy of Internal Affairs
(Kyiv, Ukraine) E-mail: guryavov@ukr.net

Khudiakova Nataliia<https://orcid.org/0000-0002-9068-2767>

ResearcherID AAG-7386-2021

Ph.D in Law, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Special Physical Training
National Academy of Internal Affairs
(Kyiv, Ukraine) E-mail: khydyakovan@gmail.com

Serhiienko Serhii<https://orcid.org/0009-0005-1817-2892>

Lecturer at the Department of Special Physical Training
National Academy of Internal Affairs
(Kyiv, Ukraine) E-mail: sergey19940311@ukr.net

PHYSICAL AND SPORTS REHABILITATION OF PARTICIPANTS IN COMBAT OPERATIONS USING ADAPTIVE VOLLEYBALL

The purpose of the article: to determine the impact of adaptive volleyball classes on the psycho-emotional and functional state of combatants.

Methodology. The research involved the use of theoretical, empirical and mathematical statistical methods. Using theoretical methods, information was systematized and generalized regarding the object and subject under study, and the existing theoretical approaches and the specifics of the use of adaptive sports within the framework of physical culture and sports rehabilitation of combatants were compared.

The study involved 42 military personnel and law enforcement officers who were participants in combat and underwent rehabilitation after injuries and damage to the musculoskeletal system. The dynamics of psycho-emotional state indicators were determined by psychodiagnostic methods: «Self-assessment of emotional state» and «Assessment of neuro-emotional stress». The functional capabilities of the experiment participants were assessed using the Stange; Genchi tests and the Ruffier index. Mathematical statistical methods were used to correctly process the results obtained.

Scientific novelty. The scientific novelty of the study lies in the experimental determination of the effectiveness of adaptive volleyball training sessions on the indicators of the psycho-emotional and functional state of combatants.

Conclusions. It was found that adaptive sports are an important means of physical and sports rehabilitation of combatants who have been injured, wounded and are undergoing rehabilitation; persons with disabilities. It was found that for persons who have suffered injuries to the musculoskeletal system, within the framework of physical and sports rehabilitation, adaptive volleyball methods can be effectively used. A significant improvement in the emotional state indicator ($p \leq 0,001$), which was assessed at the final stage of the experiment as good, and in neuro-emotional tension ($p \leq 0,05$), was noted. The level of neuro-emotional tension in the participants of the experiment during the training was assessed as average. Positive changes in the functional state of the participants of the experiment were established, however, the results are not reliable ($p > 0,05$).

Keywords: adaptive volleyball; adaptive sport; military serviceman; psycho-emotional state; law enforcement officer; combatant; physical culture and sports rehabilitation.

Стаття надійшла до редакції 14.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Кисленко Д.**

Грибан Григорій

<https://orcid.org/0000-0002-9049-1485>

Researcher ID AAR-4451-2020

Scopus-Author ID 57200184289

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичної культури та базової загальної середньої підготовки,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
(Житомир, Україна) E-mail: gribang@ukr.net

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ: ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРАКТИЧНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності впровадження здоров'язбережувальних технологій у процес фізичного виховання школярів. Особлива увага приділяється аналізу їх впливу на фізичний розвиток, психологічний стан та мотиваційну сферу учнів, а також визначенню педагогічних умов, що забезпечують результативність даного підходу в умовах Нової української школи.

Методологія дослідження. У дослідженні використано комплекс взаємодоповнюючих методів: теоретичний аналіз наукових джерел, педагогічне спостереження, анкетування, тестування фізичної підготовленості, а також педагогічний експеримент із використанням методів математичної статистики для визначення достовірності результатів. У ході експерименту впроваджувалися елементи індивідуалізації фізичних навантажень, інтерактивні методи навчання та цифрові засоби моніторингу фізичного стану учнів.

Наукова новизна. Вперше доведено ефективність комплексного використання здоров'язбережувальних технологій у шкільному фізичному вихованні, що поєднують оптимізацію рухового режиму, психологічну підтримку та цифровий моніторинг. Встановлено, що такий підхід забезпечує не лише зростання фізичних показників, але й суттєве підвищення рівня мотивації до занять фізичною культурою. Підтверджено позитивний вплив впроваджених технологій на психологічний комфорт, зниження рівня тривожності та формування відповідального ставлення до здоров'я.

Висновки. Результати педагогічного експерименту підтвердили гіпотезу дослідження: системне впровадження здоров'язбережувальних технологій у процес фізичного виховання є дієвим засобом підвищення фізичної підготовленості, мотивації та психологічного благополуччя школярів. Розроблені рекомендації для вчителів фізичної культури спрямовані на інтеграцію фізичної активності, психологічної підтримки та цифрового контролю в освітній процес. Запропонований підхід може бути використаний у практиці загальної середньої освіти для вдосконалення системи фізичного виховання та формування культури здорового способу життя.

Ключові слова: здоров'язбережувальні технології, фізичне виховання, школярі, мотивація, психологічний стан.

Постановка проблеми. Проблема збереження та зміцнення здоров'я дітей і підлітків є однією з ключових у системі сучасної освіти. За даними Міністерства охорони здоров'я України, понад 60 % учнів мають ті чи інші відхилення у стані здоров'я, а близько 40 % старшокласників характеризуються низьким рівнем рухової активності [1].

Така ситуація потребує переосмислення підходів до організації фізичного виховання, адже традиційна модель, зорієнтована лише на розвиток фізичних якостей, не враховує комплексно оздоровчий, психологічний та соціальний аспекти формування особистості. Реформа освіти в Україні, зокрема впровадження Концепції Нової української школи, визначає здоров'я як одну з ключових компетентностей, а фізичну культуру – як засіб всебічного розвитку дитини [5]. Саме тому науковці і практики все активніше досліджують питання використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На думку Школи О.М., Пелешенко І.М. та Макотченко О.А. [9] основним завданням фізичного виховання у закладі освіти є не лише формування рухових навичок, а й «виховання культури здоров'я, розвиток ціннісного ставлення до власного фізичного стану».

Подібної позиції дотримуються Отравенко О., Shkola O., Zhamardiy V., Shynkarova O., Fomenko O., Poluliashchenko T. та Donchenko V. [7], які наголошують, що ефективність фізкультурно-оздоровчої роботи залежить від інтеграції педагогічних, психологічних і валеологічних технологій.

Важливою умовою успішного фізичного виховання, за думкою авторів Жуковського Є.І., Грибана Г.П., Булгакова О.І. та Крука М.З. [4], є створення здоров'язбережувального освітнього середовища, в якому забезпечуються безпечні, психологічно комфортні й мотиваційно підтримувальні умови для учнів. Таке середовище передбачає не лише певну організацію уроків, але й системний підхід до формування здорового способу життя школярів, у якому урок фізичної культури виступає центральною ланкою.

Актуальність дослідження зумовлена також тим, що сучасні діти значну частину часу проводять у статичних положеннях, із низьким рівнем фізичної активності. Як зазначає Артющенко В.Г. [1], цифровізація освіти, хоча й відкриває нові можливості, водночас призводить до зниження рухового режиму учнів. Це зумовлює необхідність пошуку таких педагогічних технологій, які б гармонійно поєднували фізичну активність, пізнавальну діяльність та формування мотивації до здорового способу життя.

Таким чином, впровадження здоров'язбережувальних технологій у процес фізичного виховання школярів є стратегічним напрямом модернізації освіти, який має не лише підвищити рівень фізичної підготовленості учнів, але й забезпечити стаке формування культури здоров'я впродовж життя.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та практично проаналізувати ефективність здоров'язбережувальних технологій у процесі фізичного виховання школярів.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасні наукові підходи до проблеми здоров'язбереження в освіті.
2. Розкрити сутність поняття «здоров'язбережувальні технології» у контексті фізичного виховання.
3. Визначити педагогічні умови та оцінити ефективність впровадження здоров'язбережувальних технологій у процес фізичного виховання школярів.

Методи дослідження: *теоретичні:* аналіз і узагальнення наукових джерел з педагогіки, фізичного виховання, валеології; *емпіричні:* педагогічне спостереження, анкетування учнів і вчителів, педагогічний експеримент, спрямований на перевірку ефективності впроваджених здоров'язбережувальних технологій в освітній процес школярів; *методи статистичної обробки даних.*

Методологічною основою дослідження виступають положення загальної педагогіки, компетентнісного підходу, теорії здоров'язбереження, а також сучасні концепції інтеграції фізичного виховання в систему освіти. У роботі враховано принципи природовідповідності, індивідуалізації, системності, інтерактивності та наукової обґрунтованості.

Проблематика здоров'язбереження в освіті активно розвивається в українському науковому просторі протягом останніх двох десятиліть [3; 6; 9]. Її міждисциплінарний характер зумовлює поєднання педагогічних, психологічних, медико-біологічних і соціальних підходів. Сучасні дослідники трактують поняття «здоров'язбережувальні технології» як комплекс педагогічних умов, методів, форм і засобів, що забезпечують гармонійний розвиток особистості, формування навичок здорового способу життя та профілактику перевантаження учнів [4; 8].

Так, за класифікацією Жуковського Є.І., Грибана Г.П., Булгакова О.І. та Крука М.З. [4], до здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні належать: технології оптимізації рухової активності; технології самоконтролю і саморегуляції; технології формування мотивації до здорового способу життя; технології педагогічного моніторингу фізичного стану школярів. Вчені наголошують, що ефективне фізичне виховання повинно бути не лише систематичним, а й емоційно насиченим, мотивуючим і доступним для всіх дітей незалежно від рівня підготовленості [4].

Otravenko O., Shkola O., Zhamardiy V., Shynkarova O., Fomenko O., Poluliashchenko T. та Donchenko V. [7] підкреслюють, що здоров'язбережувальні технології повинні розглядатися як педагогічна система, яка охоплює освітній процес у цілому, а не лише уроки фізичної культури. На їхню думку, результативність впровадження таких технологій залежить від трьох чинників: компетентності вчителя, організації безпечного освітнього середовища та співпраці з батьками.

Приходько В., Томенко О. та Чернігівська С. [8] розглядають здоров'язбережувальні технології через призму особистісно орієнтованого навчання. Вони акцентують увагу на важливості індивідуалізації фізичного навантаження, що базується на діагностиці фізичного розвитку та функціонального стану кожного учня. Автори зазначають, що впровадження таких технологій у шкільну практику вимагає наявності адаптивних програм фізичної культури, гнучких критеріїв оцінювання та використання цифрових інструментів для моніторингу результатів.

Наукові розвідки останніх років засвідчують зростання інтересу до проблеми здоров'язбережувальної компетентності учнів. За даними Мички І.В., Грибука В.О. та Булгакова О.І. [6], формування цієї компетентності має здійснюватися системно – через зміст навчальних предметів, позакласну діяльність, інфраструктуру школи та роботу з родинами. Автори підкреслюють, що особливу роль у цьому процесі відіграє вчитель фізичної культури, який має бути носієм культури здоров'я та модератором здорового способу життя учнів.

Дослідження Артющенка В.Г. [1] свідчить, що здоров'язбережувальні технології повинні враховувати індивідуально-психологічні особливості дітей, зокрема рівень тривожності, самооцінку, мотиваційний профіль. Психологічний комфорт на уроці – невід'ємна складова педагогічного впливу, без якої ефект від фізичного навантаження може бути нівельований.

Відповідно до позиції Грибана Г.П., Гресь М.Я., Пантуса О.О., Цуда І.В. та Косенка Н.В. [3], здоров'язбереження у фізичному вихованні має базуватися на цілісному підході, де взаємодіють фізичний, психологічний, соціальний і духовний компоненти здоров'я. Це передбачає побудову педагогічного процесу на основі адаптивних програм, які враховують рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я та мотиваційні особливості кожного учня.

В сучасній науці спостерігається тенденція до інтеграції здоров'язбереження та цифровізації. Так, Школа О.М., Пелешенко І.М. та Мако́тченко О.А. [9] досліджують можливості використання фітнес-трекерів, мобільних застосунків та інтерактивних платформ для моніторингу рухової активності здобувачів освіти. На думку авторів, поєднання цифрових засобів із педагогічним супроводом дозволяє підвищити мотивацію здобувачів до занять фізичними вправами, зробити процес більш наочним і персоналізованим.

Попри значну кількість досліджень, проблема практичного впровадження цих технологій у школі залишається відкритою. Як зазначає Гончаренко О.М. [2], більшість програм фізичного виховання мають декларативний характер і не містять конкретних інструментів для оцінювання здоров'язбережувального ефекту. Вчителі часто не володіють методиками самоаналізу та корекції навантажень, що ускладнює практичне застосування інноваційних підходів.

Отже, узагальнюючи праці українських науковців, можна констатувати, що здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні школярів передбачають: організацію безпечного та комфортного освітнього середовища; індивідуалізацію фізичного навантаження; упровадження інтерактивних ігрових та оздоровчих методів; формування мотивації до систематичних занять; використання сучасних цифрових інструментів моніторингу здоров'я.

Результати дослідження. Сучасний стан дослідження дає підстави стверджувати, що здоров'язбережувальні технології стають важливою складовою модернізації фізичного виховання школярів в Україні. Водночас існує потреба у створенні чітких методичних моделей, апробованих у педагогічному експерименті, які б дозволили оцінити їх ефективність у реальних умовах освітнього процесу.

Дослідження здійснювалося у три етапи: підготовчий, формувальний та аналітико-узагальнюючий. На підготовчому етапі (2024 р.) було проведено аналіз наукових джерел, визначено критерії оцінювання ефективності здоров'язбережувальних технологій, розроблено модель їх упровадження у шкільне середовище. На формуальному етапі (2024-2025 рр.) організовано педагогічний експеримент у трьох закладах загальної середньої освіти міст Житомира та Харкова. До експерименту було залучено 184 учнів 5-9 класів (96 хлопців і 88 дівчат), які були розподілені на контрольні та експериментальні групи. На аналітико-узагальнюючому етапі (2025 р.) проведено статистичну обробку результатів і розроблено рекомендації для практичного впровадження оздоровчих технологій в освітній процес.

В експерименті нами використовувалися такі здоров'язбережувальні технології:

1. Технологія оптимізації рухового режиму школярів, яка передбачала щоденне використання коротких фізкультурних хвилин, ранкової гімнастики, активних перерв та позакласних рухливих ігор.
2. Технологія інтеграції здоров'язбереження в освітній процес, що включала інформаційно-просвітницькі міні-модулі з питань гігієни, харчування, постви, профілактики травм.
3. Психологічно-комунікативна технологія, спрямована на створення позитивного емоційного фону на уроках фізичної культури (позитивна мотивація, взаємопідтримка, саморефлексія).
4. Цифрово-аналітична технологія моніторингу фізичного стану, де учні за допомогою мобільних застосунків (Google Fit, Mi Fitness) вели облік кроків, пульсу, рівня активності, а вчитель аналізував динаміку та надавав індивідуальні рекомендації.

Для оцінювання ефективності застосування технологій використовували наступні критерії:

- фізіологічний критерій – зміна показників витривалості, гнучкості, сили, швидкісних якостей;
- психологічний критерій – рівень мотивації до фізичної активності, самооцінка, ставлення до власного здоров'я;
- поведінковий критерій – частота занять фізичною культурою поза школою, дотримання режиму дня, харчування;
- інформаційно-компетентнісний критерій – знання учнів щодо основ здорового способу життя, уміння користуватися цифровими засобами моніторингу.

В результаті проведення формуального етапу було зафіксовано позитивну динаміку у більшості показників. Зокрема, у школярів експериментальних груп середній показник загальної витривалості підвищився на 12,8 %, рівень гнучкості – на 10,3 %, а мотивація до занять фізичною культурою – на 18,5 %. У контрольних групах такі зміни були менш вираженими (у межах 4–6 %). Також спостерігалось зменшення кількості учнів із низьким рівнем фізичної активності (з 32 % до 18 %) та збільшення частки тих, хто регулярно виконує фізичні вправи поза школою (з 41 % до 57 %). Статистична обробка результатів підтвердила достовірність відмінностей між експериментальними й контрольними групами ($p < 0,05$), що свідчить про ефективність впроваджених здоров'язбережувальних технологій.

Отримані дані узгоджуються з висновками Гончаренка О.М. [2], який підкреслює, що інноваційні технології у фізичному вихованні є дієвими лише за умови їх системного впровадження.

Проведений педагогічний експеримент дозволив оцінити ефективність впровадження здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні школярів та порівняти динаміку показників у експериментальних і контрольних групах. Аналіз фізичних показників свідчить про позитивну динаміку у всіх експериментальних групах (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльна динаміка фізичних показників учнів контрольної та експериментальної груп до і після впровадження здоров'язбережувальних технологій

Показники фізичного розвитку	Група	До експерименту (М ± m)	Після експерименту (М ± m)	Абсолютний приріст	Приріст, %	p
Витривалість (біг 1000 м, с)	КГ	290 ± 4,3	278 ± 4,1	-12 с	4,1	> 0,05
	ЕГ	288 ± 4,5	252 ± 3,9	-36 с	12,5	< 0,05
Сила (підтягування на перекладині, разів)	КГ	6,8 ± 0,4	7,2 ± 0,4	+0,4	5,9	> 0,05
	ЕГ	7,0 ± 0,5	8,0 ± 0,4	+1,0	4,13	< 0,05
Гнучкість (нахил тулубу вперед з положення ноги нарізно, см)	КГ	9,5 ± 0,7	10,0 ± 0,6	+0,5	5,3	> 0,05
	ЕГ	9,3 ± 0,8	10,3 ± 0,7	+1,0	10,8	< 0,05
Швидкість (біг 30 м, с)	КГ	6,2 ± 0,3	5,9 ± 0,3	-0,3	4,8	> 0,05
	ЕГ	6,1 ± 0,3	5,4 ± 0,2	-0,7	11,5	< 0,05

Так, за результатами тестування встановлено, що у школярів експериментальної групи середні показники витривалості, сили та гнучкості підвищилися на 10-13 %, тоді як у контрольній групі зміни становили лише 3-5 %. Найбільший прогрес спостерігався у швидкісних видах діяльності (біг на короткій дистанції) та у розвитку сили (підтягування на перекладині), що пов'язано із застосуванням технології оптимізації рухового режиму.

Результати підтверджують ефективність комплексного впровадження здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні школярів.

Варто відзначити, що системне включення коротких рухових хвилин та активних перерв сприяло не тільки підвищенню фізичної підготовленості, а й зменшенню втомлюваності учнів під час уроків з інших предметів. Це підтверджує висновки науковців [7] щодо тісного взаємозв'язку фізичної активності та когнітивної працездатності школярів.

Дослідження психологічного компоненту здоров'язбережувальних технологій показало, що учні експериментальних груп підвищили рівень мотивації до занять фізичною культурою на 18-20 % (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка психологічних показників учнів контрольної та експериментальної груп після впровадження здоров'язбережувальних технологій

Показник психологічного стану	Група	До експерименту (М ± m)	Після експерименту (М ± m)	Приріст / зниження, %
Мотивація до занять фізичною культурою (бали, за 10-бальною шкалою)	КГ	6,5 ± 0,3	7,0 ± 0,3	+7,7
	ЕГ	6,4 ± 0,4	7,6 ± 0,3	+18,8
Самооцінка фізичної підготовленості (бали, за 10-бальною шкалою)	КГ	6,1 ± 0,3	6,4 ± 0,3	+4,9
	ЕГ	6,0 ± 0,3	7,1 ± 0,2	+18,3
Рівень тривожності (бали за тестом Спілберґера-Ханіна)	КГ	43,0 ± 2,0	41,5 ± 1,8	-3,5
	ЕГ	42,8 ± 2,1	35,0 ± 1,7	-18,2

Як видно з таблиці 2, в результаті впровадження здоров'язбережувальних технологій відбулося статистично достовірне покращення й психологічних показників учнів експериментальної групи (p < 0,05).

Зокрема, рівень мотивації до занять фізичною культурою зріс у середньому на 18-20 %, що свідчить про підвищення інтересу та усвідомлення цінності фізичної активності.

Аналогічна позитивна динаміка спостерігалася у показниках самооцінки фізичної підготовленості (зростання на 18,3 %), що підтверджує формування впевненості учнів у власних можливостях. Водночас рівень тривожності достовірно знизився на 18,2 %, що можна пояснити створенням психологічно комфортного середовища на уроках фізичної культури. У контрольній групі зміни мали незначний характер і не досягли рівня статистичної значущості ($p > 0,05$).

Анкетування засвідчило, що більшість школярів відзначають позитивний емоційний фон, зниження тривожності та підвищення самооцінки. Це свідчить про ефективність інтеграції психологічно-комунікативних технологій.

Особливо цікавою виявилася взаємозв'язок між використанням цифрових інструментів моніторингу фізичної активності та мотивацією учнів. Діти охочіше виконували вправи, коли могли відстежувати свої результати та бачити прогрес. Такий ефект підтверджує сучасні дослідження Артюшенка В.Г. [1], Школи О.М. та інших [9] про роль цифрових технологій у формуванні відповідального ставлення до власного здоров'я.

Впровадження здоров'язбережувальних технологій сприяло формуванню здорових поведінкових звичок. В експериментальних групах зросла кількість учнів, які регулярно займаються фізичною активністю поза школою (з 41 % до 57 %), а також покращилося дотримання режиму дня та базових правил гігієни. Застосування комбінованої системи здоров'язбережувальних технологій виявилось більш ефективним, ніж використання лише окремих методик. Найбільший вплив спостерігався при поєднанні: оптимізації рухового режиму; психологічної підтримки та мотиваційної роботи; цифрового моніторингу фізичного стану.

Контрольні групи, де застосовувалися традиційні методи фізичного виховання без системного здоров'язбережувального підходу, демонстрували незначні покращення, що підтверджує гіпотезу про перевагу сучасних технологій.

Результати педагогічного експерименту свідчать, що впровадження здоров'язбережувальних технологій у процес фізичного виховання школярів сприяє не лише підвищенню фізичної підготовленості, а й покращенню психологічного стану та формуванню позитивних поведінкових установок. Поєднання індивідуалізації навантажень, інтерактивних методів і цифрових засобів моніторингу забезпечує комплексний розвиток учнів, формує відповідальне ставлення до власного здоров'я та мотивацію до регулярної фізичної активності. Отримані результати узгоджуються з висновками сучасних українських дослідників, які доводять ефективність інтегрованого підходу до організації фізичного виховання та необхідність його системного впровадження в освітній процес.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило ефективність комплексного використання здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні школярів. Експериментальні дані засвідчили достовірне підвищення фізичних показників на 10-13 %, зростання рівня мотивації до занять фізичною культурою на 18-20 %, а також формування стійких навичок здорової поведінки. Впровадження таких технологій забезпечує позитивний емоційний фон навчання, зниження рівня тривожності та розвиток культури здоров'я серед учнів. Особливо результативним виявилось поєднання таких компонентів: оптимізація рухового режиму (активні перерви, фізкультурні хвилинки, ранкова гімнастика); психологічна підтримка і мотиваційна робота; цифровий моніторинг фізичного стану із застосуванням мобільних технологій.

Нами були визначені рекомендації для вчителів фізичної культури: впроваджувати комплексний підхід, що поєднує фізичну активність, психологічну підтримку й цифровий контроль результатів; систематично проводити короткі рухові паузи протягом навчального дня; формувати мотивацію через позитивне підкріплення, самооцінку й інтерактивний зворотний зв'язок; здійснювати індивідуальний моніторинг фізичного стану учнів і своєчасно коригувати навантаження; інтегрувати знання про здоровий спосіб життя (гігієна, харчування, профілактика травматизму) в освітній і позаурочний процес.

Результати дослідження можуть бути використані для розробки навчально-методичних матеріалів, удосконалення програм з фізичної культури та підготовки педагогів до впровадження здоров'язбережувальних технологій у школах.

Отже, системне застосування сучасних здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні створює умови для підвищення фізичної підготовленості школярів, формування відповідального ставлення до здоров'я та розвитку ключових компетентностей, визначених Концепцією Нової української школи.

Перспективи подальших наукових розвідок. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розширення емпіричної бази щодо впливу здоров'язбережувальних технологій на різні вікові групи школярів, зокрема в умовах початкової та старшої школи. Важливим напрямом є розроблення цифрових інструментів моніторингу фізичного та психоемоційного стану учнів, що дозволить забезпечити індивідуалізацію навчального процесу. Перспективним також є вивчення взаємозв'язку між рівнем мотивації до занять фізичною культурою, показниками здоров'я та академічною успішністю.

References

1. Артюшенко В. Г. Проблеми рухової активності школярів у цифрову добу. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я*, 2020. № 2(37). С. 12-19.
Artiushenko, V. H. (2020). Problemy rukhovoï aktyvnosti shkoliariv u tsyfrovu dobu. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia* [Problems of motor activity of schoolchildren in the digital age], 2(37), 12-19. [in Ukrainian].
2. Гончаренко О. М. Проблеми впровадження інноваційних технологій у фізичному вихованні школярів. *Педагогічна освіта: теорія і практика*, 2023. № 2(38). С. 58-65.
Honcharenko, O. M. (2023). Problemy vprovadzhennia innovatsiinykh tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni shkoliariv. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka* [Problems of implementing innovative technologies in physical education of schoolchildren], 2(38), 58-65. [in Ukrainian].
3. Грибан Г.П., Гресь М.Я., Пантус О.О., Цуд І.В., Косенко Н.В. Вдосконалення фізичних якостей здобувачів засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 187. С. 343–348.
Hryban, H.P., Hres, M.Ya., Pantus, O.O., Tsud, I.V., Kosenko, N.V. (2025). Vdoskonalennia fizychnykh yakosteï zdobuvachiv zasobamy fizkulturno-ozdorovchoï diialnosti [Improving the physical qualities of applicants through physical education and health activities], *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky*, 187, 343-348.
4. Жуковський Є.І., Грибан Г.П., Булгаков О.І., Крук М.З. Цінність «здоров'я» в ієрархії ціннісних орієнтацій здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 2025. Вип.10 (197). С. 95-101.
Zhukovskiy, Ye.I., Hryban, H.P., Bulhakov, O.I., Kruk, M.Z. (2025). Tsinnist «zdorovia» v iierarkhii tsinnisnykh oriiientatsii zdobuvachiv vyshchoï osvity [The value of «health» in the hierarchy of value orientations of higher education students], *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova*, 10 (197)2025, 95-101. [in Ukrainian].
5. Малечко Т.А., Коломоець Г.А., Пустолякова Л.М. Вплив Нової Української Школи на формування мотивації до уроків фізичної культури загальноосвітніх навчальних закладів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2023. Вип. 3К(162)2023. С. 238-241. [https://DOI.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).48](https://DOI.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).48) (дата звернення 09.11.2025)
Malechko, T.A., Kolomoiets, H.A., Pustoliakova, L.M. (2023). Vplyv Novoi Ukrainskoi Shkoly na formuvannia motyvatsii do urokiv fizychnoi kultury zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv [The influence of the New Ukrainian School on the formation of motivation for physical education lessons in general educational institutions], *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova Vypusk, 3K (162)*, 238-241. [https://DOI.org/10.31392/NPUnc.series15.2023.3K\(162\).48](https://DOI.org/10.31392/NPUnc.series15.2023.3K(162).48) (accessed: 09.11.2025). [in Ukrainian].
6. Мичка І.В., Грибук В.О., Булгаков О.І. Системний підхід до оцінки освітніх втрат в системі шкільного фізичного виховання: регіональний аспект. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 2025. Вип.10 (197)2025. С. 140-147.
Mychka, I.V., Hrybuk, V.O., Bulhakov, O.I. (2025). Systemnyi pidkhid do otsinky osvitnikh vtrat v systemi shkilnoho fizychnoho vykhovannia: rehionalnyi aspekt [A systematic approach to assessing educational losses in the school physical education system: a regional aspect], *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova*, 10 (197)2025, 140-147. [in Ukrainian].
7. 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
Otravenko, O., Shkola, O., Zhamardiy, V., Shynkarova, O., Fomenko, O., Poluliashchenko, T., Donchenko, V. (2024). Fostering the social activity of future specialists in physical education and sports in a health preserving environment. *Acta Balneologica*, 2(180), 135-143. DOI: 10.36740/ABAL202402110
8. Приходько В., Томенко О., Чернігівська С. Освітні ефекти фізичної культури : монографія. Дніпро. 2022. 528 с.
Prykhodko, V., Tomenko, O., Chernihivska, S. (2022). Osvitni efekty fizychnoi kultury: monohrafiia [Educational effects of physical culture: monograph]. Dnipro, 528. [in Ukrainian].
9. Школа О.М., Пелешенко І.М., Макотченко О.А. Фізичне виховання та фітнес-освіта в умовах війни: трансформація підходів і цифрові рішення для збереження. *Transformation Of the educational space amidst wartime instability: International collective monograph / edited by H. Ponomarova, A. Kharkivska, L. Petrychenko and other; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council. – Publishing house OKTAN PRINT s.r.o., 2025. С. 449-470.*
Shkola, O.M., Peleshenko, I.M., Makotchenko, O.A. (2025). Fizychne vykhovannia ta fitnes-osvita v umovakh viiny: transformatsiia pidkhodiv i tsyfrovi rishennia dlia zberezhenia [Physical education and fitness viiny: transformatsiia pidkhodiv i tsyfrovi rishennia dlia zberezhenia] [Physical education and fitness

education in wartime: transforming approaches and digital solutions for preservation]. Transformation of the educational space amidst wartime instability: international collective monograph / edited by H. Ponomarova, A. Kharkivska, L. Petrychenko and other; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council. – Publishing house OKTAN PRINT s.r.o., 449-470. [in Ukrainian].

Griban Grygoriy

<https://orcid.org/0000-0002-9049-1485>

Researcher ID AAR-4451-2020

Scopus-Author ID 57200184289

Doctor of Pedagogic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Physical Education
and Sport Improvement,
Zhytomyr Ivan Franko State University
(Zhytomyr, Ukraine) E-mail: gribang@ukr.net

HEALTH-PRESERVING TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN: THEORETICAL FOUNDATIONS AND PRACTICAL IMPLEMENTATION

Purpose. The purpose of the article is to provide a theoretical justification and experimental verification of the effectiveness of implementing health-preserving technologies in the process of physical education of schoolchildren. Special attention is paid to analyzing their impact on students' physical development, psychological well-being, and motivation, as well as to identifying pedagogical conditions that ensure the success of this approach within the framework of the New Ukrainian School.

Methodology. A complex of complementary research methods was applied, including theoretical analysis of scientific sources, pedagogical observation, questionnaires, physical fitness testing, and a pedagogical experiment supported by mathematical statistics. During the experiment, individualization of physical loads, interactive teaching methods, and digital monitoring tools for assessing students' physical condition were implemented.

Scientific novelty. For the first time, the effectiveness of an integrated use of health-preserving technologies in school physical education has been substantiated. This approach combines optimization of the motor regime, psychological support, and digital monitoring of students' activity. It was established that the implementation of these technologies contributes not only to the improvement of physical indicators (by 10–13%) but also to a significant increase in students' motivation for physical activity (by 18–20%). The research confirmed their positive influence on psychological comfort, reduction of anxiety, and the development of a responsible attitude toward health.

Conclusions. The results of the pedagogical experiment confirmed the research hypothesis: systematic implementation of health-preserving technologies in physical education is an effective means of improving schoolchildren's physical fitness, motivation, and psychological well-being. The developed recommendations for physical education teachers are aimed at integrating physical activity, psychological support, and digital control into the educational process. The proposed approach can be applied in general secondary education to enhance the system of physical education and to promote the formation of a healthy lifestyle culture among students.

Keywords: health-preserving technologies, physical education, schoolchildren, motivation, psychological well-being.

Стаття прийнята до друку 12.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Гаркуша С.В.**

Грищенко Світлана<https://orcid.org/0000-0002-7981-3578>

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри соціальної роботи та освітніх і педагогічних наук,
Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: intensiv3000@meta.ua.

Смолянко Юлія<https://orcid.org/0000-0001-7058-8207>

Researcher ID ITV-0100-2023

Scopus Author ID 58081204300

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та професійної етики
гуманітарного факультету (очного та заочного навчання),
Пенітенціарна академія України
(Чернігів, Україна) E-mail: yulia.sml@ukr.net.

СОЦІАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЦІННОСТІ ПРАВА

Проблема. Сучасний етап визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексті цінності права та формування правової культури студентів бакалаврату та магістратури різних спеціальностей потребує популяризації правового виховання, правової освіти та підвищення рівня превентивного виховання студентської молоді. Визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти в контексті цінності права та формування правової культури у фаховій підготовці майбутніх правознавців має відбуватися на основі студентоцентризму, академічної свободи та мобільності.

Метою пропонованої розвідки є визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексті цінності права та формування правової культури.

Методологія дослідження: базується на загальних принципах філософії, базових сучасних положеннях педагогічної науки, психології і відображає сутність визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти в контексті цінності права та формування правової культури як необхідної складової сучасної вищої освіти на рівні бакалаврату та магістратури різних спеціальностей.

Об'єкт дослідження: освітній процес в закладах вищої освіти України.

Наукова новизна. Доведено, що визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти в контексті цінності права та формування правової культури є необхідною складовою сучасної вищої освіти.

Висновки. 1. Соціальне здоров'я здобувачів вищої освіти в контексті цінності права та формування правової культури є необхідною складовою сучасної вищої освіти. 2. Соціальне здоров'я студентів різних спеціальностей пов'язане із здатністю забезпечувати правове регулювання суспільних відносин. 3. Існує потреба проводити активну профілактичну роботу щодо дотримання правових норм та зменшення схильності здобувачів вищої освіти до правопорушень і проявів деструктивної, агресивної поведінки. 4. Ефективною формою популяризації соціального здоров'я, цінності права та формування правової культури здобувачів вищої освіти стають гостьові лекції і тренінги. 5. Існує потреба переорієнтації складових українського правового поля на європейські загальнолюдські та правові цінності. 6. Наявність правової культури гарантує верховенство права на державному рівні. 7. Категорія цінності права та сформована правова культура здобувачів вищої освіти різних спеціальностей пов'язана з правовою грамотністю. 8. Визначення соціального здоров'я в контексті цінності права та формування правової культури здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів стимулюють інтеграцію України до європейського та світового правового простору.

Ключові слова: цінність права, здобувачі вищої освіти, соціальне здоров'я, правова культура, превентивне виховання.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок важливими науковими практичними завданнями. Актуальність проблеми. Актуальна спрямованість визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти українських вишів в контексте цінності права та формування правової культури потребує більш розгорнутого дослідження даного напрямку вищої освіти. Правове життя в Україні залежить від активності та юридичної освіченості здобувачів вищої освіти різних спеціальностей як майбутніх фахівців, які мають модернізувати суспільство, що на пряму пов'язано з формуванням соціального здоров'я. Визначено та схвалено ряд документів, що безпосередньо впливають як на соціальне здоров'я, так і на правову культуру та цінність права здобувачів вищої освіти на міжнародному рівні. Ними є такі: Всесвітня програма дій, яка стосується молоді (1996); Європейська хартія участі молоді в муніципальному та регіональному житті (1992); Молодіжна стратегія Європейського Союзу на 2010-2018 роки; Програма Європейського Союзу «Молодь у дії» на 2007-2013 роки та інші. Основні положення визначених документів мають вплив в Україні на сферу формування соціального здоров'я, визначення цінності права та правової культури здобувачів вищої освіти різних спеціальностей на рівні бакалаврату та магістратури.

Актуальність дослідження обумовлюється потребами в удосконаленні складових, сутності, змісту визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти українських вишів в контексте цінності права та формування правової культури студентства як основи для побудови України як правової держави.

Проблема. Визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексте цінності права та формування правової культури в наш час стає необхідною складовою сучасної вищої освіти, що є вкрай важливим для побудови держави сталого розвитку в подальшому.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В процесі фахової підготовки здобувачів вищої освіти різних спеціальностей недостатньо висвітлено розроблення ефективніших методів і засобів для визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти українських університетів в контексте цінності права та формування правової культури студентської молоді.

Метою пропонованої розвідки є визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексте цінності права та формування правової культури.

Висвітлення процедури теоретичного дослідження. У дослідженні, що стало основою статті, застосовано проблемний, системний, соціокультурний і синергетичний підходи, що дозволило визначити та схарактеризувати соціальне здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексте цінності права та формування правової культури. Дослідженні було використано загальнонаукові методи аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення.

Аналіз останніх досліджень. Процесу формування соціального здоров'я присвячено наукові розвідки Ю. Бойчука, О. Ворохаєва, І. Шаповалової та ін.

На сучасному етапі вивченню різних аспектів цінності права та формуванню правової культури, правової обізнаності та правової свідомості здобувачів вищої освіти українських вишів присвячено праці вітчизняних науковців (М. Брижко, В. Булгакова, Н. Оніщенко, Л. Макаренко, А. Кухарчук, Л. Наливайко, О. Пунько, О. Сидоренко, В. Тертишник, А. Фоменко, І. Шаравара, О. Чебикін, В. Ченцова та інші). Варто наголосити на відсутності системного дослідження визначення ключових факторів соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексте цінності права та формування правової культури.

Дослідження таких вчених, як: В. Пилипчука, А. Скуратівського, Н. Уханової та ін. характеризують проблеми формування правової культури молоді, акцентуючи увагу на аналізі структурних елементів правової культури як правового феномену.

Виклад основного матеріалу з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Сучасні наукові розвідки засвідчують, що визначення як соціального здоров'я, так і цінності права та формування правової культури здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів спираються на різні тлумачення поняття «правова культура». Маємо констатувати, що для даного дослідження важливо коротко розглянути обґрунтування феномену правової культури вітчизняними науковцями О. Чебикіним, В. Булгаковою [24]. Правова культура за їхнім твердженням є феноменом (соціальним явищем), що передбачає знання компонентів юриспруденції, спрямованості законів та нормативно-правових актів [24]. О. Чебикін, В. Булгакова констатують, що правова культура не тільки є соціальним явищем, а й має в основі свій цінність права. Погоджуємося з тезою вчених, що еталони поведінки здобувачів вищої освіти також залежать від правових норм, тобто, від цінності права.

І. Шаповалова констатує, що соціальне здоров'я є складовою здорового способу життя. В наш час визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних вишів в контексте цінності права та формування правової культури тісно пов'язано з розвитком українського соціуму, соціальною справедливістю та соціальною сферою [25].

Коротко розглянемо поняття контекст. Контекстом вважається сукупність умов, обставин або тексту, які роз'яснюють якесь слово, фразу, подію чи об'єкт. Це дозволяє зрозуміти їхній зміст правильно.

Якщо контекст відсутній, то іноді втрачається послідовність повідомлення або розмови, також може бути їхня неправильна інтерпретація [10].

В. Лісовий констатує, що конте́кст (лат. Contextus – тісний зв'язок, з'єднання) є сукупністю обставин, що стають основними при визначенні значення чогось (це може бути вислів, текст, дія або невелика частина тексту в якій є закінчена думка) [11].

Сутність визначення ключових факторів соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексте цінності права та формування правової культури потребують більш конкретного розгляду саме соціального здоров'я студентської молоді. Ю. Бойчук стверджує, що найбільш важливо обґрунтувати процес виконання соціальних функцій для формування соціального здоров'я здобувачів вищої освіти. Особливо необхідним, на його думку, вважається розгляд (ним запропонованих) типів особистостей, які є соціально здоровими: першим є особистості, які абсолютно здорові (найбільш ефективне виконання соціальних функцій); другий тип – особистості, які саме сьогодні здорові (проте, вони можуть недавно перенести одне або декілька респіраторних захворювань); третій тип – особистості здорові (проте, вони мають невеликі або часткові хронічні інфекції: наприклад, карієс зубів або інфекції в мигдаликах та ін., виконання соціальних обов'язків це не заважає); четвертий тип – особистості, які вважають себе об'єктивно здоровими (за медичними даними) (проте, у них наявний нерозпізнаний преморбідний стан, що в даний момент не заважає виконання соціальних функцій); п'ятий тип – особистості здорові (проте, іноді відчувають хворобливий стан, пов'язаний з стресовими ситуаціями та ін.); шостий тип – особистості, які умовно відносимо до здорових молодих людей на думку медиків (проте, молоді люди цієї групи мають чимало шкідливих звичок (паління, зловживання алкоголем, не виконання гігієнічних вимог до правильного режиму роботи, навчання, дозвілля та раціонального харчування та ін.) [7]. Погоджуємося з даною тезою. Також вважаємо, що серед здобувачів вищої освіти українських вишів найбільш розповсюджені четвертий, п'ятий та шостий типи особистостей, які є соціально здоровими.

Сутність формування соціального здоров'я залежить від взаємодії багатьох правових явищ (права, правової культури, правової обізнаності, правової грамотності, правової свідомості та ін.). Соціальне здоров'я здобувачів вищої освіти різних спеціальностей безпосередньо пов'язане із здатністю забезпечувати ефективне юридичне регулювання суспільних відносин. Цінність права для кожного здобувача вищої освіти як бакалаврату, так і магістратури здатне задовольнити потребу студентської молоді в свободі та розвитку. Також особистісна цінність права виражена у встановленні певного порядку її використання для сприяння всебічному розвитку особистості.

Також Ю. Бойчуком обґрунтовано потребу превентивного виховання для формування соціального здоров'я молоді, що безпосередньо пов'язане з процесами розвитку фізіологічних, психічних функцій їхнього організму, та із соціальною активністю, що є однією з складових правової культури, яка має в основі цінність права. Щодо прийомів формування соціального здоров'я, Ю. Бойчук запропонував активну роботу: використання інтерактивних методик для формування позитивної мотивації молоді, а також формування моделей прийнятної в суспільстві поведінки [7]. Тобто, організаційні форми превентивного виховання необхідно використовувати для визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексте цінності права та формування правової культури.

Важливим завданням сучасної вітчизняної вищої освіти стає як формування правової культури здобувачів вищої освіти різних спеціальностей, так і формування у студентства (бакалаврантів та магістрантів) знання цінності права. В умовах сучасного українського суспільства існує потреба популяризації цінності права серед здобувачів вищої освіти. Цінність права активізує здобувачів вищої освіти до реалізації правових основ в державі.

С. Вовк та А. Бадер доводять відсутність в наш час єдиного визначення поняття соціального здоров'я. За їхнім твердженням соціальним здоров'ям вважається визначення стану особистості з характерною взаємодією із навколишнім середовищем в даний момент [5, 30–37]. Погоджуємося з даною тезою.

Також С. Вовк, А. Бадер характеризують три рівні соціального здоров'я української молоді в умовах воєнного стану сьогодні та пов'язують рівні соціального здоров'я з процесами їхньої соціалізації в умовах військової агресії [5, 30–37].

В. Тертишник, Л. Наливайко, А. Фоменко, В. Ченцова у сучасному науковому дискурсі характеризують правову культуру на рівні аспекту ефективного становища правового життя держави та соціуму. Правознавці вважають правову культуру потрібною для достатнього рівня захищеності прав і свобод громадян нашої держави [21, 578]. Дана теза також підтверджує цінність права для процесу формування правової культури здобувачів вищої освіти різних спеціальностей.

О. Пунько доводить, що правова культура є результатом правового виховання студентської молоді. У підсумку – це сформована правова культура, безконфліктність у процесі реалізації здобувачами вищої освіти бакалаврату та магістратури власних прав і обов'язків у соціумі [17]. Виокремлена теза потребує більш глибокого вивчення для конкретизації компонентів правової культури здобувачів вищої освіти.

М. Брижко, визначаючи сутність і зміст правової культури особи, доводить, що цей процес передбачає потребу внутрішньої переконаності у необхідності виконання положень законів та підзаконних

актів [3, 78–86]. Тобто, дослідник наголошує на потребі дотримання правових норм у житті суспільства. А також, водночас, проводити активну профілактичну роботу щодо зменшення схильності здобувачів вищої освіти до правопорушень, проявів деструктивної, агресивної поведінки студентства різних спеціальностей як бакалаврату, так і магістратури.

Для даного дослідження необхідно спиратися на визначення соціального здоров'я вітчизняним дослідником О. Ворохаєвим. Науковець обґрунтував, що соціальне здоров'я української молоді є складовою збереження здоров'я, та, водночас, вважається «рівновагою між можливостями людини до адаптації та тим новим середовищем, що молоді люди мають у реальності» [6, 18–22]. Для даного дослідження є важливим таке визначення.

З. Ковальчук, Л. Пілецька в наукових розвідках доводять той факт, що в особистісному плані кожний український здобувач вищої освіти здатний до процесу формування соціального здоров'я. Також ними поняття соціального здоров'я тісно пов'язується із педагогічною взаємодією учасників освітнього процесу у вищій школі [9, 49–56]. Вважаємо за потреби наголосити, що формування психологічної безпеки здобувачів вищої освіти українських університетів в освітньому середовищі та здатність до процесу формування соціального здоров'я є ключовими факторами, що визначають цінність права та формування їхньої правової культури.

Існують також чинники, що мають негативний вплив на формування правової культури. Такої думку дотримується Н. Уханова. Такими чинниками є: недосконалість законодавчої бази; недостатній рівень правозастосовної діяльності; відсутність дотримання на практиці принципу «закон – один для всіх» та «невідворотність покарання»; проблеми корупції; недостатній рівень правового виховання студентів та ін. [23, 156–166]. Погоджуємося з висновками Н. Уханової щодо існування потреби в сучасному соціумі ефективнішого процесу формування правової культури здобувачів вищої освіти різних спеціальностей.

Визначаючи цінність права для формування правової культури здобувачів вищої освіти в даному дослідженні спираємося на думку А. Скуратівського, що правова культура взаємопов'язана із соціальним буттям в процесі суспільної трансформації. А. Скуратівський характеризує правову культуру як суспільний феномен у процесі формування в Україні правової держави з верховенством права. Дослідник вважає, що із правовою культурою тісно пов'язані правовий досвід, розвиток інтелектуального потенціалу студентської молоді, та, водночас, цінність права [19, 118].

Щодо взаємозв'язку права та культури, то, за твердженням Ю. Шемшученка, вони тісно взаємопов'язані. Дані категорії (цінність права, правова культура) здійснюють утвердження актуального юридичного світогляду здобувачів вищої освіти. А також ці категорії тісно взаємопов'язані та мають соціальну цінність [27, 45].

Проте, на думку А. Скуратівського, як цінність права, так і правова культура здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів стимулюють інтеграцію України до європейського та світового правового простору, а також стимулюють правовий прогрес [20, 3].

Н. Уханова доводить, що сьогодні існує чимало проблем у процесі формування правової культури молодого покоління. Ними є такі: відсутність інтересу у студентській молоді до права, корупція, відчуття безнадії, зневажливе ставлення до закону, недостатня повага до інститутів влади, зневіра у власних силах молодих людей, відсутність бажання здобувачів вищої освіти брати участь в соціальному житті взагалі [23, 156–166]. Погоджуємося з даною тезою. Маємо зауважити, що правова культура та цінність права водночас визначаються високим рівнем соціалізації здобувачів вищої освіти у межах освітньої діяльності вітчизняних університетів.

Л. Матвеева, М. Брижко досліджуючи проблеми формування правової культури транзитивного суспільства, констатують, що правове виховання здобувачів вищої освіти бакалаврату та магістратури різних спеціальностей сьогодні залежить від гуманізму, цінностей Основного закону – Конституції України, суспільної свідомості студентства, рівня вихованні та поваги до інших, орієнтованості на патріотизм [4, 83–88; 12, 71–75].

М. Брижко також наголошує на важливості правового виховання здобувачів вищої освіти українських університетів [3, 78–86]. Дослідник спирається на наступні основи правового виховання сучасного студентства бакалаврату та магістратури: виховання громадянськості, сформованість свідомого ставлення до власних прав і обов'язків, сформованість поважного ставлення до законів і нормативно-правових актів, сформованість правової культури і правосвідомості, сформованість готовності дотримання законів. Вважаємо дане твердження важливим для процесу формування правової культури здобувачів вищої освіти та цінності права для бакалаврантів та магістрантів різних спеціальностей.

Щодо співвідношення цінності права та правової культури, як стверджує А. Карась, сьогодні існує зв'язок між даними категоріями, які, водночас, характеризують цінність права, правову культуру, їхній взаємозв'язок та співвідношення. А. Карась наголошує, що цінність права зараз характеризує інтереси громадян нашої держави та формує уявлення про державу сталого розвитку. Дослідник вважає правову культуру основою правової поведінки та розумінням реалізації права. Щодо їхнього взаємозв'язку – то, обґрунтовує, що умову реалізації цінності права створює правова культура. Співвідношенням цінності

права з правовою культурою є факт цінності права як внутрішнього змісту права, а зовнішнім проявом даного змісту стає правова культура. Тобто, якщо цінність права не усвідомлюється, процес формування правової культури стає лише формальним процесом [8, 86–92].

Важливим для даного дослідження є твердження І. Шаравари, що одним із необхідних засобів правового виховання сьогодні стає правова пропаганда [26, 9–13]. Маємо погодитися із висновками дослідниці. Також вважаємо, що на сучасному етапі існує потреба реалізації правового виховання упродовж вивчення обов'язкових і вибіркових освітніх компонентів, які складають цикли загальної і професійної підготовки майбутніх фахівців різних спеціальностей.

Розглядаючи дану проблему, маємо також зауважити, що у 2024-2025 навчальному році (Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка) на рівні бакалаврату і магістратури викладалися такі обов'язкові та вибіркові освітні компоненти, які мали правознавче спрямування: «Правові основи захисту пам'яток», «Історія держави і права», «Конфліктологія», «Судові та правоохоронні органи» – у Навчально-науковому інституті історії та соціогуманітарних дисциплін імені О.М. Лазаревського; «Сімейне право», «Соціально-виховна робота в громаді», «Тренінг формування толерантності», «Демократія: від теорії до практики» – у Навчально-науковому інституті психології та соціальної роботи; «Правове регулювання конфліктів і захист медіа», «Правознавство», «Вибірчі системи та виборчий процес» – на філологічному факультеті. Перераховані освітні компоненти свідчать про активний процес формування правової культури на основі цінності права здобувачів вищої освіти НУЧК імені Т.Г. Шевченка, а також професійну роботу науково-педагогічних працівників університету.

Н. Оніщенко, Л. Макаренко визначають правову культуру як феномен громадянського суспільства. Також ними доведено, що важливо звертати увагу на фахову правосвідомість та правову думку звичайних здобувачів вищої освіти різних спеціальностей (бакалаврантів та магістрантів) [13, 3–15]. Н. Оніщенко, Л. Макаренко обґрунтовують також традиції правової реальності, термінологічну визначеність, феномен соціальної дійсності, сутність природи правового світогляду та важливість нормативного підтвердження природних прав здобувачів вищої та загальної середньої освіти. Такої ж думки дотримується Т. Бачинський [1; 13, 3–15]. Погоджуємося з даною тезою.

Дане дослідження доводить, що ефективною формою популяризації формування цінності права та формування правової культури здобувачів вищої освіти стають гостьові лекції і тренінгів. Необхідно запрошувати для їх організації та проведення фахових медіаторів (науковців в галузі юриспруденції, юристів-практиків, громадських діячів, лідерів української громадської думки та ін. Наприклад, 31 січня 2025 року проведено тренінг «Захист свободи слова та права медійників в умовах війни». Захід організовано Регіональним хабом Інституту масової інформації «Медіабаза Чернігів» у партнерстві з ГО «Чернігівський громадський комітет захисту прав людини». Щодо спікера – то ним був медіаюрист Олександр Бурмагін. Ним обґрунтовано, як медійникам і медійницям захищати свої права та що робити у ситуації, коли виникають протиправні посягання на їхню професійну діяльність. Захід викликав інтерес у здобувачів вищої освіти різних спеціальностей. Інформація про захід була розміщена на сайті НУЧК імені Т.Г. Шевченка, а також у соціальних мережах.

І. Шаравара, М. Брижко у своїх наукових розвідках аналізують й інші форми й методи формування правової культури здобувачів вищої освіти бакалаврату та магістратури [4, 83–88; 26, 9–13].

Найбільш затребувані серед них такі: правова освіта; викладання основ права в процесі освітньої діяльності, консультації; видання популярної літератури; виступи у соціальних мережах; юридична практика (наприклад, участь у судових процесах); самостійне вивчення законів та нормативно-правових актів та ін. [26, 9–13].

І. Шаравара констатує, що неформальна освіта в межах дослідження цінності права та формування правової культури здобувачів вищої освіти потребує реалізації шляхом організації онлайн-занять на освітніх платформах Edera і Prometheus. Найбільш ефективними, на думку дослідниці є такі: «Права людини в освітньому просторі», «Основи правосуддя, дружнього до дитини», «Виконавче провадження: поглиблений курс», «Усе, що треба знати для забезпечення прав підлітків в Україні» та ін.

Окремі складові неформальної освіти можуть бути проведені в межах одного з освітніх компонентів, відповідно до освітніх та робочих програм, або силабусів з окремих освітніх компонентів. Вважаємо, що чим ефективніша активізація популяризації цінності права та процесу формування правової культури здобувачів вищої освіти, тим більше результативність даного процесу.

Для визначення цінності права та процесу формування правової культури здобувачів вищої освіти українських університетів різних спеціальностей маємо коротко розглянути роль *правової освіти*. Забезпечення отримання правових знань здобувачами освіти бакалаврату та магістратури сприяють ефективнішій діяльності проти порушень як законодавчих, так і адміністративних. Цей процес має базуватися на отриманні правових знань та мати в основі законні підстави. Тобто, правові знання та правова освіта дозволяє здобувачам вищої освіти бакалаврату та магістратури різних спеціальностей більш ефективно відстоювати законні інтереси у взаємодії із структурами адміністративної влади та правоохоронними органами. Кінцевим результатом правової освіти потрібно вважати підвищену загальну правову обізнаність студентської молоді [14].

Щодо правової освіти та правового виховання, то більшість вітчизняних дослідників визначають їх як соціально-правову та педагогічну допомогу бакалавратам, та магістрантам в процесі характеристики обґрунтування соціальної цінності права. А також вважають необхідною складовою профілактики правопорушень здобувачами вищої освіти різних спеціальностей та, водночас, складовою подолання результатів правового нігілізму (ігнорування права взагалі, юридичних норм та правових цінностей соціуму зокрема).

Щодо спрямованості правового виховання, то воно має спрямовуватися на формування у здобувачів вищої освіти різних спеціальностей законослухняності. Сформована у бакалаврантів та магістрантів правова культура громадянина України – мета правового виховання студентської молоді. А це є знання законів, законодавчих актів [15; 16, 40].

С. Богачов, досліджуючи особливості процесу формування правової культури взагалі, наголошує на потребі переорієнтації основних складових українського правового поля на європейські загально-людські та правові цінності, й європейську сучасну правову культуру зокрема [2, 43–48]. Погоджуємося з виокремленою тезою. Вважаємо, що умови воєнного стану потребують більшої уваги саме до процесу вивчення цінності права та формування правової культури здобувачами вищої освіти різних спеціальностей саме в наш час.

Вважаємо, що для даного дослідження варто взяти до уваги визначальні фактори правової свідомості, як доводить в своїх наукових розвідках В. Тимошенко. Дослідниця обґрунтовує, що визначальним фактором правової свідомості стає як сама цінність права, так і повна його реалізація [22, 41–46].

Необхідно зважати на категорію правової культури як частину правової сфери з системою правових цінностей. А структурно-функціональне значення правової культури – це сукупність елементів правової реальності.

О. Сидоренко, А. Кухарчук, О. Ткаченко у своїх дослідженнях стверджують, що система правових цінностей як раз і є правовою культурою. Дослідники вважають, що наявність правової культури у кожного здобувача освіти гарантує верховенство права на державному рівні. Також вони доводять, що демократизація суспільства напряду залежить від правової культури громадян країни [18, 64]. Вважаємо дану тезу важливою для наших подальших досліджень проблеми цінності права для формування правової культури здобувачів вищої освіти бакалаврату та магістратури.

Категорія цінності права та сформована правова культура здобувачів вищої освіти різних спеціальностей пов'язана з правовою грамотністю, правовою свідомістю, правовою обізнаністю. Вітчизняні вчені доводять, що вони мають стати внутрішніми переконаннями кожного здобувача вищої освіти бакалаврату і магістратури. Цінність права та сформована правова культура сприяють утвердженню верховенства права в Україні як демократичній державі, а також обґрунтовують необхідність дотримання законів та нормативно-правових актів.

Визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти в контексті цінності права та формування правової культури у фаховій підготовці майбутніх правознавців має відбуватися на основі академічної свободи, мобільності та студентоцентризму.

Висновки і перспективи подальших розвідок в даному напрямі. 1. Соціальне здоров'я здобувачів вищої освіти в контексті цінності права та формування правової культури є необхідною складовою сучасної вищої освіти.

2. Соціальне здоров'я студентів різних спеціальностей пов'язане із здатністю забезпечувати правове регулювання суспільних відносин.

3. Існує потреба проводити активну профілактичну роботу щодо дотримання правових норм та зменшення схильності здобувачів вищої освіти до правопорушень і проявів деструктивної, агресивної поведінки.

4. Ефективною формою популяризації соціального здоров'я, цінності права та формування правової культури здобувачів вищої освіти стають гостьові лекції і тренінги.

5. Існує потреба переорієнтації складових українського правового поля на європейські загально-людські та правові цінності.

6. Наявність правової культури гарантує верховенство права на державному рівні.

7. Категорія цінності права та сформована правова культура здобувачів вищої освіти різних спеціальностей пов'язана з правовою грамотністю.

8. Визначення соціального здоров'я в контексті цінності права та формуванні правової культури здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів стимулюють інтеграцію України до європейського та світового правового простору.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в подальшому розробленні практичних рекомендацій з визначення соціального здоров'я здобувачів вищої освіти вітчизняних університетів в контексті цінності права та формування правової культури на рівні бакалаврату.

References

1. Бачинський Т.В. Формування основ правового світогляду та правової культури шкільної молоді (філософсько-правовий вимір) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: 12.00.01. Львів, 2013. 20 с.
Bachynskiy, T.V. (2013). Formuvannia osnov pravovoho svitohliadu ta pravovoi kultury shkilnoi molodi (filosofsko-pravovyi vymir) : [Formation of the foundations of the legal worldview and legal culture of schoolchildren (philosophical and legal dimension)] : avtoref. dys. [dissertation abstract] na zdobuttia nauk. stupenia kand. yuryd. nauk: 12.00.01. Lviv. 20 [in Ukrainian].
2. Богачов С.В. Особливості процесу формування правової культури в Україні. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2011. № 2. С. 43–48.
Bohachov, S.V. (2011). Osoblyvosti protsesu formuvannia pravovoi kultury v Ukraini [Peculiarities of the process of formation of legal culture in Ukraine]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu vnutrishnikh sprav*. [Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs]. 2. 43–48 [in Ukrainian].
3. Брижко М. Правова культура молоді: дефініційний аналіз. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. 2023. Вип. 22(178). С. 78–86.
Bryzhko, M. (2023). Pravova kultura molodi: definitsiyni analiz. [Legal culture of youth: definitional analysis]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T.H. Shevchenka*. [T.H. Shevchenko Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium»]. 22(178). 78–86 [in Ukrainian].
4. Брижко М. Форми й методи формування правової культури студентської молоді в закладах вищої освіти України наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття. *Дидактика*. 2025. №1. С. 83–88.
Bryzhko, M. (2025). Formy y metody formuvannia pravovoi kultury studentskoi molodi v zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy naprykintsі XX – na pochatku XXI stolittia [Forms and methods of forming legal culture of student youth in higher education institutions of Ukraine at the end of the 20th – beginning of the 21st century]. *Dydaktyka [Didactics]*. 1. 83–88 [in Ukrainian].
5. Вовк С., Бадер А. Багатофакторний вплив війни на українське суспільство та громадян України: системний аналіз політичних, соціальних, психологічних і економічних складових. *Науковий журнал «Політикус»*. 2024. Вип. 4. С. 30–37.
Vovk, S., Bader, A. (2024). Bahatofaktornyi vplyv viiny na ukrainske suspilstvo ta hromadian Ukrainy: systemnyi analiz politychnykh, sotsialnykh, psykhologichnykh i ekonomichnykh skladovykh. [Multifactorial impact of war on Ukrainian society and citizens of Ukraine: a systematic analysis of political, social, psychological and economic components]. *Naukovyi zhurnal «Politykus»*. [Scientific journal «Politicus»]. 4. 30–37 [in Ukrainian].
6. Ворохаєв О. Соціальне здоров'я особистості як проблема здоров'язбереження. *Вісник НУЧК*. 2020. Вип. 6. С. 18–22.
Vorokhaiev, O. (2020). Sotsialne zdorovia osobystosti yak problema zdoroviazberezhennia. [Social health of the individual as a health preservation problem]. *Visnyk NUChK*. [Bulletin of the NUChK]. 6. 18–22 [in Ukrainian].
7. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: колективна монографія. За заг. ред. проф. Ю.Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С.Г., 2017. 488 с.
Zahalna teoriia zdorovia ta zdoroviazberezhennia (2017): [General theory of health and health preservation]: kolektyvna monohrafiia. [collective monograph]. Za zah. red. prof. Yu.D. Boichuka. Kharkiv: Vyd. Rozhko S.H. 488. URL: http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Kaf_zdor_ta_korr_os/Zagalna_teorija_zdorovia_i_zdorviazberezhennja.pdf [data zvernennia 20.12.25] [in Ukrainian].
8. Карась А.Г. Співвідношення понять «цінність права» і «правова культура». *Держава і право*. 2011. Вип. 52. С. 86–92. URI: <https://nasplib.isofts.kiev.ua/handle/123456789/34062>.
Karas, A.H. (2011). Spivvidnoshennia poniat «tsinnist prava» i «pravova kultura». [The relationship between the concepts of «value of law» and «legal culture»]. *Derzhava i pravo*. [State and law]. 52. 86–92. URL: <https://nasplib.isofts.kiev.ua/handle/123456789/34062> [data zvernennia 20.12.25] [in Ukrainian].
9. Ковальчук З., Пілецька Л. Психологічні аспекти формування психологічної безпеки особистості в освітньому середовищі у форматі її психічного здоров'я. *Психологія особистості: науковий теоретико-методологічний і прикладний психологічний журнал*. 2022. Вип. 12. № 1. С. 49–56.
Kovalchuk, Z., Piletska, L. (2022). Psykhologichni aspekty formuvannia psykhologichnoi bezpeky osobystosti v osvitnomu seredovyshchi u formati yii psykhichnoho zdorovia. [Psychological aspects of the formation of psychological security of the individual in the educational environment in the format of his mental health]. *Psykhologhiia osobystosti: naukovyi teoretyko-metodolohichniy i prykladnyi psykhologichnyi zhurnal*. [Personality Psychology: Scientific Theoretical, Methodological and Applied Psychological Journal]. 12. 1. 49–56. DOI: 10.15330/ps.12.1.49-56 [in Ukrainian].

- Контекст. 2025. [Context. 2025]. URL: https://www.google.com/search?q=%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82+%D1%86%D0%B5&rlz=1C1OKWM_ruUA1181UA1181&oq=%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgEEAAYgAQyDAgAEEUYORixAxiABDIHCAEQABiABDIKCAIQABixAxiABDIHCAMQABiABDIHCAQQABiABDIHCAUQABiABDIHCAYQABiABDIHCACQABiABDIHCAgQABiABDIHCAkQABiABNIBCTEONjk3ajBqN6gCCLACAFEO2jFmvVyu9M&sourceid=chrome&ie=UTF-8 [data zvernennia 20.12.25] [in Ukrainian].
- Лісовий В.С. Контекст. 2014. Енциклопедія сучасної України. Lisovyi, V.S. (2014). Kontekst. [Context]. Entsyklopediia suchasnoi Ukrainy. [Encyclopedia of Modern Ukraine]. URL: <https://esu.com.ua/article-5031> [data zvernennia 20.12.25] [in Ukrainian].
 - Матвеева Л.Г. Проблемы формирования правовой культуры транзитивного общества. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2014. Вип. 4. С. 71–75. Matveeva, L.H. (2014). Problemy formuvannia pravovoi kultury tranzytyvnoho suspilstva. [Problems of forming the legal culture of a transitional society]. *Pivdennoukrainskyi pravnychi chasopys*. [South Ukrainian Law Journal], 4: 71–75 [in Ukrainian].
 - Оніщенко Н.М., Макаренко Л.О. Правова культура як феномен громадянського суспільства. *Держава і право: збірник наукових праць*. Випуск 68. Серія Юридичні науки. Київ: Вид-во «Юридична думка», 2015. С. 3–15. URL: <https://derzhava-i-pravo.com.ua/files/issues/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D1%96%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE.%20%D0%92%D0%B8%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%2068.%20%D0%AE%D0%9D.pdf>. Onishchenko, N.M., Makarenko, L.O. (2015). Pravova kultura yak fenomen hromadianskoho suspilstva. [Legal culture as a phenomenon of civil society]. *Derzhava i pravo: zbirnyk naukovykh prats*. [State and Law: Collection of Scientific Works]. 68. Seriiia Yurydychni nauky. Kyiv: Vyd-vo «Yurydychna dumka». 3–15. URL: <https://derzhava-i-pravo.com.ua/files/issues/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D1%96%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE.%20%D0%92%D0%B8%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%2068.%20%D0%AE%D0%9D.pdf> [data zvernennia 20.12.25] [in Ukrainian].
 - Правова грамотність як фундамент громадського впливу. 2023. Pravova hramotnist yak fundament hromadskoho vplyvu. (2023). [Legal literacy as a foundation for public influence]. URL: <https://welfare.green/pravova-gramotnist-yak-fundament-gromadskogo-vplyvu/> [data zvernennia 20.12.25] [in Ukrainian].
 - Правове виховання у сучасній школі. 2025. URL: <https://naurok.com.ua/stattya-pravove-vihovannya-u-suchasniy-shkoli-37901.html>. Pravove vykhovannia u suchasniy shkoli. (2025). [Legal education in a modern school]. URL: <https://naurok.com.ua/stattya-pravove-vihovannya-u-suchasniy-shkoli-37901.html> [data zvernennia: 23.12.2025] [in Ukrainian].
 - Правове виховання. Юридична енциклопедія. У 6-ти тт. Ред. кол.: Ю.С. Шемшученко. Відп. ред. та ін. Київ: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 2003. Т. 5 : П-С. С. 40. Pravove vykhovannia. [Legal education]. Yurydychna entsyklopediia. [Legal Encyclopedia]. (2003). U 6-ty tt. [In 6 volumes]. Red. kol.: Yu.S. Shemshuchenko. Vidp. Red. ta in. Kyiv: Ukrainska entsyklopediia im. M.P. Bazhana. 5 : P-S. 40 [data zvernennia: 20.12.2025] [in Ukrainian].
 - Пунько О.В. Правове виховання як основний чинник формування правової культури особи в умовах розбудови правової держави України. 2020. URL: <https://surl.luzbsidr>. Punko, O.V. (2020). Pravove vykhovannia yak osnovnyi chynnyk formuvannia pravovoi kultury osoby v umovakh rozbudovy pravovoi derzhavy Ukrainy [Legal education as the main factor in the formation of the legal culture of an individual in the conditions of building a legal state in Ukraine]. URL: <https://surl.luzbsidr> [data zvernennia: 20.12.2025] [in Ukrainian].
 - Сидоренко О.О., Кухарчук А.В., Ткаченко О.Р. Правова культура: поняття, склад та її стан в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. Вип. 4. 2021. С. 62–64. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-4/13>. URL: http://www.lsej.org.ua/4_2021/15.pdf. Sydorenko, O.O., Kukharchuk, A.V., Tkachenko, O.R. (2021). Pravova kultura: poniattia, sklad ta yii stan v Ukraini. [Legal culture: concept, composition and its state in Ukraine]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*. [Legal scientific electronic journal], 4. 62–64. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-4/13>. URL: http://www.lsej.org.ua/4_2021/15.pdf [data zvernennia: 19.12.2025] [in Ukrainian].

19. Скуратівський А. Взаємозв'язок правової культури і соціального буття в процесі суспільної трансформації. *Право України*. 2002. 1. С. 118.
Skurativskiy, A. (2002). Vzaïmozv'язok pravovoi kultury i sotsialnoho buttia v protsesi suspilnoi transformatsii. [The relationship between legal culture and social existence in the process of social transformation]. *Pravo Ukrainy*. [Law of Ukraine]. 1. 118 [in Ukrainian].
20. Скуратівський А.В. Формування та розвиток правової культури в українському суспільстві (філософсько-правовий аналіз) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук : спец. 12.00.12 «Філософія права». Київ, 2004. С. 3.
Skurativskiy, A.V. (2004). Formuvannia ta rozvytok pravovoi kultury v ukrainskomu suspilstvi (filosofsko-pravovyi analiz): [Formation and development of legal culture in Ukrainian society (philosophical and legal analysis)] : avtoref. dys. [dissertation abstract] na zdobuttia nauk. stupenia kand. yuryd. nauk : spets. 12.00.12 «Filosofiiia prava». Kyiv. 3 [in Ukrainian].
21. Тertiшник В.М., Наливайко Л.Р., Фоменко А.Є., Ченцова В.В. Українська правнича енциклопедія. Київ: Алерта, 2023. С. 578.
Tertyshnyk, V.M., Nalyvaiko, L.R., Fomenko, A.Ye., Chentsova, V.V. (2023). Ukrainska pravnycha entsyklopediia [Ukrainian Legal Encyclopedia]. Kyiv: Alerta. 578 [in Ukrainian].
22. Тимошенко В. Визначальні фактори правової свідомості. *Право України*. 2008. № 6. С. 41–46.
 Tymoshenko, V. (2008). Vyznachalni faktory pravovoi svidomosti. [Determinants of legal awareness]. *Pravo Ukrainy*. [Law of Ukraine]. 6. 41–46 [in Ukrainian].
23. Уханова Н. Правова культура молоді в Україні. *Інформація і право*. 2019. Вип. 2. С. 156–166.
Ukhanova, N. (2019). Pravova kultura molodi v Ukraini. [Legal culture of youth in Ukraine]. *Informatsiia i pravo*. [Information and law]. 2. 156–166 [in Ukrainian].
24. Чебикін О.Я., Булгакова В.О. Психологічні основи правової культури та умови її корегування: монографія. Одеса: ТОВ «Лерадрук», 2019. 162 с.
Chebykin, O.Ya, Bulhakova, V.O. (2019). Psykholohichni osnovy pravovoi kultury ta umovy yïi korehuvannia: [Psychological foundations of legal culture and conditions for its correction]: monohrafiia. [monograph]. Odesa: TOV «Leradruk». 162 [in Ukrainian].
25. Шаповалова І.В. Соціальне здоров'я як складова здорового способу життя. Лекція 2. Запорізький державний медичний університет. 2020. 43 с.
Shapovalova, I.V. (2020). Sotsialne zdorovia yak skladova zdorovoho sposobu zhyttia. [Social health as a component of a healthy lifestyle]. Lektsiia 2. [Lecture 2]. Zaporizkyi derzhavnyi medychnyi universytet. 43. URL: https://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/12840/1/Chernenko_%D0%BB%D0%B5%D0%BA2.pdf [data zvernennia: 19.12.2025] [in Ukrainian].
26. Шаравара І. (2015). Правова свідомість та правова культура в Україні: проблеми їх формування. *Національний юридичний журнал: теорія та практика*. Вип. 1. С. 9–13.
Sharavara, I. (2015). Pravova svidomist ta pravova kultura v Ukraini: problemy yikh formuvannia. [Legal awareness and legal culture in Ukraine: problems of their formation]. *Natsionalnyi yurydychnyi zhurnal: teoriia ta praktyka*. [National Law Journal: Theory and Practice]. 1. 9–13 [in Ukrainian].
27. Шемшученко Ю.С. Теоретичні засади взаємодії права і культури. *Право та культура: теорія і практика*: Міжнародна науково-практична конференція. Харків: МП «Леся», 1997. С. 45.
Shemshuchenko, Yu.S. (1997). Teoretychni zasady vzaiemodii prava i kultury. *Pravo ta kultura: teoriia i praktyka*: [Law and Culture: Theory and Practice]: Materialy Mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii. [Materials of the International Scientific and Practical Conference] Kharkiv: MP «Lesia». 45 [in Ukrainian].

Hryshchenko Svitlana

<https://orcid.org/0000-0002-7981-3578>

Doctor of Pedagogical Sciences, Full Professor
Professor of the Department of Social Work and
Educational and Pedagogical Sciences,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: intensiv3000@meta.ua.

Smolianko Yuliia

<https://orcid.org/0000-0001-7058-8207>

Researcher ID ITV-0100-2023

Scopus Author ID 58081204300

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Pedagogy and Professional Ethics,
faculty of Humanities (full-time and part-time study),
Penitentiary Academy of Ukraine
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: yulia.sml@ukr.net.

SOCIAL HEALTH OF HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF FORMATION OF LEGAL CULTURE AND VALUES OF LAW

Problem. *The current stage of determining the social health of higher education students of domestic universities in the context of the value of law and the formation of legal culture of undergraduate and graduate students of various specialties requires the popularization of legal education, legal education and increasing the level of preventive education of student youth. Determining the social health of higher education students in the context of the value of law and the formation of legal culture in the professional training of future lawyers should be based on student-centeredness, academic freedom and mobility.*

The purpose of the proposed investigation is to determine the social health of higher education students of domestic universities in the context of the value of law and the formation of legal culture.

Research methodology: is based on the general principles of philosophy, basic modern provisions of pedagogical science, psychology and reflects the essence of determining the social health of higher education students in the context of the value of law and the formation of legal culture as a necessary component of modern higher education at the undergraduate and graduate levels of various specialties.

Object of research: educational process in higher education institutions of Ukraine.

Scientific novelty. *It is proved that the definition of social health of higher education students in the context of the value of law and the formation of legal culture is a necessary component of modern higher education.*

Conclusions. 1. Social health of higher education students in the context of the value of law and the formation of legal culture is a necessary component of modern higher education. 2. Social health of students of various specialties is associated with the ability to ensure legal regulation of social relations. 3. There is a need to conduct active preventive work on compliance with legal norms and reducing the tendency of higher education students to commit offenses and display destructive, aggressive behavior. 4. Guest lectures and trainings are an effective form of popularizing social health, the value of law and the formation of legal culture of higher education students. 5. There is a need to reorient the components of the Ukrainian legal field to European universal and legal values. 6. The presence of legal culture guarantees the rule of law at the state level. 7. The category of the value of law and the formed legal culture of higher education students of various specialties is associated with legal literacy. 8. The definition of social health in the context of the value of law and the formation of the legal culture of higher education students of domestic universities stimulate the integration of Ukraine into the European and world legal space.

Keywords: *the value of law, higher education students, social health, legal culture, preventive education.*

Стаття надійшла до редакції 03.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Носко М.О.**

Дейкун Микола

<https://orcid.org/0009-0005-1359-537X>

Кандидат медичних наук, професор,
професор кафедри біології та здоров'я людини
Національного університету
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,
(Чернігів, Україна) E-mail: deikun@ukr.net

ЗДОРОВ'Я ЯК ДИНАМІЧНИЙ ПОЛІСИСТЕМНИЙ СТАН: СИСТЕМНО-УПРАВЛІНСЬКА, ПРАВОВА ТА ФІЗІОЛОГІЧНА ВЕРИФІКАЦІЯ РОЗШИРЕНОЇ ДЕФІНІЦІЇ

У статті представлені результати дослідження яким доведено, що дефініція поняття терміну «Здоров'я» має бути не лише науково обґрунтованим, тобто відповідати положенням та вимогам теорії систем, науки управління, сучасного менеджменту, причинно-наслідковому обґрунтуванню та реаліям сьогодення, але й суворо відповідати Конституції України, її гарантіям та принципам, чинному законодавству України та фізіології людини. Дослідження має фундаментальний характер, оскільки вперше інтегрує: теоретичну новизну, методологічну глибину, міждисциплінарність, вплив на подальші дослідження.

Мета дослідження – оцінити відповідність розширеного визначення поняття терміну «Здоров'я» системному підходу, законодавству України та міжнародним стандартам, адаптивності до сучасних викликів, фізіології людини та практичній придатності.

Методи дослідження. Системного аналізу, концептуальне моделювання, SWOT-аналізу, Кейс-стаді, порівняльного аналізу, структурно-логічного аналізу, бібліосемантики, абстрагування та узагальнення, експертної оцінки та порівняльно-правовий аналіз, критичний аналіз літератури.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що у запропонованому розширеному визначенні поняття терміну «Здоров'я», вперше, здоров'я представлено та всебічно обґрунтовано як динамічний полісистемний стан.

Висновки. Розширене визначення терміну «Здоров'я» відповідає критеріям теорії систем та системного підходу, повністю відповідає вимогам Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» та Закону України «Про систему громадського здоров'я»; унікально поєднує законодавчі норми з інноваційними підходами до розуміння здоров'я, а після незначних уточнень може бути затверджене як академічний стандарт для української системи громадського здоров'я. Запропоноване визначення не суперечить чинному законодавству України, але є значно ширшим за офіційне та містить додаткові аспекти, не передбачені законом і може використовуватись там, де допускається розширене тлумачення.

Ключові слова: дефініція, здоров'я, Конституція України, теорія систем, системний підхід, комплексний підхід, наука управління, сучасний менеджмент, реалії сьогодення, чинне законодавство, громадське здоров'я, фізіології людини.

Постановка проблеми. Е процесі соціальних реформ в Україні та розбудові цілісної, міжгалузевої, міжсекторальної, багатовекторної, ефективно діючої, орієнтованої на прогресивне майбутнє національної системи громадського здоров'я надзвичайно важливим і визначальним компонентом є осучаснення трактування терміну поняття «Здоров'я» яке, максимально, враховує чинники і виклики сьогодення, має бути інтегративним поняттям, що об'єднує біологічні, соціальні, екологічні, поведінкові, культурні, політичні, цифрові аспекти та виміри, забезпечити більш гнучкий, проактивний і людяно-орієнтований підхід, тощо [1-31].

Аналіз досліджень і публікацій. Інтеграція концепту «Здоров'я» в національну систему громадського здоров'я вимагає: наукового обґрунтування (теорія систем, наука управління, сучасний менеджмент); відповідності Конституції та законодавству України; врахування фізіологічних реалій та сучасних викликів сфери життєдіяльності людини; біомедичним і соціальним детермінантам здоров'я тощо.

В історичному аспекті визначення поняття терміну «Здоров'я» виглядає так, Гіппократ (близько 460-370 р. до н. е.) розглядав «Здоров'я» як рівновагу чотирьох рідин організму (крові, слизу, жовтої та

чорної жовчі), а Авіценна (980-1037 рр.) у своєму трактаті «Канон лікарської науки» описував «Здоров'я» як гармонію між внутрішніми процесами організму та оточуючим його середовищем [32; 33].

Наукове визначення поняття терміну «Здоров'я», формувалася протягом століть. Перше офіційне його визначення в сучасному розумінні, на міжнародному рівні було запропоноване Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) у 1948 році. Відповідно до Статуту ВООЗ, «Здоров'я» визначається як: «Стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних вад» [34]. Це визначення є найбільш вживаним і визнано класичним [34].

Визначення поняття терміну «Здоров'я» міститься у вітчизняному чинному законодавстві, зокрема, в ЗУ «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (1992 рік) – «Здоров'я – стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або порушень структур та функцій організму» [41].

В результаті досліджень нами, у 2025 році, запропоноване оновлене визначення поняття терміну «Здоров'я»: «Здоров'я – це стан функціонального, рухового, психічного і соціального благополуччя, відсутність хвороб або вад, здатність до адаптації та опору негативним чинникам оточуючого середовища та сфер життєдіяльності» [15].

В процесі подальших досліджень опрацьоване і запропоноване розширене визначення поняття терміну «Здоров'я»: «Здоров'я – це динамічний стан функціонального, рухового, психічного і соціального благополуччя, екзистенційної наповненості, саморегуляції та резилієнтності, відсутність хвороб або вад, здатність до взаємодії, адаптації, відновлення та опору негативним чинникам оточуючого середовища та сфер життєдіяльності, до розвитку та удосконалення» [1].

Вважаємо, що запропоноване розширене визначення поняття терміну «Здоров'я» є дуже деталізованим і комплексним, що свідчить про глибоке розуміння сучасних підходів до цього поняття. Воно враховує не лише традиційні аспекти (функціональне, рухове, психічне, соціальне благополуччя), відсутність хвороб або вад, але й такі сучасні елементи, як взаємодія, саморегуляція, ресурсність, адаптація, резилієнтність, здатність до опору, розвитку та удосконалення.

Розширене визначення поняття терміну «Здоров'я» є сучасним і комплексним, текст відповідає цільовому призначенню системи громадського здоров'я, що дозволяє ефективно використовувати його в системі громадського здоров'я для досягнення таких цілей як стабілізація демографічної ситуації, зміцнення здоров'я населення та підвищення адаптаційного потенціалу суспільства.

Пропозиції щодо застосування розширеного визначення поняття терміну «Здоров'я» вимагає проведення оцінки його змісту на відповідність вимогам теорій систем, системного та комплексного підходів, вимогам науки управління та сучасного менеджменту, Конституції, чинному законодавству України та міжнародним стандартам, адаптивності до сучасних викликів, фізіології людини тощо.

Мета дослідження: оцінити відповідність розширеного визначення поняття терміну «Здоров'я» системному підходу, законодавству України та міжнародним стандартам, адаптивності до сучасних викликів, фізіології людини та практичній придатності.

Методи дослідження: системного аналізу, концептуальне моделювання, SWOT-аналізу, Кейс-стаді, порівняльного аналізу, структурно-логічного аналізу, бібліосемантики, абстрагування та узагальнення, експертної оцінки та порівняльно-правовий аналіз, критичний аналіз літератури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідженням встановлено, що, на жаль, в Україні немає державних стандартів (ДСТУ), які б безпосередньо регулювали або формалізували визначення терміну «Здоров'я» з позицій теорії систем або системного підходу. Аналогічної інформації не виявлено і в доступних нам літературних джерелах.

В процесі нашого дослідження оцінюючи розширене визначення поняття терміну «Здоров'я» з позицій теорії систем та системного підходу встановлено, воно є досить комплексним і відображає багатоаспектність цього явища. Визначення відмінно відповідає системному підходу завдяки інтегративності, динамічності та акценту на взаємодії з середовищем [34; 35].

Аналізуючи визначення з позицій теорії систем та системного підходу (зрозуміти вплив на структуру та взаємодії, моделі системи громадського здоров'я як системи з зворотним зв'язком), ми виокремили його сильні сторони на основі ключових принципів теорії:

1. Цілісність (холізм) – вихід за межі біомедичної моделі (відсутність хвороб) до інтеграції функціонального, рухового, психічного, соціального, екзистенційного та адаптаційного аспектів. Це відповідає системному принципу розгляду визначення як єдиного цілого;

2. Динамічність – акцент на здатність до адаптації, відновлення та розвитку, що підкреслює нестатичність системи (людини) та її взаємодію з середовищем;

3. Відкритість системи – враховуються зв'язки з оточуючим середовищем (соціальним, екологічним тощо) та здатність до саморегуляції (внутрішній механізм гомеостазу);

4. Ієрархічність – охоплення різних рівнів: від фізіологічного (функціональний стан) до соціального і екзистенційного;

5. Функціональність – згадується «здатність до взаємодії, адаптації, опору», що відповідає системному принципу функціонування підсистем у єдності;

6. Це визначення може слугувати основою для системних досліджень, наприклад, моделювання здоров'я як складної адаптивної системи.

Таким чином визначення з позиції теорії систем та системного підходу є достатньо досконалим і завершеним.

Серед не суттєвих недоліків – визначення дещо громіздке і його формулювання можна спростити, зберігши системність. Зокрема, можливо, об'єднати окремі аспекти в блок – «ресурсний потенціал організму», або для більшої точності, підкреслити емерджентні властивості здоров'я, додати механізми зворотного зв'язку, тобто, як соціальне благополуччя впливає на фізіологію тощо. Але ці позиції ми врахуємо у подальших наших дослідженнях.

Оцінка розширеного визначення з позицій комплексного підходу (врахування та всебічне охоплення різнобічних факторів проблеми здоров'я, міждисциплінарний аналіз, вплив на програми профілактики які враховують соціальні проблеми, екологію, освіту, взаємодію, поведінку тощо) розширене визначення є дуже розгорнутим і охоплює практично всі ключові аспекти, які розглядаються у сучасних міждисциплінарних дослідженнях [34; 35].

В процесі проведення його оцінки, використовуючи критерії комплексності (взаємодія біологічних, психологічних, соціальних та екзистенційних факторів), виділили сильні сторони визначення:

- інтегративність – враховуються: біологічний рівень (функціональний стан, відсутність хвороб), психічний рівень (психічне благополуччя, саморегуляція), соціальний рівень (соціальне благополуччя, здатність до взаємодії), екзистенційний рівень (наповненість, розвиток), адаптаційний рівень (стійкість, опірність, відновлення). Це відповідає біопсихосоціальній моделі (Енгель) та сучасним концепціям, зокрема, концепції позитивного здоров'я;

- динамічність – акцент на здатність до адаптації, розвитку та відновлення (а не лише статичний стан);

- активний характер здоров'я – воно не зводиться до відсутності хвороб, а включає ресурсність (здатність до опору, удосконалення);

- екзистенційний аспект – важливий для гуманістичного підходу (наповненість життям, сенс);

- виходить за межі медичної парадигми та підкреслює активну роль людини у підтримці здоров'я;

- може бути основою для міждисциплінарних досліджень у громадському здоров'ї, психології, соціології та філософії здоров'я тощо.

Таким чином визначення з позиції комплексного підходу є достатньо досконалим і може застосовуватись у міжгалузевих та міжсекторальних аспектах організації системи громадського здоров'я.

Не суттєвими недоліками, з позицій комплексного підходу, є дещо перевантажене формулювання і не вказано про баланс між компонентами тобто чи є пріоритетність, зокрема, психічного благополуччя над рештою компонентів або навпаки. Але ці позиції ми врахуємо у подальших наших дослідженнях.

Аналізуючи визначення з позиції науки управління та вимог сучасного менеджменту можна оцінити через призму ключових управлінських категорій: системність, ресурсність, адаптація, ефективність, контроль, розвиток [36; 37].

Дослідженням виявлені сильні сторони визначення з позицій науки управління:

- системний підхід – здоров'я розглядається як комплексна система (фізіологічна, психічна, соціальна, екзистенційна), що відповідає сучасним управлінським моделям (наприклад, системний менеджмент);

- динамічність та адаптивність – акцент на здатність до адаптації, відновлення та розвитку, що нагадує управлінські концепції гнучкості (agility) та стійкості (resilience);

- ресурсний підхід – здоров'я трактується не як відсутність проблем, а як активний потенціал (здатність до взаємодії, опору, удосконалення). Це відповідає управлінським теоріям стратегічного розвитку та HR-менеджменту (наприклад, управління здоров'ям персоналу);

- саморегуляція – важливий принцип управління, аналогічний автоматизованим системам контролю (feedback loops) у менеджменті;

- баланс між стабільністю та розвитком – здоров'я включає як функціональну надійність, так і здатність до вдосконалення, що нагадує управлінські моделі циклічного процесу (continuous improvement, наприклад, Kaizen).

Не суттєвими недоліком, з позицій науки управління та вимог сучасного менеджменту, є – не вказується на механізми управління здоров'ям та чіткі критерії ефективності. Але ці позиції ми врахуємо у подальших наших дослідженнях.

Аналіз визначення поняття «Здоров'я» на відповідність сучасним реаліям є надзвичайно актуальним, оскільки враховує ключові проблеми, виклики та тенденції XXI століття [38; 39].

Зміна адміністративно-командної, централізованої влади на демократичну та децентралізація влади в Україні, зміна планової економіки на ринкову мають глибокий і багатовимірний вплив на демографічну ситуацію та стан здоров'я населення.

Децентралізація, активно впроваджувана з 2014 року, стала однією з ключових реформ у системі управління. Її вплив на демографічну ситуацію та стан здоров'я населення був опосередкованим, але помітним – особливо на локальному рівні.

Вивчаючи та аналізуючи відповідність визначення сучасним реаліям детальніше, встановлено:

1.0. Визначення враховує особливості сучасних реалій, зокрема:

1.1. Глобальні тренди громадського здоров'я світової спільноти яка рухається до проактивної, технологічної та інклюзивної моделі системи громадського здоров'я, а Україні, з огляду на війну та реформи, особливо важливо інтегрувати ці тренди у національну систему;

1.2. Відповідність концепції – зв'язок людини та довкілля (One Health);

1.3. Перехід від лікування до превенції та промоції здоров'я.

2.0. Екзистенційний аспект у час криз:

2.1. Наповненість життям, що особливо актуальна під час війни та соціальних потрясінь;

2.2. Здатність до розвитку відповідає вимогам «Навчання протягом життя» (lifelong learning).

3.0. Відповідь на виклики цифровізації:

3.1. Здатність до саморегуляції критично важлива в умовах інформаційного перевантаження;

3.2. Рухове благополуччя протистоїть гіподинамії цифрової ери.

4.0. Комплексність у постпандемічну епоху:

4.1. Враховує стан психічного здоров'я (актуальне через пандемійний стрес та військовий стан);

4.2. Підкреслює соціальне благополуччя (важливе в умовах соціальної роз'єднаності);

4.3. Враховує адаптацію – кризове мислення стало як обов'язковий елемент (must-have), навичкою.

Дослідженням доведено, що визначення є сучасним та відображає перехід від біомедичної до біопсихосоціально-екологічної моделі здоров'я, що особливо актуально в Україні під час війни та відбудови.

Також встановлені несуттєві, з позицій сучасних реалій, недоліки: не вказується акцент на колективне здоров'я та здатність до колективного виживання і відповідальність за здоров'я спільноти. Але ці позиції ми врахуємо у подальших наших дослідженнях.

Результати аналізу змісту відповідності визначення Конституції України. Визначення поняття «Здоров'я» має відображати не лише його медичні та соціальні аспекти, а й повністю відповідати конституційним гарантіям та принципам. Конституція України закріплює право кожного на охорону здоров'я, що передбачає комплексний підхід до трактування цього терміну. Тому будь-яке юридичне чи наукове визначення здоров'я має узгоджуватися з Основним законом, гарантуючи дотримання прав людини.

Відповідність змісту визначення Конституції України (ст. 3, 49): комплексний аналіз визначення здоров'я дійсно потребує оцінки на відповідність ширшому колу конституційних норм, оскільки це поняття має міждисциплінарний характер і тісно пов'язане з різними аспектами прав та обов'язків людини [40].

Розглядаючи ключові аспекти тексту визначення, застосовуючи методи системного аналізу, на відповідність його положенням Конституції України про основні права людини (ст. 3, 21, 22, 24, 27, 28, 47, 48) встановлено:

1. Повну відповідність:

– гідність людини (ст. 3) – через екзистенційну наповненість;

– рівність прав (ст. 24) – врахування соціального благополуччя;

– свободу розвитку особистості (ст. 23) – здатність до удосконалення.

2. Соціальні гарантії (ст. 43, 45, 46, 49, 50):

– відповідність праву на охорону здоров'я (ст. 49);

– зв'язок із правом на життя (ст. 27) – через адаптацію до загроз;

– врахування екологічної безпеки (ст. 50) – опірність до чинників середовища.

3. Економічні та культурні права (ст. 35, 39, 43, 54):

– право на працю (ст. 43) – функціональний стан важливий для працездатності;

– право на освіту (ст. 53) – зв'язок із здатністю до розвитку.

4. Державні гарантії (ст. 8, 16, 64, 102, 103, 106, 116):

– відповідність функціям держави у сфері охорони здоров'я (ст. 16);

– врахування міжнародних зобов'язань (ст. 8, 9) – узгодженість із визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ).

В процесі аналізу визначення на його відповідність Конституції України також встановлено: запропоноване визначення, ширше за конституційне, що не є протиріччям, не суперечить жодній із статей Конституції, а навпаки – розвиває їхні принципи через повну відповідність: голістичному підходу (інтеграція функціонального, рухового, психічного, соціального аспектів); акценту на активну роль людини (адаптація, саморегуляція) та врахування сучасних викликів (екологічні, цифрові, інформаційні чинники) тощо.

Крім того, визначення не лише відповідає Конституції України, а й системно інтегрує її принципи, що робить його особливо цінним для: стратегії розвитку громадського здоров'я (відповідно до ст. 16), реформування системи громадського здоров'я (з урахуванням ст. 3, 49, 64, 106), міждисциплінарних досліджень на стику права, соціології та громадського здоров'я.

Визначення рекомендується для правового застосування: для офіційних документів: посилання на статті 3, 27, 49 як основу, для наукових робіт: аналіз зв'язків із соціальними та екологічними правами, для міжнародного контексту: акцент на відповідність Цілям сталого розвитку Організації об'єднаних націй (ООН) тощо, адже відповідно до Конституції України: здоров'я – це стан, що гарантується статтею 49 Конституції України та включає (перелік компонентів), що відповідає також: праву на життя (ст. 27) – через здатність до адаптації, екологічній безпеці (ст. 50) – через опірність до чинників середовища, свободі розвитку особистості (ст. 23) – через здатність до удосконалення і т. д.

У Законі України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» визначення: «Здоров'я – стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або порушень структур та функцій організму» (ст. 1) [41].

Запропоноване нами визначення розширює його зміст за рахунок «рухового», «екзистенційного», доповненням динамічністю та функціональними критеріями і не суперечить Закону, але значно його деталізує.

Запропоноване нами визначення не суперечить чинному законодавству України, але є значно ширшим за офіційне та містить додаткові аспекти, не передбачені законом і може використовуватись там, де допускається розширене тлумачення.

Також у відповідності до міжнародних зобов'язань визначення – відповідає визначенню ВООЗ (яке в Україні має рекомендаційний характер), враховує принципи Європейської хартії з охорони здоров'я, введені додаткові параметри (адаптація, саморегуляція) які Законодавство України такі деталі не регулює

Враховуючи, що запропоноване визначення не суперечить чинному законодавству України, але є значно ширшим за офіційне, містить додаткові аспекти, не передбачені законом може використовуватись там, де допускається розширене тлумачення. Це дозволить дотримуватись вимог закону, зберігаючи інноваційність підходу.

Результати аналізу визначення на відповідності положенням Закону України «Про систему громадського здоров'я» (№2573-IX від 06.09.2022) є критично важливим, оскільки цей нормативний акт містить сучасне розуміння здоров'я в контексті державної політики та покликаний реалізувати його зміст у реальному житті [30].

В процесі проведеного детального аналізу, відповідності запропонованого розширеного визначення поняття «Здоров'я», встановлено, що у Законі немає визначення поняття терміну «Здоров'я» [30].

Запропоноване розширене визначення доповнює відповідає принципу «необхідного достатку» (ст. 3 Закону) та підкріплює ключові принципи: профілактична спрямованість (акцент на адаптацію та опірність), міжсекторальність (інтеграція соціального, психічного, екологічного аспектів), наукову обґрунтованість (відповідає сучасним біопсихосоціальним моделям) та рівність (врахування соціального благополуччя).

Деякі розбіжності: Закон робить акцент на колективне здоров'я, а також здатність спільноти до підтримки здоров'я своїх членів тоді як розширене визначення орієнтоване, здебільшого, на індивідуальний рівень.

Відповідність основним завданням та оперативним функціям системи громадського здоров'я (ст. 4) розширене визначення сприяє досягненню заявлених цілей: зменшення смертності (через акцент на функціональний стан), попередження захворювань (здатність до опору негативним чинникам), підвищення якості життя (екзистенційна наповненість) тощо.

Крім того в процесі аналізу встановлено відповідність вимогам до моніторингу (ст. 16), відповідає міжнародним стандартам (ст. 8), Європейській хартії з охорони здоров'я (акцент на благополуччя), перегукується з концепцією взаємодії з оточуючим середовищем (One Health).

Запропоноване визначення повністю відповідає ЗУ «Про систему громадського здоров'я» та після незначних уточнень може стати академічним стандартом для української системи громадського здоров'я, поєднуючи законодавчі вимоги з інноваційним підходом.

В ході дослідження сформульована пропозиція – для ідеальної гармонізації визначення пропонуються додати колективний рівень «...а також здатність спільноти до створення умов для здорового життя», уточнити зв'язок із середовищем: «...опору негативним чинникам фізичного, соціального та цифрового середовища».

Цікавий предмет нашого дослідження тим, що ми провели зворотній аналіз суть якого полягає в тому, що чи відповідає і здатний забезпечити реалізацію усіх компонентів здоров'я закладених у запропонованому розширеному визначенні, безпосередньо ЗУ «Про систему громадського здоров'я»?

Детальний аналіз відповідності ЗУ «Про систему громадського здоров'я» (№2573-IX) компонентам розширеного визначення поняття терміну «Здоров'я» показує як сильні сторони, так і потенційні розбіжності.

Таблиця 1

**Дані про повну відповідність (реалізовані компоненти)
ЗУ «Про систему громадського здоров'я»**

Компонент розширеного визначення	Реалізація в законі	Приклад норми
Фізичне благополуччя	Повноцінно	Ст. 1 (визначення здоров'я), ст. 5 (профілактика)
Психічне благополуччя	Частково	Ст. 17 (психологічна допомога), але без комплексного підходу
Соціальне благополуччя	Фрагментарно	Ст. 4 (принцип рівності), ст. 19 (соціальні детермінанти)
Адаптація та опірність	Де-юре закріплено	Ст. 1 (здатність до адаптації), ст. 16 (моніторинг ризиків)

Таблиця 2

**Дані про обмежену реалізацію (потрібні доповнення)
ЗУ «Про систему громадського здоров'я»**

Компонент розширеного визначення	Проблеми в законі	Приклад невідповідності
Рухова активність	Відсутні спеціальні механізми	Немає окремих програм з фізкультури
Екзистенційна наповненість	Не враховано	Відсутність зв'язку з духовним розвитком
Саморегуляція	Не розвинена	Немає інструментів навчання самоконтролю

Пропозиції щодо вдосконалення законодавства (табл. 1, 2):

1. Додати до ст. 1: «Здоров'я включає рухову активність, психоемоційну стійкість та здатність до особистісного розвитку»;

2. Розширити ст. 16: «Включити моніторинг екзистенційного благополуччя через опитування WHO-5»;

3. Створити нову статтю: «Розвиток здоров'я» з конкретними обов'язками органів влади усіх рівнів.

Висновок: Закон на 60-70% відповідає вашому визначенню, але для повної реалізації потрібні зміни до нормативної бази з додаванням рухового, екзистенційного та інших запропонованих компонентів; створити нові інституції на кшталт – Національний центр розвитку громадського здоров'я; забезпечення ефективної міжвідомчої координації тощо.

Запропоноване визначення фактично виступає дороговказом для майбутніх змін до закону, оскільки відображає сучасні європейські підходи, які поки що не повністю імплементовані в Україні та демонструє високу ступінь відповідності принципам стратегії «Здоров'я у всіх політиках» (Health in All Policies, HiAP), але потребує деяких уточнень для ідеальної гармонізації.

2. Компоненти, що посилюють HiAP-підхід (табл. 3).

– Екзистенційна наповненість – відповідає концепції «позитивного здоров'я», яке HiAP пропагує;

– Саморегуляція – узгоджується з принципом відповідальності громадян за власне здоров'я;

– Рухова активність – підкреслює роль немедичних чинників (спорт, міське планування тощо).

Таблиця 3

**Дані про повну відповідність
ключовим принципам HiAP**

Принцип HiAP	Відображення у розширеному визначенні	Приклад відповідності
Міжсекторальність	Врахування соціальних, екологічних, психічних чинників	Згадка про «сфери життєдіяльності» та «оточення»
Проактивність	Акцент на адаптацію, опірність, розвиток	«Здатність до відновлення та удосконалення»
Рівність	Інтеграція соціального благополуччя	Відсутність дискримінаційних критеріїв
Довгостроковість	Динамічність стану	«Здатність до розвитку» як антитеза статичності

Запропоноване визначення на 85-90% відповідає принципам HiAP і може стати концептуальною основою для національної стратегії HiAP в Україні, поєднуючи міжнародні стандарти з національною специфікою, або інструментом для імплементації HiAP: критеріїв оцінки політик, міжвідомчих індикаторів, громадських ініціатив тощо.

Аспекти, що потребують корекції для повної відповідності: недостатній акцент на колективне здоров'я HiAP вимагає врахування: «Здатності спільнот до створення здорового середовища», бажано додати соціальний капітал як компонент та колективний рівень здоров'я.

В результаті проведеного детального аналізу на відповідність запропонованого розширеного визначення поняття терміну «Здоров'я» встановлено, що запропоноване визначення демонструє виняткову відповідність принципам Сталого розвитку (Цілі 2030 ООН) проте потребує деяких уточнень для повної інтеграції.

2. Унікальні переваги для сталого розвитку (табл. 4):

Системність: охоплює 12 з 17 ЦСР через міжсекторальні зв'язки;

– антропоцентризм: акцент на «здатність до розвитку» відповідає концепції «людського капіталу» у сталому розвитку;

Резиліентність: «опір негативним чинникам» прямо підтримує ЦСР 11 (стійкі міста).

Таблиця 4

**Дані про повну відповідність розширеного визначення
Цілям сталого розвитку (ЦСР)**

Компоненти розширеного визначення	Відповідна ЦСР	Зв'язок із показниками
Соціальне благополуччя	ЦСР 1 (ліквідація бідності), ЦСР 10 (зменшення нерівності)	Доступ до медичних послуг для вразливих груп
Екзистенційна наповненість	ЦСР 3 (доброго здоров'я)	Показники психічного здоров'я (3.4.2)
Здатність до адаптації	ЦСР 13 (кліматичні дії)	Індекс адаптації до змін клімату
Розвиток та удосконалення	ЦСР 4 (якісна освіта)	Рівень медичної грамотності (3.7.1)

3. Інструменти моніторингу

Запропоноване визначення дозволяє розробити:

– індекс сталого здоров'я (інтеграція 9 показників ЦСР);

– матрицю взаємозв'язків між компонентами здоров'я та ЦСР;

– критерії оцінки політик на відповідність принципам здоров'я для всіх та здоров'я для кожного («health for all»).

Нами також проводився аналіз визначення на відповідність його фізіологічним характеристикам та можливостям людського організму [42; 43; 44; 45; 46].

Дослідженням встановлено, що розширене визначення поняття терміну «Здоров'я» є досить комплексним і охоплює не лише традиційні аспекти (фізичний, психічний, соціальний стан), але й такі сучасні та філософські категорії, як екзистенційна наповненість, саморегуляція, здатність до розвитку та адаптації і враховує фізіологічні аспекти, оскільки:

– функціональне благополуччя – безпосередньо пов'язане з нормальною роботою організму;

– здатність до адаптації та відновлення – відображає фізіологічні резерви (наприклад, імунну систему, нейропластичність);

– саморегуляція – включає гомеостаз, обмін речовин, нервову регуляцію.

Вважаємо за необхідне наголосити на сильних сторонах визначення щодо фізіології людини:

– голістичний підхід – враховує не лише відсутність хвороб, а й потенціал людини;

– акцент на динамічність – здоров'я не статичний стан, а здатність адаптуватися;

– включення соціальних та психічних чинників – узгоджується з моделлю ВООЗ.

Таким чином, розширене визначення поняття терміну «Здоров'я» цілком коректне щодо фізіології людини, відповідає сучасним тенденціям у розумінні здоров'я, охоплює максимально широкий спектр життєвих проявів тощо.

Висновки та тенденції подальших досліджень. 1. Розширене визначення терміну «Здоров'я» відповідає критеріям теорії систем та системного підходу, оскільки враховує його багатоаспектність, інтегративність, динамічність і взаємозв'язок із середовищем, що робить його комплексним і науково обґрунтованим.

2. Розширене визначення терміну «Здоров'я», засноване на комплексному підході, виходить за межі суто медичної парадигми. Воно акцентує на активній ролі особистості у підтримці здорового стану та може слугувати теоретичною основою для міждисциплінарних досліджень у сферах медицини, психології, соціології та філософії здоров'я.

3. Розширене визначення терміну «Здоров'я» з позиції науки управління відповідає вимогам сучасного менеджменту, характеризується як системне та динамічне, а також інтегрує ключові принципи: ресурсний підхід, механізми саморегуляції та баланс між стабільністю та розвитком.

4. Розширене визначення терміну «Здоров'я», сформоване з урахуванням сучасних реалій, концептуально відображає перехід від традиційної біомедичної до інтегрованої біопсихосоціально-екологічної моделі. Цей підхід набуває особливої актуальності в умовах сучасної України, враховуючи виклики воєнного часу та процесів відбудови.

5. Розширене визначення терміну «Здоров'я», не лише, повністю відповідає конституційним нормам, а й розвиває їхні принципи, що проявляється у: голістичному підході (інтеграція функціонального, рухового, психічного та соціального аспектів), акценті на активну роль особистості (здатність до адаптації та саморегуляції), врахуванні сучасних викликів (екологічні, цифрові та інформаційні чинники). Системна інтеграція конституційних принципів робить це визначення особливо цінним для формування стратегії розвитку громадського здоров'я, процесу реформування системи громадського здоров'я, міждисциплінарних досліджень на стику права, соціології та громадського здоров'я тощо.

6. Проведений аналіз свідчить, що розширене визначення терміну «Здоров'я»: повністю відповідає вимогам Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» та Закону України «Про систему громадського здоров'я»; унікально поєднує законодавчі норми з інноваційними підходами до розуміння здоров'я, а після незначних уточнень може бути затверджене як академічний стандарт для української системи громадського здоров'я. Запропоноване визначення не суперечить чинному законодавству України, але є значно ширшим за офіційне та містить додаткові аспекти, не передбачені законом і може використовуватись там, де допускається розширене тлумачення.

7. Проведений компаративний аналіз виявив, що ЗУ «Про систему громадського здоров'я» реалізує принципи розширеного визначення терміну «Здоров'я» лише частково (60-70%). Для повноцінної імплементації необхідно: нормативні зміни: інтеграція рухового та екзистенційного компонентів здоров'я та гармонізація з європейськими директивами (напр., WHO European Framework for Health 2025); інституційна реформа: створення Державного органу громадського здоров'я та розвиток міжсекторальних координаційних механізмів; міжвідомча координація: системна взаємодія Міністерства соціальної політики, Міністерства довкілля, Міністерства аграрної політики, Міністерством освіти і науки, МОЗ та інших органів центральної виконавчої влади. Запропоноване визначення слугуватиме концептуальною основою для майбутньої модернізації законодавства, створення національної ефективно діючої системи громадського здоров'я, адаптації європейських стандартів, розробки цільових програм з громадського здоров'я тощо. Запропоноване визначення фактично виступає дороговказом для майбутніх змін до закону, оскільки відображає сучасні європейські підходи, які, поки що, не повністю імplementовані в Україні.

8. Запропоноване розширене визначення терміну «Здоров'я» демонструє повну концептуальну відповідність принципам стратегії «Здоров'я у всіх політиках» (Health in All Policies, HiAP), що підтверджує його актуальність і практичну цінність для міжсекторального підходу до громадського здоров'я.

9. Запропоноване розширене визначення термін «Здоров'я» демонструє високу ступінь відповідності (90%) до критеріїв та унікальні переваги для сталого розвитку: охоплює 12 з 17 ЦСР через міжсекторальні зв'язки, акцент на «здатність до розвитку» відповідає концепції «людського капіталу» у сталому розвитку та «опір негативним чинникам» прямо підтримує ЦСР 11 (стійкі міста).

Окрім того, запропоноване визначення дозволяє розробити індекс сталого здоров'я (інтеграція 9 показників ЦСР), матрицю взаємозв'язків між компонентами здоров'я та ЦСР, критерії оцінки політик на відповідність принципам здоров'я для всіх та здоров'я для кожного («health for all»).

10. Встановлено, що запропоноване розширене визначення терміну «Здоров'я» містить значний інноваційний потенціал, але потребує доопрацювання. Зокрема, структурної оптимізації (логічного групування компонентів та чіткішої систематизації підсистем), інтеграції колективного виміру (здатність спільнот до формування здорового середовища), законодавчої імплементації шляхом внесення зміни до ст. 1 ЗУ «Про систему громадського здоров'я», зокрема, включити квантіфіковані параметри здоров'я (індекс WHO-5 для психоемоційного стану, рівень фізичної активності тощо), закріпити двохрівневу модель (індивідуальне + громадське здоров'я), створення окремої статті «Розвиток громадського здоров'я», яка передбачатиме обов'язки органів влади щодо формування здорового середовища, механізми міжсекторальної координації (Міністерства соціальної політики, Міністерства довкілля, Міністерства аграрної політики, Міністерством освіти і науки, МОЗ та інших органів центральної виконавчої влади).

Ці зміни сформулюють нормативно правову основу для побудови ефективно діючої національної системи громадського здоров'я, збереження національної специфіки (з урахуванням воєнного стану та потреб відбудови) та гармонізацію з європейськими підходами (Європейська рамкова стратегія ВООЗ «Health 2020»). Вказані пропозиції ми врахуємо у подальших наших дослідженнях

11. Дослідження є фундаментальним, науково обґрунтованим та правово вивіреном і спрямоване на розробку та ретельну перевірку розширеного визначення терміну «Здоров'я» як важливого інструменту для побудови та реформ національної ефективно діючої системи громадського здоров'я в Україні.

References

1. Дейкун Микола. Розширене визначення поняття терміну «Здоров'я» з позицій характеристик його динамічності, екзистенційної наповненості та саморегуляції, здатності до розвитку та удосконалення. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Вип. 33 (189).* Чернігів : НУЧК, 2025. С. 16–23.
Deikun, M. (2025). Rozshyrene vyznachennya ponyattya terminu «Zdorovya» z pozytsiy kharakterystyk yoho dynamichnosti, ekzystentsiynoyi napovnenosti ta samorehulyatsiyi, zdatnosti do rozvytku ta udoskonalennya [An Expanded Definition of the Term «Health» from the Perspective of Its Dynamism, Existential Fulfillment, Self-Regulation, and Capacity for Development and Improvement]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyy kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after Taras Shevchenko*, (33)189, 16–23. [in Ukrainian].
2. Глушенко І. В. Здоров'я як соціальна цінність: філософсько-медичний аспект. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України.* 2020. № 1. С. 12–16.
Glushenko, I. V. (2020). Zdorovya yak sotsialna tsinnist: filosofsko-medychnyy aspekt [Health as a Social Value: Philosophical and Medical Aspect]. *Visnyk sotsialnoyi hihiyeny ta orhanizatsiyi okhorony zdorovya Ukrayiny – Bulletin of Social Hygiene and Health Care Organization of Ukraine*, (1), 12–16. [in Ukrainian].
3. Шевченко О. В. Поняття здоров'я: між філософією, біологією і правом. *Медичне право України.* 2022. № 2. С. 17–23.
Shevchenko, O. V. (2022). Ponyattya zdorovya: mizh filosofiyeyu, biolohiyeyu i pravom [The Concept of Health: Between Philosophy, Biology, and Law]. *Medychne pravo Ukrayiny – Medical Law of Ukraine*, (2), 17–23. [in Ukrainian].
4. Здоров'я для всіх у XXI столітті: національна стратегія України / За ред. П. О. Мойбенка. Київ: Укрмедкнига, 2002. 248 с.
Moibenko, P. O. (Ed.). (2002). Zdorovya dlya vsikh u KhKhI stolitti: natsionalna stratehiya Ukrayiny [Health for All in the 21st Century: National Strategy of Ukraine]. Kyiv: Ukrmedknyha. 248. [in Ukrainian]
5. Лисенко Т. І. Екологічні детермінанти здоров'я: український контекст. 2022. 145 с.
Lysenko, T. I. (2022). Ekolohichni determinanty zdorovya: ukrayinsky kontekst [Environmental Determinants of Health: Ukrainian Context]. 145. [in Ukrainian].
6. Національний план дій зі здоров'я 2030 (проект МОЗ). 2023. URL: <https://moz.gov.ua>
Natsionalnyy plan diy zi zdorovya 2030 (proekt MOZ) [National Action Plan for Health 2030 (draft)]. Retrieved from <https://moz.gov.ua> [in Ukrainian].
7. Про затвердження Концепції розвитку системи охорони здоров'я в Україні: Розпорядження КМУ № 1013-р від 30.10.2019. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua>
Pro zatverdzhennya Kontseptsii rozvytku systemy okhorony zdorovya v Ukrayini: Rozporyadzhennya KMU № 1013-r vid 30.10.2019. [On Approval of the Concept for the Development of the Health Care System in Ukraine (Order No. 1013-r)]. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua> [in Ukrainian].
8. Стратегія реформ охорони здоров'я в Україні до 2025 року (розпорядження КМУ). URL: <https://moz.gov.ua>
Stratehiya reform okhorony zdorovya v Ukrayini do 2025 roku (rozporyadzhennya KMU). [Strategy for Health Care Reforms in Ukraine until 2025 (Order)]. Retrieved from <https://moz.gov.ua> [in Ukrainian].
9. Шевченко С. Д. Публічне здоров'я: виклики XXI століття. 2022. 154 с.
Shevchenko, S. D. (2022). Publichne zdorovya: vyklyky KhKhI stolittya [Public Health: Challenges of the 21st Century]. 154. [in Ukrainian].
10. Шевчук С. В. Соціальні нерівності у доступі до здоров'я. Київ, 2021. 178 с.
Shevchuk, S. V. (2021). Sotsialni nerivnosti u dostupi do zdorovya [Social Inequalities in Access to Health]. Kyiv. 178. [in Ukrainian].
11. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ). Здоров'я як стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя. 2014. URL: <https://www.who.int>
Vsesvitnya orhanizatsiya okhorony zdorovya (VOOZ). Zdorovya yak stan povnoho fizychnoho, psykhichnoho ta sotsialnoho blahopoluchchya [World Health Organization (WHO). Health as a State of Complete Physical, Mental and Social Well-being]. Retrieved from <https://www.who.int> [in Ukrainian].

12. Дейкун Микола. Законодавче забезпечення організації та функціонування системи громадського здоров'я. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Вип. 25 (181).* Чернігів : НУЧК, 2024. С. 210-218.
Deikun, M. (2024). Zakonodavche zabezpechennya orhanizatsiyi ta funktsionuvannya systemy hromadskoho zdorovya [Legislative Support for the Organization and Functioning of the Public Health System]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after Taras Shevchenko, (25)181,* 210-218. [in Ukrainian].
13. Безпалько О. В. Основи громадського здоров'я: теорія і практика: навч. метод. посіб. / за заг. ред. О. В. Безпалько. Ужгород: БАТ «Патент», 2008. 322с.
Bezpalcko, O. V. (Ed.). (2008). *Osnovy hromadskoho zdorovya: teoriya i praktyka: navch. metod. posib. / za zah. red. O. V. Bezpalcko [Fundamentals of Public Health: Theory and Practice].* Uzhhorod: PAT «Patent». 322. [in Ukrainian].
14. Дейкун Микола. Підходи до формування національної системи громадського здоров'я через стратегію «Здоров'я у всіх політиках». *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип. 31 (187).* Чернігів : НУЧК, 2025. 470 с. (Серія: Педагогічні науки). С. 356 – 363.
Deikun, M. (2025). Pidkhody do formuvannya natsionalnoyi systemy hromadskoho zdorovya cherez stratehiyu «Zdorovya u vsikh politykakh» [Approaches to the Formation of a National Public Health System through the «Health in All Policies» Strategy]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyy kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after Taras Shevchenko, (31)187,* 356–363. [in Ukrainian].
15. Носко Микола, Дейкун Микола, Носко Юлія. Обґрунтування сучасних підходів до дефініції поняття терміну «Здоров'я». *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип. 31 (187) / Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка; Чернігів : НУЧК, 2025. 470 с. (Серія: Педагогічні науки). С. 382 – 389.*
Nosko, M., Deikun, M., & Nosko, Y. (2025). Obhruntuvannya suchasnykh pidkhodiv do definitsiyi ponyattya terminu «Zdorovya» [Justification of Modern Approaches to the Definition of the Term «Health»]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after Taras Shevchenko, (31)187,* 382-389. [in Ukrainian].
16. Всесвітня організація охорони здоров'я. Основи концепції здоров'я: збірник офіційних документів / ВООЗ. Женева, 2006. С. 12–15.
Vsesvitnya orhanizatsiya okhorony zdorovya. Osnovy kontseptsiyi zdorovya: zbiryk ofitsiynykh dokumentiv / VOOZ [World Health Organization. *Basic Concepts of Health: A Collection of Official Documents*]. Geneva: WHO. [in Ukrainian].
17. Марценюк, В. П. Глобальні визначення здоров'я: історія та сучасність. *Світова медицина. 2018. № 4.* С. 45–49.
Martseniuk, V. P. (2018). Hlobalni vyznachennya zdorovya: istoriya ta suchasnist. [Global Definitions of Health: History and Modernity]. *Svitova medytsyna – World Medicine, (4),* 45–49. [in Ukrainian].
18. Дейкун Микола. Проблеми і перспективи підготовки фахівців з громадського здоров'я та їх працевлаштування. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. (Серія: Педагогічні науки). Вип. 31 (187).* Чернігів : НУЧК, 2025. С. 221-228.
Deikun, M. (2025). Problemy i perspektyvy pidhotovky fakhivtsiv z hromadskoho zdorovya ta yikh pratsevlashtuvannya [Problems and Prospects of Training Public Health Specialists and Their Employment]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after Taras Shevchenko, (31)187,* 221-228. [in Ukrainian].
19. Долот В. Д. Здоров'я як економічна категорія: фактори, що впливають на рівень здоров'я населення та охорону здоров'я. *Інвестиції: практика та досвід. 2016. №1.* С. 74-76.
Dolot, V. D. (2016). Zdorovya yak ekonomichna katehoriya: faktory, shcho vplyvayut na riven zdorovya naselennya ta okhoronu zdorovya [Health as an Economic Category: Factors Affecting the Health Level of the Population and Health Care]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid – Investments: Practice and Experience, (1),* 74-76. [in Ukrainian].
20. Дубогай О. Д., Альошина А. І., Лавринюк В. Є. Основні поняття й терміни здоров'язбереження та фізичної реабілітації в системі освіти: навч. посіб. Для студ. вищ. навч. закл. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. 296 с.

- Dubohai, O. D., Alosyna, A. I., & Lavryniuk, V. Ye. (2011). Osnovni ponyattya y terminy zdorovyazbezhenhnyia ta fizychnoyi reabilitatsiyi v systemi osvity: navch. posib. Ilya stud. vyshch. navch. Zakl [*Basic Concepts and Terms of Health Preservation and Physical Rehabilitation in the Education System*]. Lutsk: Volyn National University named after Lesya Ukrainka. 296. [in Ukrainian].
21. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» : Указ Президента України № 5/2015 від 12 січня 2015 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 10. С. 45–60.
Pro Stratehiyu staloho rozvytku «Ukrayina – 2020» : Ukaz Prezydenta Ukrayiny № 5/2015 vid 12 sichnya 2015 roku [On the Sustainable Development Strategy «Ukraine – 2020»* (Decree No. 5/2015)]. *Official Gazette of the Verkhovna Rada of Ukraine*, (10), 45–60. [in Ukrainian].
 22. Кікбуш, І. Здоров'я у всіх політиках: використання можливостей, впровадження стратегій / І. Кікбуш, Д. Макквін, М. Вільямс [та ін.]. Женева: ВООЗ; Брюссель: Європейський Союз, 2010. 68 с.
Kickbusch, I., McQueen, D., Williams, M., [et al.]. (2010). Zdorovya u vsikh politykakh: vykorystannya mozhlyvostey, vprovadzhennya stratehiy [*Health in All Policies: Seizing Opportunities, Implementing Policies*]. Geneva: WHO; Brussels: European Union. 68. [in Ukrainian].
 23. Мармот, М. Ліквідація розриву за одне покоління: здоров'я через вплив на соціальні детермінанти: доповідь Комісії ВООЗ / М. Мармот, С. Фріл, С. Белл [та ін.]. Женева: ВООЗ, 2008. 247 с.
Marmot, M., Friel, S., Bell, R., [et al.]. (2008). Likvidatsiya rozryvu za odne pokolinnia: zdorovya cherez vplyv na sotsialni determinanty: dopovid Komisiyi VOOZ [*Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health*]. Geneva: WHO. [in Ukrainian].
 24. Френк, Дж. Глобальна система охорони здоров'я: розвиток національних систем як наступний крок до прогресу: монографія. Кембридж: Гарвардський університет, 2010. 112 с.
Frenk, J. (2010). Hlobalna systema okhorony zdorovya: rozvytok natsionalnykh system yak nastupnyy krok do prohresu: monohrafiya [*The Global Health System: Strengthening National Health Systems as the Next Step for Global Progress*]. Cambridge: Harvard University. [in Ukrainian].
 25. Бауер, Г.Ф., Дженні, Г.Дж. Від індивідуального просування здоров'я до організаційного рівня, *Міжнародний журнал просування здоров'я*. 2012. Т. 27, № 1. С. 1-12.
Bauer, G. F., & Jenny, G. J. (2012). Vid indyvidualnoho prosuvannya zdorovya do orhanizatsiynoho rivnya [*From Individual Health Promotion to Organizational Level*]. *Mizhnarodnyy zhurnal prosuvannya zdorovya – Health Promotion International*, 27(1), 1–12. (In Ukrainian).
 26. Сердюк А. М., Низанський Б. П., Винниченко Т. І. та ін. Громадське здоров'я: підручник для студентів медичних факультетів. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. 512 с.
Serdiuk, A. M., Nyzanskyi, B. P., Vynnychenko, T. I., et al. (2020). Hromadske zdorovya: pidruchnyk dlya studentiv medychnykh fakultetiv [*Public Health: A Textbook for Medical Students*]. Kyiv: VSV «Medytsyna». [in Ukrainian].
 27. Лазоришинець В. В. Громадське здоров'я: стан, виклики, перспективи. Київ: НМУ імені О. О. Богомольця, 2021. 104 с.
Lazoryshynets, V. V. (2021). Hromadske zdorovya: stan, vyklyky, perspektyvy [*Public Health: Status, Challenges, Prospects*]. Kyiv: NMU named after O.O. Bohomolets. [in Ukrainian].
 28. Концепція розвитку системи громадського здоров'я: Розпорядження КМУ № 1002-р від 30.11.2016. [Електронний ресурс]: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1002-2016-%D1%80>
Kontseptsiya rozvytku systemy hromadskoho zdorovya: Rozporyadzhennya KМУ № 1002-r vid 30.11.2016 [*Concept for the Development of the Public Health System (Order No. 1002-r)*]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1002-2016-%D1%80> [in Ukrainian].
 29. Мельник Ю. М. Системне управління здоров'ям: від теорії до практики. Харків, 2021. 176 с.
Melnyk, Yu. M. (2021). Systemne upravlinnya zdorovyam: vid teorii do praktyky [*Systemic Health Management: From Theory to Practice*]. Kharkiv. [in Ukrainian].
 30. Про систему громадського здоров'я: Закон України від 30 червня 2023 р. № 2573-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2023. №33 Ст. 467.
Pro systemu hromadskoho zdorovya: Zakon Ukrayiny vid 30 chervnya 2023 r. № 2573-IX [*On the Public Health System (Law of Ukraine No. 2573-IX)*]. *Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny – Official Gazette of the Verkhovna Rada of Ukraine*, (33), Art. 467. [in Ukrainian].
 31. Про схвалення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках. Розпорядження КМ України від 17 січня 2025 р. № 34-р.
Pro skhvalennya Stratehiyi rozvytku systemy okhorony zdorovya na period do 2030 roku ta zatverdzhennya operatsiynoho planu zakhodiv z yiyi realizatsiyi u 2025-2027 rokakh. Rozporyadzhennya KM Ukrayiny vid

- 17 sichnya 2025 r. № 34-r [On Approval of the Strategy for the Development of the Health Care System until 2030 and the Operational Plan for Its Implementation in 2025-2027* (Order No. 34-r)]. [in Ukrainian].
32. Ібн Сіна (Авіценна). Канон лікарської науки: [уривки] / пер. з араб. І. П. Захарченко. Київ: КМ Academia, 2008. 240 с.
Ibn Sina (Avicenna). (2008). Kanon likarskoyi nauky: [uryvky] / per. z arab. I. P. Zakharchenko [*The Canon of Medicine: [Excerpts]*] (I. P. Zakharchenko, Trans.). Kyiv: KM Academia. [in Ukrainian].
33. Мороз, В. О. Історія медицини: від античності до сучасності: підручник. Київ: Здоров'я, 2010. 400 с.
Moroz, V. O. (2010). Istorya medytyny: vid antychnosti do suchasnosti: pidruchnyk [*History of Medicine: From Antiquity to Modern Times*]. Kyiv: Zdorovya. [in Ukrainian].
34. Мозговий І. В., Марков Ю. М. Основи громадського здоров'я. Київ: ВСВ «Медицина», 2019. 312 с.
Mozhovyi, I. V., & Markov, Yu. M. (2019). Osnovy hromadskoho zdorovya [*Fundamentals of Public Health*]. Kyiv: VSV «Medytyna». [in Ukrainian].
35. Петренко В.І. Комплексний підхід до визначення здоров'я в умовах сучасних викликів. *Соціальна медицина та управління здоров'ям*. 2020. № 3. С. 45-52.
Petrenko, V. I. (2020). Kompleksnyy pidkhid do vyznachennya zdorovya v umovakh suchasnykh vyklykiv [A Comprehensive Approach to Defining Health in the Context of Modern Challenges]. *Sotsialna medytyna ta upravlinnya zdorov'iam – Social Medicine and Health Management*, (3), 45-52. [in Ukrainian].
36. Корольов В. І., Шевченко Л. П. Менеджмент у охороні здоров'я. 2020. 224 с.
Koroliyov, V. I., & Shevchenko, L. P. (2020). Menedzhment u okhoroni zdorovya [*Management in Health Care*]. [in Ukrainian].
37. Лісовий В. М., Семенов В. Ю. Стратегічний менеджмент у системі охорони здоров'я. 2019. 210 с.
Lisovyi, V. M., & Semenov, V. Yu. (2019). Stratehichnyy menedzhment u systemi okhorony zdorovya [*Strategic Management in the Health Care System*]. [in Ukrainian].
38. Кучма В.Р., Петренко В.І. Сучасні виклики громадського здоров'я: від теорії до практики. *Вісник соціальної гігієни*. 2020. № 3. С. 12–18.
Kuchma, V. R., & Petrenko, V. I. (2020). Suchasni vyklyky hromadskoho zdorovya: vid teoriyi do praktyky [Modern Challenges of Public Health: From Theory to Practice]. *Visnyk sotsialnoyi hihiyeny – Bulletin of Social Hygiene*, (3), 12–18. [in Ukrainian].
39. Всесвітня організація охорони здоров'я. Конституція Всесвітньої організації охорони здоров'я [Електронний ресурс]. Женева: ВООЗ, 1948. 19 с. URL: <https://www.who.int/about/governance/constitution>
Vsesvitnya orhanizatsiya okhorony zdorovya. Konstytutsiya Vsesvitnoyi orhanizatsiyi okhorony zdorovya [*Constitution of the World Health Organization*]. Geneva: WHO. Retrieved from <https://www.who.int/about/governance/constitution> [in Ukrainian].
40. Гончар М.С. (ред.). Здоров'я в умовах антропоцену: нові парадигми : монографія. Київ : [вид-во], 2023. 200 с.
Honchar, M. S. (Ed.). (2023). Zdorovya v umovakh antropotsenu: novi paradyhmy : monohrafiya [*Health in the Anthropocene: New Paradigms*]. Kyiv: [Publisher]. [in Ukrainian].
41. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.
Konstytutsiya Ukrayiny : pryynyata na pyatyi sesiyi Verkhovnoyi Rady Ukrayiny 28 chervnya 1996 roku [*The Constitution of Ukraine*]. *Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny – Official Gazette of the Verkhovna Rada of Ukraine*, (30), Art. 141. [in Ukrainian].
42. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України № 2801-XII від 19 листопада 1992 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1993. № 4. Ст. 19. С. 19-42.
Osnovy zakonodavstva Ukrayiny pro okhoronu zdorov'ya: Zakon Ukrayiny №2801-XII vid 19 lystopada 1992 roku [*Fundamentals of the Legislation of Ukraine on Health Care (Law of Ukraine No. 2801-XII)*]. *Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny – Official Gazette of the Verkhovna Rada of Ukraine*, (4), Art. 19, 19-42. [in Ukrainian].
43. Козловська О. І. Фізіологія людини. Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 416 с.
Kozlovskaya, O. I. (2017). Fiziologhiya lyudyny. Navchalnyy posibnyk [*Human Physiology*]. Kyiv: Center for Educational Literature. [in Ukrainian].
44. Березовський В. Я. Фізіологія людини і тварин. Львів: Афіша, 2006. 448 с.
Berezovskyi, V. Ya. (2006). Fiziologhiya lyudyny i tvaryn [*Human and Animal Physiology*]. Lviv: Afisha. [in Ukrainian].
45. Ковтун В. Ф., Скрипніков А. М. Нормальна фізіологія: Підручник для ВМНЗ. Вінниця: Нова Книга, 2015. 544 с.

- Kovtun, V. F., & Skrypnykov, A. M. (2015). *Normalna fiziologhiya: Pidruchnyk dlya VMNZ [Normal Physiology: A Textbook for Higher Medical Educational Institutions]*. Vinnytsia: Nova Knyha. [in Ukrainian].
46. Дубовий О. М. Фізіологія з основами анатомії та гігієни. Київ: Генеза, 2018. 240 с.
Dubovyi, O. M. (2018). *Fiziologhiya z osnovamy anatomiyi ta hihiyeny [Physiology with the Basics of Anatomy and Hygiene]*. Kyiv: Heneza. [in Ukrainian].
47. Гусєв К. В., Носенко Т. М. Фізіологія людини. Київ: ВСВ «Медицина», 2021. 512 с.
Husiev, K. V., & Nosenko, T. M. (2021). *Fiziologhiya lyudyny [Human Physiology]*. Kyiv: VSV «Medytsyna». [in Ukrainian].

Deikun Mykola

<https://orcid.org/0009-0005-1359-537X>

Candidate of Medical Sciences, Professor,
Professor of Biology Department,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: deikyn@ukr.net

HEALTH AS A DYNAMIC POLYSYSTEMIC STATE: SYSTEMIC-MANAGERIAL, LEGAL AND PHYSIOLOGICAL VERIFICATION OF AN EXPANDED DEFINITION

The article presents the results of a study demonstrating that the definition of the concept of «health» should not only be scientifically substantiated—namely, comply with the principles and requirements of systems theory, management science, modern management, causal reasoning, and contemporary realities—but must also strictly correspond to the Constitution of Ukraine, its guarantees and principles, the current legislation of Ukraine, and human physiology.

The study is of a fundamental nature, as it for the first time integrates theoretical novelty, methodological depth, interdisciplinarity, and a potential impact on further research.

Purpose of the study is to assess the compliance of the extended definition of the concept of «health» with the systems approach, the legislation of Ukraine and international standards, adaptability to modern challenges, human physiology, and practical applicability.

Methods. The study employed systems analysis, conceptual modeling, SWOT analysis, case study, comparative analysis, structural-logical analysis, bibliosemantic analysis, abstraction and generalization, expert evaluation, comparative legal analysis, and critical analysis of scientific literature.

Scientific novelty. The scientific novelty of the study lies in the fact that, within the proposed extended definition of the concept of «health», health is, for the first time, presented and comprehensively substantiated as a dynamic polysystemic state.

Conclusions. The extended definition of the term «health» meets the criteria of systems theory and the systems approach and fully complies with the requirements of the Law of Ukraine «Fundamentals of the Legislation of Ukraine on Health Care» and the Law of Ukraine «On the Public Health System». It uniquely combines legislative norms with innovative approaches to understanding health and, after minor refinements, may be approved as an academic standard for the Ukrainian public health system. The proposed definition does not contradict current Ukrainian legislation; however, it is significantly broader than the official definition, incorporates additional aspects not envisaged by law, and may be applied in contexts where an extended interpretation is permissible.

Keywords: definition, health, Constitution of Ukraine, systems theory, systems approach, comprehensive approach, management science, modern management, contemporary realities, current legislation, public health, human physiology.

Стаття надійшла до редакції 12.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Мехед О.Б.**

Заїкін Андрій

<https://orcid.org/0000-0002-8443-8872>

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка
(Кам'янець-Подільський, Україна) E-mail: andriy.zaikin@kpnpu.edu.ua

Протасюк Сергій

<https://orcid.org/0009-0003-3788-4110>

Здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти третього року навчання
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка,
спеціальність 014 Середня освіта (Фізична культура)
(Кам'янець-Подільський, Україна) E-mail : sofkd23.protasiuk@kpnpu.edu.ua

Гут Володимир

<https://orcid.org/0009-0002-3869-1145>

Здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти третього року навчання
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка,
спеціальність 014 Середня освіта (Фізична культура)
(Кам'янець-Подільський, Україна) E-mail: sofkd23.hut@kpnpu.edu.ua

Поплавський В'ячеслав

<https://orcid.org/0009-0002-0344-0696>

Здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти третього року навчання
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка,
спеціальність «Середня освіта (Фізична культура)»
(Кам'янець-Подільський, Україна) E-mail : sofkd23.poplavskyi@kpnpu.edu.ua

ВІДНОВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ

Здоров'я та фізична підготовленість продовжують залишатися важливою складовою компетентностей, визначених новою українською школою як першочергові для формування в учнів. Увага до таких завдань, але передусім до параметрів навантаження, зростає у підлітковий період, а значить потребує дієвих рекомендацій.

Мета дослідження – визначення ефективності застосування терапевтичних вправ при функціональних порушеннях хребта і суглобів підлітків, що займаються різними видами спорту.

Методологія. Наукова робота проводилась протягом 2024-2025 рр. В експерименті брали участь здобувачі першого курсу факультету фізичної культури Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, учні ліцею №6, №2 та учні ДЮСШ №2 м. Кам'янець-Подільського. Для вирішення запланованих завдань застосовували методи: аналіз науково-методичної літератури з досліджуваної теми, метод тестування функціонального стану опорно-рухового апарату з використанням функціонально-рухових тестів, функціональні дослідження показників гемодинаміки організму, антропометричні дослідження школярів і студентів, методика вимірювання рухів у суглобах, метод статистичної обробки та порівняльного аналізу.

Наукова новизна полягає у використанні терапевтичних вправ в ізотонічному і ізометричному режимах, які ефективно впливають на внутрішні системи організму, покращують функціональний стан суглобів, сприяють корекції взаємозв'язків між сегментами хребта і зменшенню контрактур.

Висновки. За період експерименту показник нормальної постави покращився у студентів-футболістів на фоні зменшення сутулості, легкоатлетів і борців. У гімнастів відсоток студентів з нормальною поставою залишився на рівні вихідних даних. Плечовий показник як ознака розвитку сутулості зазнав позитивних змін у студентів-волейболістів і спортсменів тхеквондо. Після застосування реабілітаційних заходів в процесі експерименту

рухова спроможність плечового і гомілковостопного суглобів студентів-спортсменів покращується: щодо згинальних рухів у футболістів і гімнастів, а розгинальних рухів – легкоатлетів, борців і тхеквондистів.

Ключові слова: опорно-руховий апарат, постава, терапевтичні вправи, спортивна спеціалізація, хребет, м'язи.

Постановка проблеми. Дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату привертають значну увагу науковців, фахівців зі спортивної медицини та масажистів, оскільки в сучасних умовах спостерігається зростання кількості таких патологій серед спортсменів, що нерідко призводить до вимушеного припинення тренувальної діяльності. Аналіз чинників порушення базових функцій опорно-рухового апарату (ОРА) свідчить, що їх розвиток у більшості випадків пов'язаний із недостатнім впровадженням профілактичних заходів, а також із недооцінюванням значення відновного лікування з використанням різних засобів фізичної реабілітації [3].

Больовий синдром у ділянці хребта є поширеним явищем серед дорослого населення, причому у зрілому віці (після 35–40 років) такі больові прояви можуть суттєво обмежувати повсякденну активність і тривалий час знижувати працездатність. Незважаючи на наявність профілактичних програм, відзначається стабільна тенденція до зменшення віку пацієнтів, ускладнення перебігу захворювань та зростання частоти диско-гризових уражень [4, 8].

Аналіз останніх досліджень. Аналіз науково-методичних джерел засвідчив, що сучасні підходи до реабілітації осіб з ортопедичною патологією ґрунтуються на комплексному використанні різноманітних засобів і методів кінезотерапії. Провідна роль при цьому відводиться гімнастичним і спортивно-прикладним вправам, спрямованим на укріплення м'язів, які формують скелетні стопи, а також м'язів тулуба [15].

Поява та активний розвиток новітніх методів консервативного й хірургічного лікування деформацій локомоторного апарату зумовили потребу в подальшому вдосконаленні методик лікувального використання фізичних вправ. Актуальність цього напрямку підтверджується значною кількістю досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців, присвячених застосуванню фізичних вправ у терапії різноманітних захворювань опорно-рухового апарату [14, 15].

З еволюційної точки зору людина успадкувала від чотириногих тварин майже незмінну будову хребта. Водночас перехід до прямоходіння призвів до суттєвого перерозподілу навантаження, унаслідок чого основна маса тіла та додаткові вантажі сприймаються міжхребцевими дисками. У процесі стояння, пересування, бігу, стрибків, а також під час тривалого сидіння, зокрема в умовах вібрації транспорту, міжхребцеві диски зазнають постійного впливу статичних і динамічних навантажень [8–11].

В анатомічному аспекті хребетний стовп є складною кістково-суглобною системою, що включає хребці, міжхребцеві диски, а також розвинений зв'язковий і м'язовий апарат. Узгоджена взаємодія цих структур та підтримання їх динамічної рівноваги забезпечують хребту високу міцність, еластичність, рухливість і здатність витримувати значні вертикальні, статичні та динамічні навантаження. Усі зазначені функції реалізуються у тісному взаємозв'язку між структурними компонентами хребта – хребцями, міжхребцевими дисками та зв'язково-суглобним апаратом [5].

З позицій спортивної ортопедії хребет має особливе значення, оскільки в умовах навчально-тренувального процесу та змагальної діяльності він піддається інтенсивним статико-динамічним впливам. Під дією підвищеної м'язової активності в кістковій системі спортсменів відбуваються помітні морфофункціональні зміни. На стан кістяка впливають специфічні чинники спортивної діяльності, зокрема характерне положення тіла (у велосипедистів, ковзанярів, боксерів, веслярів), сила компресійного навантаження (у важкоатлетів), а також розтягувальні й скручувальні дії (у гімнастів, акробатів, фігуристів). За умови раціонального дозування навантажень такі зміни мають переважно адаптаційний характер, тоді як при їх надмірності можливий розвиток патологічних змін кістяка [5].

Морфологічні перебудови кісткової тканини формуються поступово: вже протягом першого року регулярних занять спортом можуть виявлятися виражені зміни, які надалі стабілізуються, хоча процес перебудови триває протягом усього тренувального періоду. Навіть після припинення активної спортивної діяльності адаптаційні зміни кісток зберігаються тривалий час.

Зміни, що виникають у кістяку під впливом систематичних фізичних навантажень, охоплюють хімічний склад кісткової тканини, її мікроструктуру, а також процеси росту й окостеніння. Кістки, які зазнають значного навантаження, характеризуються підвищеним вмістом солей кальцію. Рентгенологічні дослідження свідчать, що кістки спортсменів мають більш чіткий структурний малюнок, вищий рівень осифікації та кращу мінералізацію порівняно з кістками осіб, які не займаються спортом [12, 16].

Разом із тим у сучасних умовах спортивної підготовки, що передбачає щоденні або навіть дворазові тренування тривалістю до трьох годин, елементи хребта піддаються постійному мікротравмуванню та негативному впливу вимушених спортивних поз. Це зумовлює розвиток характерних для певних видів спорту ушкоджень, захворювань і порушень формування хребта, що нерідко супроводжується зниженням або втратою спортивної працездатності та стагнацією результатів [15].

Пошкодження і захворювання хребта у спортсменів становлять від 10 до 11,5 % загальної структури патології опорно-рухового апарату та включають порушення постави, сколіотичні деформації, остеохондроз, спондилоз, деформуючий артроз суглобів хребта, лігаментоз, надриви зв'язково-м'язового апарату, забої м'язів тканин тощо. Найчастіше ці стани виявляються у спортсменів із наявними дефектами хребта, зокрема порушеннями постави, початковими формами сколіозу чи вродженими аномаліями розвитку [9].

Порушення постави, викривлення хребта та сколіотичні зміни нерідко формуються внаслідок багаторічних занять окремими видами спорту за умови недотримання принципів індивідуалізації навантажень і без урахування анатомо-фізіологічних особливостей організму, а також при переважанні одноманітних рухових дій [2].

Сучасний стан проблеми свідчить про її високу актуальність, недостатню ефективність традиційних профілактичних підходів і низький рівень поінформованості спортсменів, тренерів та медичних фахівців сфери фізичної культури щодо факторів ризику розвитку захворювань опорно-рухового апарату. Слід зазначити, що превентивна концепція формування так званого «м'язового корсета» вже не повною мірою відповідає сучасним вимогам спортивної практики та не узгоджується з теорією дегенеративних змін міжхребцевих дисків.

Узагальнення результатів численних фундаментальних і прикладних досліджень у галузях фізіології, патоморфології та біомеханіки дає підстави вважати, що одним із найбільш ефективних профілактичних засобів розвитку захворювань хребта є рухова терапія, зокрема використання засобів лікувальної фізичної культури (ЛФК) [4]. Важливою перевагою ЛФК є можливість її поєднання з іншими засобами фізичної реабілітації, такими як лікувальний масаж, фізіотерапевтичні методи та гідротерапія.

Метою даної роботи було дослідження ефективності застосування терапевтичних вправ при функціональних порушеннях хребта і суглобів школярів та спортсменів, що займаються різними видами спорту.

В роботі вирішувались **завдання**. 1. Систематизувати та узагальнити сучасні науково-методичні відомості й результати практичного вітчизняного та міжнародного досвіду у сфері фізичної реабілітації осіб із деформаціями опорно-рухового апарату.

2. Проаналізувати взаємозв'язок морфологічних характеристик і функціональних можливостей спортсменів у процесі рухової діяльності та визначити найбільш доцільні підходи до застосування засобів лікувальної фізичної культури з метою запобігання прогресуванню захворювань опорно-рухового апарату.

3. Розробити та науково обґрунтувати рекомендації щодо застосування комплексних реабілітаційних програм для осіб із функціональними порушеннями хребта та суглобів.

Організація наукового дослідження. Наукова робота проводилась протягом 2024-2025 рр. В експерименті брали участь студенти I-III курсів факультету фізичної культури Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, учні ліцеїв №6, №2 та учні ДЮСШ №1, №2 м. Кам'янця-Подільського, що постійно займаються різними видами спорту.

На початковому етапі дослідження було сформовано дві групи учнів 9–11 класів із порушеннями постави – контрольну та експериментальну. Для всіх учасників проведено об'єктивну оцінку функціонального стану різних відділів хребта. У ході педагогічного експерименту учні контрольної групи здійснювали рухову діяльність у межах чинної шкільної програми з фізичного виховання, тоді як учасники експериментальної групи додатково виконували комплекс вправ лікувальної фізичної культури, спеціально розроблений для даної категорії дітей.

На другому етапі експериментальної роботи було здійснено дослідження функціональних можливостей хребта та суглобів учнів дитячо-юнацьких спортивних шкіл, які спеціалізуються в різних видах спорту. З урахуванням спортивної спеціалізації до їхньої програми підготовки було включено комплекс засобів ЛФК у поєднанні з лікувальним масажем.

Заключний етап дослідження передбачав вивчення функціонального стану опорно-рухового апарату та рухових можливостей хребта й суглобів у студентської молоді в умовах застосування засобів фізичної реабілітації. Окрім аналізу функціональних показників, здійснювалося дослідження морфологічних характеристик спортсменів, зокрема типу тілобудови, соматотипу, плечового показника та особливостей постави.

Методи дослідження. Для вирішення запланованих завдань застосовували методи: аналіз науково-методичної літератури з досліджуваної теми, метод тестування функціонального стану ОРА з використанням функціонально-рухових тестів, функціональні дослідження показників гемодинаміки організму, антропометричні дослідження школярів і студентів, методика вимірювання рухів у суглобах, метод статистичної обробки та порівняльного аналізу.

Результати дослідження та обговорення. Після отримання вихідних показників функціонального стану опорно-рухового апарату та особливостей гемодинаміки учні ліцеїв, які входили до контрольної та експериментальної груп, виконували фізичні вправи за різними програмами. Учасники експериментальної групи займалися за програмою, що передбачала виконання вправ в ізотонічному та ізометричному режимах, які позитивно впливають на діяльність внутрішніх систем організму, сприяють покращенню

функціонального стану суглобів, оптимізації взаємозв'язків між сегментами хребта та зменшенню проявів контрактур.

Наприкінці експерименту було проведено повторне обстеження стану опорно-рухового апарату школярів обох груп. Аналіз показників загального функціонального стану ОРА, зокрема рухової спроможності відділів хребта та м'язів спини, засвідчив низький рівень вихідних даних: у школярів експериментальної групи – $29 \pm 1,8$ бала, у контрольної – $31,1 \pm 2,0$ бала. У результаті тривалого застосування засобів фізичної реабілітації показники функціонального стану ОРА в експериментальній групі зросли до $35,8 \pm 2,1$ бала (покращення на 6,0 бала), тоді як у контрольній групі – до $34,3 \pm 2,1$ бала (приріст на 3,2 бала).

Більш виражені відмінності було зафіксовано у показниках гемодинаміки. Так, після виконання фізичного навантаження у школярів експериментальної групи частота серцевих скорочень підвищувалася на $14,2 \pm 2,1$ ск/хв, тоді як у контрольної групи – на $21 \pm 2,4$ ск/хв. Показники середнього артеріального тиску також мали суттєві відмінності: у дітей експериментальної групи після навантаження вони зростали з $53,03 \pm 0,45$ до $55,54 \pm 0,66$ мм рт. ст., тоді як у контрольній групі підвищення становило 32 %, порівняно з 10,5 % у експериментальній.

Наступний етап дослідження був спрямований на визначення функціонального стану хребта та рухових можливостей суглобів у студентів факультету фізичної культури, які спеціалізувалися в різних видах спорту (футбол, гімнастика, легка атлетика, волейбол, боротьба, тхеквондо). З цією метою було сформовано дев'ять груп студентів залежно від спортивної спеціалізації. Протягом року обстежувані виконували комплекси фізичних вправ, розроблені відповідно до вимог лікувальної фізичної культури з урахуванням специфіки обраного виду спорту.

Функціональний стан шийного й грудного відділів хребта, м'язів спини, а також плечових і ліктьових суглобів оцінювали за допомогою функціонально-рухових тестів. Аналіз отриманих результатів показав, що найвищі показники гнучкості в шийному відділі хребта були характерні для спортсменів, які займалися самбо та гімнастикою (16 ± 2 бали). У грудному відділі найбільша рухливість спостерігалася у борців і гімнастів, тоді як найнижчі показники зафіксовано у самбістів і боксерів (відповідно $4,8 \pm 0,14$ бала та $5,1 \pm 0,13$ бала). Високий рівень рухливості суглобів верхньої кінцівки продемонстрували боксери ($6,3 \pm 0,14$ бала), тоді як представники інших видів спорту мали порівняно низькі показники функціонального стану суглобів верхньої кінцівки (від $3,2 \pm 0,09$ до $3,6 \pm 0,12$ бала).

Сумарні бальні оцінки функціональної спроможності хребта та суглобів були найвищими у спортсменів, які спеціалізувалися у волейболі, гімнастиці та боротьбі. Одним із основних методів оцінювання рухових можливостей при різних захворюваннях, травмах і деформаціях опорно-рухового апарату є вимірювання амплітуди рухів у суглобах, що використовувалося і в даному дослідженні. Амплітуду рухів визначали за допомогою кутоміра.

Після отримання вихідних даних щодо рухливості плечового та гомілковостопного суглобів студенти-спортсмени різних спеціалізацій протягом експерименту виконували комплекси фізичних вправ, спрямовані на покращення рухливості суглобів. Зазначені вправи відповідали вимогам спортивної підготовки та не мали лікувального характеру. Повторне тестування виявило позитивну динаміку показників згинання у плечовому суглобі: у волейболістів – з 49° до 53° , у гімнастів – з 47° до 50° , у борців – з 50° до 52° .

У ході експерименту встановлено, що показники розгинальних рухів плечового суглоба зросли у гімнастів, борців та легкоатлетів. Рухова спроможність гомілковостопного суглоба також зазнала позитивних змін: згинальні рухи покращилися у футболістів і гімнастів, тоді як приріст розгинальних рухів відзначено у гімнастів, легкоатлетів, борців та спортсменів, які займаються тхеквондо.

Аналогічне дослідження рухових можливостей суглобів було проведено серед школярів-спортсменів 9 - 10 класів, які тренуються в дитячо-юнацьких спортивних школах. Установлено, що рухова спроможність плечового суглоба у волейболістів цієї вікової категорії є нижчою порівняно зі студентами приблизно на 14 %. Реабілітаційні заходи, які застосовувалися протягом річного експерименту (комплекси фізичних вправ у поєднанні з лікувальним масажем), сприяли підвищенню амплітуди згинальних і розгинальних рухів плечового суглоба у волейболістів та спортсменів, що займаються айкідо. Водночас у межах проведеного експерименту не було зафіксовано суттєвих позитивних змін у школярів-спортсменів щодо рухової спроможності гомілковостопного суглоба.

На сучасному етапі не викликає сумніву, що одним із провідних чинників, які зумовлюють особливості фізичного розвитку та прояви життєдіяльності організму, є його морфологічна характеристика – соматотип. У зв'язку з цим у процесі дослідження здійснювався аналіз адаптаційних змін окремих морфологічних показників у спортсменів різної спортивної спеціалізації. Одним із важливих морфологічних індикаторів стану хребта є постава, що формується в процесі росту, розвитку та виховання дитини і має не лише естетичне, а й функціональне значення.

Правильна постава розглядається як один із ключових показників рівня здоров'я та фізичного розвитку дитини. З огляду на суттєве зростання за останні роки частки дітей (15–47 %) з різними порушеннями постави, у науково-практичній діяльності активно здійснюються спроби її корекції шляхом включення до режиму дня різноманітних засобів і методів фізичного виховання [7]. Формування постави

залежить від комплексу анатомічних, фізіологічних і соціальних чинників. До анатомічних належать форма та положення хребта відносно середньої осі тіла, вираженість фізіологічних вигинів, наявність деформацій і рівень розвитку м'язової системи, причому останній чинник вважається визначальним. Серед фізіологічних факторів виділяють темпи й особливості індивідуального розвитку рухових і статичних реакцій, а також застосування спеціальних коригувальних вправ і регулярність їх виконання [1].

Незважаючи на відносну стабільність анатомічних чинників, постава дитини є динамічним стереотипом і може змінюватися під впливом умов життєдіяльності. Вона здатна покращуватися в результаті цілеспрямованих фізкультурних занять, але водночас може погіршуватися при порушенні звичного режиму, зокрема під час початку навчання в школі або в період статевого дозрівання.

В умовах проведеного експерименту у студентів-футболістів відзначено підвищення частки осіб із нормальною поставою на 5 % на тлі зменшення проявів сутулості. У гімнастів змін щодо типу постави не зафіксовано (як до, так і після експерименту: 90 % – нормальна постава, 10 % – сутулувата). Важливим індикатором порушень постави та розвитку сутулості є плечовий показник, який визначається співвідношенням ширини плечей до плечової дуги; його значення менше 80 % свідчить про наявність сутулості. Після завершення експерименту у футболістів і волейболістів спостерігалось покращення цього показника: у волейболістів – з 88 % до 95 %, у футболістів – з 85 % до 89 %.

Плечовий показник у гімнастів, який до початку експерименту становив 81%, після його завершення зріс до 84 %, що все ж вказує на наявність сутулуватої постави у частини обстежуваних (10 %). У борців і спортсменів, які займаються тхеквондо, виявлено узгодженість показників типу пропорцій тіла та соматотипу. У легкоатлетів зафіксовано збільшення відсотка осіб із правильною поставою на фоні зменшення частки спортсменів із випрямленою поставою. Найбільш виражені позитивні зміни морфологічних показників після застосування засобів фізичної реабілітації спостерігалися у студентів-спортсменів, які спеціалізуються у футболі, легкій атлетиці та боротьбі.

Отже, отримані морфологічні характеристики перебувають у тісному взаємозв'язку з показниками функціональної спроможності суглобів і хребта, що особливо чітко простежується у легкоатлетів і борців.

Висновки. Оцінювання функціонального стану опорно-рухового апарату школярів і студентів, які займаються різними видами спорту, здійснювалося із застосуванням функціонально-рухових тестів. Результати впровадження комплексу заходів фізичної реабілітації засвідчили, що у дітей експериментальної групи з порушеннями постави функціональний стан хребта покращився на 6,0 бала, тоді як у контрольній групі приріст відповідного показника був удвічі меншим і становив 3,2 бала.

Одним із важливих індикаторів стану хребта є постава. Упродовж експериментального періоду відзначено підвищення частки осіб із нормальною поставою серед студентів-футболістів на тлі зменшення проявів сутулості, а також у легкоатлетів і борців. Водночас у гімнастів відсоток студентів із нормальною поставою залишився на рівні вихідних значень. Плечовий показник, який характеризує ступінь розвитку сутулості, продемонстрував позитивну динаміку у студентів-волейболістів та спортсменів, що займаються тхеквондо.

Після застосування реабілітаційних заходів у ході експерименту зафіксовано зростання рухової спроможності плечового та гомілковостопного суглобів у студентів-спортсменів. Зокрема, покращення згинальних рухів спостерігалось у футболістів і гімнастів, тоді як розгинальні рухи найбільшою мірою зросли у легкоатлетів, борців і тхеквондістів.

Отримані результати свідчать про наявність позитивних змін функціонального стану хребта та суглобів у спортсменів різної спеціалізації під впливом комплексного застосування засобів фізичної реабілітації, що включали фізичні вправи та масаж. Це підтверджує доцільність і необхідність використання зазначених засобів з метою профілактики дегенеративних змін кісткової тканини у спортсменів і школярів дитячо-юнацьких спортивних шкіл, а також для збереження й зміцнення їхнього здоров'я.

References

1. Вахняк В. Фізична культура в умовах Нової української школи. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (October 28, 2022; Kraków, Poland). 2022. С. 177-179. – URL: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/519>
2. Vakhniak, V. (2022), Fizychna kul'tura v umovakh Novoyi ukrayins'koyi shkoly [Physical culture in the conditions of the New Ukrainian school]. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (October 28, 2022; Kraków, Poland), 177-179. – URL: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/519> [in Ukraine].
2. Ветошкін В., Галаманжук Л., Розмірчук В. Стан сформованості бажання хлопчиків 11–14 років займатись спортом у шкільній секції з боксу. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2025. Вип. 30. № 1. С. 20-30. doi: 10.32626/2309-8082.2025-30(1).20-30
- Vyetoshkin, V., Galamanzhuk, L., Rozmyrchuk, V. (2025), Stan sformovanosti bazhannya khlopchykiv 11–14 rokiv zaymatys' sportom u shkil'niy sektsiyi z boksu [The state of formation of the desire of boys aged 11–14 to engage in sports in the school boxing section].

- 14 to engage in sports in the school boxing section]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychnе vykhovannia, sport i zdorovia liudyny – Bulletin of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, 30(1), 20-30. doi: 10.32626/2309-8082.2025-30(1).20-30 [in Ukraine].
3. Заїкін А.В., Бодян О.П., Зданюк В.В., Анатомія людини з основами спортивної морфології : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2009. 256 с.
Zaikin, A.V., Bodian, O.P., Zdaniuk, V.V. (2009), *Anatomiia liudyny z osnovamy sportyvnoi morfolohii* [Human anatomy with the basics of sports morphology]: educational and methodological manual. Kamianets-Podilskyi: Medobory-2006, 256 p. [in Ukrainian].
 4. Заїкін А.В. Біомеханіка фізичних вправ : навчально-методичний посібник Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. 264 с.
Zaikin, A.V. (2019), *Biomekhanika fizychnykh vprav* [Biomechanics of physical exercises]: educational and methodological manual. Kamianets-Podilskyi: Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, 264 p. [in Ukrainian].
 5. Концепція розвитку щоденного спорту в закладах освіти. Наказ МОН від 27.10.2021 № 1141/4088. – URL: <https://imzo.gov.ua/2022/01/11/nakaz-mon-vid-27-10-2021-1141-4088-pro-zatverdzhennia-kontseptsii-rozvytku-shchodennoho-sportu-v-zakladakh-osvity/>
Kontsepsiya rozvytku shchodennoho sportu v zakladakh osvity [Concept for the development of daily sports in educational institutions]. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 27.10.2021 No. 1141/4088. – URL: <https://imzo.gov.ua/2022/01/11/nakaz-mon-vid-27-10-2021-1141-4088-pro-zatverdzhennia-kontseptsii-rozvytku-shchodennoho-sportu-v-zakladakh-osvity/> [in Ukraine].
 6. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посібник. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
Krutsevich, T.Yu., Vorobyov, M.I., Bezverkhnia, G.V. (2011), *Kontrol' u fizychnomu vykhovanni ditey, pidlitkiv i molodi* [Control in physical education of children, adolescents and youth]. Olimp. l-ra, Kyiv. 224 p. [in Ukraine].
 7. Методичні вказівки для самостійної підготовки студентів з дисципліни «Спортивна фізіологія» (освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр», спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія») / упоряд. Д. І. Маракушин, Л. В. Чернобай, Н. М. Маслова та ін. Харків : ХНМУ, 2022. 88 с.
Metodychni vkazivky dlya samostiynoyi pidhotovky studentiv z dystsypliny «Sportyvna fiziolohiya» (osvitn'o-kvalifikatsiynoho rivnya «Bakalavr», spetsial'nist' 227 «Fizychna terapiya, erhoterapiya») (2022) [Methodological guidelines for independent training of students in the discipline «Sports Physiology» (educational and qualification level «Bachelor», specialty 227 «Physical therapy, occupational therapy»)] / compiled by D. I. Marakushin, L. V. Chernobay, N. M. Maslova and others. KhNMU, Kharkiv. 88 p. [in Ukraine].
 8. Молев В.П. Фізична реабілітація при порушеннях опорно-рухового апарату. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. 2019. Том 2. Випуск 18. С. 103-104.*
Moliev, V.P. (2019), *Fizychna rehabilitatsiia pry porushenniakh oporno-rukhovoho aparatu* [Physical rehabilitation in musculoskeletal disorders]. Scientific Works of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University: Proceedings of the Reporting Scientific Conference of Teachers, Doctoral and Postgraduate Students: in 3 volumes, Vol. 2, Issue 18, pp. 103–104. [in Ukrainian].
 9. Нова українська школа: основи Стандарту освіти. Львів, 2016. 64 с.
Nova ukrayins'ka shkola: osnovy Standartu osvity (2016) [New Ukrainian School: Fundamentals of the Education Standard]. Lviv. 64 p. [in Ukraine].
 10. Носко М. О., Носко Ю. М., Лазаренко М. Г., Жула В. П., Могильний Ф. В., Філоненко О. А. Руховий розвиток школярів різних вікових груп : наукове видання / за наук. ред. М. О. Носка. Чернігів, 2020. 408 с.
Nosko, M. O., Nosko, Yu. M., Lazarenko, M. G., Zhula, V. P., Mohylny, F. V., Filonenko, O. A. (2020), *Rukhovyy rozvytok shkoliariv riznykh vikovykh hrup* [Motor development of schoolchildren of different age groups] / scientific editor M. O. Noska. Chernihiv. 408 p. [in Ukraine].
 11. Семененко В., Теліус В. Фізичне виховання в концепції нової української школи: проблематика і перспективи. *Sport Science Spectrum*. 2024. № 1. С. 104-108. DOI: 10.32782/spectrum/2024-1-16
Semenenko, V., Telius, V. (2024), *Fizychnе vykhovannia v kontseptsii novoyi ukrayins'koyi shkoly: problematyka i perspektyvy* [Physical education in the concept of the new Ukrainian school: problems and prospects]. *Sport Science Spectrum*, 1, 104-108. DOI: 10.32782/spectrum/2024-1-16 [in Ukraine].
 12. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : навч. посібник. К. : Олімп. л-ра. 2001. 439 с.

- Sergienko, L. P. (2001), Testuvannya rukhovykh zdibnostey shkolyariv [Testing of motor abilities of school-children]. Olimp. I-ra, Kyiv. 439 p. [in Ukraine].
13. Федорак О. В., Єдинак Г. А. Уроки фізичної культури для хлопців-підлітків: корекція фізичного стану на основі врахування типу соматичної конституції : метод. рекомендації. Кам'янець-Подільський : ПП Зарицький А. М., 2005. 64 с.
Fedorak, O. V., Iedynak, G. A. (2005), Uroky fizychnoyi kul'tury dlya khlop-tziv-pidlitkiv: korektsiya fizychnoho stanu na osnovi vrakhuvannya ty-pu somatychnoyi konstytutsiyi [Physical culture lessons for teenage boys: correction of physical condition based on the type of somatic constitution]. Zarytskyi A. M., Kamianets-Podilskyi. 64 p. [in Ukraine].
14. Banakh V., Iedynak G., Sovtisik D., Galamanzhuk L., Bodnar A., Blavt O., Balatska L., Alieksieiev O. (2023). Physiological characteristics of young people in the absence of mandatory physical activity required at the university. *Physical Education Theory and Methodology*, Vol. 23, № 2, 253-261. doi: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.2.14>
15. Iedynak, G., Galamandjuk, L., Kyselytsia, O., Balatska, L., Nakonechnyi, I., Mazur, V. (2017). Physiological characteristics of pubertal schoolchildren with chronic diseases. *J of Physical Education and Sport*, 17(4), 2462-2466. DOI:10.7752/jpes.2017.04275
16. Iedynak, G., Galamandjuk, L., Kyselytsia, O., Nakonechnyi, I., Hakman, A., Chopik, O. (2017). Special aspects of changes in physical readiness indicators of young men with different somatotypes between 15 and 17 years of age. *J of Physical Education and Sport*, 17(4). 2690-2696. DOI:10.7752/jpes.2017.04311

Zaikin Andrii

<https://orcid.org/0000-0002-8443-8872>

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Physical Rehabilitation and Medical and Biological Sciences,
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University
(Kamianets-Podilskyi, Ukraine) E-mail: andriy.zaikin@kpnu.edu.ua*

Protasiuk Serhii

<https://orcid.org/0009-0003-3788-4110>

*Third-year PhD student (Doctor of Philosophy level of higher education)
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University,
Specialty 014 Secondary Education (Physical Culture)
(Kamianets-Podilskyi, Ukraine) E-mail: sofkd23.protasiuk@kpnu.edu.ua*

Hut Volodymyr

<https://orcid.org/0009-0002-3869-1145>

*Third-year PhD student (Doctor of Philosophy level of higher education)
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University,
Specialty 014 Secondary Education (Physical Culture)
(Kamianets-Podilskyi, Ukraine) E-mail : sofkd23.hut@kpnu.edu.ua*

Poplavskyi Viacheslav

<https://orcid.org/0009-0002-0344-0696>

*Third-year PhD student (Doctor of Philosophy level of higher education)
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University,
Specialty 014 Secondary Education (Physical Culture)
(Kamianets-Podilskyi, Ukraine) E-mail: sofkd23.poplavskyi@kpnu.edu.ua*

RESTORATION OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES OF ADOLESCENTS

Health and physical fitness continue to remain an important component of the competencies identified by the New Ukrainian School as priority areas for student development. Attention to these tasks, and above all to load parameters, increases during adolescence and therefore requires effective recommendations.

The purpose of the study was to investigate the effectiveness of therapeutic exercises in functional disorders of the spine and joints in adolescents engaged in various sports.

Materials and Methods. The research was conducted during 2024–2025. The experiment involved first-year students of the Faculty of Physical Culture of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, students of Lyceums No. 6 and No. 2, and students of the Youth Sports School No. 2 of Kamianets-Podilskyi. To achieve the stated objectives, the following methods were used: analysis of scientific and methodological literature on the research topic; testing of the functional state of the musculoskeletal system using functional movement tests; functional assessment of hemodynamic parameters; anthropometric measurements of schoolchildren and students; methods for measuring joint range of motion; statistical data processing and comparative analysis.

The scientific novelty lies in the use of therapeutic exercises in isotonic and isometric modes, which effectively influence the internal systems of the body, improve the functional condition of the joints, promote the correction of interrelationships between the spinal segments, and reduce contractures.

Conclusions. During the experimental period, the indicator of normal posture improved in football-playing students against a background of reduced stooping, as well as in track and field athletes and wrestlers. Among gymnasts, the percentage of students with normal posture remained at baseline levels. The shoulder index, as an indicator of stooping development, showed positive changes in volleyball players and taekwondo athletes. Following the application of rehabilitation measures during the experiment, the motor capacity of the shoulder and ankle joints in student-athletes improved: flexion movements improved in football players and gymnasts, while extension movements improved in track and field athletes, wrestlers, and taekwondo athletes.

Keywords: musculoskeletal system, posture, therapeutic exercises, sports specialization, spine, muscles.

Стаття надійшла до редакції 11.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, доцент **Алексєєв О.О.**

Суменков Михайло

<https://orcid.org/0009-0007-7644-6549>

Аспірант кафедри педагогіки,
психології та методики фізичного виховання,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: churbanm@gmail.com

Жлобо Тетяна

<https://orcid.org/0000-0002-6811-9388>

Researcher ID AAC-6830-2020

Scopus-Author ID 57756988500

Кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання та хореографії,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: globo.tm2018@gmail.com

ФІТНЕС ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті розглядається проблема формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку в процесі фізичного виховання з використанням засобів фітнесу. Акцентовано увагу на потенціалі фітнесу як цілісного педагогічного інструменту, що інтегрує рухову, освітню та виховну складові й забезпечує формування усвідомленого та відповідального ставлення учнів до власного здоров'я. Обґрунтовано можливості інтеграції фітнесу в зміст уроків фізичної культури з орієнтацією на розвиток знань про здоровий спосіб життя, формування ціннісних орієнтацій та практичних умінь саморегуляції рухової активності в умовах сучасного освітнього середовища.

***Мета дослідження** полягає в теоретичному обґрунтуванні фітнесу як педагогічного інструменту формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку в системі фізичного виховання.*

***Наукова новизна дослідження** полягає в обґрунтуванні фітнесу як цілісного педагогічного інструменту формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку, уточненні їх структурних компонентів, а також педагогічних умов, змісту й методів реалізації в системі фізичного виховання.*

***Методологія дослідження** ґрунтується на застосуванні комплексу теоретичних методів наукового пізнання (аналіз, синтез, узагальнення), що дало змогу систематизувати сучасні наукові підходи до проблеми формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів та обґрунтувати педагогічні можливості використання фітнесу в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти.*

***Висновки.** Обґрунтовано доцільність використання фітнесу як ефективного педагогічного інструменту формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку. Уточнено структуру зазначених компетентностей та визначено педагогічні умови, зміст і методи використання фітнесу з позицій компетентнісного підходу, що створює передумови для підвищення ефективності процесу фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти.*

***Ключові слова:** фітнес, здоров'язбережувальні компетентності, фізична культура, учні середнього шкільного віку, рухова активність.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах функціонування системи загальної середньої освіти формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів розглядається як одна з пріоритетних складових забезпечення якості освіти. У межах компетентнісного підходу здоров'я школярів трактується не лише як рівень функціонального стану організму, а як інтегрований результат сформованості знань, ціннісних орієнтацій і практичних умінь, що забезпечують здатність особистості свідомо підтримувати оптимальний рівень рухової активності, відповідально ставитися до власного способу життя та зберігати психоемоційну рівновагу, що узгоджується із сучасними науковими підходами у сфері фізичного виховання [1; 2].

Особливої актуальності зазначена проблема набуває в учнів середнього шкільного віку, що характеризується інтенсивними процесами фізичного розвитку, змінами функціонального стану організму та формуванням базових поведінкових моделей здорового способу життя. Саме в цей віковий період закладаються основи мотивації до систематичної рухової активності, навички саморегуляції та відповідального ставлення до власного здоров'я, що визначає подальшу спрямованість життєвої активності особистості [3].

Водночас практика фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти засвідчує, що традиційні підходи до організації уроків фізичної культури не повною мірою відповідають сучасним освітнім запитам учнів. Орієнтація переважно на відтворення стандартного змісту навчальних програм, обмежена варіативність форм і засобів рухової діяльності, а також недостатнє врахування індивідуальних можливостей, освітніх потреб і рівня фізичної підготовленості школярів знижують мотивацію до систематичної рухової активності та не забезпечують належного рівня сформованості здоров'язбережувальних компетентностей, що підтверджується результатами сучасних досліджень [3].

У цьому контексті актуалізується потреба в оновленні змісту й методів фізичного виховання шляхом використання фітнесу як сучасного засобу оздоровчо-рухової діяльності. Фітнес характеризується варіативністю програм, можливістю диференціації та адаптації фізичних навантажень з урахуванням індивідуальних можливостей і освітніх потреб учнів, а також високою мотиваційною привабливістю. Це створює сприятливі умови для формування здоров'язбережувальних компетентностей у процесі фізичного виховання, підвищує рівень залученості учнів до рухової діяльності та забезпечує комплексний педагогічний вплив, що зумовлює актуальність даного дослідження.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблема формування культури здоров'я учнів у системі загальної середньої освіти широко висвітлена в працях українських і зарубіжних учених, які розглядають її як інтегроване педагогічне явище, що поєднує освітній, виховний та оздоровчий аспекти. Науковці трактують культуру здоров'я як цілісну характеристику особистості, що відображає рівень сформованості знань про здоров'я, ціннісного ставлення до нього та готовності до реалізації здорового способу життя. Подібної позиції дотримується Т. Ю. Круцевич, підкреслюючи визначальну роль фізичного виховання у формуванні культури здоров'я школярів і розвитку їхнього рухового потенціалу [2].

У наукових працях Н. В. Москаленко, О. В. Тимошенко [3; 4]. обґрунтовується доцільність переходу від нормативно-орієнтованої моделі фізичного виховання до компетентнісної, спрямованої на формування в учнів здатності до самоконтролю, саморегуляції та відповідального ставлення до власного здоров'я. Здоров'язбережувальні компетентності розглядаються як інтегрований результат поєднання знань, ціннісних орієнтацій і практичних умінь здорового способу життя [4].

Фітнес у наукових працях Т. Ю. Круцевич, Н. В. Москаленко розглядається як сучасний засіб оновлення змісту шкільної фізичної культури, що характеризується варіативністю рухової діяльності, можливістю диференціації фізичних навантажень і високою мотиваційною привабливістю [2; 3]. Водночас аналіз наукових публікацій свідчить про недостатнє розробленість питань системного використання фітнесу в процесі фізичного виховання з позицій формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку, що зумовлює актуальність подальших наукових досліджень у цьому напрямі.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні фітнесу як педагогічного інструменту формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку в системі фізичного виховання.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах динамічних змін у суспільстві та системі освіти формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів потребує врахування нових викликів, зумовлених змінами способу життя дітей, цифровізацією освітнього середовища, зростанням психо-емоційного навантаження та підвищенням ролі самостійної організації рухової активності [2; 3]. У зв'язку з цим у наукових дослідженнях простежується тенденція до розширення традиційної компонентної структури культури здоров'я з урахуванням актуальних потреб сучасного учнівства.

Когнітивний компонент передбачає засвоєння учнями системи знань про значення рухової активності для зміцнення здоров'я, вплив фітнес-вправ на функціональний стан організму, принципи раціонального дозування фізичних навантажень і правила безпечного виконання рухових дій. У сучасних умовах цей компонент набуває практико-орієнтованого характеру, оскільки охоплює не лише засвоєння теоретичних відомостей, а й формування здатності усвідомлено застосовувати знання для планування, контролю та корекції власної рухової активності з урахуванням індивідуальних можливостей і потреб учнів.

Мотиваційно-ціннісний компонент відображає сформованість у школярів позитивного ставлення до рухової активності та здоров'я як особистісної цінності. Застосування фітнесу в освітньому процесі сприяє розвитку внутрішньої мотивації до занять, формуванню інтересу до рухової діяльності та усвідомленню її значущості для підтримання працездатності, життєвої активності й загального благополуччя. Емоційна привабливість фітнес-занять створює сприятливі умови для формування та закріплення

стійкої внутрішньої мотивації до рухової активності, що забезпечує збереження інтересу до занять фізичною культурою поза межами навчального процесу.

Діяльнісний компонент пов'язаний із формуванням у школярів рухових умінь і навичок, розвитком рухових якостей та здатністю застосовувати набуті навички у повсякденному житті. У сучасному контексті він виходить за межі відпрацювання окремих рухових дій і передбачає формування вмінь самостійно добирати засоби рухової активності, адаптувати інтенсивність фізичних навантажень і забезпечувати систематичність рухової діяльності. У цьому зв'язку важливого значення набуває адаптивно-оздоровча спрямованість фітнесу, яка створює умови для індивідуалізації рухової діяльності з урахуванням рівня фізичної підготовленості, функціональних можливостей та стану здоров'я учнів.

Рефлексивний компонент. Забезпечує розвиток здатності учнів до самооцінки власного фізичного стану, аналізу результатів рухової діяльності та усвідомлення взаємозв'язку між рівнем рухової активності, самопочуттям і працездатністю. Формування рефлексивних умінь сприяє усвідомленій участі учнів у заняттях фізичною культурою та розвитку відповідального ставлення до власного здоров'я.

Саморегулятивний компонент набуває особливої актуальності в умовах зростання самостійності учнів та потреби в організації власної рухової активності. Він передбачає формування здатності планувати фізичні навантаження, контролювати їх інтенсивність і коригувати рухову діяльність відповідно до власного функціонального стану. Використання засобів фітнесу створює сприятливі умови для розвитку навичок саморегуляції та підтримання оптимального рівня рухової активності, що забезпечує перенесення сформованих здоров'язбережувальних умінь у реальні життєві ситуації.

Соціально-комунікативний компонент відображає здатність учнів до ефективної взаємодії в процесі групових занять, дотримання норм і правил безпечної поведінки та формування позитивного соціального середовища. Колективні форми фітнес-занять сприяють розвитку комунікативних умінь, взаємопідтримки та соціальної відповідальності, що є важливими складовими культури здоров'я. Водночас реалізація цього компонента створює умови для формування позитивного освітнього середовища та зниження психоемоційної напруженості в процесі освітньої діяльності.

Ефективність формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку в процесі фізичного виховання значною мірою визначається створенням відповідних педагогічних умов, науково обґрунтованим добором змісту та доцільним використанням методів організації фітнес-занять. Комплексна реалізація зазначених складових забезпечує цілісність педагогічного впливу та сприяє досягненню стійких освітніх результатів.

Педагогічні умови використання фітнесу. До провідних педагогічних умов ефективного використання фітнесу в системі шкільного фізичного виховання належить, насамперед, урахування вікових, індивідуальних та функціональних особливостей учнів середнього шкільного віку. Зазначений підхід забезпечує безпечність і доступність фізичних навантажень, створює умови для індивідуалізації рухової діяльності та реалізації адаптивно-оздоровчої спрямованості фітнесу.

Важливою педагогічною умовою є інтеграція фітнес-технологій у зміст уроків фізичної культури з орієнтацією на компетентнісний підхід. Це передбачає не лише використання окремих фітнес-вправ, а й цілеспрямоване формування в учнів знань, умінь і навичок, необхідних для організації власної рухової активності. Створення мотиваційно сприятливого освітнього середовища, що характеризується позитивним емоційним фоном занять, підтримкою ініціативності та залученістю учнів, також є необхідною умовою ефективності педагогічного процесу.

Не менш значущою умовою є забезпечення систематичності та наступності фітнес-занять, що сприяє закріпленню сформованих здоров'язбережувальних умінь і перенесенню їх у повсякденне життя школярів.

Зміст використання фітнесу. Зміст фітнесу в системі фізичного виховання учнів середнього шкільного віку має бути варіативним, структурованим і відповідати сучасним освітнім вимогам. Доцільним є включення різних напрямів фітнесу, зокрема аеробних, силових, функціональних, ментальних, що забезпечує гармонійний розвиток основних рухових якостей та підтримання оптимального рівня рухової активності.

Зміст фітнес-занять доцільно поєднувати з елементами теоретичної підготовки, спрямованої на формування в учнів знань про принципи безпечного виконання вправ, самоконтроль фізичного стану та значення рухової активності для здоров'я. Такий підхід забезпечує інтеграцію когнітивного й діяльнісного компонентів здоров'язбережувальних компетентностей.

Особливу увагу слід приділяти адаптивності змісту фітнес-занять, що передбачає можливість його модифікації відповідно до рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я учнів, а також створення умов для участі всіх школярів незалежно від їх індивідуальних особливостей.

Методи використання фітнесу в процесі фізичного виховання мають забезпечувати активну участь учнів у навчальній діяльності, формування їхньої суб'єктної позиції та сприяти розвитку здоров'язбережувальних компетентностей. Доцільним є застосування методів вправлення з поступовим ускладненням рухових завдань, диференційованого підходу до дозування фізичних навантажень з урахуванням рівня

фізичної підготовленості та функціонального стану учнів, а також ігрових і змагальних методів, що підвищують мотивацію до занять і сприяють формуванню позитивного ставлення до рухової активності.

В умовах сучасного освітнього середовища особливого значення набуває використання методів, орієнтованих на розвиток самостійності та відповідальності учнів за власну рухову активність. Важливу роль відіграють методи самоконтролю та рефлексії, які передбачають залучення школярів до оцінювання власного фізичного стану, аналізу результатів виконання вправ, відстеження динаміки індивідуальних досягнень і корекції рухової діяльності. Застосування елементів цифрових засобів (відеодемонстрацій, фітнес-додатків, онлайн-щоденників рухової активності) сприяє підвищенню усвідомленості занять і розширює можливості самоконтролю.

Використання словесних, наочних та інтерактивних методів навчання (пояснення, демонстрація, відеоматеріали, обговорення) забезпечує кращу інтеграцію теоретичних знань і практичної діяльності, формує в учнів здатність усвідомлено застосовувати засоби фітнесу для підтримання фізичного здоров'я та оптимального рівня рухової активності в повсякденному житті.

Таким чином, поєднання традиційних і інноваційних методів використання фітнесу, реалізованих у межах науково обґрунтованих педагогічних умов і змісту фізичного виховання, створює цілісну систему формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку та забезпечує ефективну реалізацію сучасних компетентісно орієнтованих підходів до фізичного виховання.

Висновки. Обґрунтовано доцільність використання фітнесу як ефективного педагогічного інструменту формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів середнього шкільного віку.

Уточнено структуру зазначених компетентностей та визначено педагогічні умови, зміст і методи використання фітнесу з позицій компетентісного підходу, що створює передумови для підвищення ефективності процесу фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти.

Перспективи подальших наукових розвідок вбачаються у розробленні та експериментальній перевірці педагогічних умов і методик використання фітнесу в процесі фізичного виховання учнів середнього шкільного віку з метою підвищення рівня сформованості їх здоров'язбережувальних компетентностей. Доцільним є також вивчення можливостей адаптації фітнесу до різних освітніх потреб учнів і визначення його впливу на мотивацію до систематичної рухової активності в умовах сучасного освітнього середовища.

References

1. Жлобо Т. М., Суменков М. В., Жлобо В. О. Формування мотивації учнів середнього шкільного віку до рухової активності засобами фітнесу на уроках фізичної культури. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Педагогічні науки*. 2025. 3К (188). С. 137–141.
Zhlobo, T. M., Sumenkov, M. V., & Zhlobo, V. O. (2025). Formuvannia motyvatsii uchniv serednoho shkilnoho viku do rukhovoi aktyvnosti zasobamy fitnesu na urokakh fizychnoi kultury [Formation of motivation of middle school students for physical activity by means of fitness at physical education lessons]. *Naukovyi chasopys Ukrainiskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, 3K (188), 137–141. [in Ukrainian].
2. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник у 2 т. Т. 1. Київ: Олімпійська література, 2017. 384 с.
Krutsevych, T. Yu. (2017). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia* [Theory and methods of physical education]: pidruchnyk u 2 t. T. 1. Kyiv: Olympic literatura. 384. [in Ukrainian].
3. Москаленко Н. В., Сороколіт Н. С., Турчик І. Х. Ключові компетентності у фізичному вихованні школярів у рамках реформи «Нова українська школа». *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2019. 5К. 223–228.
Moskalenko, N. V., Sorokolit, N. S., & Turchyk, I. Kh. (2019). Kliuchovi kompetentnosti u fizychnomu vykhovanni shkoliariv u ramkakh reformy «Nova ukrainska shkola» [Key competencies in physical education of schoolchildren within the framework of the «New Ukrainian School» reform]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, 5K (113), 223–228. [in Ukrainian].
4. Тимошенко О. В. Компетентнісний підхід у фізичному вихованні школярів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2016. 3. 45–50.
Tymoshenko, O. V. (2016). Kompetentnisnyi pidkhid u fizychnomu vykhovanni shkoliariv [Competence-based approach in physical education of schoolchildren]. *Pedahohika, psykhologhiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. – Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 3, 45–50. [in Ukrainian].

Sumenkov Mykhailo

<https://orcid.org/0009-0007-7644-6549>

PhD student, Department of Pedagogy,
Psychology, and Physical Education Methods,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: churbanm@gmail.com

Zhlobo Tetiana

<https://orcid.org/0000-0002-6811-9388>

Researcher ID AAC-6830-2020

Scopus-Author ID 57756988500

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Physical Education and Choreography,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: globo.tm2018@gmail.com

FITNESS AS A MEANS OF FORMING HEALTH-PRESERVING COMPETENCIES IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS

The article addresses the problem of forming health-preserving competencies in middle school students in the process of physical education through the use of fitness. Emphasis is placed on the potential of fitness as an integral pedagogical tool that integrates motor, educational, and educational (upbringing) components and ensures the formation of students' conscious and responsible attitudes toward their own health. The possibilities of integrating fitness into the content of physical education lessons are substantiated, with a focus on developing knowledge of a healthy lifestyle, forming value orientations, and acquiring practical skills of self-regulation of motor activity within a modern educational environment.

The purpose of the study is to theoretically substantiate fitness as a pedagogical tool for the formation of health-preserving competencies in middle school students within the system of physical education.

The scientific novelty of the study lies in substantiating fitness as an integral pedagogical tool for forming health-preserving competencies in middle school students, clarifying their structural components, as well as the pedagogical conditions, content, and methods of implementation within the system of physical education.

The research methodology is based on the application of a set of theoretical methods of scientific inquiry (analysis, synthesis, and generalization), which made it possible to systematize modern scientific approaches to the problem of forming students' health-preserving competencies and to substantiate the pedagogical possibilities of using fitness in the educational process of general secondary education institutions.

Conclusions. *The expediency of using fitness as an effective pedagogical tool for forming health-preserving competencies in middle school students is substantiated. The structure of these competencies is clarified, and the pedagogical conditions, content, and methods of using fitness from the standpoint of the competence-based approach are determined, which creates prerequisites for increasing the effectiveness of the physical education process in general secondary education institutions.*

Keywords: *fitness, health-preserving competencies, physical education, middle school students, motor activity.*

Стаття надійшла до редакції 18.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Грищенко С.В.**

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ Й УДОСКОНАЛЕННЯ СПОРТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

УДК 796.332

DOI: 10.58407/visnik.253537

Жлобо Валерій

<https://orcid.org/0000-0002-0099-6122>

Викладач кафедри спорту,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: valeravara@gmail.com

Соболев Сергій

Магістрант факультету фізичного виховання,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: spartanecserj@gmail.com

МЕТОДИКА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОРОТАРІВ У ФУТЗАЛІ

У статті проаналізовано проблему вдосконалення техніко-тактичної підготовки воротарів у футзалі в умовах сучасних тенденцій розвитку гри, що характеризуються високою інтенсивністю змагальної діяльності та підвищеними вимогами до швидкості прийняття рішень. Акцентовано увагу на трансформації функціональної ролі воротаря як активного учасника організаційно-тактичних і атакуючих дій команди.

Техніко-тактичну підготовку воротарів розглянуто як цілісну інтегровану систему, що поєднує технічний, тактичний і фізичний компоненти з урахуванням специфіки змагальної діяльності у футзалі; представлено структурно-логічну модель методики техніко-тактичної підготовки воротарів у футзалі.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування методики техніко-тактичної підготовки воротарів у футзалі.

Наукова новизна дослідження полягає в системному теоретичному обґрунтуванні методики техніко-тактичної підготовки воротарів у футзалі з позицій сучасної моделі ігрової діяльності, а також у розробленні структурно-логічної моделі підготовки, що забезпечує розвиток технічних умінь, тактичного мислення та фізичних якостей воротаря.

Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні комплексу теоретичних методів наукового пізнання (аналіз, синтез, узагальнення, моделювання), що дало змогу систематизувати сучасні науково-методичні підходи до підготовки воротарів та обґрунтувати зміст і структуру запропонованої методики.

***Висновки.** Теоретично обґрунтовано методику техніко-тактичної підготовки воротарів у футзалі як цілісну систему інтегрованої підготовки, реалізація якої створює умови для формування стабільних і надійних техніко-тактичних дій воротаря та підвищення керованості тренувального процесу.*

***Ключові слова:** футзал, воротар, техніко-тактична підготовка, методика тренування, змагальна діяльність.*

Постановка проблеми. Сучасний футзал на етапі свого розвитку характеризується зростанням інтенсивності ігрових дій, високою швидкістю переходів між фазами атаки й оборони, обмеженим ігровим простором та дефіцитом часу для прийняття ефективних тактичних рішень [2; 3; 6]. У таких умовах суттєво трансформується роль воротаря, який у сучасній моделі гри виконує не лише захисні функції, а й виступає активним елементом організації командних дій, беручи безпосередню участь у побудові атак, контролі темпу гри та реалізації тактичних схем із використанням воротаря як «п'ятого польового гравця» [2; 6].

Актуальні тенденції розвитку футболу, зокрема впровадження високошвидкісних тактичних моделей, зростання ролі гри ногами, використання цифрових технологій аналізу змагальної діяльності та підвищення вимог до універсальності спортсменів, зумовлюють необхідність переосмислення підходів до підготовки воротарів [1; 5; 6]. Водночас аналіз науково-методичної літератури та практики тренувального процесу свідчить про недостатню систематизацію сучасних підходів до техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі, особливо на етапі навчально-тренувальної підготовки юних спортсменів. Більшість наявних методик мають фрагментарний характер, орієнтовані переважно на окремі технічні елементи та не повною мірою враховують специфіку змагальної діяльності воротаря, його психофізичні особливості, індивідуальні відмінності та вимоги сучасної гри [4; 5].

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема розроблення та наукового обґрунтування комплексної методики техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі, що поєднувала б технічну, тактичну, фізичну й сенсомоторну складові, забезпечувала індивідуалізацію тренувального процесу та відповідає сучасним тенденціям розвитку футболу.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблема підготовки воротарів у спортивних іграх неодноразово ставала предметом наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних учених. У працях А. Кондратовича, В. Костюкевича, В. Жлобо, В. Стасюка та інших авторів розглянуто модельні характеристики воротарів, структуру їхньої змагальної діяльності, а також особливості фізичної, технічної та психофізичної підготовленості. Зазначені дослідження заклали теоретичні основи сучасних уявлень про функціональну роль воротаря у командних іграх [1; 2; 3; 4; 5].

Низка науковців акцентує увагу на специфіці діяльності воротаря у футболі, яка суттєво відрізняється від гри у класичному футболі. Зокрема, у роботі Р. Vicente-Vila та С. Lago-Reñas підкреслюється висока частота техніко-тактичних дій воротаря в умовах обмеженого простору, необхідність швидкого прийняття рішень, активне використання гри ногами та миттєва реакція на удари з близької дистанції. Також наголошується на зростанні ролі воротаря як елемента командної тактики, особливо під час організації атакуючих дій [6].

Разом із тим аналіз наукових джерел свідчить, що більшість досліджень зосереджені переважно на окремих аспектах підготовки воротарів – технічному, фізичному або психологічному. Недостатньо представленими залишаються комплексні теоретичні підходи до техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі, які б поєднували технічні, тактичні та фізичні компоненти з урахуванням індивідуальних і вікових особливостей спортсменів та сучасних тенденцій розвитку гри [2; 3; 4; 5].

Таким чином, наявні наукові напрацювання створюють вагомий теоретичний підґрунтя для подальших досліджень, однак не забезпечують цілісного розв'язання проблеми комплексної техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі, що й зумовлює актуальність даного дослідження.

Мета роботи. Теоретично обґрунтувати методику техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розроблення методики техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі здійснювалося в межах сучасних наукових уявлень про системну організацію спортивної підготовки та функціональну роль спортсмена у структурі змагальної діяльності [1; 3; 6]. У процесі побудови методики було узагальнено положення теорії і методики спортивного тренування, концепції моделювання ігрової діяльності, результати спеціалізованих досліджень з проблематики підготовки воротарів, а також практичний досвід тренувальної роботи у футболі, що дозволило сформулювати цілісне бачення змісту та організації техніко-тактичної підготовки воротаря.

Запропонована методика передбачає інтеграцію технічної, тактичної та фізичної підготовки у єдину функціональну систему, спрямовану на формування стабільних і надійних техніко-тактичних дій воротаря в умовах високої інтенсивності та мінливості ігрової діяльності. Реалізація методики базується на принципах спеціалізації, систематичності, варіативності, індивідуалізації, поступовості та єдності технічної й тактичної підготовки, що забезпечує цілісність тренувального процесу та його відповідність вимогам сучасного футболу [3; 5; 6].

З метою систематизації та наочного відображення внутрішньої логіки побудови методики використано структурно-логічну блок-схему (мал. 1), яка узагальнює основні елементи підготовки та їх взаємозв'язки. Блок-схема виконує інтегративну функцію, дозволяючи простежити послідовність переходу від цільових орієнтирів і принципів підготовки до змісту тренувального процесу, особливостей його організації та очікуваних результатів, доповнюючи текстовий виклад методики.

Цільовою орієнтацією методики є підвищення техніко-тактичної надійності воротаря у футболі, що проявляється у стабільності виконання ігрових дій, якості ловіння та відбиття м'яча, ефективності гри ногами, раціональному позиціонуванні та швидкості прийняття ігрових рішень в умовах дефіциту часу і простору.

У структурі запропонованої методики техніко-тактична підготовка воротаря розглядається як цілісна система взаємопов'язаних компонентів, кожен з яких виконує самостійну функцію, водночас перебуваючи у тісній взаємодії з іншими. Такий підхід дозволяє забезпечити узгоджений розвиток технічних умінь, тактичного мислення та фізичних якостей відповідно до специфіки змагальної діяльності у футболі.

Технічний компонент методики орієнтований на вдосконалення спеціалізованих рухових дій воротаря, зокрема ловіння та відбиття м'яча в різних ігрових ситуаціях, гри ногами і руками, розвитку сенсомоторної реакції, а також формування стабільної та мобільної воротарської стійки, що забезпечує ефективність дій в умовах обмеженого простору та високої щільності ігрових епізодів.



Мал. 1. Блок схема методики техніко-тактичної підготовки воротарів у футзалі

Тактичний компонент передбачає формування здатності воротаря до раціонального позиціонування, своєчасного прийняття оптимальних рішень у ситуаціях «один на один», організації колективних оборонних дій, виконання стандартних положень, а також активної участі у побудові атаквальних дій команди. У межах методики воротар розглядається як активний суб'єкт тактичної взаємодії, що відповідає сучасним тенденціям розвитку футзалу.

Фізичний компонент підготовки забезпечує розвиток вибухової сили, спритності, координаційних здібностей, гнучкості та швидкості сенсомоторної реакції, які створюють функціональну основу для реалізації техніко-тактичних дій воротаря у високодинамічних умовах змагальної діяльності.

Зміст методики реалізується через комплекс спеціально підібраних засобів, що забезпечують цілеспрямований педагогічний вплив на ключові компоненти підготовленості воротаря. До них належать спеціальні технічні вправи (ловіння, відбиття, гра ногами), сенсомоторні вправи із застосуванням світлових та сигнальних пристроїв, моделювання ігрових ситуацій (удари з різних зон, добивання, пресинг), тактичні вправи у форматах 1×1 та 2×2, стандартні положення, міні-ігри, засоби відеоаналізу, а також індивідуальна робота з воротарем.

У межах методики застосовуються різні методи тренування, зокрема метод розучування по частинах, ігровий та інтервальний методи, метод варіативного тренування, метод ускладнення умов і метод індивідуальної корекції. Застосування зазначених методів дозволяє диференційовано впливати на окремі компоненти техніко-тактичної підготовленості воротаря та адаптувати тренувальні завдання до змінних умов ігрової діяльності.

Відповідно до структури методики визначено параметри дозування тренувальних навантажень. Зокрема, частка технічної підготовки становить близько 40 %, тактичної – 30 %, фізичної – 20 %, психологічної – 10 %. Сенсомоторні серії виконуються у межах 8-15 повторень, інтенсивні інтервали тривають 15-25 секунд у 4-6 підходах, а частка індивідуальної роботи складає 25-40 % залежно від етапу підготовки та рівня підготовленості воротаря.

Важливим структурним елементом методики є індивідуалізація тренувального процесу, яка передбачає цілеспрямовану корекцію слабких техніко-тактичних дій, адаптацію технічних прийомів до антропометричних і психофізичних особливостей воротаря, використання індивідуальних вправ і засобів відеоаналізу, а також урахування вікових особливостей спортсменів 15-17 років.

Очікуваними результатами реалізації методики є підвищення точності та стабільності техніко-тактичних дій воротаря, зростання швидкості сенсомоторної реакції, покращення якості гри ногами, підвищення стійкості до високої інтенсивності ігрової діяльності та зменшення кількості помилок у змагальних умовах.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу науково-методичних джерел та узагальнення сучасних підходів до підготовки спортсменів у командних іграх теоретично обґрунтовано методику техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі, яка розглядається як цілісна система інтегрованої технічної, тактичної та фізичної підготовки з урахуванням специфіки змагальної діяльності.

Узагальнення положень теорії спортивної підготовки, аналіз структури змагальної діяльності воротаря та логіка побудови запропонованої методики дають підстави стверджувати, що її реалізація на основі принципів спеціалізації, систематичності, варіативності та індивідуалізації створює умови для формування стабільних і надійних техніко-тактичних дій воротаря, а також сприяє підвищенню керованості тренувального процесу.

Запропонована структурно-логічна модель методики дозволяє впорядкувати зміст підготовки воротарів у футболі, забезпечити узгодженість між її основними компонентами та підвищити методичну обґрунтованість тренувального процесу. Отримані теоретичні положення можуть бути використані у практиці підготовки воротарів у футболі та слугувати основою для подальших експериментальних досліджень.

Перспективи подальших наукових розвідок. Перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з проведенням експериментальних досліджень, спрямованих на перевірку ефективності запропонованої методики техніко-тактичної підготовки воротарів у футболі на різних етапах багаторічної спортивної підготовки. Доцільним є вивчення впливу методики на показники змагальної діяльності воротарів різної кваліфікації, а також уточнення шляхів її адаптації з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей спортсменів.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розширення структури методики шляхом інтеграції психофізіологічних і когнітивних компонентів, що дозволить підвищити якість прийняття ігрових рішень воротарем у складних та динамічних ігрових ситуаціях.

References

1. Жлобо Т. М., Жлобо В. О. Ефективність функціонального тренування для розвитку рухових якостей учнів старшої школи у процесі занять міні-футболом. *Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені Т. Г. Шевченка*. 2023. Вип. 20(176). С. 26–31.
Zhlobo, T. M., Zhlobo, V. O. (2023). Efektyvnist funktsionalnogo trenuvannia dlia rozvytku rukhovyykh yakosteï uchniv starshoi shkoly u protsesi zaniat mini-futbolom [Effectiveness of functional training for the development of motor qualities of senior school students in the process of playing mini-football]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Collegium»*, 20(176), 26–31. [in Ukrainian].
2. Кондратович А. Б. Підготовка спортсменів у спортивних іграх: методичні аспекти. Львів: ЛДУФК, 2019. 198 с.
Kondratovych, A. B. (2019). *Pidhotovka sportsmeniv u sportyvnykh ihrakh: metodychni aspekty* [Training of athletes in sports games: methodological aspects]. Lviv, Ukraine: LDUFK. 198. [in Ukrainian].

3. Костюкевич В. М. Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту. *Реабілітація у сфері оздоровчого спорту*. 2014. № 2(4). С. 32–38.
Kostiukevych, V. M. (2014). Kontseptsiiia modeliuvannia trenuvalnoho protsesu sportsmeniv komandnykh ihrovykh vydiv sportu [Concept of modeling the training process of athletes in team sports]. *Reabilitatsiia u sferi ozdorovchoho sportu*, 2(4), 32–38. [in Ukrainian].
4. Костюкевич В. М., Гудима С. А., Перепелиця О. А., Поліщук В. М. Теорія і методика викладання футболу. Київ: КНТ, 2019. 310 с.
Kostiukevych, V. M., Hudyma, S. A., Perepelytsia, O. A., Polishchuk, V. M. (2019). Teoriia i metodyka vykladannia futbolu [Theory and methods of football teaching]. Kyiv, Ukraine: KNT. 310. [in Ukrainian].
5. Стасюк В. А., Стасюк І. І., Войтенко С. М. Теорія і методика викладання футболу та футзалу: навчально-методичний посібник [для факультетів фізичної культури закладів вищої освіти] [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2025. 358 с.
Stasiuk, V. A., Stasiuk, I. I., Voitenko, S. M. (2025). Teoriia i metodyka vykladannia futbolu ta futzalu: navchalno-metodychnyi posibnyk [Theory and methods of football and futsal teaching: a study guide]. Kamianets-Podilskyi, Ukraine: Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko. 358. [in Ukrainian].
6. Vicente-Vila, P., & Lago-Peñas, C. (2016). The goalkeeper influence on ball possession effectiveness in futsal. *Journal of Human Kinetics*, 51, 217–224. [in English].

Zhlobo Valerii

<https://orcid.org/0000-0002-0099-6122>

Lecturer, Department of Sports,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: valeravara@gmail.com

Soboliev Serhii

Master's student,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Collegium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: spartanecserj@gmail.com

METHODOLOGY OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF FUTSAL GOALKEEPERS

The article analyzes the problem of improving the technical and tactical training of futsal goalkeepers in the context of modern trends in the development of the game, which are characterized by a high intensity of competitive activity and increased demands on decision-making speed. Emphasis is placed on the transformation of the functional role of the goalkeeper as an active participant in the team's organizational, tactical, and attacking actions.

The technical and tactical training of goalkeepers is considered as a holistic integrated system that combines technical, tactical, and physical components, taking into account the specific features of competitive activity in futsal. A structural and logical model of the methodology for technical and tactical training of futsal goalkeepers is presented.

The purpose of the study is to theoretically substantiate the methodology of technical and tactical training of futsal goalkeepers.

The scientific novelty of the study lies in the systematic theoretical substantiation of the methodology of technical and tactical training of futsal goalkeepers from the perspective of a modern model of game activity, as well as in the development of a structural and logical training model that ensures the coordinated development of technical skills, tactical thinking, and physical qualities of the goalkeeper.

The research methodology is based on the application of a set of theoretical methods of scientific inquiry (analysis, synthesis, generalization, and modeling), which made it possible to systematize contemporary scientific and methodological approaches to goalkeeper training and to substantiate the content and structure of the proposed methodology.

Conclusions. *The methodology of technical and tactical training of futsal goalkeepers is theoretically substantiated as a holistic system of integrated training, the implementation of which creates conditions for the formation of stable and reliable technical and tactical actions of the goalkeeper and for improving the controllability of the training process.*

Keywords: *futsal, goalkeeper, technical and tactical training, training methodology, competitive activity.*

Стаття надійшла до редакції 14.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, доцент **Багінська О.В.**

Кривенко Анатолій

<https://orcid.org/0000-0003-4846-0885>
Researcher ID AAC-7717-2020

Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: an.kryvenko2017@gmail.com

Черняков Володимир

<https://orcid.org/0000-0002-3344-7648>
Researcher ID IQW-7788-2023

Кандидат педагогічних наук, доцент
Національний університет «Чернігівська політехніка»
(Чернігів, Україна) E-mail: chern-volod@ukr.net

Желізний Максим

<https://orcid.org/0000-0001-8894-8549>
Researcher ID LVR-5457-2024

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної реабілітації
Національний університет «Чернігівська політехніка»
(Чернігів, Україна) E-mail: mnzelezny@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ГІМНАСТИКИ В ОКРЕМИХ ВИДАХ СПОРТУ

У статті розглядаються особливості використання засобів гімнастики в окремих видах спорту. Розкриваються специфічні особливості різних спортивних дисциплін за проявом рухових якостей.

Аналіз літературних джерел свідчить, що високий рівень фізичної підготовленості є основою для розвитку специфічних рухових якостей та формування умінь і навичок, що є пріоритетними у конкретному виді спорту. Для підвищення рівня спеціальної рухової підготовленості слід застосовувати вправи, які за своєю структурою та характером м'язової роботи відповідають особливостям конкретного виду спорту. Гімнастичні засоби широко використовуються на різних етапах підготовки у багатьох видах спорту і позитивно впливають на фізичну підготовленість спортсменів.

Мета статті. Розкрити особливості використання засобів гімнастики в окремих видах спорту.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні методи: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури та матеріали мережі Інтернет.

Наукова новизна полягає в уточненні відомостей про специфічні особливості за проявом рухових якостей в окремих видах спорту, а також обґрунтовано застосування основних засобів гімнастики в тренувальному процесі спортсменів.

Висновки. Кожний вид спорту вимагає розвитку специфічних рухових якостей. Тому потрібно застосовувати вправи, які за своєю структурою та характером м'язової роботи відповідають специфічним особливостям конкретного виду спорту. У процесі підготовки спортсменів для загальної фізичної підготовки застосовують вправи з різних видів спорту. Це дозволяє розвивати рухові якості, які зазвичай недостатньо задіяні в умовах вузькоспеціалізованих занять. Гімнастичні вправи широко використовуються на різних етапах тренувального циклу. Велика кількість і різноманіття гімнастичних вправ дозволяють розвивати необхідні рухові якості спортсменів залежно від специфіки обраного виду спорту. Однак це вимагає від тренера глибоких знань і навичок для правильного підбору комплексу засобів, спрямованих на досягнення поставлених цілей.

Ключові слова: фізична підготовка, спортсмени, окремі види спорту, засоби гімнастики.

Постановка проблеми. Фізична підготовка займає особливе місце у системі спортивного тренування. Вона є складовою спортивної підготовки спортсменів у різних видах спорту. Рівень розвитку рухових якостей спортсмена значною мірою впливає на його технічну майстерність. Чим вищий рівень фізичної підготовленості, тим більший потенціал для успішного опанування технікою вправ [1, 13].

Проте, проблема фізичної підготовки, як загальної, так і спеціальної, все ще залишається актуальною. Правильний вибір засобів з інших видів спорту та їх інтегрування до конкретних видів спорту може сприяти підвищенню ефективності фізичної підготовки на різних етапах спортивного вдосконалення.

Засоби гімнастики широко використовуються у сучасних видах спорту. Однак практика показує, що в окремих видах спорту використовується обмежений набір таких засобів. Однією з можливих причин цього може бути нестача у деяких спеціалістів як теоретичних знань, так і практичних навичок для їх ефективного застосування.

Аналіз літературних джерел. За останнє десятиліття проблему вдосконалення фізичної підготовки у різноманітних видах спорту і на різних етапах багаторічної спортивної підготовки активно вивчали багато науковців. Зупинимося на окремих аспектах деяких досліджень.

Кутек Т. Б., Вовченко І. І. (2022) присвятили свою роботу аналізу теоретичних аспектів спортивної підготовки спортсменів, вивченню особливостей тренувального процесу на різних етапах багаторічного вдосконалення та розгляду особливостей застосування засобів і методів спортивного тренування [7].

Науковці Малинський І. Й., Крупеня С. В., Гаєвий В. Ю., Щирський В. Ю. (2023), вивчали вплив різноманітних приладів, тренажерних пристроїв та допоміжних пристроїв з метою оптимізації тренувального процесу юних футболістів. Так, виконання стрибків на батуті з обертанням тіла і з великою траєкторією сприяє розвитку координації. Такі вправи допомагають краще контролювати своє тіло та завдавати ударів зі складних положень під час гри [9].

Мельников А., Шинкарук В., Якимлюк Д. (2024) вивчали основні аспекти методики організації й проведення фізичної підготовки, яка спрямована на досягнення найвищих результатів у спорті та забезпечення всебічного фізичного розвитку. вирішальну роль у цьому процесі відіграють ефективне використання різноманітних методів і засобів тренувань, а також ретельний вибір вправ [10].

Науковці Литвиненко А. М., Мулик В. В. (2024), проаналізували зміст та засоби загальної фізичної підготовки в українських національних видах спортивних єдиноборств. Автори акцентували увагу на особливостях розподілу рівня розвитку рухових якостей у спортсменів, враховуючи специфіку виду спорту [8].

Мета статті – розкрити особливості використання засобів гімнастики в окремих видах спорту.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні методи: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, матеріалів мережі Інтернет.

Виклад основного матеріалу дослідження. Професійна тренерська діяльність передбачає, що основною метою є підготовка спортсменів для досягнення найвищих спортивних результатів. Основним завданням тренера є забезпечення належного рівня розвитку рухових якостей та підвищення функціональної спроможності організму, що є важливим для реалізації потенціалу у конкретному виді спорту [12, 14-15; 4, 25-26].

Процес фізичної підготовки у різних спортивних дисциплінах має свої особливості. Це зумовлено тим, що кожен вид спорту вимагає розвитку специфічних рухових якостей. Відповідно, розробка тренувальних програм повинна здійснюватися з урахуванням потреб кожної спортивної дисципліни, беручи до уваги вікові і статеві особливості спортсменів, що забезпечить найефективніший розвиток необхідних рухових якостей [10, 7].

Визначено, що загальна фізична готовність спортсменів-єдиноборців визначається специфікою виду єдиноборства та охоплює такі рухові якості, як витривалість, силу, швидкість і координацію рухів. Зазначені характеристики можуть змінюватися залежно від обраного єдиноборства, при цьому окремі компоненти фізичної підготовки можуть мати різну міру вагомості. Кожен різновид єдиноборства вимагає спеціалізованої фізичної підготовки для того, щоб досягти високих результатів. Загалом, аеробна і анаеробна витривалість, швидко-силові якості, гнучкість, швидкість та координаційні здібності є ключовими компонентами спеціалізованої фізичної підготовки для переважної більшості видів єдиноборств [14, 105].

Для підвищення рівня спеціальної рухової підготовленості рекомендується вправи, які за своєю структурою та характером м'язової роботи відповідають специфічним особливостям конкретного виду спорту. Наприклад, у спортивних дисциплінах, що передбачають рухи з обертанням тіла (фігурне катання, боротьба, стрибки у воду), рекомендовано використовувати акробатичні вправи. Вони сприяють цілеспрямованому вдосконаленню опорно-рухового апарату та органів рівноваги. У видах спорту, де провідну роль відіграють швидко-силові якості (такі як баскетбол, волейбол, футбол, метання, стрибки чи біг на короткі дистанції), варто застосовувати вправи з легкими обтяженнями. Для цього можна використовувати гантелі, набивні м'ячі тощо. Крім цього, різноманітні гімнастичні стрибки (опорні і безопорні) дуже ефективні для гравців командних видів спорту та легкоатлетів. Особливу увагу необхідно приділяти навчанню спортсменів прийомам самостраховки. Футболістам слід оволодіти технікою переكاتів, перекидів та правильного падіння. Волейболісти повинні навчитися виконувати падіння в упор лежачи, переكاتи та перекиди назад. Вправи прикладної гімнастики рекомендується використовувати на всіх етапах підготовки спортсменів і в усі періоди тренувального процесу [11, 9-11].

Засоби гімнастики є одними із найефективніших, які використовуються у спортивному тренуванні. До них відносяться організуючі, загальнорозвивальні (вправи без предметів та з предметами), акробатичні та вільні вправи, а також елементи художньої гімнастики. Прикладні вправи, такі як ходьба, біг, лазіння, рівноваги тощо – це засоби для різнобічної підготовки. Стрибки (опорні і прості) використовуються для розвитку стрибучості та сили м'язів ніг і рук. Вправи на приладах (кінь, перекладина, кільця, бруси) застосовують для розвитку рухових якостей, тренуваності вестибулярного апарату та вольових якостей [6, 17-21].

Гімнастичні вправи позитивно впливають на фізичну форму спортсменів. Це підтверджується результатами дослідження, яке проводилось на базі спортивних клубів. Воно передбачало аналіз показників фізичної підготовленості спортсменів ациклічних видів спорту (баскетбол, волейбол, футбол), так і циклічних (плавання, легка атлетика). Протягом трьох місяців спортсмени виконували гімнастичні загальнорозвивальні вправи із частотою 2-3 рази на тиждень.

Результати експерименту у спортсменів експериментальної групи були такі: збільшення рухливості суглобів, із середнім ростом амплітуди рухів на 12-18%; значне покращення координаційних здібностей – швидкість виконання складних рухових завдань зросла на 20% та зменшення кількості травм на 25%, зокрема мікротравм зв'язок та суглобів. Окрім покращення фізичної підготовленості спортсменів, гімнастичні вправи позитивно впливають на психологічний стан: вони сприяють зниженню рівня стресу, покращують концентрацію уваги та підвищують емоційну стійкість. Ці вправи можуть ефективно інтегруватися в різні етапи тренувального циклу. На підготовчому етапі їх використовують для покращення загальної фізичної підготовки, під час змагального етапу – для збереження рівня гнучкості та для попередження травматизму, а на перехідному – виконують відновлювальну функцію [3, 79-82].

Боротьба дзюдо є складно-координаційним видом спорту, який відзначається різноманітністю технічних прийомів. Серед рухових якостей особливе значення мають координаційні здібності. Встановлено, що найбільш ефективний розвиток координаційних здібностей у дітей на початковому етапі підготовки забезпечується застосуванням засобів складно-координаційних видів спорту. Проаналізовано використання гімнастичних вправ на основі акробатики, зокрема перекидів вперед і назад, перевороту боком, переворотів з голови, уперед та із поворотом (рондат), а також статичних вправ. Отримані результати свідчать, що інтеграція цих гімнастичних вправ у тренування із дзюдо сприяла покращенню координаційних здібностей дітей та позитивно вплинула на їх результати в тренувальній та змагальній діяльності у періоді початкової підготовки [2, 26, 30].

У тренувальному процесі кікбоксерів широко використовують засоби загальної фізичної підготовки, переважно вправи, які структурно відмінні від основних рухів у кікбоксингу. Це сприяє розвитку тих рухових якостей, які залишаються недостатньо опрацьованими в умовах вузькоспеціалізованих тренувань. До арсеналу засобів входять різноманітні загальнорозвивальні вправи без предметів та із застосуванням спортивного інвентарю (наприклад, скакалки, набивні м'ячі, гантелі), акробатичні елементи, стрибки на батуті, а також вправи з різними обтяженнями. Підбір тренувальних вправ необхідно здійснювати з урахування індивідуальних особливостей, вікових категорій та статі спортсменів [5, 8-9].

Висновки. Кожен вид спорту вимагає розвитку специфічних рухових якостей. Тому потрібно застосовувати вправи, які за своєю структурою та характером м'язової роботи відповідають специфічним особливостям конкретного виду спорту. У процесі підготовки спортсменів для загальної фізичної підготовки застосовують вправи з різних видів спорту. Це дозволяє розвивати рухові якості, які зазвичай недостатньо задіяні в умовах вузькоспеціалізованих занять.

Гімнастичні вправи широко використовуються на різних етапах тренувального циклу. Велика кількість і різноманіття гімнастичних вправ дозволяють розвивати необхідні рухові якості спортсменів залежно від специфіки обраного виду спорту. Однак це вимагає від тренера глибоких знань і навичок для правильного підбору комплексу засобів, спрямованих на досягнення поставлених цілей.

Подальшого вивчення потребують питання щодо змістового наповнення конкретних гімнастичних вправ у різних видах спорту.

References

1. Безверхня Г. В. Загальна теорія підготовки спортсменів: методичні рекомендації. Умань, 2012. 60 с. URL: <https://surl.li/hjegmq> (дата звернення 30.12.2025).
Bezverkhnia H. V. (2012). *Zahalna teoriia pidhotovky sportsmeniv* [General theory of athlete training]: metodychni rekomendatsii. Uman 60 s. Retrieved from: <https://surl.li/hjegmq> [in Ukrainian].
2. Бейгул І. О., Бейгул О. М., Зайчук С. І. Розвиток координаційних здібностей у боротьбі дзюдо засобами гімнастики. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. Випуск 3 (189). С. 26 – 31.
Beihul I. O., Beihul O. M., Zaichuk S. I. (2025). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei u borotbi dziudo zasobamy himnastyky [Development of coordination abilities in judo wrestling using gymnastics]. *Naukovyi Chasopys Ukrainiskoho Derzhavnoho Universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University*. Series 15. «Scientific and pedagogical problems of physical culture / physical culture and sports» Issue 3 (189). 26-31. [in Ukrainian].
3. Бондаренко О. В. Впровадження засобів гімнастики в систему підготовки спортсменів (не гімнастичних видів спорту). *Інноваційна педагогіка*. 2025. Т. 1. Випуск 80. С. 79-82.
Bondarenko O. V. (2025). Vprovadzhennia zasobiv himnastyky v systemu pidhotovky sportsmeniv (ne himnastychnykh vydiv sportu) [Introduction of gymnastics equipment into the training system of athletes (non-gymnastic sports)]. *Inovatsiina pedahohika*. T. 1. Vyp. 80. S. 79-82. [in Ukrainian].

4. Бурла О. М., Гончаренко В. І., Кравченко І. М., Ласточкін В. М., Гудим С. В. Загальна теорія підготовки спортсменів: навчально-методичний посібник для студентів. Суми: видавництво СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. 184 с. URL: <https://surl.li/frhfcn> (дата звернення: 28.12.2025).
Burla O. M., Honcharenko V. I., Kravchenko I. M., Lastochkin V. M., Hudym S. V. (2015). *Zahalna teoriia pidhotovky sportsmeniv: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv* [General theory of athlete training: a teaching guide for students]. Sumy: vydavnytstvo SumDPU imeni A. S. Makarenka, 2015. 184 s. Retrieved from: <https://surl.li/frhfcn> [in Ukrainian].
5. Марабян А. В. та ін. Кікбоксинг WKA: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. 2020. 65 с. URL: <https://surl.li/dutwik> (дата звернення: 28.12.2025).
Marabian A. V. (2020). ta in. Kikboksing WKA: navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil [Marabian A. V. et al. Kickboxing WKA: a training program for children and youth sports schools. 65 s. Retrieved from: <https://surl.li/dutwik> [in Ukrainian].
6. Кривенко А. П., Желізний М. М. Гімнастика (теоретичні відомості): навчальний посібник. Чернігів: НУЧК, 2019. 120 с.
Kryvenko A. P., Zheliznyi M. M. (2019). *Himnastyka (teoretychni vidomosti)* [Gymnastics (theoretical information)]: navchalnyi posibnyk. Chernihiv: NUChK. 120 s. [in Ukrainian].
7. Кутек Т. Б., Вовченко І. І. Основи теорії і методики спортивної підготовки: навчальний посібник. Житомир: ЖДУ імені Івана Франка. 108 с.
Kutek T. B., Vovchenko I. I. (2022). *Osnovy teorii i metodyky sportyvnoi pidhotovky* [Fundamentals of the theory and methodology of sports training]: navchalnyi posibnyk. Zhytomyr: ZhDU imeni Ivana Franka. 108 s. [in Ukrainian].
8. Литвиненко А. М., Мулик В. В. Загальна фізична підготовка в українських національних видах спортивних єдиноборств. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. Випуск 3 (175). С. 119-124.
Lytvynenko A. M., Mulyk V. V. (2024). *Zahalna fizychna pidhotovka v ukrainskykh natsionalnykh vydakh sportyvnykh yedynoborstv* [General physical training in Ukrainian national martial arts]. *Naukovyi Chasopys Ukrainskoho Derzhavnoho Universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University*. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture / physical culture and sports: Issue 3 (175). 119-124. [in Ukrainian].
9. Малинський І. Й., Крупеня С. В., Гаєвий В. Ю., Щирський В. Ю. Розвиток фізичних якостей футболістів в тренувальному процесі. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. Випуск 11 (171). С. 117-123.
Malynskiy I. Y., Krupenia S. V., Haievyi V. Yu., Shchyryskiy V. Yu. (2023). *Rozvytok fizychnykh yakostei futbolistiv v trenuvalnomu protsesi* [Development of physical qualities of football players in the training process]. *Naukovyi Chasopys Ukrainskoho Derzhavnoho Universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University*. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): Issue 11 (171). 117-123. [in Ukrainian].
10. Мельников А. В., Шинкарук В. О., Якимлюк Д. Методика організації та проведення фізичної підготовки. Академічні візії. 2024. № 31. С. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11489947>
Melnykov A. V., Shynkaruk V. O., Yakymliuk D. (2024). *Metodyka orhanizatsii ta provedennia fizychnoi pidhotovky* [Methods of organizing and conducting physical training]. *Akademichni vizii – Academic visions*: Issue 31. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11489947> [in Ukrainian].
11. Захарова О. М., Сметанін С. В. Методичні вказівки «Методика викладання прикладних вправ» з дисциплін «Гімнастика з методикою викладання» та «Основи гімнастики». Запоріжжя: «Запорізька політехніка», 2020. 42 с. URL: <https://surl.li/naeowa> (дата звернення: 28.12.2025).
Zakharova O. M., Smetanin S. V. (2020). *Metodychni vkazivky «Metodyka vykladannia prykladnykh vprav» z dysyplin «Himnastyka z metodykoiu vykladannia» ta «Osnovy himnastyky»* [«Methodology of teaching applied exercises» in the disciplines «Gymnastics with teaching methods» and «Fundamentals of gymnastics»]. Zaporizhzhia: «Zaporizka politehnika». 42 s. Retrieved from: <https://surl.li/naeowa> [in Ukrainian].
12. Павленко В. О., Насонкіна Е. Ю., Павленко Є. Є. Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту: підручник. Харків, 2020. 550 с.
Pavlenko V. O., Nasonkina E. Yu., Pavlenko Ye. Ye. (2020). *Suchasni tekhnolohii pidhotovky v obranomu vydi sportu* [Modern training technologies in the chosen sport]: pidruchnyk. Kharkiv. 550 s. [in Ukrainian].
13. Тропін Ю. М., Романенко В. В., Мирошніченко Є. С., Джерелій В. В., Володченко О. А. Особливості фізичної підготовки в різних видах єдиноборств (систематичний огляд) [Електронний науковий журнал]. *Єдиноборства*, 2023. № 3 (29), С. 98–117. URL: <https://surl.li/vnqpra> (дата звернення: 28.12.2025).
Tropin Yu. M., Romanenko V. V., Myroshnychenko Ye. S., Dzherelii V. V., Volodchenko O. A. (2023). *Osoblyvosti fizychnoi pidhotovky v riznykh vydakh vedynoborstv (systematychnyi ohliad)* [Peculiarities of physical training in various types of martial arts (systematic review)], [Electronic scientific journal], *Yedynoborstva – Martial arts*: Issue 3 (29). 98-117. Retrieved from: <https://surl.li/vnqpra> [in Ukrainian].

Kryvenko Anatoly

<https://orcid.org/0000-0003-4846-0885>
Researcher ID AAC-7717-2020

PhD in Physical Education and Sports, Assistant professor
Associated Professor of the Sports Department,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: an.kryvenko2017@gmail.com

Chernyakov Volodymyr

<https://orcid.org/0000-0002-3344-7648>
Researcher ID IQW-7788-2023

PhD in Pedagogical Sciences, Assistant professor
Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation,
Chernihiv Polytechnic National University
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: chern-volod@ukr.net

Zheliznyi Maksym

<https://orcid.org/0000-0001-8894-8549>
Researcher ID LVR-5457-2024

PhD in Pedagogical Sciences, Assistant professor
Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation,
Chernihiv Polytechnic National University
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: mnzelezny@gmail.com

FEATURES OF THE USE OF GYMNASTICS EXERCISES IN CERTAIN SPORTS

The article examines the features of the use of gymnastics exercises in certain sports. The specific features of various sports disciplines in terms of the manifestation of motor qualities are revealed.

The analysis of literary sources shows that a high level of physical fitness is the basis for the development of specific motor qualities and the formation of skills and abilities that are a priority in a particular sport. To increase the level of special motor fitness, exercises should be used that, in their structure and nature of muscle work, correspond to the characteristics of a particular sport. Gymnastic equipment is widely used at different stages of training in many sports and has a positive effect on the physical fitness of athletes.

***The purpose of the article.** To reveal the features of the use of gymnastics exercises in certain sports.*

***Research methods.** To achieve the set goal, the following methods were employed: analysis and generalization of data from scientific and methodological literature, as well as materials from the Internet.*

The scientific novelty consists of clarifying information about specific features of the manifestation of motor qualities in individual sports. Also, it substantiates the use of basic gymnastics equipment in the training process of athletes.

***Conclusions.** Each sport requires the development of specific motor qualities. Therefore, it is necessary to use exercises that, in terms of their structure and nature of muscle work, correspond to the specific features of a particular sport.*

During the training process for general physical fitness, exercises from various sports are incorporated. This allows the development of motor qualities that are usually insufficiently involved in highly specialized classes.

Gymnastic exercises are widely used at different stages of the training cycle. The large number and variety of gymnastic exercises allow the development of the necessary motor qualities of athletes, depending on the specifics of the chosen sport. However, this requires the coach to have deep knowledge and skills to correctly select a set of exercises aimed at achieving the set goals.

Keywords: physical training, athletes, individual sports, exercises.

Стаття надійшла до редакції 21.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Носко М.О.**

Кулик Ніна

<https://orcid.org/0000-0001-7319-3753>
Researcher ID IQX-1647-2023

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики спорту
Навчально-наукового інституту фізичної культури,
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
(Суми, Україна) E-mail: nikh2003@ukr.net

Нечипоренко Леонід

<https://orcid.org/0000-0002-7118-9870>
Researcher ID FNB-6073-2022

Кандидат педагогічних наук, доцент,
директор Навчально-наукового інституту
фізичної культури, спорту та здоров'я
Черкаського національного університету імені Б. Хмельницького
(Черкаси, Україна) E-mail: coachleo63@vni.cdu.edu.ua

Драчук Андрій

<https://orcid.org/0000-0003-2389-7589>
Scopus Author ID 57204209391

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
професор кафедри теорії і методики спорту
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
(Вінниця, Україна) E-mail: adrachuk@ukr.net

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті представлено теоретичне обґрунтування розробленої методики відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки. Зазначено, що спортивний відбір процес пошуку найбільш обдарованих дітей, здатних досягти високих результатів в конкретному виді спорту. Доведено, що ведення м'яча у баскетболі є одним із складно-координаційних рухів і для успішного засвоєння виконання вправ складно-координаційних рухів у процесі ведення м'яча важливими показниками виступають фізичні і психофізіологічні характеристики баскетболісток. Проаналізовані результати спостереження й опитування успішного засвоєння вправ складно-координаційних рухів у процесі ведення м'яча у баскетболі.

Метою статті теоретичне обґрунтування методики відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки.

Методологія дослідження включає системний підхід до визначення та аналізу питання відбору юних баскетболісток на етапі початкової підготовки. У процесі дослідження використовувалися наступні методи: аналіз науково методичної літератури; спостереження, анкетування, педагогічний експеримент.

Наукова новизна. Теоретичне і практичне обґрунтування у комплексному підході до вивчення питання відбору у спорті та теоретичному обґрунтуванні розробленої методики відбору юних баскетболісток 9–12 років на етапі початкової підготовки.

Висновки. Розроблена методика відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки включала три комплекси вправ: удосконалення базових видів ведення м'яча; навчання складно-координаційним рухів у процесі ведення м'яча; вирішення індивідуальних тактичних завдань із використанням складно-координаційних рухів у процесі ведення м'яча. Необхідно, зазначити, що розроблений алгоритмом складності передбачав розпочинати навчання з удосконалення базових видів ведення м'яча. Експериментально доведено, що включення до кожного тренування вправ тривалістю від 15 до 30 хв., сприяє підвищенню ефективності застосування ведення м'яча в змагальних умовах та підвищенню результативності гри.

Ключові слова: баскетбол, відбір, методика, складно-координаційні рухи, етап початкової підготовки, баскетболістки.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. Баскетбол олімпійський вид спорту, який постійно розвивається завдяки використанню інноваційних тренувальних систем та технологій, змінам у правилах змагань. Гра в баскетбол розвиває рухові здібності дітей, сприяє зміцненню здоров'я і гармонійному розвитку. Високий рівень розвитку сучасного баскетболу потребує вирішенню різних проблем, перш за все спортивного відбору, організації навчально-тренувального процесу, використання різноманітних форм, методів, засобів тренування [2; 3; 6]. Сучасний рівень розвитку баскетболу на різноманітних змаганнях свідчить, також вдосконалення сторін підготовки гравців: фізичної, технічної і психологічної [4; 5; 7; 9].

Ряд дослідників займалися питанням проблеми спортивного відбору у різних видах спорту та вікових особливостях (Шинкарук О. А., 2015; Ляхова Т. П., Немцева К., 2019; Білоконь В. П., 2020; Дулібський А., 2020; Безмилов М. М., Шинкарук О. А., Чжигон Ш., 2020; Бондарчук Н. Я., 2024; Дулібський А.В., 2025;). Потрібно зазначити, що проблема відбору одарованих дітей у різних видах спорту знаходиться в стадії емпіричного пошуку [2; 3; 6; 9].

Отже, сьогодення особливо актуальності набуває пошук інноваційних підходів в тренувальному процесі та відборі комплектування та поповнення збірних команд одарованими і перспективними спортсменами, які достатньо володіють всіма видами підготовки баскетболісток та їх діями необхідними для реалізації в спорті.

Мета статті – теоретичне обґрунтування методики відбору юних баскетболісток на етапі початкової підготовки.

Методологія дослідження включає системний підхід до визначення та аналізу питання відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки. У процесі дослідження використовувалися наступні методи: аналіз науково методичної літератури, спостереження, анкетування, педагогічний експеримент.

Наукова новизна: Теоретично і практично обґрунтовані наукові знання у комплексному підході до питання відбору у спорті та теоретичному обґрунтованні розробленої методики відбору баскетболісток 9–12 років на етапі початкової підготовки.

Результати дослідження. В сьогодення тенденція розвитку баскетболу вимагає від українських спортсменів повної реалізації ігрового потенціалу. Тренувальний процес спортсменів складається з педагогічних і організаційних засобів багаторічної підготовки, перш за все відбору у баскетболі. Якість першого етапу відбору залежить ефективності вирішення завдань наступних етапів багаторічної підготовки баскетболісток та повноцінної реалізації рухових здібностей у молоді [4; 5].

Ряд науковців наголошують, що спортивний відбір – процес пошуку найбільш обдарованих людей, здатних досягти високих результатів в конкретному виді спорту [2; 3; 6]. Спортивна орієнтація – визначення перспективних напрямів досягнення вищої спортивної майстерності, заснованих на завданнях і здібностях спортсменок, індивідуальних особливостей формування їх майстерності [9; 10].

Отже, спортивний відбір повинен вирішувати завдання виявлення перспективних дітей, з яких можна підготувати видатних спортсменів, а спортивна орієнтація – визначати стратегію і тактику цієї підготовки в системі навчання і тренування. Спортивний відбір – система організаційно-методичних заходів, на підставі яких визначаються задатки і здібності дітей для спеціалізації в обраному виді спорту.

У процесі дослідження проаналізовано навчально-тренувальні програми з баскетболу для ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ, СЗСП основним принципом спортивної підготовки молодих спортсменок виступає розвиток принципів спортивної підготовки баскетболістів [1], (рис. 1).

Результати аналізу навчально-тренувальних програм засвідчили, що основними принципами спортивної підготовки спортсменів баскетболісток стає комплексність, наступність, варіативність їх зміст на значимість у тренувальному процесі спортсменів (рис. 1).

Слід зазначити, що ведення м'яча у баскетболі – складно-координаційний вид рухів, що заснований на використанні різних видів вправ. Проведений педагогічний експеримент показав, що на думку багатьох тренерів-викладачів і фахівців із баскетболу для успішного засвоєння вправ складно-координаційних рухів у процесі ведення м'яча важливими показниками виступають фізичні і психофізіологічні характеристики: координація рухів (94 %); час складної реакції (82 %); швидкості рухів рук (72 %) і ніг (69 %); індивідуальні особливості (65 %); антиципація (63 %); увага і пам'ять (35 %); інтелектуальні здібності (30 %) (рис. 2).

Результати дослідження спонукали до розроблення методики відбору у баскетболісток на етапі початкової підготовки.

Для вдосконалення тренувального процесу у баскетболі розроблено методику відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки, яка була запроваджена в тренувальний процес спортсменок 9 – 12 років.

В основу змісту розробленої нами методики відбору баскетболісток 9–12 років на етапі початкової підготовки стає освоєння і використання комплексів вправ баскетболісток експериментальної групи, куди увійшли основні принципи і положення тренування, які надані на схемі 1.

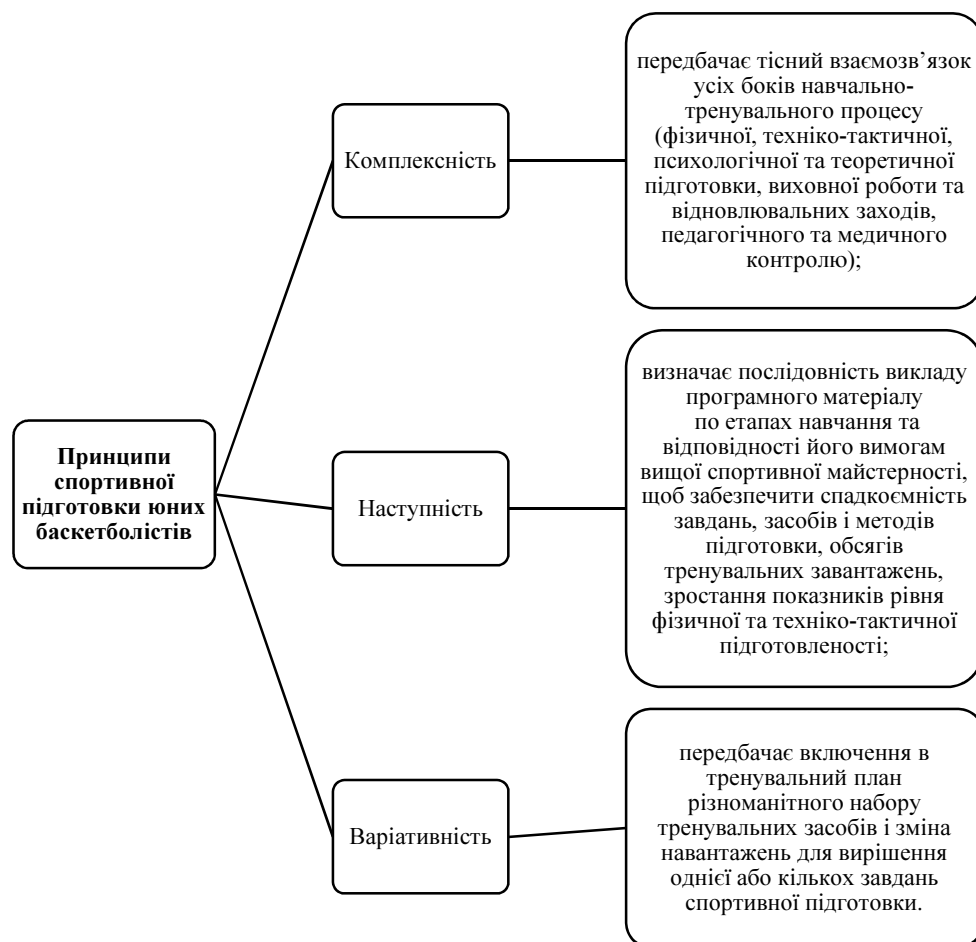


Рис. 1. Принципи спортивної підготовки юних баскетболісток

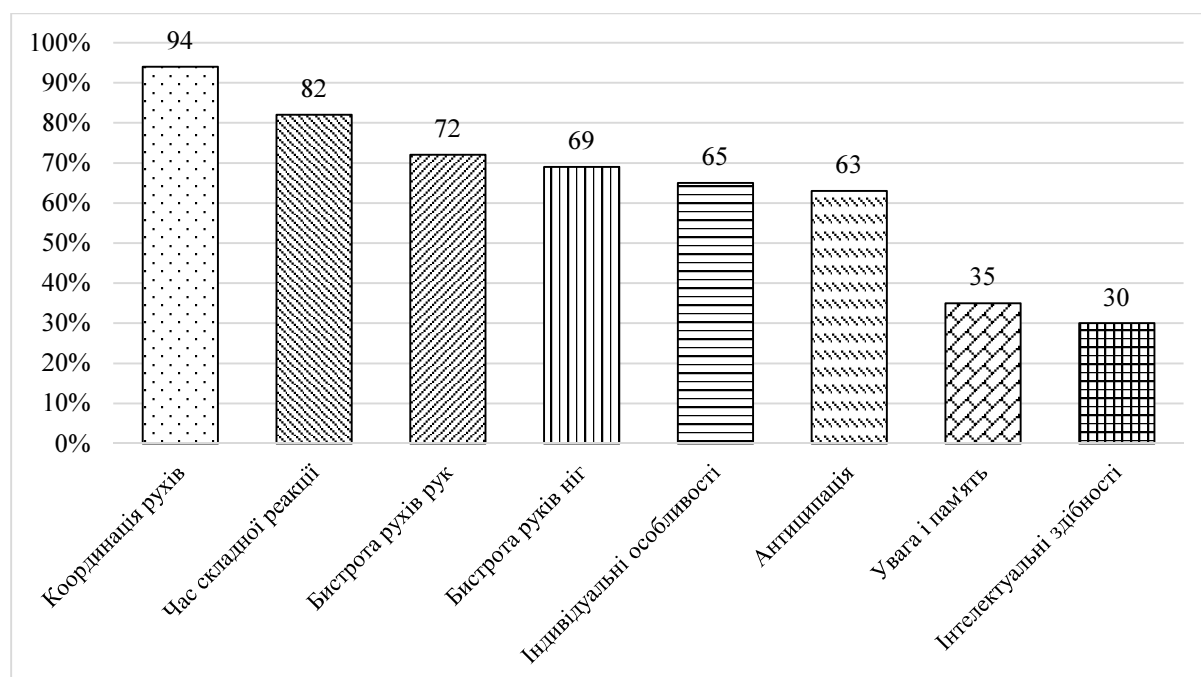


Рис. 2. Результати спостереження і опитування успішного засвоєння вправ складно-координаційних рухів у процесі ведення м'яча у баскетболі

Розроблена методика відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки складалася із трьох комплексних вправ.

1. Комплекс вправ направлений на удосконалення базових видів ведення м'яча.
2. Комплекс вправ направлений для навчання складно-координаційним рухів у процесі ведення м'яча.
3. Комплекс вправ, спрямований на вирішення індивідуальних тактичних задач з використанням складно-координаційним рухів у процесі ведення м'яча.



Схема 1. Основні принципи розробленої методики відбору баскетболісток 9-12 років на етапі початкової підготовки

Розроблені комплекси вправ з використанням складно-координаційних рухів м'яча, які впроваджені у навчально-тренувальний процес, надані у схемі 2 (див. схема 2).

Зміст методики відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки складався із методів, засобів, змісту комплексів вправ та часу виконання і наданий в таблиці 1.

На навчально-тренувальних заняттях відводилося від 15^{хв.} до 30^{хв.} на вправу з веденням м'яча, та до 20^{хв.} – на вправу «змагання 1 х 1» з використанням навичок обігравання за допомогою ведіння м'яча. Використанні вправи з веденням м'яча використовувалися за допомогою групового методу і методу безперервної вправи.

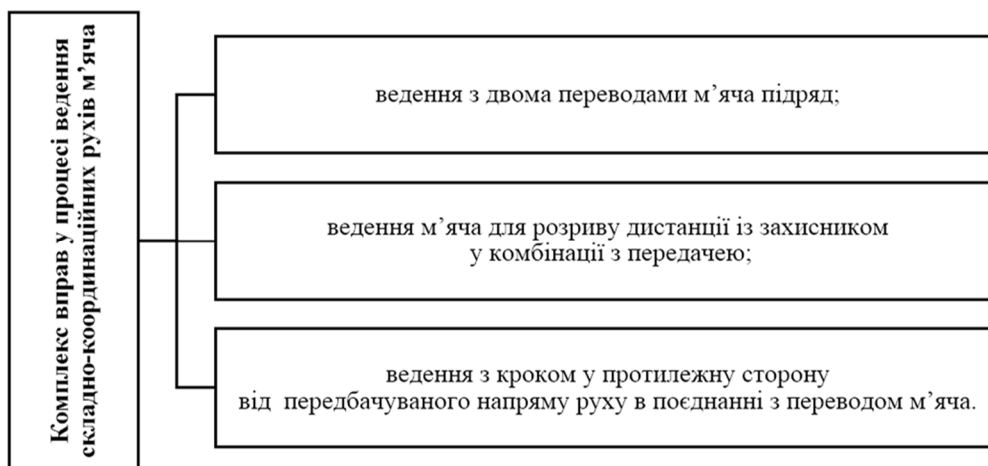


Схема 2. Використання комплексу вправ у процесі ведення складно-координаційних рухів м'яча

Виконання комплексів вправ від одного комплексу вправ до наступного комплексу вправ контролювався тренером, після засвоєння вправ до наступної вправи.

Методику впроваджено на 6 місяців у тренувальний процес баскетболісток. Слід зазначити, що методика була розподілена на три етапи впровадження по два місяці і після кожного етапу ведення комплексу вправ проводилися контрольні вправи «змагання 1 х 1» та були здійсненні спостереження за змагальною діяльністю баскетболісток.

Таблиця 1

Зміст методики відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки

№ з/п	Зміст комплексу вправ	Методи	Засоби (вправи)	Час виконання
I	Удосконалення базовим рухам ведення м'яча	Цілісний, Повторний, Змагальний, Ігровий	вправи з максимальної швидкістю виконання ведення в цілому, або його складових; вправи, що підводять до подолання активного опору захисника; вправи, спрямовані на прояв тілесної та ручної швидкості одночасно.	15–20 хв.
			Вправа гра 1 х 1	10–15 хв.
II	Навчання складно-координаційним рухам ведення м'яча	Методи розчленованої вправи; Метод повторного виконання вправи.	Вправи для удосконалення базових рухів ведення м'яча.	10–15 хв.
			Вивчення складно-координаційних різновидів ведення м'яча.	15–20 хв.
			Вправи у грі 1х1	10–15 хв.
III	Вирішення індивідуальних тактичних задач з використанням складно-координаційних рухів ведення м'яча.	Цілісний, Повторний, Змагальний, Ігровий.	Вправи для удосконалення базових рухів ведення м'яча.	5–10 хв.

Перші два місяці у навчально-тренувальний процес експериментальної групи включені вправи із першого комплексу. Вправи основані на складно-координаційних рухах ведення м'яча в цілому та їх складових (максимальною швидкістю ведення м'яча в цілому); обводити активного суперника – захисника (рухом вільної руки, корпусом, вправа «закриваючою позицією»); проявляти одночасно спритність рухів корпусу і рук одночасно; ритмічно виконувати ведення; обмеженість відрізків і площі під час виконання ведення м'яча). Зазначені рухи, як окремо, так і в комбінації з іншими рухами стають важливим компонентом ведення м'яча, що потребує тренуваності.

У наступних двох місяцях у процес тренування баскетболісток 9–12 років експериментальної групи включено вправи направлені на навчання складно-координаційним рухам ведення м'яча, які надані у другому комплексі. Вправа, направлена на вдосконалення базових рухів ведення м'яча, додана до тренувальних занять в якості підготовки до складних видів рухів ведення м'яча. Вибрані для експериментальної групи баскетболісток вправи складно-координаційним рухам ведення м'яча в процесі відбору, вивчалися на місці, потім в міру засвоєння під час руху. Засвоєння і перехід до інших вправ контролювалося тренером.

У тренувальний процес наступні два місяці включені вправи третього комплексу, направлені на вирішення індивідуальних тактичних завдань із використання навичок складно-координаційних рухів ведення м'яча в процесі відбору. Вправи, направлені на вивчення складно-координаційних рухів ведення м'яча, виконувалися з співвідношенням з другими технічними прийомами. Вправи виконувалися у різних умовах, з поступовим збільшенням швидкості, варіацією, складністю виконання. Під час виконання вправ додавалися різні внутрішні подразники, опір захисника, дії відволікаючих чинників гри, які сприяли підготовці баскетболісток до використання складно-координаційним рухам ведення м'яча в умовах реальної гри.

Частково вправи включали заздалегідь обумовлені дії захисника, ведення конкретної моделі ігрової ситуації, обмеженість простору для обігравання, обмеженість часу виконання дії. Вищеперераховані вправи сприяли формуванню навичок використання складно-координаційних рухів ведення м'яча у змагальній діяльності.

Заключним навчанням складно-координаційних рухів ведення м'яча передбачало виконання його в умовах активної опірності захисника, або кілька захисників, а також використання їх у грі в рамках вирішення тактичних завдань.

На тренувальних заняттях відводилося від 15^{хв} до 30^{хв} на використання вправи «змагання 1 х 1», із формуванням у баскетболісток 9-12 років навичок використання прийомів ведення м'яча у гру. Експериментальна група поділена на п'ять пар за рівнем підготовленості, щоб можна було виконувати вправу «змагання 1 х 1» протягом усього експерименту і в тестових вправах. Одним із завдань для баскетболісток експериментальної групи 9–12 років у вправі «змагання 1 х 1» використано складно-координаційні рухи ведення м'яча в процесі відбору, реалізації цього завдання передбачало надбання спортсменками додаткових очок. Така зацікавленість формувала у баскетболісток потребу використання складно-координаційних рухів ведення м'яча в ігрових умовах, формувалася психологічна впевненість під час застосування таких вправ.

Включалася вправа «змагання 1х1», на використання складно-координаційних рухів ведення м'яча в процес двохсторонньої гри. На заключному етапі експерименту завданням баскетболісток експериментальної групи було вирішування у двох сторонній грі різних тактичних дій в об'ємі етапу початкової підготовки.

Для баскетболісток експериментальної групи визначено тритижневий цикл для засвоєння трьох комплексів вправ, що введенні в основу методики відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки. Так, в процесі використання рухових завдань розробленої методики відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки, проводився систематичний оперативний контроль, який дозволяв виявити динаміку засвоєння нових вправ і прийомів ведення м'яча.

Висновки. У процесі дослідження було проаналізовано та детально вивчено педагогічні аспекти спортивного відбору у баскетболі. Експериментально обґрунтовано методику відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки, яка включала три комплекси вправ: комплекс вправ направлений на удосконалення базових видів ведення м'яча; комплекс вправ направлений для навчання складно-координаційним рухів у процесі ведення м'яча; комплекс вправ направлений на рішення індивідуальних тактичних задач з використанням складно-координаційних рухів у процесі ведення м'яча. Запропонований розроблений комплекс алгоритмом складності передбачав розпочинати навчання з удосконалення базових видів ведення м'яча. Виконання вправ тривалістю від 15^{хв} до 30^{хв} сприяє підвищенню ефективності застосування ведення м'яча в умовах змагання та підвищенню результативності гри.

Практичне використання розробленої методики відбору баскетболісток на етапі початкової підготовки, дозволяє вирішувати питання відбору у спортивних групах та поповнення збірних команд баскетболісток для необхідності у змагальній діяльності спортсменок.

Перспективи подальших досліджень плануються вивчити вплив розробленої методики на рівень фізичної підготовки баскетболісток.

References

1. Баскетбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих закладах спортивного профілю / Л.Ю. Поплавський та ін. Київ, 2019. 166 с.

- Poplavskiy L.Yu., Maslova O.V., Bezmylov M.M., Mitova O.O., Murzin Ye.V., Chetvertak O.A. (Comps.). (2019). *Basketbol: navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil olimpiiskoho rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta spetsializovanykh zakladakh sportyvnoho profilu*. [Basketball: curriculum for children and youth sports schools, specialized children and youth sports schools of the Olympic reserve, schools of higher sports skills and specialized sports institutions]. Kyiv. [in Ukrainian].
2. Бондарчук Н. Я. Методичні рекомендації щодо підвищення якості спортивного відбору в баскетбольні групи ДЮСШ. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи*. 2024. С. 111–115.
Bondarchuk N. Ya. (2024) *Metodychni rekomendatsii shchodo pidvyshchennia yakosti sportyvnoho vidboru v basketbolni hrupy DYuSSH*. [Methodological recommendations for improving the quality of sports selection for basketball teams of youth sports schools]. *Pedahohichna innovatyka: suchasnist ta perspektyvy*. 111–115. [in Ukrainian].
 3. Дулібський А.В. Спортивний відбір у футболі як тривалий педагогічний процес. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Випуск 2 (187). 2025. С. 73–81.
Dulibskiy A.V. (2025). *Sportyvnyi vidbir u futbolii yak tryvalyi pedahohichnyi protses* [Sports selection in football as a long-term pedagogical process]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova*. Vypusk 2 (187). 73–81. [in Ukrainian].
 4. Корягін В., Гребінка Г. Особливості реалізації системи підготовки юних баскетболістів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків : ХДАФК, 2023. С. 114–122.
Koriahin V., Hrebinka H. (2023). *Osoblyvosti realizatsii systemy pidhotovky yunikh basketbolistiv*. [Features of the implementation of the system for training young basketball players]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia*. Kharkiv : KhDAFK. 114–122. [in Ukrainian].
 5. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування: підручник. Київ : Перша друкарня, 2021. 672 с.
Platonov V. M. (2021). *Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia: pidruchnyk*. [Modern sports training system: textbook] Kyiv : Persha drukarnia, 672. [in Ukrainian].
 6. Попов Є., Кулик Н. Особливості відбору у баскетболі на різних етапах підготовки. *Актуальні питання підготовки фахівців фізичної культури та спорту і спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту* : матеріали IV Всеукраїнської наук.-практ. конф. молодих учених. Суми : ФОП Цьома С. П., 2024. С. 131–136.
Popov Ye., Kulyk N. (2024). *Osoblyvosti vidboru u basketboli na riznykh etapakh pidhotovky*. [Features of basketball selection at different stages of training]. *Aktualni pytannia pidhotovky fakhivtsiv fizychnoi kultury ta sportu i sportsmeniv v olimpiiskykh i neolimpiiskykh vydakh sportu : materialy IV Vseukrainskoi nauk.-prakt. konf. molodykh uchenykh*. Sumy : FOP Tsoma S. P. 131–136. [in Ukrainian].
 7. Чопик Т., Литвинов І., Дякун М., Чопик А. Психологічна підготовка баскетболістів у ДЮСШ. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2025. Том 2. № 1. С. 59–64. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).70](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).70)
Chopyk T., Lytvynov I., Diakun M., Chopyk A. (2025). *Psykhologichna pidhotovka basketbolistiv u DYuSSH*. [Psychological preparation of basketball players in the Youth Sports School]. *Rhysical culture and sport: scientific perspective*. Tom 2. № 1. 59–64. [in Ukrainian].
 8. Чуча, Н., Ілдико В. Показники координаційних здібностей баскетболістів 10–12 років. *Спортивні ігри*. 2024. № 2 (32). С. 138–145. URL : <https://doi.org/10.15391/si.2024-2.11>
Chucha, N., Ildiko V. (2024). *Pokaznyky koordynatsiinykh zdibnostei basketbolistiv 10–12 rokiv*. [Indicators of coordination abilities of basketball players aged 10–12]. *Sportyvni ihry*. № 2 (32). 138–145. [in Ukrainian].
 9. Шаверський В. К., Чудовський М. В., Чулячєєв О. В. Підвищення показників фізичної підготовки баскетболістів на етапі початкової підготовки. *Спортивна наука*. 2022. С. 100–104.
Shaverskiy V. K., Chudovskiy M. V., Chuliacheiev O. V. (2022). *Pidvyshchennia pokaznykiv fizychnoi pidhotovky basketbolistiv na etapi pochatkovoï pidhotovky*. [Improving the physical fitness of basketball players at the initial training stage]. *Sportyvna nauka*. 100–104. [in Ukrainian].
 10. Koryahin V. Assessment of training loads of highly qualified basketball players. *Journal of Physical Education and Sport*. 22(3). 2022. С. 137–141.
Koryahin V. (2022). *Assessment of training loads of highly qualified basketball players*. [Assessment of training loads of highly qualified basketball players]. *Journal of Physical Education and Sport*. 22(3). 137–141.

Kulyk Nina

<https://orcid.org/0000-0001-7319-3753>

Researcher ID IQX-1647-2023

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Theory and Methods of Sports,
Educational and Scientific Institute of Physical Culture,
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko
(Sumy, Ukraine) E-mail: nikh2003@ukr.net

Nechiporenko Leonid

<https://orcid.org/0000-0002-7118-9870>

Researcher ID FNB-6073-2022

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Director of the Educational and Scientific Institute of Physical Culture,
Sports and Health of B. Khmelnytskyi Cherkasy National University
(Cherkasy, Ukraine) E-mail: coachleo63@ou.edu.ua

Drachuk Andrii

<https://orcid.org/0000-0003-2389-7589>

Scopus Author ID: 57204209391

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Professor of the Department of Theory and Methods of Sports,
Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynskyi
(Vinnytsia, Ukraine) E-mail: adrachuk@ukr.net

METHODOLOGICAL ASPECTS OF SELECTION OF BASKETBALL PLAYERS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING

The article presents the theoretical justification of the developed methodology for selecting basketball players at the stage of initial training. It is noted that sports selection is the process of finding the most gifted children capable of achieving high results in a particular sport. It has been proven that dribbling in basketball is one of the complex coordination movements and for the successful mastery of performing exercises of complex coordination movements in the process of dribbling, the physical and psychophysiological characteristics of basketball players are important indicators. The results of observation and survey of successful mastery of complex coordination movements exercises in the process of dribbling the ball in basketball were analyzed.

***The purpose of the article** is to theoretically substantiate the methodology for selecting female basketball players at the stage of initial training.*

*The research **methodology** includes a systematic approach to identifying and analyzing the issue of selecting young female basketball players at the stage of initial training. The following methods were used in the research process: analysis of scientific and methodological literature; observation, questionnaires, pedagogical experiment.*

***Scientific novelty.** Theoretical and practical justification in a comprehensive approach to studying the issue of selection in sports and theoretical justification of the developed methodology for selecting young basketball players aged 9–12 at the stage of initial training.*

***Conclusions.** The developed methodology for selecting female basketball players at the initial training stage included three sets of exercises: improving basic types of dribbling; teaching complex coordination movements in the process of dribbling; solving individual tactical tasks using complex coordination movements in the process of dribbling. It should be noted that the developed difficulty algorithm assumed that training should begin with improving basic types of dribbling. It has been experimentally proven that including exercises lasting 15 to 30 minutes in each training session helps to increase the effectiveness of dribbling in competitive conditions and increase the effectiveness of the game.*

***Keywords:** basketball, selection, methodology, complex coordination movements, initial training stage, basketball players.*

Стаття надійшла до редакції 14.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Пліско В.І.**

Лібенко Юлія

<https://orcid.org/0000-0003-0399-6766>

Майстер спорту України зі стрільби кульової,
спортсменка відділення стрільби кульової
Чернігівської обласної школи вищої спортивної майстерності,
Магістр фізичної культури і спорту
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: lib.ua6996@gmail.com

ВПЛИВ СНУ НА РЕЗУЛЬТАТИ У СТРІЛЬБІ КУЛЬОВІЙ

Мета роботи полягає у виявленні впливу різних властивостей сну на окремі сторони підготовленості спортсменів–стрільців та їх результативність виступів на змаганнях.

Методологія. Застосовано такі методи, як: аналіз та синтез даних, педагогічне спостереження та експеримент, індукція та узагальнення інформації. Висновки та запропоновані заходи, методи і засоби, ґрунтуються на узагальненні експериментальних досліджень вчених та фахівців у галузі спорту, фізіології, психології; власному досвіді підготовки та участі у змаганнях зі стрільби з пістолету.

Наукова новизна роботи полягає у визначенні впливу сну на організм, підготовленість та результативність, зокрема у стрільців з гвинтівки та пістолету; пошуку та впровадженні у тренувальний процес методів та засобів покращення стану спортсменів групи підготовки до вищих спортивних досягнень під час тренувань та змагань.

Висновки. Результати досліджень науковців з різних країн світу, а також спостереження за власною спортивною кар'єрою підтверджують наявність взаємозв'язку між сном та результативністю спортсменів, особливо у видах спорту, в яких провідною є психологічна підготовка. Виявлено, що незначне зниження якості та/чи кількості нічного сну впливає на діяльність атлета: знижуючи концентрацію, відчуття темпу та часу; погіршуючи усвідомленість та здатність фокусуватися (на деталях техніки виконання пострілу); підвищуючи емоційне сприйняття результату, ризик травматизму та прищвидшуючи втому. Перевірено вплив сну на власну поведінку та відчуття протягом тренувального та змагального періодів 2023–2025 роках. Здійснено підбір інструментів, що можуть допомогти покращити різні аспекти підготовленості стрільців з гвинтівки та пістолета. Запропоновано заходи, які варто імплементувати під час організації змагального процесу.

Ключові слова: стрільба кульова, психологічна підготовка, сон, концентрація, результат, результативність.

Постановка проблеми. Часто спортсмени та їх тренери, аналізуючи результати тренувань та виступів на змаганнях, великої уваги надають помилкам, допущених в технічній та психологічній складовій. Однак, нехтують аналізом характеристик сну спортсмена – однією з вагомих складових підготовки. Тому, слід встановити важливість сну у структурі підготовки спортсмена–стрільця, а також його вплив на результати виконання залікових стрілецьких вправ.

Актуальність роботи. Тотальне підвищення результативності, зростання рівня конкуренції, покращення підходів, методів і засобів підготовки змушує спортсменів постійно удосконалюватися. Часто, збільшення навантаження, ранній час проведення змагань та тренувань, перельоти та переїзди знижують якість та кількість сну. Тому, важливо вивчити вплив сну та його депривацію на організм та психологічний стан стрільців, на рівень їх підготовки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивчаючи якість сну, вчені [20] відзначають, що у 50–78 % професійних та олімпійських спортсменів відбуваються порушення параметрів сну, 22–26 % осіб страждають від значних порушень сну. Установлено, що олімпійські спортсмени сплять менше 8 годин під час своєї підготовки, а особливо в ніч перед змагальним стартом [10].

М. Ріедерер [16] звертає увагу на те, що 70% юних учасників дослідження мали низьку якість сну перед виступом, порівняно зі звичайним сном у підготовчому циклі.

Метью Вокер [1] провів експеримент, в якому створив дві групи зі студентів–добровольців. Одні мали змогу вчитися і мати належний сон, а іншим заважали спати після вивчення матеріалу. Результати засвоєння інформації свідчать, що учасники, які мали депривацію (нестача чи відсутність сну) і вивчали нову інформацію, мали на 40 % нижчу здатність мозку створювати нові спогади (вивчати і розвивати нові факти та навички), аніж ті, які мали змогу повноцінно виспатися. Тобто, при вивченні нового матеріалу, не маючи належного відпочинку вночі, опановані знання не закріплюються. Навіть, якщо у наступні дні учасники експерименту матимуть надлишок сну.

Ці результати особливо важливі, коли спортсмени опановують новий рух, формують нові навички, удосконалюють технічні елементи. Без повноцінного сну ефективність цього процесу зменшується.

Мета роботи полягає у виявленні впливу різних властивостей сну на окремі сторони підготовленості спортсменів–стрільців та їх результативність виступів на змаганнях.

Методологія. Застосовано такі методи, як: аналіз та синтез даних, педагогічне спостереження та експеримент, індукція та узагальнення, статистична обробка інформації. Висновки та запропоновані заходи, методи і засоби, ґрунтуються на експериментальних дослідженнях вчених та спеціалістів у галузі спорту, фізіології, психології; на власному досвіді підготовки та участі у змаганнях зі стрільби з пістолету.

Наукова новизна полягає у визначенні впливу сну на організм, підготовленість та результативність у стрільців з гвинтівки та пістолету; пошуку та впровадженні у тренувальний процес методів та засобів покращення стану спортсменів групи підготовки до вищих спортивних досягнень під час тренувань та змагань.

Результати дослідження. Згідно дослідів [10], проведеного групою науковців, серед 124 елітних спортсменів в 9 видах спорту (4 командні та 5 індивідуальні), виявлено що середня тривалість сну у них становить 6,8 годин. Якщо ж спортсмен матиме менш як 8 годин сну (ще гірше, якщо менше 6 годин), то відбувається зниження еластичності м'язів та сухожиль, погіршується концентрація (що для стрільців найважливіше), зростає емоційне напруження, порушується обмін речовин, а також на 10–30% підвищується втомлюваність [1].

Навіть незначне зменшення тривалості та якості сну призводить до зростання ймовірності отримання травм (через порушення психомоторної діяльності та рухової функції) [13]. Так, якщо легкоатлети сплять лише по 4 години на добу протягом 3 ночей, то надзвичайно сильно знижується рівень координації, що в свою чергу, призводить до падіння результативності до мінімального рівня. Таким чином, атлети не здатні показувати результати, які могли б продемонструвати маючи 7 год. і більше сну щоночі [12].

В іншому експерименті взяли участь 71 баскетболіст та 74 баскетболістки, віком від 19 до 22 років з високим рівнем підготовки. Серед них вивчався вплив спортивної розумової енергії (athletic mental energy) та якості сну на результати триочкових кидків у баскетболі. Результати цього дослідження підтверджують, що якість безпосередньо сну впливає на точність кидків та опосередковано на покращення результатів через поліпшення вміння атлета концентруватися на завданні та підвищеного вміння усвідомленості (mindfulness) [3].

Вивчаючи змагальний та тренувальний період підготовки професійних спортсменів та олімпійців, виявлено, що атлети часто відчувають втрату сну напередодні та після змагань. Причинами такого стану можуть бути: підвищена тривожність через результати, неспокійна чи небезпечна ситуація в місті (регіоні чи країні) проведення змагань; незнайоме середовище для сну, подорожі між часовими поясами, акліматизація, надто ранній чи пізній час виступу тощо. До та під час Олімпійських ігор у 2016 році спортсмени зіткнулися із гіршим засинанням, періодичним пробудженням вночі, зниженням якості сну та підвищенням рівня стресу [8]. Схожа ситуація відбувалась і з атлетами перед Олімпійськими іграми у Токіо у 2021 р. – якість та кількість сну були неоптимальними [18]. Це, зокрема, може суттєво вплинути на підготовку, результативність та відновлення. Зокрема, після вечірніх тренувань чи змагальних стартів відбулося скорочення тривалості сну на 1 год 40 хв., при цьому латентність (час засинання) зросла до 45 хвилин [15].

Науковці [8] засвідчують, що якісний та достатньої тривалості (понад 8 годин) нічний відпочинок покращує дрібну моторику. Виконання пострілу, як і кидок м'яча чи замах тенісної ракетки вимагає високої спортивної майстерності та точності, а для цього вкрай важливим є зосередженість та концентрація на дрібних рухах, чітка координація та контроль м'язових зусиль. Тож, дрібна моторика (навички, які передбачають зв'язок між м'язами кисті, зап'ястя та мозком) надзвичайно важлива задля правильного та ефективного удосконалення техніки виконання пострілу стрільцем й досягнення високих результатів. За 4–8 секунд спортсмен має виконати величезну кількість дій, які на перший погляд не можливо виконати, зокрема максимально мінімізувати коливання витягнутої руки на 90°, непорушно тримати кисть, зап'ясток та передпліччя, утримуючи пістолет; не порушивши міцність утримання, почати плавно витискати спусковий гачок задля завершення виконання пострілу; всі інші м'язи тіла мають бути в оптимальному тонусі.

Недостатня кількість та якість сну негативно впливає на реакцію, усвідомленість, фокусування, точність та уважність, силу й витривалість. Однак, це залежить від виду спорту та особливостей спортсмена. Так, стрільці з лука, пістолета чи гвинтівки найчастіше помічали погіршення дрібної моторики, часу реакції та прийняття рішень, тоді як атлети, які спеціалізуються на коротких бігових дистанціях – вплив на швидкість, силу та витривалість [10].

Спостерігаючи за сном 23 стрільців–олімпійців (серед них 13 чоловіків та 10 жінок, віком від 23 до 26 років), котрі спеціалізуються на стрільбі з гвинтівки, Lu J., An Y., Qiu J. отримали такі результати: якість сну мала тенденцію до зниження в період змагань, аналогічна ситуація із загальною тривалістю сну [11].

Під час щоденного тренувального процесу спортсмени, які мали гарну якість сну (швидке засинання, мала кількість пробуджень протягом ночі) та достатню його кількість демонстрували значно нижчі показники втоми, депресивних мотивів, напруженості, гніву, емоційної нестабільності; вищі показники енергії, впевненість у власних діях, стійкість та гармонійність.

Зниження якості сну під час змагального періоду спричинена впливом стресової ситуації на діяльність спортсмена. Тому, необхідно враховувати ці відомості задля корегування планів підготовки та належного відпочинку і відновлення. Особливу увагу варто звернути на спортсменок, оскільки в них були найбільш помітні зміни у разі зниження якості та тривалості сну [11].

У дослідженнях Lu J., An Y., Qiu J. не було виявлено прямого впливу поганої якості сну на результати, показані під час змагань, однак встановлено безпосередню дію цих чинників на настрій та емоційний стан спортсмена [11]. У стрільбі кульовій психологічний стан спортсмена відіграє вирішальну роль в отриманні максимальних показників на змаганнях. Оскільки, налаштування на кожен постріл, повна концентрація та зосередженість дають змогу стрільцю надійно й ефективно виконати поставлену перед ним роботу й досягати максимально можливих спортивних досягнень.

Вокер М. зазначає, що при незначному недосипанні (до 30 хв.) спостерігається зниження концентрації та усвідомленості [1]. Зосередженість є однією з важливих здібностей, що дедалі більше розвивається у стрільців разом з підвищенням технічної майстерності. І саме це вміння: часто стає вирішальним фактором в успішному виступі на змаганнях; дає можливість виконати всі залікові постріли з належною технікою виконання пострілу та безпечним поводженням зі зброєю. Концентрація уваги необхідна для того аби за короткий проміжок часу (від 10 до 25 секунд) виконати (іноді навіть паралельно) послідовність рухів: контроль м'язів тіла (стійка), контроль дихання, надійне фіксування пістолета в руці (хват); контроль мушки в прорізі, стійкості та необхідного рівня м'язового тону, положення голови і паралельне витискання спускового механізму.

Дослідження Fullagar H. H. K., Skorski S., Duffield R., Hammes D., Coutts A. J., Meyer T. підтверджує непряму залежність спортивних результатів від сну. Встановлено, що зі зниженням якості сну, посилюється емоційна нестабільність, зникає мотивація, погіршується концентрація та когнітивні здібності [7]. Належний сон (з усіма фазами і циклами) дає змогу мозку зберегти та закріпити спогади, насамперед, це стосується рухів та інформації, яку засвоювали спортсмени напередодні [7]. Ці дані є фундаментальними для стрільців, адже вони мають проявляти постійну стабільність техніки виконання пострілу, емоційного стану та зосередженість.

Норвезькі вчені Hrozanova M., Klöckner C. A., Sandbakk Ø., Pallesen S., Moen F., досліджуючи вплив тренувального та інтелектуального навантаження у спортсменів, отримали такі дані: збільшення розумового напруження пов'язане зі зменшенням загального часу сну та його якості, а також зниженням ефективності тренувального процесу [9]. Ці висновки пріоритетні для видів спорту, де окрім навантаження на тіло, вагомим є ще й паралельне розумове навантаження. Серед них: біатлон, стрільба, снукер, теніс, футбол тощо. Таким чином, вирішальну роль у досягненні поставлених цілей відіграє правильно підібрані обсяги мозкової та фізичної діяльності під час підготовки олімпійців.

Одним із засобів відновлення є короточасний денний перепочинок. Позаяк, під час застосування цього підходу утворюється велика кількість сигма-ритмів, які закріплюють рухові навички, знижують м'язову втому та відновлюють втрачену енергію [1]. З цих причин, застосування короточасного денного сну є суттєвим під час участі у змаганнях чи навчально-тренувальних зборах.

Vitale K. C., Owens R., Hopkins S. R., Malhotra A. виявили залежність між збільшенням тривалості сну у плавців та плавчинь до 10 годин та покращенням результатів, зокрема встановлено покращення швидкості реакції плавців після стрибка у воду, зменшення часу задля здійснення поворотів у кінці доріжки. Водночас, спортсмени відчули покращення настрою, зниження денної сонливості та втоми [19].

Schwartz J., Simon R. D. встановили, що збільшення тривалості сну з 7 до 9 годин у тенісистів вплинуло на підвищення концентрації уваги, що спричинило покращення точності подач (з 35,7 % до 41,8 %); зниження рівня сонливості після тренувань [17].

Експеримент [14], здійснений за участі вісьмох спортсменів, котрі займаються лижними гонками та біатлоном, підтверджує те, що сон – це ще один інструмент, котрий варто застосовувати для покращення та пришвидшення відновлення. Додатковий сон, особливо між забігами протягом сезону змагань, може допомогти спортсменам оптимізувати свій рівень фізичної та психологічної підготовки.

Нещодавні дослідження [5] доводять, що імплементація в розпорядок дня денний сон (загальною тривалістю 20–90 хвилин) або збільшення нічного сну на 46–113 хв. для спортсменів, з тривалістю нічного сну 7 годин на добу, покращує ефективність та повернення рівня продуктивності до початкового (якщо присутні часткові порушення сну). Стосовно гігієни сну (обмеження використання пристроїв, освітлення тощо) то цілком імовірно, що дотримання таких рекомендацій має позитивний вплив на результати спортсменів (шляхом покращення латентності), якщо при цьому, збільшується тривалість чи покращується якість сну.

Під час аналізу власного тренувального процесу виявлено зміни у сні та його вплив на настрій і результативність. Дослідження здійснювались під час чемпіонатів України, обласних та регіональних

змаганнях зі стрільби кульової в період з січня 2023 року по вересень 2025 року. Отримані дані були співставлені з результатами та відчуттями під час тренувального процесу аналогічного періоду з такими показниками: нічні прокидання відсутні, латентність сну становить до 10 хв., загальна тривалість сну 8–10 годин. З огляду на це, після детального аналізу, виявлено такі зміни:

- латентність сну зросла з 15 хвилин (під час тренувального процесу) до 0,5–1 години (під час змагань);
- кількість сну скоротилася з 8–9 до 6–7 годин;
- швидше наставало відчуття втоми (спричинене щоденними ранніми підйомами (6 годині ранку) та стартами з початком о 8–9 годині ранку);
- підвищилася сонливість та зросла потреба у денному перепочинку;
- інтенсифікувалося реагування на події (результат, невдалий постріл, позиція, елемент техніки тощо);
- знизилася концентрація (з'явилися складнощі у фокусуватися на повному зануренні у процес виконання техніки виконання пострілу);
- налаштування на однаковий темп виконання пострілів та відпочинку між ними вимагало більше зусиль;
- погіршилася загальна результативність у вправах зі стрільби з пневматичного пістолету, як в індивідуальному, так і змішаному форматі (на 10–20 очок від загального результату).

Ключовими факторами зниження результатів стало: погіршення концентрації (не вдалося зосередитись на виконанні кожного окремого пострілу без емоційного реагування на результат); підвищення очікувань щодо результату; підвищена тривога щодо безпечності проведення змагань.

Застосовування наведених підходів, призвело до покращення показників сну та результативності перед та під час змагань:

- регулярний режим (однаковий час засинання та прокидання) під час підготовчого етапу;
- денний перепочинок та сон (протягом 30 хвилин);
- читання книги замість гортання інтернет-стрічки (від 15 до 45 хвилин);
- легкі піші прогулянки (3–5 км);
- використання вправ на розвантаження (йога), декотрих практик з айкідо;
- садотерапія як засіб відновлення, емоційного та психологічного розвантаження (особливо актуально в післязмагальний період).

Спостереження спортсменів та науковців підтверджують зниження якості та кількості сну в передзмагальний та змагальний період. Вагомим є імплементація таких заходів до та під час чемпіонатів зі стрільби кульової, що сприяє покращенню стану стрільців. Ці заходи включають:

- створення графіку тренувань, враховуючи основні властивості сну спортсмена: тривалість від 8–10 годин, латентність до 15 хвилин, без нічних прокидань;
- під час організації змагань, приймати до уваги необхідну тривалість сну спортсменів, а також час на підготовку до старту та відновлення після нього: утримуватися від надто ранніх (початок о 7–9 годині ранку) та від надто пізніх стартів (не пізніше 17 години вечора);
- інтенсивні вечірні тренування замінити на йогу (основний фокус на розтягнення, розвантаження та відновлення тіла) або окремі техніки айкідо (такі як айкі тайсо, сумацо доса (хаші-ундо) або кокійо но хенка). Айкі тайсо – це один з різновидів вправ з айкідо, які сприяють покращенню ритму дихання, підвищують рівень координації та концентрації, стимулюють розвантаження тіла та його швидше відновлення. Сумацо доса (хаші-ундо) – ці вправи спрямовані на розслабленні м'язів спини, а кокійо но хенка – на формування звички зміни ритму дихання [2];

Враховуючи проаналізовану інформацію про вплив сну на результативність у спорті, з метою покращення технічної, фізичної та психологічної підготовленості стрільців з гвинтівки чи пістолета, рекомендуємо наступне:

- за можливості, підвищити тривалість нічного сну до 9 годин;
- знизити кількість денного та яскравого світла за годину до сну;
- додати регулярні прогулянки на свіжому повітрі (від 30 хвилин), внаслідок цього можуть покращитися основні показники сну (нижчий рівень латентності, менше нічних прокидань, підвищується тривалість та суб'єктивна оцінка тощо) [21];
- використовувати фізичні вправи, які допомагають розвантажити тіло та прискорити відновлення (йога та декотрі техніки з айкідо, а також медитація);
- введення в розпорядок дня денний сон, який має стати пріоритетним під час інтенсивної підготовки та після змагальних стартів (особливо ранніх);
- мінімізувати спілкування в соціальних мережах, використання смартфонів та інших пристроїв за 1–2 години до сну (це допомагає знизити навантаження на зір та на емоційний стан); додати вправи на розслаблення м'язів очей.

Висновки. Результати досліджень науковців спостереження за власною спортивною кар'єрою підтверджують наявність взаємозв'язку між сном та результативністю спортсменів, особливо у видах спорту, в яких основною є психологічна підготовка. Виявлено, що незначне зниження якості та/чи кількості нічного сну впливає на діяльність атлета: знижуючи концентрацію, відчуття темпу та часу; погіршуючи усвідомленість та здатність фокусуватися (на деталях техніки виконання пострілу); підвищуючи емоційне сприйняття результату, ризик травматизму та пришвидшуючи втому. Перевірено вплив сну на власну поведінку та відчуття протягом тренувального та змагального періодів у 2023–2025 роках. Здійснений підбір інструментів, які можуть допомогти покращити різні аспекти підготовленості стрільців з гвинтівки та пістолета. Запропоновано заходи, які варто імплементувати під час організації змагального процесу.

References

1. Вокер М. Чому ми спимо. Користаємо з усіх можливостей сну та сновидінь. Л.: Видавництво Старого Лева, 2022. 472 с.
Walker, M. (2022) Chomu my spymo. Korystayemo z usikh mozhlyvostey snu ta snovydin [Why we sleep. Unlocking the power of sleep and dreams]. Lviv, Ukraine: «The Old Lion Publishing House».
2. Лібенко Ю.С., Гаркуша С.В. Удосконалення фізичної і психологічної підготовки спортсменів зі стрільби кульової засобами айкідо айкікай. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. 2022. № 16 (172). С. 208–213.
Libenko Yu.S., Harkusha S.V. (2022) Udoskonalennya fizychnoyi i psykhologichnoyi pidhotovky sport-smeniv zi stril'by kul'ovoyi zasobamy aikido aikikai. [Improving the physical and psychological training sportsman from shooting sports mean aikido aikikai]. Visnyk Natsional'noho universytetu «Chernihiv's'kyu kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Seria: Pedahohichni nauky – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Collegium». Series: Pedagogical Sciences. 16 (172). 208–213.
3. Chan S. Y., Shen W. J., Lo S. L., Hsieh Y. C., Lu F. J. H., Kuan G. (2025). «Effect of quality sleep on basketball three-point shooting outcomes: the mediating role of athletic mental energy in a cross-sectional study of collegiate athletes». *PeerJ*, 2025. URL: <https://doi.org/10.7717/peerj.20355/>
Chan, S. Y., Shen, W. J., Lo, S. L., Hsieh, Y. C., Lu, F. J. H., & Kuan, G. (2025). «Effect of quality sleep on basketball three-point shooting outcomes: the mediating role of athletic mental energy in a cross-sectional study of collegiate athletes». *PeerJ*, 13. Retrieved from: <https://doi.org/10.7717/peerj.20355>.
4. Christova M., Aftenberger H., Nardone R., Gallasch E. Adult gross motor learning and sleep: is there a mutual benefit? *Neural Plasticity*, 2018. №13. P. 1–12.
Christova, M., Aftenberger, H., Nardone, R., & Gallasch, E. (2018). Adult gross motor learning and sleep: is there a mutual benefit? *Neural Plasticity*, 13, 1–12.
5. Cunha L. A., Costa J. A., Marques E. A., Brito J., Lastella M., Figueiredo, P. The Impact of Sleep Interventions on Athletic Performance: A Systematic Review. *Sports medicine – open*, 2023. №9 (1), P. 58.
Cunha, L. A., Costa, J. A., Marques, E. A., Brito, J., Lastella, M., & Figueiredo, P. (2023). The Impact of Sleep Interventions on Athletic Performance: A Systematic Review. *Sports medicine – open*, 9(1), 58.
6. Fry A. «Sleep, Athletic Performance, and Recovery». URL: <https://www.sleepfoundation.org>.
Fry A. (2025) «Sleep, Athletic Performance, and Recovery». Retrieved from <https://www.sleepfoundation.org>.
7. Fullagar H. H. K., Skorski S., Duffield R., Hammes D., Coutts A. J., Meyer T. Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Medicine*, 2015. №45 (2), P. 161–186.
Fullagar, H. H. K., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., & Meyer, T. (2015). Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Medicine*, 45(2), 161–186.
8. Halson S. L., Appaneal R. N., Welvaert M., Maniar N., Drew M. K. Stressed and Not Sleeping: Poor Sleep and Psychological Stress in Elite Athletes Prior to the Rio 2016 Olympic Games. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2021. №17 (2), P. 195–202.
Halson, S. L., Appaneal, R. N., Welvaert, M., Maniar, N., & Drew, M. K. (2021). Stressed and Not Sleeping: Poor Sleep and Psychological Stress in Elite Athletes Prior to the Rio 2016 Olympic Games. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(2), 195–202.
9. Hrozanova M., Klöckner C. A., Sandbakk Ø., Pallesen S., Moen F. «Reciprocal Associations Between Sleep, Mental Strain, and Training Load in Junior Endurance Athletes and the Role of Poor Subjective Sleep Quality». *Frontiers in psychology*, 2020. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.545581>.

- Hrozanova, M., Klöckner, C. A., Sandbakk, Ø., Pallesen, S., & Moen, F. (2020). «Reciprocal Associations Between Sleep, Mental Strain, and Training Load in Junior Endurance Athletes and the Role of Poor Subjective Sleep Quality». *Frontiers in psychology*. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.545581>.
10. Lastella M., Roach G. D., Halson S. L., Sargent C. Sleep/wake behaviours of elite athletes from individual and team sports. *European Journal of Sport Science*, 2014. №15 (2). P. 94–100.
Lastella, M., Roach, G. D., Halson, S. L., & Sargent, C. (2014). Sleep/wake behaviours of elite athletes from individual and team sports. *European Journal of Sport Science*, 15(2), 94–100.
11. Lu J., An Y., Qiu J. (2022). Relationship between sleep quality, mood state, and performance of elite air–rifle shooters. *BMC sports science, medicine & rehabilitation*, 2022. №14 (1). P. 32.
Lu, J., An, Y., & Qiu, J. (2022). Relationship between sleep quality, mood state, and performance of elite air–rifle shooters. *BMC sports science, medicine & rehabilitation*, 14(1), 32.
12. Mah C. D., Sparks A. J., Samaan M. A., Souza R. B., Luke A. Sleep restriction impairs maximal jump performance and joint coordination in elite athletes. *Journal of Sports Sciences*, 2019. №37 (17). P. 1981–1988.
Mah, C. D., Sparks, A. J., Samaan, M. A., Souza, R. B., & Luke, A. (2019). Sleep restriction impairs maximal jump performance and joint coordination in elite athletes. *Journal of Sports Sciences*, 37(17), 1981–1988.
13. Milewski M. D., Skaggs D. L., Bishop G. A., Pace J. L., Ibrahim D. A., Wren T. A., Barzdukas A. Chronic lack of sleep is associated with increased sports injuries in adolescent athletes. *Journal of pediatric orthopedics*, 2014. №34 (2), P. 129–133.
Milewski, M. D., Skaggs, D. L., Bishop, G. A., Pace, J. L., Ibrahim, D. A., Wren, T. A., & Barzdukas, A. (2014). Chronic lack of sleep is associated with increased sports injuries in adolescent athletes. *Journal of pediatric orthopedics*, 34(2), 129–133.
14. Mishica C., Kyröläinen H., Hynynen E., Nummela A., Holmberg H. C., Linnamo V. Relationships between Heart Rate Variability, Sleep Duration, Cortisol and Physical Training in Young Athletes. *Journal of sports science & medicine*, 2021. № 20 (4), P. 778–788.
Mishica, C., Kyröläinen, H., Hynynen, E., Nummela, A., Holmberg, H. C., & Linnamo, V. (2021). Relationships between Heart Rate Variability, Sleep Duration, Cortisol and Physical Training in Young Athletes. *Journal of sports science & medicine*, 20(4), 778–788.
15. O'Donnell S., Beaven C. M., Driller M. W. From pillow to podium: a review on understanding sleep for elite athletes. *Nature and science of sleep*, 2018. №10, P. 243–253.
O'Donnell, S., Beaven, C. M., & Driller, M. W. (2018). From pillow to podium: a review on understanding sleep for elite athletes. *Nature and science of sleep*, 10, 243–253.
16. Riederer M. F. How Sleep Impacts Performance in Youth Athletes. *Current sports medicine reports*, 2020. №19 (11). P. 463–467.
Riederer M. F. (2020). How Sleep Impacts Performance in Youth Athletes. *Current sports medicine reports*, 19(11), 463–467.
17. Schwartz J., Simon R. D. Sleep extension improves serving accuracy: A study with college varsity tennis players. *Physiology & behavior*, 2015. №151. P. 541–544.
Schwartz, J., & Simon, R. D., Jr (2015). Sleep extension improves serving accuracy: A study with college varsity tennis players. *Physiology & behavior*, 151, 541–544.
18. Vitale J. A., Borghi S., Piacentini M. F., Banfi G., La Torre, A. To Sleep Dreaming Medals: Sleep Characteristics, Napping Behavior, and Sleep–Hygiene Strategies in Elite Track–and–Field Athletes Facing the Olympic Games of Tokyo 2021. *International journal of sports physiology and performance*, 2023. №18 (12), P. 1412–1419.
Vitale, J. A., Borghi, S., Piacentini, M. F., Banfi, G., & La Torre, A. (2023). To Sleep Dreaming Medals: Sleep Characteristics, Napping Behavior, and Sleep–Hygiene Strategies in Elite Track–and–Field Athletes Facing the Olympic Games of Tokyo 2021. *International journal of sports physiology and performance*, 18(12), 1412–1419.
19. Vitale K. C., Owens R., Hopkins S. R., Malhotra A. Sleep hygiene for optimizing recovery in athletes: Review and recommendations. *International Journal of Sports Medicine*, 2018. №40 (8), P. 535–543.
Vitale, K. C., Owens, R., Hopkins, S. R., & Malhotra, A. (2019). Sleep hygiene for optimizing recovery in athletes: Review and recommendations. *International Journal of Sports Medicine*, 40(8), 535–543.
20. Walsh N. P. et al. «Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations». *British journal of sports medicine*, 2020. URL: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102025>.
Walsh, N. P. et al. (2020). «Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations». *British journal of sports medicine*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102025>.

21. Wang F., Boros S. The effect of daily walking exercise on sleep quality in healthy young adults. *Sport Sciences for Health*, 2021. №17, P. 393–401.

Wang, F., Boros, S. (2021). The effect of daily walking exercise on sleep quality in healthy young adults. *Sport Sciences for Health*, 17, 393–401

Libenko Yulia

<https://orcid.org/0000-0003-0399-6766>

Master of Sports of Ukraine in shot put, athlete
of the shot put department
of the Chernihiv Regional School of Higher Sportsmanship,
Master's of Physical education and sport,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: lib.ua6996@gmail.com

THE IMPACT OF SLEEP ON PERFORMANCE IN SHOOTING SPORT

Article's purpose is to investigate the impact of sleep duration and quality on the psychological, physical, and technical condition of shooting athletes and their performance.

Methodology. The following methods were employed: data analysis and synthesis; pedagogical observation and experimentation; induction and generalization; and statistical processing of information. The conclusions and proposed measures, methods and means are based on experiments research scientists in sports, physiology, psychology, on personal experience of training and participating in pistol shooting competitions.

Scientific novelty of the article lies in determining the impact of sleep, preparedness and effectiveness, particularly among rifle and pistol shooters. The work also involves searching and implementing methods and means of improving the condition of athletes in the training group to help them achieve higher sporting standards during training and competitions.

Conclusions. The results of research conducted by scientists from around the world, as well as observations from my own athletic career, confirm the existence of a correlation between sleep and athletic performance, especially in sports where psychological preparation is most important. It has been found that even a slight decrease in the quality and/or quantity of nighttime sleep affects an athlete's performance: reducing concentration, the ability to focus on the present moment, and the sense of pace and time; increasing emotional perception of results, the risk of injury, and accelerating fatigue. It has been tested the impact of sleep on one's own behavior and feelings during training and competition periods in 2023–2025. We have been made a selection of tools that can help improve various aspects of rifle and pistol shooters preparedness. In addition, measures were proposed that should be implemented during the organization of the competition process.

Key words: shooting, psychological training, sleep, concentration, result, effectiveness.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Гаркуша С.В.**

Нестеренко Наталія

<https://orcid.org/0000-0002-7800-8833>
Researcher ID GSD-5097-2022

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики спортивної підготовки
Український державний університет науки і технологій
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
(Дніпро, Україна) E-mail: natalya7373@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ БАСКЕТБОЛІСТОК 15-16 РОКІВ

Стаття присвячена актуальній проблемі удосконалення швидкісно-силової підготовки баскетболісток 15-16 років засобами диференційованого підходу. У сучасних умовах спортивної підготовки особливої актуальності набуває індивідуалізація тренувального процесу, що забезпечує підвищення ефективності розвитку фізичних якостей із урахуванням функціональних можливостей спортсменок. Відсутність чітко розроблених методичних рекомендацій щодо впровадження диференційованого підходу в жіночому баскетболі зумовлює необхідність наукового обґрунтування ефективних засобів і методів тренування для цієї вікової категорії.

Метою дослідження є розробка та експериментальна перевірка ефективності методики диференційованого підходу до розвитку швидкісно-силових якостей баскетболісток 15-16 років.

Методологія. У дослідженні застосовано аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, анкетування тренерів, педагогічне тестування, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні та практичній реалізації методики диференційованого тренування, спрямованої на розвиток швидкісно-силових якостей баскетболісток підліткового віку. Вперше обґрунтовано педагогічні умови ефективності такого підходу, що включають індивідуальне регулювання навантаження, постійний зворотний зв'язок і мотиваційно-змагальний компонент тренувань.

Результати. Проведене педагогічне тестування показало, що на початку дослідження більшість спортсменок мали середній рівень розвитку швидкісно-силових якостей. У процесі дослідження була впроваджена методика диференційованого підходу до розвитку швидкісно-силових якостей, яка передбачала розподіл спортсменок за рівнем фізичної підготовленості на три підгрупи – високий, середній і нижчий. Основним інструментом диференціації виступали: регулювання кількості повторень; варіювання тривалості відпочинку між підходами; індивідуальний добір маси обтяжень; зміна темпу виконання вправ – від помірного у технічно складних до максимального у швидкісних вправах. Особливу увагу приділяли мотиваційно-змагальному компоненту: до структури тренувань включали ігрові та змагальні вправи (естафети, парні дуелі, командні конкурси), а також фіксували індивідуальний прогрес у «картках досягнень», що стимулювало внутрішню мотивацію спортсменок.

Після впровадження розробленої методики в експериментальній групі спостерігалось статистично достовірне покращення показників: біг 20 м – на 6,2%, човниковий біг – на 5,8%, стрибок угору – на 12,7%, метання медболу – на 8,4%. У контрольній групі динаміка була менш вираженою. Отримані результати підтверджують ефективність диференційованого підходу до планування навантажень у розвитку швидкісно-силових якостей.

Висновки. Застосування диференційованого підходу у тренуванні баскетболісток 15-16 років забезпечує суттєве підвищення рівня розвитку швидкісно-силових якостей, сприяє раціоналізації тренувального процесу та формуванню позитивної мотивації до занять. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованої методики в роботі тренерів дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

Ключові слова: диференційований підхід, швидкісно-силові якості, баскетболістки, індивідуалізація, тренувальний процес, фізична підготовка.

Постановка проблеми. Розвиток швидкісно-силових якостей є одним із ключових чинників успішної змагальної діяльності у баскетболі, особливо серед спортсменок підліткового віку, для яких характерні інтенсивні морфофункціональні зміни організму. У віці 15-16 років відбувається активне формування рухових здібностей, що визначає доцільність використання диференційованих методичних підходів у тренувальному процесі [1; 3; 5]. Традиційні методики часто не враховують індивідуальні особливості спортсменок – рівень підготовленості, біомеханічні та психофізіологічні параметри, що знижує ефективність розвитку швидкісно-силових якостей [7; 9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема вдосконалення фізичної та спеціальної підготовки баскетболісток широко розглядається у працях українських і зарубіжних дослідників. Зокрема, питання розвитку швидкісно-силових якостей у спортсменів різних вікових груп досліджували [8; 9; 10]. У роботах Mancha-Triguero D et al. (2021) показано, що застосування індивідуалізованих навантажень позитивно впливає на вибухову силу та швидкісну витривалість у баскетболісток [13]. Komotska, O., & Sushko, R. (2022) у своїх оглядах наголошують, що фізична підготовка дівчат-баскетболісток повинна враховувати специфіку статевого дозрівання, а також відмінності у м'язовій масі й координаційних здібностях [11].

Дослідження Mancha-Triguero D (2021) доводять ефективність силових і пліометричних програм, адаптованих до індивідуального рівня фізичного розвитку спортсменів. Проте більшість наукових праць стосуються переважно чоловічого контингенту або не акцентують увагу на вікових і статевих особливостях підлітків [13].

Незважаючи на наявність великої кількості досліджень, питання диференційованого підходу до розвитку швидкісно-силових якостей саме у баскетболісток 15-16 років залишається недостатньо розробленим. Зокрема, бракує експериментальних даних щодо ефективності різних моделей індивідуалізації тренувань, оптимального співвідношення обсягів і інтенсивності навантажень, а також впливу морфофункціональних показників на динаміку розвитку швидкісно-силових здібностей.

Мета дослідження – визначити ефективність застосування диференційованого підходу до розвитку швидкісно-силових якостей баскетболісток віком 15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методологія. У дослідженні застосовано аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, анкетування тренерів, педагогічне тестування, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні та практичній реалізації методики диференційованого тренування, спрямованої на розвиток швидкісно-силових якостей баскетболісток підліткового віку. Вперше обґрунтовано педагогічні умови ефективності такого підходу, що включають індивідуальне регулювання навантаження, постійний зворотний зв'язок і мотиваційно-змагальний компонент тренувань.

Результати дослідження. Аналіз сучасних досліджень свідчить, що швидкісно-силові якості є основним компонентом фізичної підготовленості спортсменів ігрових видів спорту, зокрема баскетболісток. Ці якості забезпечують ефективність стартових дій, стрибкових рухів, переміщень та ривків під час гри [4, 6]. Вітчизняні науковці наголошують, що у віці 15-16 років організм спортсменок перебуває у фазі інтенсивного морфофункціонального розвитку, що створює сприятливі умови для удосконалення швидкісно-силових здібностей [2, 8].

Закордонні автори підкреслюють необхідність індивідуалізації тренувальних навантажень відповідно до рівня фізичної підготовленості, морфологічних параметрів і амплуа спортсменів. Ефективними засобами розвитку швидкісно-силових якостей визнано пліометричні вправи, спринтерське тренування, вправи з медболом, силові навантаження з малою вагою у вибуховому режимі та комбіновані колові тренування. Водночас більшість авторів наголошують на важливості контролю динаміки показників і поступового підвищення інтенсивності навантаження, особливо у юних спортсменів [12].

На початковому етапі педагогічного експерименту було проведено комплексне тестування швидкісно-силових якостей баскетболісток віком 15-16 років.

До тестового комплексу входили чотири показники, які найбільш об'єктивно характеризують розвиток швидкісно-силових здібностей у спортсменів ігрових видів спорту: біг на 20 м з високого старту; човниковий біг 4×10 м; стрибок угору з місця; метання набивного м'яча масою 2 кг.

Таблиця 1

Показники швидкісно-силової підготовленості баскетболісток 15-16 років (n = 20)

№	Тестові вправи	Результат (М ± m)	Нормативи для цього віку	Рівень підготовленості
1	Біг 20 м (с)	3,72 ± 0,17	3,60 – 3,90	Середній
2	Човниковий біг 4×10 м (с)	11,8 ± 0,4	11,3 – 11,7	Середній
3	Стрибок угору з місця (см)	37,1 ± 2,9	38 – 45	Нижчий за середній
4	Метання набивного м'яча 2 кг (м)	4,29 ± 0,26	4,2 – 4,8	Середній

Отримані результати свідчать, що в середньому баскетболістки 15-16 років мають середній рівень розвитку швидкісно-силових якостей. Найбільш розвиненими були показники швидкості (біг 20 м) та сили рук (метання м'яча), тоді як найслабшим компонентом виявилася вибухова сила ніг, що підтверджується відносно низькими результатами стрибка угору з місця (37,1 см при нормі 40 см).

Середні показники човникового бігу ($11,8 \pm 0,4$ с) свідчать про середній рівень координаційної спритності, що є типовим для спортсменок цього віку з 3-5-річним стажем занять. Водночас варіація результатів (коефіцієнт варіації – 4,2%) підтверджує неоднорідність рівня підготовленості групи, що обґрунтовує необхідність подальшої диференціації тренувального навантаження.

Таким чином, результати констатуючого етапу експерименту дозволили встановити, що більшість баскетболісток 15-16 років мають середній рівень розвитку швидкісно-силових якостей. Аналіз отриманих даних показав, що найбільший потенціал для вдосконалення мають показники вибухової сили та координаційної спритності, які залишаються нижчими за вікові нормативи. Це, у свою чергу, обґрунтовує необхідність застосування диференційного підходу під час планування тренувальних навантажень, що враховує індивідуальний рівень фізичної підготовленості спортсменок і спрямований на оптимізацію розвитку швидкісно-силових якостей у процесі багаторічного тренування.

Для з'ясування сучасних підходів до розвитку швидкісно-силових якостей було проведено анкетування серед 12 тренерів із дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ), які представляли різні регіони України. Опитування охоплювало питання, пов'язані з організацією тренувального процесу, частотою використання спеціальних вправ, підходами до індивідуалізації навантажень і критеріями оцінки фізичної підготовленості баскетболісток підліткового віку.

Як видно з рисунка 1, переважна більшість опитаних тренерів (50%) зазначили, що лише частково використовують диференційний підхід у підготовці баскетболісток. Це свідчить про наявність елементів індивідуалізації у тренувальному процесі, однак без чіткої систематизації чи наукового обґрунтування. Лише чверть респондентів (25%) підтвердили, що впроваджують диференційний підхід системно, розподіляючи спортсменок за рівнем фізичної підготовленості, морфофункціональними особливостями та ігровим амплуа. Ще 25% тренерів визнали, що не застосовують індивідуалізацію взагалі, аргументуючи це браком часу, методичних рекомендацій і необхідних засобів діагностики. Така ситуація є типовою для більшості дитячо-юнацьких спортивних шкіл, де тренувальний процес здебільшого орієнтований на групову роботу.

На запитання: «Яке місце займає розвиток швидкісно-силових якостей у тренувальному процесі?», переважна більшість опитаних тренерів (83%) вважають розвиток швидкісно-силових якостей одним із пріоритетних напрямів підготовки баскетболісток, оскільки ці якості безпосередньо впливають на ефективність техніко-тактичних дій, швидкість пересування та виконання стрибкових і технічних елементів у грі. Лише 17% тренерів розглядають їх як другорядні, надаючи перевагу технічній або ігровій підготовці (Рис. 2).

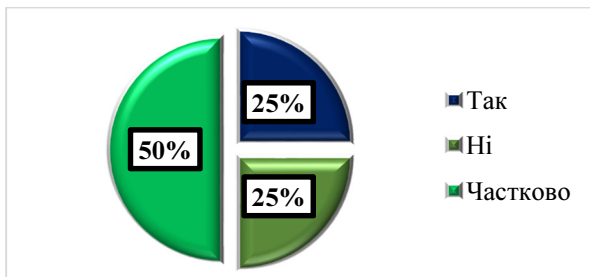


Рис. 1. Розподіл відповідей тренерів щодо використання диференційованого підходу у тренувальному процесі

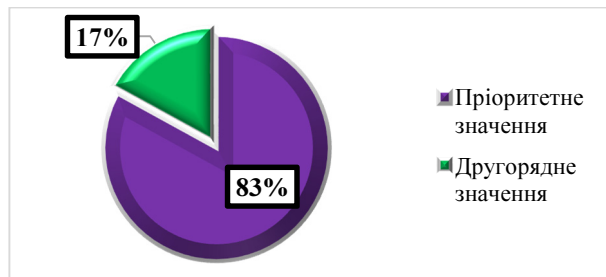


Рис. 2. Місце розвитку швидкісно-силових якостей у тренувальному процесі за оцінкою тренерів

Такі результати підтверджують високу усвідомленість тренерів щодо значущості швидкісно-силової підготовки, однак одночасно свідчать про нестачу практичних інструментів для ефективного розвитку цих якостей у дівчат підліткового віку.

Рисунок 3 демонструє, що більшість тренерів (50%) вважають вибухову силу найменш розвиненою фізичною якістю у баскетболісток 15-16 років. Це підтверджує важливість цілеспрямованої роботи над розвитком сили ніг та стрибкових здібностей, які безпосередньо впливають на ефективність ігрових дій. Ще 25% опитаних відзначили силову витривалість як слабку сторону, 17% – швидкість реакції, тоді як лише 8% тренерів вказали на координацію.

Рисунок 4 відображає, що серед засобів розвитку швидкісно-силових якостей найчастіше використовуються стрибкові вправи (58%), які сприяють удосконаленню вибухової сили. Бігові вправи застосовують 25% тренерів, а вправи з обтяженнями – 17%. Варто зазначити, що ігрові методи майже не використовуються, хоча вони мають високий потенціал для розвитку фізичних якостей у природних умовах ігрової діяльності, поєднуючи технічну, тактичну та фізичну підготовку.

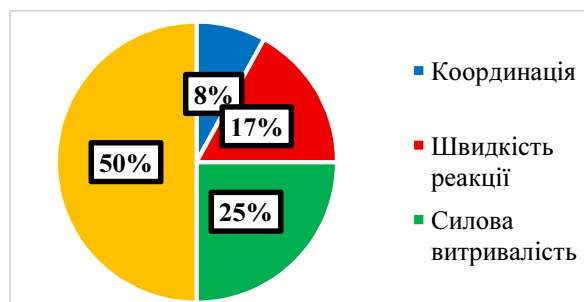


Рис. 3. Найменш розвинена фізична якість у баскетболісток 15-16 років

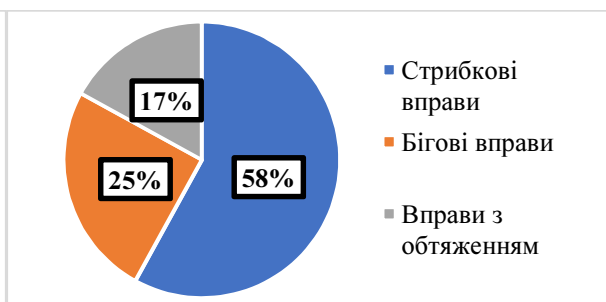


Рис. 4. Засоби, що найчастіше застосовуються тренерами для розвитку швидкісно-силових якостей

Отримані результати підтверджують, що потреба у впровадженні науково обґрунтованого диференційного підходу є актуальною та невирішеною проблемою сучасного юнацького баскетболу. Вона потребує створення доступних методичних рекомендацій, що дозволять тренерам ефективно поєднувати групові та індивідуальні форми роботи з урахуванням вікових і фізіологічних особливостей спортсменок 15-16 років.

Метою розробленої методики було підвищення ефективності розвитку швидкісно-силових якостей баскетболісток 15-16 років шляхом урахування їхніх індивідуальних морфофункціональних та фізичних показників.

Баскетболістки були поділені на дві групи – середній та нижчий рівень розвитку швидкісно-силових якостей – за результатами попереднього тестування. Ураховувались антропометричні дані (зріст, маса тіла, довжина нижніх кінцівок), що впливають на прояв сили та швидкості рухів. Враховувалася позиція спортсменки на майданчику (захисник, форвард, центрова), оскільки потреби у швидкісно-силових якостях для кожної позиції різняться. Використовувався контроль суб'єктивного самопочуття (за 5-бальною шкалою) та частоти серцевих скорочень до і після виконання вправ.

Тренувальна програма реалізовувалася протягом 8 тижнів у підготовчому періоді (3 заняття на тиждень). Кожне заняття тривало 90 хвилин і включало три основні частини (табл. 2, 3).

Таблиця 2

Структура програми розвитку швидкісно-силових якостей баскетболісток 15-16 років

Етап заняття	Зміст роботи	Тривалість
Підготовча частина	Бігова розминка, рухливі вправи, динамічна розтяжка, стрибки	15-20 хв
Основна частина	Комплекси швидкісно-силових вправ з урахуванням рівня підготовленості: стрибки на місці та з розбігу, присідання з обтяженням, метання набивного м'яча, прискорення 10-20 м, комбіновані вправи (біг + стрибок + кидок).	60 хв
Заклучна частина	Релаксаційні вправи, розтягування, відновлення дихання	10-15 хв

Таблиця 3

Приклад диференціації навантаження (основна частина)

Вправа	Група із середнім рівнем	Група з нижчим рівнем
Стрибки угору (з місця)	4×8	3×6
Біг 20 м з прискоренням	5 спроб, 90%	4 спроби, 85%
Присідання з медболом (2 кг)	3×10	3×8
Метання медболу вперед	8 спроб	6 спроб
Комплекс «біг + кидок»	5	4

Організація диференційного тренувального процесу ґрунтувалася на принципах індивідуалізації, поступовості та варіативності впливу, що забезпечували оптимальне поєднання навантажень і відновлення відповідно до можливостей кожної спортсменки. Застосування диференційного підходу передбачало чітке планування тренувальних засобів, методів і режимів навантаження з урахуванням фізичного стану, рівня підготовленості та функціональної готовності баскетболісток 15-16 років.

Одним із ключових механізмів реалізації диференційного підходу у процесі підготовки баскетболісток 15-16 років стало варіювання тренувального навантаження. Воно забезпечувало індивідуалізацію впливу фізичних вправ відповідно до рівня підготовленості, функціонального стану та адаптаційних можливостей кожної спортсменки. Зміни навантаження здійснювалися за такими параметрами: інтенсивність, обсяг, спрямованість та режим виконання вправ.

Кількість повторень вправ варіювалася у межах 6-12 разів залежно від складності руху та індивідуальних можливостей. Такий діапазон дозволяв оптимально поєднувати розвиток сили і швидкості без надмірної втоми, що особливо важливо для юних спортсменок.

Тривалість відпочинку між підходами становила 30-60 секунд і визначалася за показниками відновлення серцево-судинної системи. Початком нового підходу вважався момент, коли частота серцевих скорочень знижувалася до 120-130 уд/хв, що забезпечувало достатнє, але не повне відновлення. Такий підхід сприяв розвитку анаеробної потужності й економізації функціональних систем організму.

Маса обтяжень добиралася індивідуально – у межах 15-25% маси тіла спортсменки. Для цього застосовувалися медичні м'ячі, гантелі невеликої ваги, еластичні амортизатори, що дозволяло безпечно підвищувати рівень м'язової сили без перевантаження опорно-рухового апарату. Поступове збільшення маси відбувалося лише після стабільного виконання вправ із правильною технікою.

Темп виконання вправ також мав диференційований характер: у вправах технічно складних – підтримувався помірний або середній темп для контролю рухів; у швидко-силових вправах – темп наближався до максимального, що сприяло розвитку вибухової сили та швидкісної реакції.

Таке дозування дозволяло уникнути перевантаження, забезпечувало поступове зростання функціональних можливостей і водночас підтримувало мотивацію спортсменок до виконання вправ з високою якістю. Збалансування обсягу, інтенсивності та темпу виконання вправ дало змогу не лише підвищити ефективність тренувального процесу, але й створити безпечні умови для розвитку швидко-силових якостей у дівчат підліткового віку.

Одним із важливих чинників ефективності реалізації диференційного підходу стало створення високого рівня мотивації спортсменок до виконання тренувальних завдань. У підлітковому віці (15-16 років) спостерігається зниження стійкої уваги та зростання потреби у позитивному емоційному підкріпленні, тому тренувальний процес вимагав інтеграції ігрових і змагальних елементів, які сприяли підтриманню інтересу до занять і формуванню внутрішньої мотивації до самовдосконалення.

З метою підвищення залученості спортсменок до тренувального процесу активно застосовувалися змагальні та ігрові методи, що дозволяли поєднати фізичне навантаження із елементами гри, суперництва та взаємопідтримки (табл. 4).

Таблиця 4

**Приклади ігрових і змагальних вправ
у структурі диференційованого тренування
баскетболісток 15-16 років**

№	Назва вправи	Характеристика виконання	Мета та спрямованість
1	«Стрибова естафета»	Команди з 3-4 спортсменок виконують послідовно стрибки вгору, стрибки на одній нозі, «жаб'ячі» стрибки на відстань. Переможець – команда, що завершила першою.	Розвиток вибухової сили ніг, координації, швидкісної реакції.
2	«Бігова дуель» (20 м)	Дві спортсменки стартують одночасно з різних ліній. Перемога за швидкістю або технікою прискорення.	Розвиток швидкості стартового прискорення, суперницької мотивації.
3	«Кидки на точність під тиском»	Дві спортсменки змагаються у кількості влучних кидків за 30 секунд. Інші – створюють перешкоди або відволікають голосом.	Формування психологічної стійкості, точності рухів у стресових умовах.
4	«Командна смуга швидко-силових випробувань»	Команда виконує серію вправ (біг 10 м + метання медболу + стрибок угору + кидок у кошик). Результат — загальний час проходження.	Комплексний розвиток швидкості, сили, координації, командної взаємодії.
5	«Дуель на медболах»	Дві спортсменки стоять спиною одна до одної, виконують швидкі метання медболу вперед за сигналом, намагаючись випередити суперницю за кількістю точних кидків.	Розвиток сили рук і плечового поясу, концентрації уваги.
6	«Тренувальний челендж» (шотижневий конкурс)	На завершення тижня тренер оголошує вправу для змагання (наприклад, максимальна кількість стрибків за 30 с). Результати заносяться до таблиці досягнень.	Стимулювання внутрішньої мотивації, розвиток лідерських якостей.

До структури занять систематично включалися такі форми роботи:

а) Естафети зі стрибковими та швидкісними вправами, які вимагали від спортсменок швидкої реакції, узгоджених дій у команді та точності виконання рухів. Такі вправи використовувалися наприкінці основної частини тренування для підтримання високої емоційності та розвитку вибухової сили.

б) Парні дуелі – виконання вправ на швидкість, точність або кількість повторень у парах. Це створювало ситуацію контрольованого суперництва, сприяло розвитку концентрації, змагального духу та психологічної стійкості під час фізичного навантаження.

в) Командні змагання з виконання серій вправ на час, де оцінювалася не лише індивідуальна швидкість, а й узгодженість дій у групі. Завдяки цьому спортсменки навчалися працювати в умовах колективної взаємодії, що є важливим для командних видів спорту.

Такі вправи поєднують розвиток фізичних якостей із емоційною складовою тренувального процесу. Їх використання підвищує інтерес до занять, створює ситуацію успіху, сприяє самореалізації спортсменок і водночас виконує функцію психологічної адаптації до змагального стресу.

Для додаткового посилення мотивації застосовувалися індивідуальні картки прогресу, у яких фіксувалися результати спортсменок у тестових вправах, швидкість покращення показників та участь у змагальних формах роботи. Цей інструмент виконував функцію зворотного зв'язку: кожна спортсменка могла бачити власні досягнення в динаміці, порівнювати їх із середньогруповими показниками, що створювало умови для здорового суперництва та підвищувало зацікавленість у власному розвитку.

Також використовувався метод публічного визнання результатів: наприкінці мікроциклу (раз на тиждень) тренер відзначав спортсменок, які продемонстрували найкращі результати або помітний прогрес у вправах. Це позитивно впливало на самооцінку, віру у власні сили та формувало внутрішню установку на досягнення.

Отже, мотиваційно-змагальний компонент у структурі диференційного тренування виконував подвійну функцію – підвищував емоційне тло занять і водночас стимулював спортсменок до більш повного розкриття власних фізичних і психічних можливостей. Такий підхід сприяв формуванню активної навчально-тренувальної позиції, що є запорукою успішного розвитку швидкісно-силових якостей у юних баскетболісток.

Для перевірки ефективності запропонованої методики диференційованого тренування було проведено педагогічний експеримент, який тривав 8 тижнів (табл. 5, рис. 5).

Таблиця 5

Динаміка показників швидкісно-силової підготовленості баскетболісток 15-16 років до і після експерименту ($M \pm m$)

№	Тестові вправи	Експериментальна група		Контрольна група	
		до	після	до	після
1	Біг 20 м (с)	3,72 $\pm$ 0,17	3,49 $\pm$ 0,15	3,70 $\pm$ 0,18	3,62 $\pm$ 0,16
2	Човниковий біг 4 $\times$ 10 м (с)	11,8 $\pm$ 0,4	11,2 $\pm$ 0,3	11,7 $\pm$ 0,4	11,5 $\pm$ 0,4
3	Стрибок угору з місця (см)	37,1 $\pm$ 2,9	41,8 $\pm$ 2,7	37,4 $\pm$ 3,1	38,2 $\pm$ 2,9
4	Метання медболу 2 кг (м)	4,29 $\pm$ 0,26	4,65 $\pm$ 0,23	4,31 $\pm$ 0,25	4,39 $\pm$ 0,24

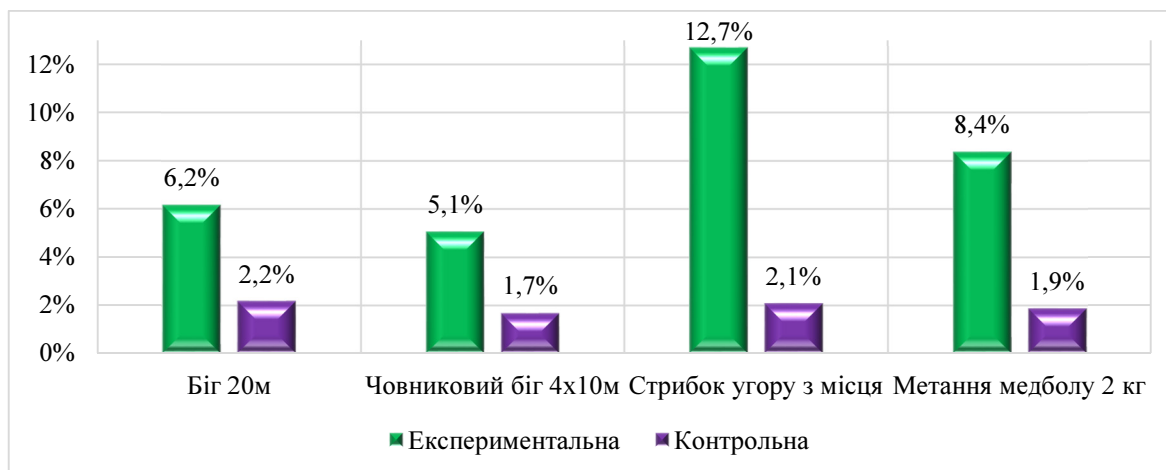


Рис. 5. Відсоткове покращення показників швидкісно-силових якостей баскетболісток 15-16 років після експерименту

Результати порівняльного аналізу показали, що використання диференційованого підходу у тренувальному процесі забезпечило суттєве зростання швидкісно-силових показників у спортсменок експериментальної групи. Найбільший приріст зафіксовано у стрибку угору з місця (на 12,7%), що свідчить про ефективність індивідуалізації навантажень, спрямованих на розвиток вибухової сили нижніх кінцівок. Метання медболу покращилось на 8,4%, що вказує на зміцнення м'язів плечового поясу та корпусу. У швидкісних вправах (біг 20 м і човниковий біг 4×10 м) спостерігається приріст на 6,2% і 5,1% відповідно, що демонструє покращення координаційної спритності та стартової швидкості. У контрольній групі динаміка змін була незначною (1,7–2,2%), що пояснюється використанням традиційного, менш індивідуального підходу до тренування.

Таким чином, застосування диференційованої методики забезпечило істотно вищий темп приросту показників фізичної підготовленості у порівнянні з традиційною системою тренувань, що підтверджує її ефективність і практичну доцільність для роботи з юними баскетболістками.

Висновки. У результаті проведеного дослідження визначено особливості застосування диференційного підходу до розвитку швидкісно-силових якостей баскетболісток 15-16 років. Отримані дані дозволяють зробити такі узагальнення:

1. Теоретичний аналіз сучасних науково-методичних джерел показав, що швидкісно-силова підготовка є однією з ключових складових тренувального процесу у баскетболі, проте потребує індивідуалізації відповідно до рівня фізичної підготовленості спортсменок. Диференційний підхід сприяє підвищенню ефективності тренувальних впливів за рахунок урахування функціональних і морфологічних особливостей дівчат підліткового віку.

2. Результати констатуючого етапу експерименту засвідчили, що більшість баскетболісток мають середній рівень розвитку швидкісно-силових якостей, при цьому найнижчими виявилися показники вибухової сили ніг. Це підтвердило необхідність упровадження спеціально розробленої методики тренувань.

3. Анкетування тренерів показало, що лише 25% системно використовують диференційний підхід, тоді як більшість (50%) застосовують його частково. Тренери також відзначили вибухову силу як найменш розвинену фізичну якість у баскетболісток і вказали, що основним засобом її розвитку є стрибкові вправи.

4. Розроблена методика диференційного тренування, що передбачала варіювання інтенсивності, обсягу й характеру навантаження залежно від рівня підготовленості спортсменок, виявилася ефективною. Особливу роль відіграв мотиваційно-змагальний компонент, який забезпечував високий рівень емоційного залучення і самоконтролю спортсменок.

5. Результати педагогічного експерименту підтвердили достовірне покращення показників швидкісно-силових якостей у спортсменок експериментальної групи: приріст склав від 6,2% до 12,7%, що значно перевищує результати контрольної групи.

Отже, диференційний підхід у підготовці баскетболісток 15-16 років є ефективним засобом підвищення рівня швидкісно-силової підготовленості. Його застосування доцільно рекомендувати тренерам дитячо-юнацьких спортивних шкіл як основу для індивідуалізації тренувального процесу та підвищення спортивних результатів.

Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні диференційованих методик розвитку швидкісно-силових якостей баскетболісток різних вікових груп із урахуванням морфофункціональних особливостей, індивідуальної динаміки фізичної підготовленості та впровадження цифрових засобів моніторингу тренувального процесу.

References

1. Вознюк Т. Вплив різних варіантів швидкісно-силових вправ на підготованість баскетболісток. *Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту*. Випуск 6(2). 2002. С. 72-75. Voznyuk, T. (2002). Vplyv riznykh variantiv shvydkisno-sylovykh vprav na pidhotovanist' basketbolistok [The influence of different variants of speed-strength exercises on the fitness of basketball players]. *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny: zb. nauk. pr. z haluzi fiz. kul'tury ta sportu*. – Young sports science of Ukraine: collection of scientific works in the field of physical culture and sports. 6(2). 72-75. [in Ukrainian].
2. Диференціація фізичної підготовки спортсменів: [монографія]. Линець М.М., Чичкан О.А., Хіменес Х.Р. [та ін.]; за заг. ред. М. М. Линця. Львів : ЛДУФК, 2017. 304 с. Lynets', M.M., Chychkan O.A., & Khimenes H.R. (2017). Dyferentsiatsiya fizychnoyi pidhotovky sport-smeniv: monohrafiya [Differentiation of physical training of athletes: monograph]. za zah. red. M. M. Lyntsyia. – L'viv : LDUFK. 304. [in Ukrainian].
3. Добринський В., Ішук Н., Хрипчук О., Крот А., Вегнер О. Рівень розвитку витривалості в юних баскетболісток 14-15 років. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2025. № 1(37). С. 96-100. DOI:10.32782/2221-1217-2025-1-14 Dobryns'kyu, V., Ishchuk, N., Khrypchyuk, O., Krot, A., Vehner, O. (2025). Riven' rozvytku vytryvalosti v yunyykh basketbolistok 14-15 rokiv [Level of endurance development in young basketball players 14-15 years old]. *Fizychna aktyvnist', zdorov'ya i sport* – Physical Activity, Health and Sports. 1(37), 96-100. [in Ukrainian].

4. Євтушенко І. М., Буток О. В., Отрошко О. В., Стороженко А. Ю. Врахування індивідуального підходу до тренування спортсменок в ігрових видах спорту (на прикладі баскетболу, волейболу та футзалу). *Здоров'я людини і нації*. 2023. №1. С. 21-36. DOI:10.31548/humanhealth.1.2023.21
Yevtushenko, I. M., Butok, O. V., Otroshko, O. V., & Storozhenko, A. YU. (2023). Vrachuvannya indyvidual'noho pidkhodu do trenuvannya sport-smenok v ihrovykh vydakh sportu (na prykladi basketbolu, voleybolu ta futzalu). [Accounting for an individual approach to training of athletes in playing sports (on the example of basketball, volleyball and futsal)]. *Zdorov'ya lyudyny i natsiyi – Human and nation's Health*, 1, 21-36. <https://doi.org/10.31548/humanhealth.1.2023.21>. [in Ukrainian]
5. Корягін В. До питання індивідуалізації навчання юних спортсменів-ігровиків. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки; [ред. кол.: А. В. Цьось та ін.]. Луцьк, 2014. № 3 (2). С. 129-135.
Koryahin, V. (2014). Do pytannya indyvidualizatsiyi navchannya yunykhn sport-smeniv-ihrovykiv [On the issue of individualization of training young athletes in team sports]. *Fizychne vykhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi* : zb. nauk. pr. / M-vo osvity i nauky, molodi ta sportu Ukrayiny, Shkhidnoyevrop. un-t im. Lesi Ukrayinky ; [redkol.: A. V. Ts'os' ta in.] – Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society. Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine, Lesya Ukrainka Eastern European National University (Ed. A. V. Tsos et al.) Luts'k, 3(2), 129-135. [in Ukrainian].
6. Мітова О. О. Технологія реалізації системи контролю у командних спортивних іграх в процесі багаторічного удосконалення. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020. № 10 (29). С. 83–91.
Mitova, O. O. (2020) Tekhnolohiya realizatsiyi systemy kontrolyu u komandnykh sportyvnykh ihrakh v protsesi bahatorichnoho udoskonalennya [Technology of implementation of the control system in team sports games in the process of many years of improvement]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii-Physical culture sports and health of the nation*. 10 (29). 83-91. [in Ukrainian].
7. Міщенко О. В. Індивідуальні заняття з фізичної підготовки баскетболістів-юніорів (15-18 років). *Фізичне виховання та спорт*. 2025. № 1. С. 361-369.
Mishchenko, O.V., Leont'yev, O. V., & Leont'yeva, I. V. ta in. (2025). Indyvidual'ni zanyattya z fizychnoyi pidhotovky basketbolistiv-yunioriv (15-18 rokiv) [Individual lessons in physical training of junior basketball players (15-18 years old)]. *Fizychne vykhovannya ta sport – Physical Education and Sports*. 1. 361-369. [in Ukrainian].
8. Пасєвський В.В., Перевозник В.І. Основи методики вдосконалення швидкісно-силових здібностей спортсменів в ігрових видах спорту. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*: матеріали конференції. 2018. Т. 2. С. 55-59.
Payevs'kyu, V.V., Perevoznik, V.I. (2018). Osnovy metodyky vdoskonalennya shvydkisno-sylovykh zdibnostey sport-smeniv v ihrovykh vydakh sportu [Fundamentals of the methodology for improving the speed and strength abilities of athletes in game sports]. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchyykh navchal'nykh zakladakh: materialy konferentsiyi – Problems and prospects for the development of sports games and martial arts in higher educational institutions: conference proceedings*. 2. 55-59. [in Ukrainian].
9. Сушко Р. О. Особливості сучасного баскетболу та напрямки наукових досліджень: методичні рекомендації до навчальної дисципліни «Теорія та методика тренерської діяльності в обраному виді спорту» спеціальність 017 Фізична культура і спорт. Київ: МОНУ, НУФВСУ. 2018. 24 с.
Sushko R. O. (2018). Osoblyvosti suchasnoho basketbolu ta napryamky naukovykh doslidzhen': metodychni rekomendatsiyi do navchal'noyi dystsypliny «Teoriya ta metodyka treners'koyi diyal'nosti v obranomu vydi sportu» spetsial'nist' 017 Fizychna kul'tura i sport [Peculiarities of modern basketball and directions of scientific research: methodological recommendations for the academic discipline «Theory and methods of coaching in a selected sport» specialty 017 Physical culture and sports]. Kyiv: MONU, NUFVSU. 24 s. [in Ukrainian].
10. Barrera-Domínguez, F. J., Almagro, B. J., & Molina-López, J. (2024). The influence of functional movement and strength upon linear and change of direction speed in male and female basketball players. *Journal of human kinetics*, 92, 147–159. DOI:10.5114/jhk/177313 [in English].
11. Komotska, O., & Sushko, R. (2022). Modern Approaches for the Physical Training of Young Female Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(2), 260–267. DOI:10.17309/tmfv.2022.2.17 [in English].
12. Korzh, N. Ways to Improve the Development of Strength Endurance in Girls and Boys. (2021). *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, 2(54), 88-95. DOI:10.29038/2220-7481-2021-02-88-95[in English].
13. Mancha-Triguero D, García-Rubio J, Gamonales JM, Ibáñez SJ. Strength and Speed Profiles Based on Age and Sex Differences in Young Basketball Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(2):643. DOI:10.3390/ijerph18020643[in English].

Nesterenko Nataliia

<https://orcid.org/0000-0002-7800-8833>
Researcher ID GSD-5097-2022

Phd of in physical culture and sports,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Sports Training
Ukrainian State University of Science and Technologies
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport
(Dnipro, Ukraine) E-mail: nataliya7373@ukr.net

FEATURES OF THE DIFFERENTIATED APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF SPEED-STRENGTH QUALITIES IN 15-16-YEAR-OLD FEMALE BASKETBALL PLAYERS

The article is devoted to the pressing issue of improving the speed-strength training of 15-16-year-old female basketball players through the implementation of a differentiated approach. In modern conditions of sports training, the individualization of the training process is becoming particularly relevant, as it increases the efficiency of developing physical qualities by taking into account the functional capabilities of athletes. The lack of clearly developed methodological recommendations for implementing a differentiated approach in women's basketball determines the need for scientific substantiation of effective training tools and methods for this age group.

Purpose. *The purpose of the study is to develop and experimentally verify the effectiveness of a differentiated approach to the development of speed-strength qualities in 15-16-year-old female basketball players.*

Methodology. *The research used the following methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature, questionnaire surveys of coaches, pedagogical testing, pedagogical experiment, and methods of mathematical statistics.*

Scientific novelty. *The scientific novelty lies in the theoretical substantiation and practical implementation of a differentiated training methodology aimed at developing the speed-strength abilities of adolescent female basketball players. For the first time, pedagogical conditions for the effectiveness of this approach have been substantiated, including individual load regulation, continuous feedback, and the integration of a motivational-competitive component into training sessions.*

Results. *Pedagogical testing at the beginning of the research showed that most athletes demonstrated an average level of development of speed-strength qualities. During the study, a differentiated training methodology was implemented, which divided the athletes into three subgroups based on their physical fitness level – high, medium, and below average. The main tools of differentiation included: adjusting the number of repetitions, varying the rest duration between sets, individual selection of weights, and changing the pace of exercises – from moderate in technically complex movements to maximal in speed-oriented exercises. Particular attention was paid to the motivational-competitive component: the training structure included game-based and competitive exercises (relays, paired duels, team challenges), and individual progress was recorded in «achievement cards», which helped enhance intrinsic motivation among athletes.*

After implementing the developed methodology, the experimental group demonstrated statistically significant improvements in performance indicators: 20 m sprint – by 6,2%, 4×10 m shuttle run – by 5,8%, vertical jump – by 12,7%, and medicine ball throw – by 8,4%. In the control group, progress was less pronounced. The obtained results confirm the effectiveness of the differentiated approach in planning and managing training loads for the development of speed-strength qualities.

Conclusions. *The application of a differentiated approach in the training of 15–16-year-old female basketball players ensures a significant improvement in the development of speed-strength qualities, contributes to the optimization of the training process, and promotes the formation of positive motivation for sports activities. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of using the proposed methodology in the work of coaches at youth sports schools.*

Keywords: *differentiated approach, speed-strength qualities, female basketball players, individualization, training process, physical fitness.*

Стаття надійшла до редакції 28.11.2025

Рецензент: доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор Мітова О.,
доктор педагогічних наук, професор Гаркуша С.В.

Шмельов Станіслав

<https://orcid.org/0009-0006-5016-7556>

Аспірант Національного університету
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,
(Чернігів, Україна) E-mail: shmeltas23@gmail.com

ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ ТЕХНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ДЗЮДО

Мета дослідження. *Визначити ключові параметри базових технічних елементів у дзюдо, що забезпечують ефективність їх формування на етапі початкової підготовки та сприяють розвитку координації, сили, рівноваги й адаптації організму до тренувальних навантажень у спортсменів-початківців.*

Матеріал і методи. *У дослідженні використано аналіз і узагальнення літературних джерел, що висвітлюють проблематику початкової підготовки в дзюдо. Розглянуто роботи сучасних українських і зарубіжних авторів, присвячені питанням розвитку рухових якостей, координації, біомеханічного аналізу кидкових технік і процесу накопичувальної адаптації.*

Результати. *Отримані результати засвідчують, що, незважаючи на наявність значної кількості наукових досліджень, присвячених розвитку швидкісно-силових і координаційних якостей у дзюдоїстів, особливості адаптації організму до тренувальних навантажень на початковому етапі підготовки залишаються недостатньо конкретизованими. Передусім це стосується механізмів нейром'язової адаптації, особливостей функціональної відповіді на швидкісно-силові вправи, а також змін показників рівноваги в умовах індивідуальної реакції школярів на тренувальні впливи.*

Висновки. *Ефективна початкова підготовка дзюдоїстів має ґрунтуватися на поєднанні формування технічних дій і розвитку рухових якостей. Оптимізація цього етапу передбачає впровадження індивідуалізованих методичних підходів, спрямованих на синхронізацію рухів, розвиток вибухової сили й удосконалення технічних рухових дій.*

Ключові слова: *дзюдо, початкова підготовка, координація, рівновага, вибухова сила, адаптація, техніко-тактична майстерність.*

Постановка проблеми. Початкова підготовка спортсменів у дзюдо є базовим етапом багаторічного тренувального процесу, який визначає ефективність подальшого формування техніко-тактичної майстерності. Саме на цьому етапі відбувається закладання фундаменту в розвитку рухових якостей, що безпосередньо впливають на змагальну результативність. Проте, незважаючи на велику кількість наукових досліджень, питання оптимізації навчально-тренувального процесу спортсменів-початківців залишається актуальним.

У сучасній методиці тренування спостерігається тенденція до надмірного поділу елементів техніки дзюдо на окремі фази, що може призводити до порушення цілісності рухових дій. Унаслідок цього спортсмени нерідко засвоюють окремі частини кидкової техніки, але не можуть ефективно виконувати цілісний кидок у змагальних умовах. Додатковою проблемою є нерівномірний розвиток координації, вибухової сили та здатності до накопичувальної адаптації, що знижує загальну функціональну готовність юних дзюдоїстів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У працях М. О. Носка, О. А. Архипова, П. Ф. Рибалко, М. А. Чоботька, І. І. Чоботька, Н. В. Бойченко та інших авторів висвітлено окремі аспекти підготовки спортсменів початкового рівня, зокрема розвиток рухових якостей, швидкісно-силової витривалості, адаптацію організму до тренувальних навантажень, а також особливості структури технічної підготовки дзюдоїстів. У наукових публікаціях також наголошується на доцільності комплексного підходу до організації тренувального процесу на початковому етапі, який передбачає узгоджений розвиток рухових умінь, навичок і фізичних здібностей спортсменів. Водночас наявні дослідження переважно зосереджені на окремих складових підготовки, що зумовлює необхідність подальшого дослідження проблем початкового етапу тренувального процесу дзюдоїстів у контексті їх цілісного поєднання.

Залишається відкритим питання визначення оптимальних співвідношень між основними складовими початкового етапу тренувального процесу дзюдоїстів, зокрема між формуванням технічних прийомів і розвитком рухових, серед іншого координаційних якостей. Разом з тим недостатньо з'ясовано, які саме методичні підходи забезпечують найбільш ефективне поєднання цих складових у процесі

підготовки дітей старшого шкільного віку. Саме зазначені аспекти становлять науковий інтерес цього дослідження.

Мета дослідження. Визначити ключові параметри технічних прийомів у дзюдо, які забезпечують ефективне формування техніко-тактичної майстерності, розвиток координації, сили, рівноваги та адаптації до навантажень у спортсменів-початківців.

Матеріал і методи. Матеріалом дослідження слугували наукові публікації з проблематики початкового етапу тренувального процесу дзюдоїстів, представлені у працях вітчизняних і зарубіжних учених у галузі теорії та методики фізичного виховання, педагогіки і спорту.

У процесі дослідження застосовувалися методи теоретичного аналізу та узагальнення наукових джерел, систематизації наукових даних, а також порівняльного аналізу підходів до організації початкової підготовки хлопців старшого шкільного віку в процесі занять дзюдо.

У дослідженні застосовувалися такі методи:

– Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури – для вивчення сучасних підходів до початкової підготовки дзюдоїстів, структури техніко-тактичних дій, фізіологічних аспектів адаптації спортсменів до навантажень.

– Контент-аналіз наукових публікацій – для ідентифікації провідних наукових концепцій та повторюваних проблем на етапі початкової підготовки.

– Порівняльний аналіз – для зіставлення різних методичних підходів до розвитку рухових якостей, зокрема вибухової сили, координації та балансу.

– Системний підхід – для визначення взаємозв'язків між технічними, руховими та функціональними аспектами підготовки спортсменів.

Результати дослідження та їх обговорення. Початкова підготовка є фундаментальним етапом у системі багаторічного спортивного тренування. Саме в цей період закладаються не лише основи техніко-тактичних дій, а й основи рухової, функціональної та психологічної готовності спортсмена. Рационально організований процес початкової підготовки створює сприятливі умови для гармонійного розвитку рухових якостей, зокрема координації, сили й витривалості, що згодом визначатиме ефективність змагальної діяльності. Як зазначає О. В. Євтушенко та Т. Є. Одинець, на етапі попередньої базової підготовки успішно поєднуються та виконуються як загальні завдання, так і завдання спеціальної підготовки, що зумовлені вимогами змагальної діяльності. Етап попередньої базової підготовки є фундаментом для підвищення функціональних резервів організму та розширення їх адаптаційних можливостей [1].

У структурі рухової підготовки дзюдоїстів початкова підготовка посідає особливе місце, адже від якості її реалізації залежить подальша траєкторія розвитку спортсмена. Цей етап не можна розглядати ізольовано – він є складовою довготривалого, послідовного і науково обґрунтованого процесу формування рухової майстерності. Невипадково дослідники вказують, що саме в юнацькому віці формується той базис, який згодом або дозволяє хлопцям старшого шкільного віку досягти високих результатів, або ж зумовлює зупинку в прогресі через нерівномірність розвитку базових якостей.

Сучасна система підготовки спортсмена – складна система з багатьма чинниками, мета, завдання, засоби, методи, організаційні форми, матеріально-технічні умови якої спрямовані на забезпечення досягнення найвищих рухових показників. Методика підготовки є багатокомпонентною, що також містить у собі спортивне тренування, що, своєю чергою, є спеціалізованим процесом, який ґрунтується на використанні рухових вправ з метою розвитку та вдосконалення якостей, що обумовлюють готовність спортсмена до здобуття найвищих показників в обраному виді спорту [2, 9–10].

Дзюдо – один з видів спорту, в якому велика увага в тренувальному процесі приділяється формуванню техніко-тактичної майстерності. Науковці зазначають, що багаторічний процес тренування у спортивній боротьбі – це процес формування вмінь і навичок техніко-тактичної підготовки, який поділяється на два етапи: 1) базова технічна підготовка; 2) поглиблене технічне вдосконалення [3, 347].

Аналіз літературних джерел дає можливість стверджувати, що на етапі базової підготовки створюється широкий фундамент технічних умінь і навичок, на основі яких повинно будуватися поглиблене вдосконалення технічних дій. У дзюдо існує понад двісті технічних прийомів, якими повинні оволодіти дзюдоїсти.

Проте здебільшого науковці вважають саме такі питання актуальними: які прийоми дзюдо можна віднести до елементів базової техніки та якими вміннями і навичками необхідно володіти дзюдоїстам на етапі початкової та попередньої базової підготовки [3, 348].

Однією з найбільш актуальних проблем у підготовці дзюдоїстів-початківців є низький рівень координаційних якостей під час відпрацювання кидків. Під поняттям координаційних якостей науковці розуміють природжені передумови в організації рухової функції, котрі визначають її відповідність біомеханічним вимогам до реалізації рухових завдань, що мають певні кінематичні та динамічні параметри і при цьому дозволяють людині обирати оптимальні способи виконання рухових завдань, мінімізуючи свої енергетичні витрати [4, 2]. На початковому етапі навчання спортсмени стикаються з труднощами у

синхронізації положення власного тіла, тіла суперника та окремих фаз руху. Як зазначає П. Ф. Рибалко, ефективність тренувального процесу багато в чому залежить від обсягу силових вправ. Чітке планування тренувального процесу сприяє насамперед розвитку силових якостей дзюдоїстів, а згодом — підвищенню рівня анаеробної працездатності, що позитивно впливає на функціональний стан організму спортсменів, зокрема показники зовнішнього дихання. Анаеробною працездатністю прийнято називати здатність організму до фізичної роботи при недостатній кількості кисню. Послідовний розвиток силових якостей і анаеробної працездатності забезпечує узгоджену діяльність основних функціональних систем організму та підвищення загальної працездатності дзюдоїстів. Водночас на початковому етапі оволодіння технікою кидків у спортсменів-початківців така узгодженість, як правило, є недостатньо сформованою [5, 32].

У бойових мистецтвах, зокрема в дзюдо, координаційні якості набувають особливого значення, оскільки успішність техніко-тактичних дій безпосередньо залежить від рівня розвитку координації. Систематична робота над розвитком координації сприяє не лише швидшому засвоєнню технічних прийомів, а й формуванню стійких навичок, які забезпечують високу ефективність змагальної діяльності [6, 306].

Дослідження [7, 128] вказують, що під час виконання кидкових вправ дзюдоїсти-початківці зазнають значних труднощів, пов'язаних з необхідністю одночасного контролю положення власного тіла і тіла партнера, виведення суперника з рівноваги, виконання кидка та страхування. Водночас відставання активації м'язів плечового поясу від роботи м'язів нижніх кінцівок і тазового поясу негативно позначається на швидкості виконання кидкової дії. Це означає, що головною проблемою є розсинхронізація кінематичних ланцюгів: верхніх (плечовий пояс, руки) та нижніх (таз, ноги) кінцівок.

Таким чином, координаційні труднощі на початковому етапі зумовлюють потребу переходу від розучування окремих елементів руху до поетапного формування цілісної структури технічної дії, у межах якої кидок реалізується як єдиний руховий акт.

Ще одним важливим аспектом підготовки спортсменів-початківців у дзюдо є здатність організму до адаптації та тренувальних навантажень. Адаптація у спорті розглядається як процес пристосування організму спортсмена до інтенсивної м'язової діяльності та стресогенних впливів. Важливим у цьому контексті є врахування необхідності поступового підвищення готовності спортсменів долати не лише фізичні навантаження, а й ефективно діяти в умовах психоемоційного напруження та успішно протидіяти стресогенним чинникам [8, 97].

Проблема полягає в тому, що в різних спортсменів процес адаптації до тренувальних навантажень відбувається нерівномірно. Частина дзюдоїстів відносно швидко адаптується до запропонованих навантажень і демонструє стабільну позитивну динаміку результатів, тоді як в інших спортсменів можуть спостерігатися явища перевантаження або зниження працездатності, зумовлені нераціональним регулюванням навантаження та відпочинку під час тренувального процесу. Ефект накопичувальної адаптації проявляється за умови дотримання оптимальної частоти та інтенсивності тренувальних впливів [9, 23].

Особливе значення ця проблема має у розвитку вибухової сили. Дослідники зазначають, що хоча накопичувальна адаптація сприяє загальному підвищенню функціональної працездатності, залишається відкритим питання, які саме навантаження оптимальні для спортсменів, особливо в контексті розвитку вибухової сили та контролю рівноваги під час кидків. Це означає, що універсальні методики тренувань можуть бути малоефективними для спортсменів із різним рівнем рухової та нейром'язової готовності. Таким чином, увагу слід привернути також й до розвитку вибухової сили, що безпосередньо корелює зі здатністю контролювати рівновагу. Ці дві якості також взаємопов'язані, адже ефективність кидкової техніки визначається не лише потужністю м'язового скорочення, а й здатністю спортсмена зберігати стійкість положення тіла в момент виконання прийому.

Здатність зберігати стійкість під час виконання кидків, а також порушувати рівновагу суперника визначає успішність більшості прийомів. Як наголошують дослідники, основне завдання — вивести суперника з рівноваги і перевести його в положення лежачи на спині. Дзюдоїстам рівновагу в сутичках важко зберегти тому, що вони проходять в умовах безперервної боротьби з силами, які прагнуть її порушити. Отже, дзюдоїстів на початковому етапі навчання спеціально навчають восьми способам виведення супротивника з рівноваги (кудзусі), та в подальшому постійно вдосконалюють їх. Виведення з рівноваги є важливим складником тактичного плану боротьби та значною мірою зумовлює ефективність технічних дій дзюдоїстів [10, 79].

На стан рівноваги впливає значна кількість чинників, серед яких важливе місце посідає просторово-часова організація рухів. При цьому особлива увага приділяється симетричності положень і рухів, характеру та виду опори, а також взаємному розташуванню частин тіла [11, 64]. Стійкість тіла спортсмена досягається завдяки тону певних м'язових груп, які фіксують центр ваги над площею опори. При виході тіла з положення рівноваги коркові центри головного мозку отримують сигнали від усіх тих органів, які орієнтують тіло у просторі, після чого довільним скороченням м'язів або рефлекторно рівновага відновлюється [12, 76–81].

Проте в реальних умовах сутички ситуація ускладнюється тим, що противник постійно змінює положення, і спортсмен має не лише атакувати, а й миттєво адаптуватися до змін рівноваги.

Розвиток рухових якостей у дзюдоїстів нерозривно пов'язаний з віковими особливостями їх організму. Науковці підкреслюють, що юнацький вік є критично важливим періодом, коли закладається фундамент усієї рухової діяльності. Як зазначають науковці В. А. Філіна та Т. В. Кафтанова, «фізичні якості та здібності дзюдоїста, особливості їх розвитку у віковому аспекті мають важливе значення, оскільки саме фундамент спортивної майстерності закладається у юнацькому віці» [13].

Важливим питанням для формування вмінь і розвитку майстерності спортсменів дзюдо є інтегративний підхід, коли розвиток швидко-силових якостей поєднується із завданнями на координацію, рівновагу та техніко-тактичне мислення. Такий підхід історично сформувався ще з часів Дзігоро Кано і довгий час вважався ефективним для навчання новачків. З огляду на методичне забезпечення навчання дзюдо, то в сучасних дослідженнях дедалі більше звертається увага на проблеми, які виникають через надмірне методичне розділення фаз кидка (кузусі (виведення суперника з рівноваги), цукурі (вхід і правильне позиціонування) та каке (безпосереднє виконання кидка). Водночас кидок у дзюдо доцільно розглядати як цілісну технічну дію, що виконується за умови узгодженої роботи основних м'язових груп.

Надмірне акцентування на ізолюваному тренуванні окремих фаз може призводити до того, що спортсмени оволодівають окремими елементами техніки, але відчують труднощі з їх поєднанням у цілісну дію в умовах змагальної боротьби. У цьому контексті результати біомеханічних досліджень дають змогу виокремлювати стійкі елементи технічної дії, що зберігаються у різних варіантах виконання кидків, та враховувати їх під час побудови методики підготовки. Це зумовлює доцільність орієнтації тренувального процесу на формування цілісної технічної дії, а не на ізолюване тренування її окремих фаз [14].

Таким чином, спираючись на аналіз вищезазначених джерел, можна виокремити низку основних проблем формування базових технічних, рухових та координаційних навичок, таких як: координаційна недосконалість – розсинхронізація між рухами верхніх і нижніх кінцівок під час виконання кидків; фрагментарність рухових дій – викликана надмірним методичним розділенням фаз кидка (кузусі, цукурі, каке); нерівномірна адаптація до навантажень – у частини початківців виникає перенавантаження або відсутність прогресу через невідповідну інтенсивність тренувань; недостатній розвиток вибухової сили та балансу – ускладнює контроль власного тіла та ефективне виведення суперника з рівноваги (рис. 1).

Проблема	Причина	Рішення
Розсинхронізація фаз кидка	Надмірне розділення фаз (кузусі, цукурі, каке)	Інтеграція фаз у цілісний рух
Порушення координації	Неузгодженість між рухами верхніх і нижніх кінцівок	Вправи на координацію
Нерівномірна адаптація до навантажень	Відсутність індивідуалізації тренувань	Індивідуальні плани, моніторинг стану, періодизація
Слабкий розвиток вибухової сили	Загальні програми без урахування підготовленості	Цілеспрямовані вправи на вибухову силу, контроль навантажень
Недостатній розвиток тактичного мислення	Упор лише на рухову або технічну підготовку	Ситуаційне моделювання, тактичні завдання, відеоаналіз
Ігнорування вікових особливостей	Уніфіковані підходи для всіх вікових груп	Врахування «вікових вікон», адаптовані методики

Рис. 1. Основні проблеми формування базових технічних, рухових та координаційних навичок

Висновки. Початкова підготовка в дзюдо є найбільш важливим етапом, на якому формуються базові рухові та координаційні навички, що визначають подальший розвиток учнів. Саме в цей період закладається основа для вдосконалення техніко-тактичної майстерності та адаптації до тренувальних і змагальних навантажень.

Виявлені проблеми формування базових елементів техніки (координаційна недосконалість, фрагментарність рухових дій, нерівномірна адаптація до навантажень, недостатній розвиток вибухової сили та балансу) свідчать про необхідність удосконалення методики початкової підготовки. З метою їх подолання доцільно застосовувати цілісний підхід до навчання технічних дій, що передбачає поєднання фаз кидка (кузусі, цукурі, каке) в єдину рухову структуру, а також використання спеціально підібраних координаційних вправ.

Оптимізація початкового етапу повинна ґрунтуватися на поступовому та диференційованому підвищенні тренувальних навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей школярів, рівня їхньої рухової підготовленості та адаптаційних можливостей. Важливим є також цілеспрямований розвиток вибухової сили, рівноваги та координаційних здібностей, що забезпечує ефективний контроль власного тіла та підвищує результативність технічних дій.

Таким чином, поєднання цілісного навчання техніки, розвитку координаційних і рухових якостей та індивідуалізації тренувального процесу дозволяє мінімізувати поширені методичні помилки та забезпечити ефективне входження спортсменів у наступні етапи багаторічної підготовки.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі. Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на розроблення ефективних індивідуалізованих програм початкової підготовки у дзюдо з урахуванням вікових, морфо-функціональних та психофізіологічних особливостей юних спортсменів. Особливої уваги заслуговують такі напрями:

- біомеханічний аналіз інтегрованого виконання кидків у юних дзюдоїстів;
- вдосконалення методик розвитку координації та рівноваги у взаємозв'язку з вибуховою силою;
- оптимізація навантажень на етапі початкової адаптації з урахуванням принципу суперкомпенсації;
- дослідження впливу поєднання техніко-тактичних і координаційних вправ на швидкість розвитку моторики;
- апробація цифрових технологій контролю техніко-тактичної підготовленості на початковому етапі.

Результати таких досліджень можуть сприяти створенню обґрунтованих тренувальних програм, що дозволять мінімізувати помилки початкового етапу та забезпечити стабільний прогрес школярів у подальшому їх розвитку руховим діям та моторики.

References

1. Євтушенко О. В., Одинець Т. Є. Функціональна підготовленість борців греко-римського стилю на етапі попередньої базової підготовки. *Фізичне виховання та спорт*. 2022. № 1. С. 50–52. URL: <https://journalsofznu.zp.ua/index.php/sport/article/view/2766>.
Yevtushenko, O. V., Odynets, T. Ye. (2022), *Funktsionalna pidhotovenist bortsiv hreko-rymskoho styliu na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky* [Functional fitness of Greco-Roman wrestlers at the stage of preliminary basic training]. *Fizychne vykhovannia ta sport – Physical education and sport*, 1, 50–52. Retrieved from: <https://journalsofznu.zp.ua/index.php/sport/article/view/2766>
2. Дзюдо. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності, спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю та спортивних клубів / Алексєєв А. Ф., Юхно Ю. О., Серєда В. А., Перєта В. С., Рудєнко М. М. Київ : ФДУ. 2019. 115 с.
Alekseiev, A. F., Yukhno, Yu. O., Sereda, V. A., Pereta, V. S., Rudenko, M. M. (2019). *Dziudo. Navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil olimpiiskoho rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti, spetsializovanykh navchalnykh zakladiv sportyvnoho profilu ta sportyvnykh klubiv* [Judo. Curriculum for children's and youth sports schools, specialized Olympic reserve schools, schools of higher sports mastery, specialized sports educational institutions and sports clubs]. Kyiv, Ukraine: FDU.
3. Кухтій С. Зміст і структура базової технічної підготовки в дзюдо. *Молода спортивна наука України*. 2020. Випуск 9. Том 2. С. 347–351.
Kukhtii, S. (2020). *Zmist i struktura bazovoi tekhnichnoi pidhotovky v dziudo* [Content and structure of basic technical training in judo]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy - Young sports science of Ukraine*, 9(2), 347–351.

4. Носко М. О., Архипов О. А. Рухові якості як основні критерії рухової функції людини. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 107. 4 с. URL: <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/160>.
Nosko, M. O., Arkhypov, O. A. (2013). *Rukhovi yakosti yak osnovni kryterii rukhovoї funktsii liudyny* [Motor qualities as the main criteria of human motor function]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: pedahohichni nauky. Fizychne vykhovannia ta sport – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences. Physical Education and Sports*. Vyp. 107. Retrieved from: <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/160>
5. Рибалко П. Ф. Вплив швидкісно-силової підготовки на функціональну підготовленість дзюдоїстів. *Олімпійський та паролімпійський спорт*. 2023. № 1. С. 30–36. URL: <https://journals.spu.sumy.ua/index.php/sport/article/view/42/37>.
Rybalko, P. F. (2023). *Vplyv shvydkisno-sylovoi pidhotovky na funktsionalnu pidhotovlenist dziudoistiv* [Influence of speed-strength training on the functional fitness of judokas]. *Olimpiyskyi ta paralimpiyskyi sport – Olympic and Paralympic sport*, 1, 30–36. Retrieved from: <https://journals.spu.sumy.ua/index.php/sport/article/view/42/37>
6. Dzhaferova N. I., Salakhova A. R. Development of motor-coordination abilities of young judoists. *International Journal of Advanced Innovations*. 2023. Vol. 7. No. 5. P. 306–309. URL: <https://www.academic-publishers.org/journals/index.php/ijai/article/view/6325>.
Dzhaferova, N. I., Salakhova, A. R. (2023). Development of motor-coordination abilities of young judoists. *International Journal of Advanced Innovations*, 7(5), 306–309. Retrieved from: <https://www.academic-publishers.org/journals/index.php/ijai/article/view/6325>
7. Застосування вправ з фітболом при навчанні техніці кидків у дзюдо / Чоботко М. А., Чертов І. І., Бойченко Н. В., Зантарая Г. М., Чоботко І. І. *Єдиноборства*. 2019. № 4(14). С. 127–134. URL: https://journals.uran.ua/martial_arts/article/view/302592/294657.
Chobotko, M. A., Chertov, I. I., Boichenko, N. V., Zantaraya, H. M., Chobotko, I. I. (2019). *Zastosuvannia vprav z fitbolom pry navchanni tekhnitsi kydkiv u dziudo* [Application of fitball exercises in teaching throwing techniques in judo]. *Yedynoborstva – Martial arts*, 4(14), 127–134. Retrieved from: https://journals.uran.ua/martial_arts/article/view/302592/294657
8. Деревенець С. М., Літовченко В. Ю. Адаптація спортсменів до виконання специфічних спортивних навантажень. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2023. Випуск 2 (160). С. 94–101.
Derevenets, S. M., Litovchenko, V. Yu. (2023). *Adaptatsiia sportsmeniv do vykonannia spetsyfichnykh sportyvnykh navantazhen* [Adaptation of athletes to performing specific sports loads]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova – Scientific journal of Dragomanov National Pedagogical University*, 2(160), 94–101.
9. Земляна С. Ю. Розвиток рухових здібностей дітей старшого дошкільного віку засобами спортивної гімнастики. Кваліфікаційна робота магістра спеціальності «017 фізична культура і спорт». Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2020. 77 с.
Zemliana, S. Yu. (2020). *Rozvytok rukhovyykh zdibnostei ditei starshoho doshkilnoho viku zasobamy sportyvnoi himnastyky* [Development of motor abilities of older preschool children by means of artistic gymnastics]. *Kvalifikatsiina robota mahistra spetsialnosti «017 fizychna kultura i sport»*. Zaporizhzhia National University.
10. Чоботко М. А., Чоботко І. І., Бойченко Н. В. Розвиток рівноваги за допомогою вправ з балансування на фітболах. *Єдиноборства*. 2020. № 1 (15). С. 78–88. URL: https://journals.uran.ua/martial_arts/article/view/293404/287011.
Chobotko, M. A., Chobotko, I. I., Boichenko, N. V. (2020). *Rozvytok rivnovahy za dopomohoiu vprav z balansuvannia na fitbolakh* [Development of balance using fitball balancing exercises]. *Yedynoborstva – Martial arts*, 1(15), 78–88. Retrieved from: https://journals.uran.ua/martial_arts/article/view/293404/287011
11. Kruchkovski, D. (2000). State of body balance function of gymnasts at different stages of their training. *Olympic Sport and Sport for All : Issues of Health, Recreation, Sports Medicine, and Rehabilitation: materials of the IV International Scientific Congress*, Kyiv, Ukraine.
12. Asseman F. B., Caron O., Cremieux J. Are there specific conditions for which expertise in gymnastics could have an effect on postural control and performance. *Gait & Posture*. 2008. Vol. 27. P. 76–81.
13. Філіна В. А., Кафтanova Т. В. Швидкісно-силова підготовка дзюдоїстів. *Збірник наукових праць ЖДУ імені І. Франка*. 2023. № 3. С. 1–4. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/37104/1/ЗБІРНИК%20Всеукр.%20ЖДУ%202023.pdf>.

- Filina, V. A., Kaftanova, T. V. (2023). Shvydkisno-sylova pidhotovka dziudoistiv [Speed-strength training of judokas]. Zbirnyk naukovykh prats ZhDU imeni I. Franka - Collection of scientific works of Zhytomyr Ivan Franko State University, 3, 1–4. Retrieved from: <https://eprints.zu.edu.ua/37104/1/>
14. Sacripanti A. Biomechanical reassessment of Kano's Kodokan Judo fundamentals. arXiv preprint. 2012. arXiv:1206.1135. URL: <https://arxiv.org/abs/1206.1135>.

Shmelov Stanislav

<https://orcid.org/0009-0006-5016-7556>

Post graduate of T.H. Shevchenko National University
«Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: shmeltas23@gmail.com

FORMATION OF BASIC TECHNICAL TECHNIQUES IN JUDO AT THE INITIAL TRAINING STAGE

Purpose. To determine the key parameters of technical techniques in judo that ensure effective formation of technical and tactical skills, development of coordination, strength, balance, and adaptation to training loads of beginners.

Material and methods. The study employed analysis and generalization of literary sources addressing the issues of the initial training stage in judo. The works of contemporary Ukrainian and foreign authors devoted to the development of motor abilities, coordination, biomechanical analysis of throwing techniques, and the process of cumulative adaptation were reviewed.

Results. The obtained results show that despite the existence of a significant number of scientific studies devoted to the development of speed-strength and coordination qualities in judokas, the peculiarities of the body's adaptation to training loads at the initial stage of training remain insufficiently specified. This primarily concerns the mechanisms of neuromuscular adaptation, the peculiarities of the functional response to speed and strength exercises, as well as changes in coordination and body stability indicators in the context of individual responses of schoolchildren to training influences.

Conclusions. Effective initial training of judokas should be based on the combination of technical skill formation with the development of motor abilities and balance. Optimization of this stage involves the implementation of individualized methodological approaches aimed at movement synchronization, development of explosive strength, and improvement of technical motor actions.

Keywords: judo, initial training, coordination, balance, explosive strength, adaptation, technical and tactical skills.

Стаття надійшла до редакції 10.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Носко М.О.**

ОСВІТА І НАУКА В СУЧАСНИХ УМОВАХ: ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ

УДК 378.016:004.85

DOI: 10.58407/visnik.253543

Горошко Юрій

<https://orcid.org/0000-0001-9290-7563>

Researcher ID GQB-3684-2022

Scopus-Author ID 57952935600

Доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри інформатики і обчислювальної техніки
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: horoshko_y@ukr.net

Цибко Ганна

<https://orcid.org/0000-0002-1861-3003>

Researcher ID AAC-6021-2021

Scopus-Author ID 57952055100

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інформатики і обчислювальної техніки
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: a.tsb@ukr.net

Костюченко Андрій

<https://orcid.org/0000-0002-6178-6444>

Researcher ID GPX-1175-2022

Кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри інформатики і обчислювальної техніки
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: kost_andrey@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОМУ ОПРАЦЮВАННІ ДАНИХ

У статті розглядаються основні поняття такого розділу науки про великі дані (Data Science), як кластерний аналіз. Висвітлено теоретичні основи та практичні аспекти застосування кластерного аналізу в різних галузях. Здійснено добір вільно поширюваних програмних засобів для кластерного аналізу, доцільних для застосування в освітньому процесі і практичній діяльності. Запропоновано елементи методики навчання основ кластерного аналізу майбутніх учителів інформатики і фахівців з комп'ютерних та соціальних наук.

Мета статті. Проаналізувати та добрати дидактично доцільні вільно поширювані інструменти для здійснення кластерного аналізу даних, та розробити окремі компоненти методики навчання цієї теми майбутніх учителів інформатики, фахівців з комп'ютерних та соціальних наук.

Методологія. Вивчення та аналіз наукових публікацій, навчально-методичних видань, порівняльний аналіз програмного забезпечення, узагальнення досвіду фахівців в галузі освіти, комп'ютерних та соціальних наук, моделювання і синтез компонентів методики навчання, системний підхід до навчання інформатики.

Наукова новизна. Відібрано доцільні вільно поширювані інструменти здійснення кластерного аналізу та розроблено окремі компоненти методики навчання майбутніх фахівців.

Висновки. У роботі розглянуто основні концепції кластерного аналізу. Висвітлено сутність та призначення кластерного аналізу, зроблено огляд джерел стосовно цієї теми, відібрано вільно поширювані інструменти та наведено методичні підходи до навчання основ кластерного аналізу майбутніх учителів інформатики і фахівців з комп'ютерних та соціальних наук. Зазначені методичні підходи до навчання сучасних методів і засобів кластерного аналізу спрямовані на формування у майбутніх фахівців спеціальних компетентностей, необхідних інтелектуального аналізу даних. Таке формування може бути проведене при вивченні дисципліни «Основи штучного інтелекту та інтелектуального аналізу даних», що актуалізує тематику вказаного курсу.

Ключові слова: інтелектуальний аналіз даних, кластерний аналіз, KNIME, Python.

Актуальність роботи. Питання, пов'язані з машинним навчанням, штучними нейронними мережами, інтелектуальним аналізом даних стали одним з ключових напрямків сучасних інформаційних технологій.

Великим поштовхом у цьому напрямку стала поява великих мовних моделей (LLM). Відповідні зміни відбуваються і у навчанні інформатичних дисциплін, і не тільки майбутніх спеціалістів з інформаційних технологій і комп'ютерних наук, а і майбутніх вчителів інформатики, фахівців соціально-психологічного напрямку. Хоча питання, пов'язані з ШІ, машинним навчанням, інтелектуальним аналізом даних частково розглядалися в інформатичних дисциплінах ОП Середня освіта (Інформатика) НУЧК, визріла нагальна потреба введення в цю ОП окремої дисципліни, присвяченої згаданим вище питанням. Тому з 2025 р. в ОП Середня освіта (Інформатика) введено дисципліну «Основи штучного інтелекту та інтелектуального аналізу даних». Було визначено коло тем, що будуть розглядатися. Однією з таких тем є основи кластерного аналізу.

Мета написання статті – проаналізувати та добрати дидактично доцільні вільно поширювані інструменти для здійснення кластерного аналізу даних, та розробити окремі компоненти методики навчання майбутніх учителів інформатики, фахівців з комп'ютерних та соціальних наук цієї теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У статті [1] розглядаються основні поняття науки про великі дані (Data Science). Проаналізовано технології машинного навчання (Machine Learning) та інтелектуального аналізу даних (Data Mining) та відповідні вільно поширювані програмні засоби і джерела даних, доцільні для застосування у навчальному процесі. Запропоновано елементи методики навчання основ Data Science майбутніх учителів інформатики і фахівців з комп'ютерних наук. Проте питання, присвячені кластерному аналізу та методики його навчання в ній не розглянуті.

У роботі [2] розкрито сутність кластерного аналізу, обговорюються особливості застосування методів кластерного аналізу саме в прикладних дослідженнях, не лише теорія, а і методика застосування для реальних даних. В ній описано ключові кроки застосування кластерного аналізу у прикладних дослідженнях, а саме вибір змінних, визначення метрики схожості, вибір алгоритму кластеризації, інтерпретація результатів.

Є ряд статей, присвячених застосуванню кластерного аналізу в різних сферах діяльності. Так у роботі [3] розглядається використання кластерного аналізу в бібліотечній і інформаційній сфері.

У дослідженні [4] Досліджено поведінку студентів в цифровому середовищі. У статті показано, що методи кластерного аналізу можна застосовувати до вивчення цифрових слідів (ЦС) студентів у цифровому освітньому середовищі (ЦОС) закладу освіти. Автори встановили, що за допомогою кластеризації можна виділити шість типів користувачів-студентів, які характеризуються подібними патернами активності в ЦОС та з точки зору інформаційної безпеки (ІБ). Зазначено, що проведений аналіз допомагає покращити персоналізацію навчання, підвищити ефективність освітніх програм, виявляти аномальну поведінку або потенційні загрози ІБ в цифровому середовищі.

У роботі [5] розглянуто важливий алгоритм k-means з царини кластерного аналізу. Розглянуто його слабкі місця і порівняно продуктивність кількох підходів на наборах даних. Автори також описують алгоритми-альтернативи/поліпшення (ініціалізація, робота з категоріями, масштабування, прискорення) і наводять рекомендації для практичного застосування.

У роботах В. О. Климчука [6; 7] продемонстровано підходи до застосування кластерного аналізу у психологічних дослідженнях, а у роботі [8] ці підходи висвітлюються для дослідження економічних проблем.

Результати дослідження. У багатьох дослідженнях важливо організувати отримані дані у вигляді наочної і зрозумілої структури, придатної для подальшого аналізу і досліджень. Наприклад в біології це розбиття сукупності тварин на види і підвиди, у психології – класифікація видів поведінки, у медицині такий організації піддаються симптоми захворювання чи види лікування. Це можна зробити за допомогою кластерного аналізу.

Загалом, коли необхідно розбити великі масиви даних на групи, які придатні для подальшого аналізу, застосовують кластерний аналіз.

Таким чином кластерний аналіз – це метод машинного навчання, який використовується для групування об'єктів таким чином, щоб об'єкти в межах однієї групи (кластера) були максимально схожими між собою та максимально відрізнялися від об'єктів інших груп. Кластеризація відноситься до некерованого навчання, коли алгоритм не має заздалегідь визначених міток класів і самостійно знаходить структуру даних.

Важливими напрямками застосування кластерного аналізу є виявлення природних груп (кластерів) у даних, зменшення розмірності даних та візуалізація, виявлення аномалій в даних та підготовка їх даних для подальшого аналізу (класифікації).

Виділяють два основних методи кластерного аналізу: деревоподібна кластеризація та метод К-середніх.

Метод деревоподібної кластеризації (ієрархічна кластеризація, tree clustering) дозволяє побудувати ієрархічне кластерне дерево (дендрограму).

Ієрархічна кластеризація послідовно об'єднує або розділяє об'єкти, створюючи систему кластерів на різних рівнях. Існують два основних підходи:

1. Агломеративний (знизу вгору) – поступове об'єднання кластерів доти, доки не залишиться один великий кластер.

2. Дивізивний (зверху вниз) – починаючи з одного великого кластера, послідовно розбивають на підкластери, доки не отримають окремі об'єкти.

Підходи (стратегії) до обчислення відстані між кластерами наступні [7]:

– Single linkage – мінімальна відстань між елементами двох кластерів. Тут відстань між двома кластерами визначається як відстань між двома найближчими об'єктами (найближчими сусідами). Результуючі кластери представляються у вигляді довгих «ланцюжків». Стратегія пов'язує два кластери разом, коли будь-які два об'єкти в цих кластерах ближче один до одного, ніж усі інші.

– Complete linkage – максимальна відстань між елементами двох кластерів. При використанні цієї стратегії відстань між кластерами визначається найбільшою відстанню між двома об'єктами з різних кластерів (між найвіддаленішими сусідами). Якщо є природним типом кластерів в отриманих даних є ланцюжки, то ця стратегія є непридатною. Стратегія утворює в основному «кущі» об'єктів.

– Average linkage – середнє арифметичне від усіх пар відстаней. Відстань між двома кластерами визначається як середня відстань між всіма парами об'єктів у них. Метод ефективний випадку реального об'єднання об'єктів як у «кущі», так і в «ланцюжки».

– Ward's метод – мінімізує збільшення внутрішньокластерної дисперсії. Ця стратегія мінімізує суму квадратів для двох гіпотетичних кластерів, які можуть бути сформовані на кожному кроці процесу кластеризації. Метод вважається ефективним, але намагається створювати кластери малого розміру.

Також необхідно обрати міру відстані між об'єктами. Розглянемо, які бувають міри відстаней між об'єктами.

Евклідова відстань (Euclidian distances). Це найуживаніша міра відстані між об'єктами, яка являє собою геометричну відстань між об'єктами у багатомірному просторі.

Манхеттенівська відстань (City-block (Manhattan) distances). Ця міра у більшості випадків призводить до таких же результатів, як і Евклідова відстань, але зменшується вплив окремих великих різниць (викидів) через те, що відстань обчислюється як сума модулів різниць координат.

Є і інші міри відстаней між об'єктами.

Розглянемо алгоритм агломеративної кластеризації.

– На 1-му кроці потрібно обчислити матрицю відстаней між усіма об'єктами (наприклад, за евклідовою метрикою).

– На 2-му етапі відбувається пошук двох найближчих кластерів за вибраним критерієм близькості.

– На 3-му етапі відбувається об'єднання знайдених кластерів у новий.

– На 4-му етапі оновлюється матриця відстаней, враховуючи новий кластер.

– Кроки 2-4 повторюються, поки не лишиться один кластер.

Даний алгоритм дозволяє отримати наочну ієрархічну структуру даних, підходить для візуального аналізу невеликих вхідних даних.

Наступним інструментом кластерного аналізу доцільно розглянути метод K-means (К-середніх). Він використовується тоді, коли є певна гіпотеза стосовно кількості кластерів, на які будуть розбиті вхідні дані. Тому для застосування цього методу потрібно наперед задати кількість кластерів, і алгоритм кластеризації дозволить знати ці кластери так, щоб вони максимально різнилися один від одного. Перевагою цього методу є можливість перевірки статистичної значимості відмінностей між виділеними кластерами.

Розглянемо більш детально суть алгоритму, мета якого мінімізувати суму квадратів відстаней між кожним об'єктом і центром кластера, до якого він належить.

На вході алгоритму маємо множину даних x_i ($i=1..n$), кожен елемент якої має m ознак, а також k – кількість кластерів.

Потрібно визначити множину $c_i (i=1..k)$ – центрів кластерів, щоб сума квадратів відстаней між кожним об'єктом і центром кластера була мінімальною.

- На 1-му кроці алгоритму випадково обирають K початкових центрів кластерів.
- На 2-му кроці для кожного x_i визначають найближчий центр за обраною метрикою.
- На 3-му кроці для кожного кластера визначають новий центр, як середнє всіх точок у кластері.
- Якщо центри не змінилися, або зміни менші за якесь наперед визначене мале ϵ , алгоритм зупиняється, а інакше переходить до кроку 2.

Максимальна кількість ітерацій, як правило, обмежується.

До переваг даного алгоритму можна віднести його відносно малу часову складність ($O(n \times K \times \text{кількість ітерацій})$) і простоту, а до недоліків – необхідність задавати кількість кластерів, чутливість до початкової ініціалізації, погана робота з кластерами складної форми.

В якості одного з інструментів для проведення кластерного аналізу доцільно обрати платформу KNIME, про яку вже згадувалося в [1]. Нагадаємо, що KNIME (Konstanz Information Miner) – це потужна *no-code/low-code* платформа для аналітики даних, машинного навчання, а також кластерного аналізу.

Головна її перевага – аналіз даних можна робити візуально, без програмування, а лише вибираючи необхідні вузли (*nodes*), налагоджуючи їх та з'єднуючи ці вузли у робочому процесі (*workflow*). Ця програма є відкритою, підтримує імпорт даних у форматі Excel, CSV та деяких інших форматах, має готові вузли для кластерного аналізу та відповідної візуалізації даних.

Розглянемо наступний приклад [7]. Нехай було проведено дослідження позитивного ставлення студентів психологічного факультету до студентів інших факультетів та до майбутніх професійних ролей, де цікавить об'єднання студентів у групи на основі схожого ставлення. Для цього було створено рольовий перелік факультетів та можливих спеціальностей випускників психологічного факультету. Потім студентам запропонували оцінити своє ставлення до всіх ролей за 10-бальною шкалою. В результаті було отримано такий масив даних.

Таблиця 1

Роль	А.О.	О.В.	М.П.	К.П.	Р.А.	К.В.	В.Д.	П.Р.	Д.К.	Е.О.	З.А.
Студент психологічного факультету	5	9	9	5	5	10	3	5	1,5	1,5	1,5
Студент педагогічного факультету	2	0,5	3	1	2	3	4	2	9	9	9
Студент фізико-математичного факультету	3	1	2	4	3	4	6	3,5	10	10	10
Студент природничого факультету	9	2	1,5	3	4	2	7	7	9,5	9,5	9,5
Студент історичного факультету	4	3	2,5	3,5	6	5	9	9	7	7	7
Студент філологічного факультету	10	4	1	2	1	6	1,5	1	8	8	8
Психолог	4,5	9,5	10	10	10	9	2,5	5,5	2	2	2
Соціальний педагог	5,5	10	8	9,5	9,5	9,5	3,5	4	1	1	1
Вчитель	8	5	5	7	5	7	5	3	6	6	6
Викладач	6	6	7	9	8	5,5	8	8	5	5	5
Керівник	3,5	7	6	8	7	4,5	10	10	3	3	3
Консультант	7	8	4	6	6	8	2	6	4	4	4

Оберемо метод деревоподібної кластеризації. В якості міри виберемо Евклідову, а в якості стратегії – стратегію найближчого сусіда.

Дану таблицю завантажуюмо у вузол *Excel Reader* та налагоджуємо його (контекстне меню|*Configure...*), вказавши шлях до файлу за допомогою кнопки *Browse...*, та вибравши пункти *Select first sheet with data*, *Table contains columns names in row 1* та *Read entire data of the sheet*. Запускаємо вузол (контекстне меню|*Execute*).

Далі транспонуємо таблицю даних за допомогою вузла *Transpose*. Наступним кроком є додавання вузла *Distance Matrix Calculate* для побудови матриці відстаней. Налаштуємо цей вузол, вказавши Евклідову метрику. Потім додаємо вузол *Hierarchical Clustering (DistMatrix)* для, власне розбиття даних на кластери та налаштовуємо його, вказавши стратегію найближчого сусіда. Для побудови дендрограми використаємо вузол *Hierarchical Cluster View*.

Налаштований робочий процес виглядає наступним чином (рис. 1)

Якщо в контекстному меню останнього вузла вибрати послугу View: Dendrogram, отримаємо таку дендрограму (рис. 2)

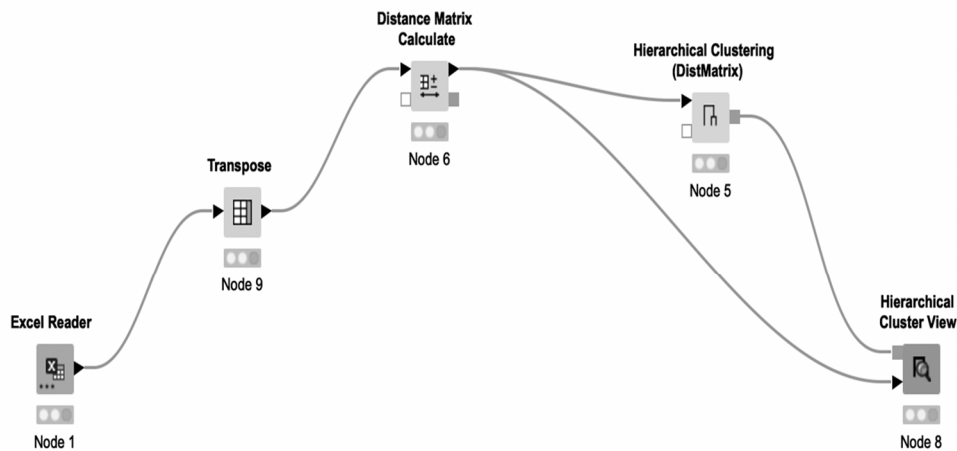


Рис. 1

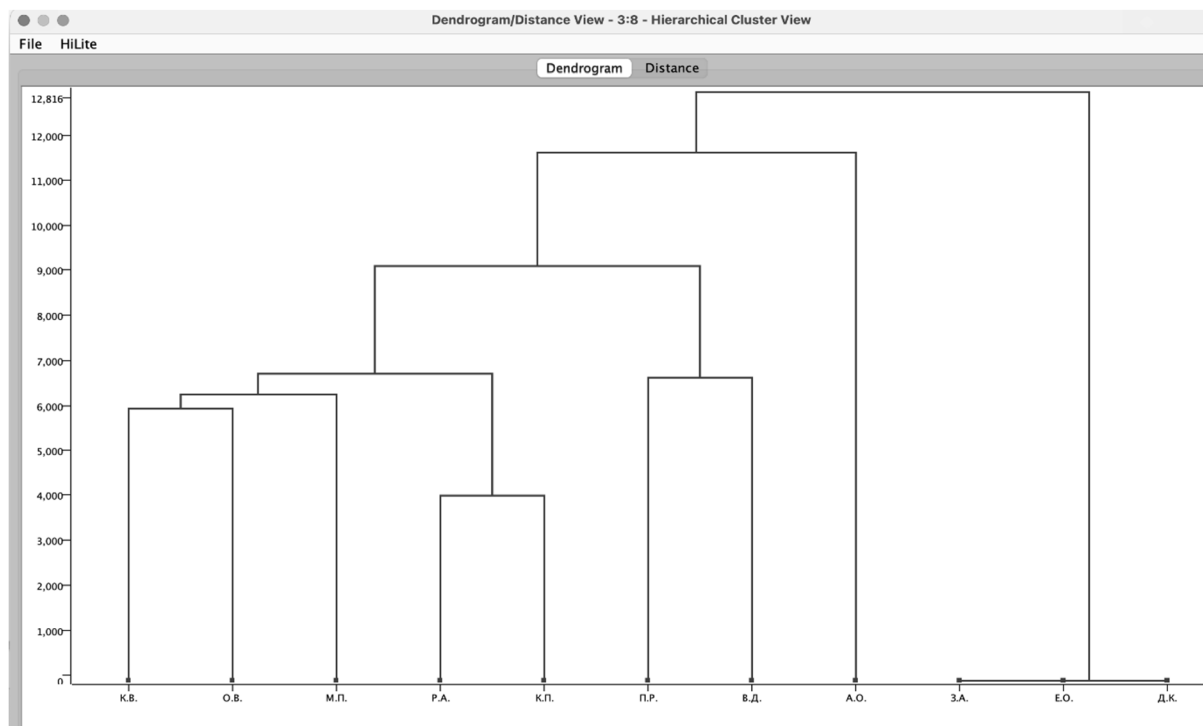


Рис. 2

Тепер чітко видно утворену кластерну структуру – кластери студентів, що мають однакове ставлення до своїх рольових позицій і до студентів інших факультетів. Перша група студентів – Д.К., Е.О., З.А., друга група – К.П. та Р.А., третя група – О.В. та К.В., до якої приєднується М.П., четверта група – В.Д. та П.Р. Далі від усіх знаходиться студент А.О., який не входить у жоден з первинних кластерів, а значить, найбільше відрізняється від усіх інших.

Тракувати це можна наступним чином: наприклад, до першого кластера потрапили студенти Д.К., Е.О., З.А. Ці студенти найпозитивніше ставляться до студентів інших факультетів, і одночасно – не дуже позитивно до майбутніх рольових позицій.

Розглянемо тепер, як можна використовувати спеціалізовані бібліотеки мови python для ієрархічного кластерного аналізу. Для власне кластерного аналізу скористуємося бібліотекою `scipy`, для отримання діаграми – бібліотекою `matplotlib.pyplot`, для опрацювання даних – бібліотекою `pandas`.

У якості навчальних даних для аналізу можна запропонувати таблицю з оцінками студентів, згенерованими випадковим чином.

Таблиця 2

Student	Math	Physics	Informatics	English
Anna	85	78	92	88
Bohdan	60	65	58	70
Olha	90	88	85	80
Petro	50	55	52	60
Iryna	75	80	78	82
Dmytro	65	68	60	65
Kateryna	95	92	96	89
Yulia	70	72	74	77

```
# підключаємо необхідні бібліотеки
from scipy.cluster.hierarchy import linkage, dendrogram
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
# формуємо dataset, включивши в нього тільки числові дані
df=pd.read_csv('students.csv')
inp=df.iloc[0:,1:5]
lb=df['Student'].tolist()
# формуємо легенду для осі X
for i in range(len(lb)):
    lb[i]=str(i)+'/'+lb[i]
# застосовуємо метод Ward
Z = linkage(inp, method='ward')
# будуємо дендрограму
plt.figure(figsize=(6, 4))
dendrogram(Z)
plt.title(«Dendrogram»)
plt.xlabel(lb)
plt.show()
```

На дендрограмі (рис. 3) можна побачити, як студенти поєднуються у кластери за успішністю.

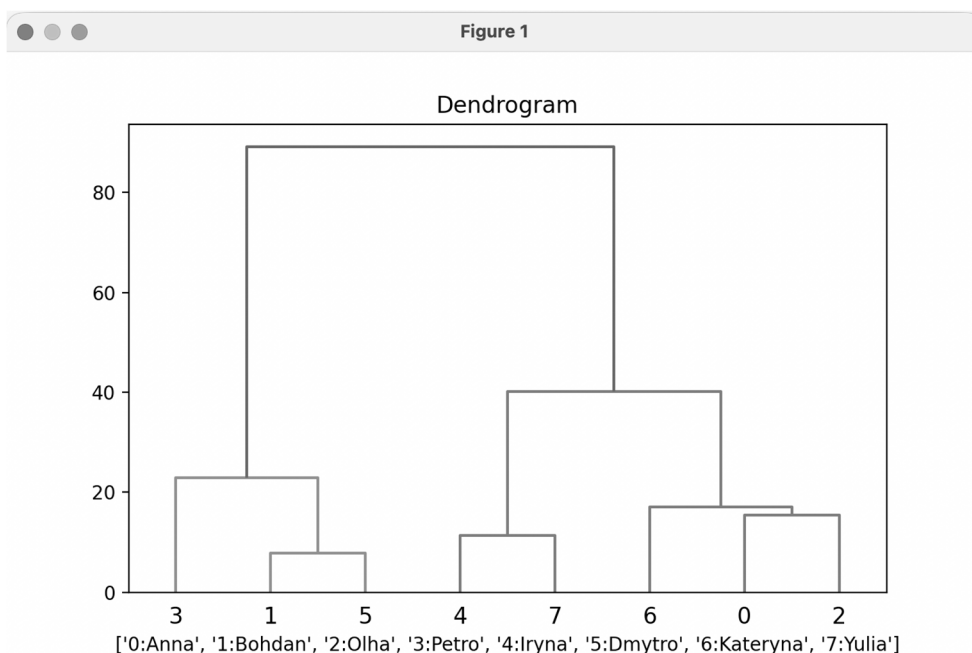


Рис. 3

Перейдемо до методу К-середніх.

Спочатку треба визначитись із набором даних. В бібліотеці Python `sklearn.datasets` є підпрограма `make_blobs()` генерації багатокласового набору даних, що розподіляє кожен клас на один нормально розподілений кластер точок. Це забезпечує контроль над центрами та стандартними відхиленнями кожного кластера. Цей набір даних використовується для демонстрації кластеризації. Щоб скористатися ним в програмі KNIME, згенеруємо csv-файл за допомогою наступної програми:

```
from sklearn.datasets import make_blobs
import pandas as pd
X, _ = make_blobs(n_samples=300, centers=4, random_state=42)
df=pd.DataFrame(X)
df.to_csv('blobs.csv', index=False)
```

У робочому процесі KNIME розмістимо вузол CSV Reader та налаштуємо його, вказавши шлях до файлу `blobs.csv`. Приєднаємо вузол k-Means для кластеризації даних методом К-середніх та налаштуємо його, вказавши кількість кластерів 4. Щоб зобразити кожен кластер окремим кольором, скористаємось вузлом Color Manager. Нарешті, для візуалізації результатів аналізу додамо вузол Scatter Plot. Отримаємо наступний робочий процес (рис. 4) та діаграму (рис. 5), на якій чітко видно 4 кластери точок.

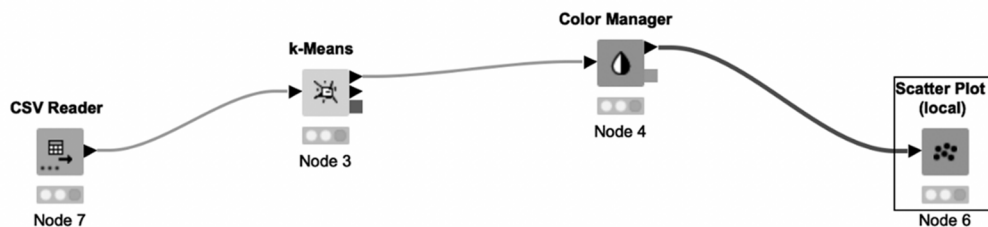


Рис. 4

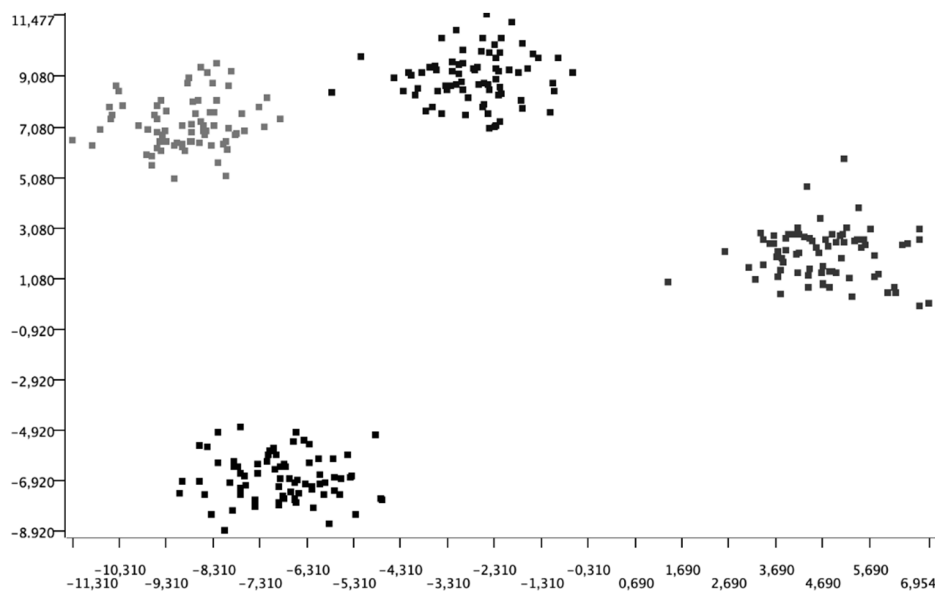


Рис. 5

Щоб провести цей же аналіз засобами бібліотек мови python, можна запропонувати наступну програму

```
# підключаємо необхідні бібліотеки
from sklearn.cluster import KMeans
from sklearn.datasets import make_blobs
import matplotlib.pyplot as plt
# формуємо dataset
```

```
X, _ = make_blobs(n_samples=300, centers=4, random_state=42)
# застосовуємо метод К-середніх
kmeans = KMeans(n_clusters=4)
# будуємо діаграму
labels = kmeans.fit_predict(X)
plt.scatter(X[:, 0], X[:, 1], c=labels)
plt.scatter(kmeans.cluster_centers_[0], kmeans.cluster_centers_[1], marker='X', s=200)
plt.show()
```

Маємо результат, аналогічний попередньому (рис. 6)

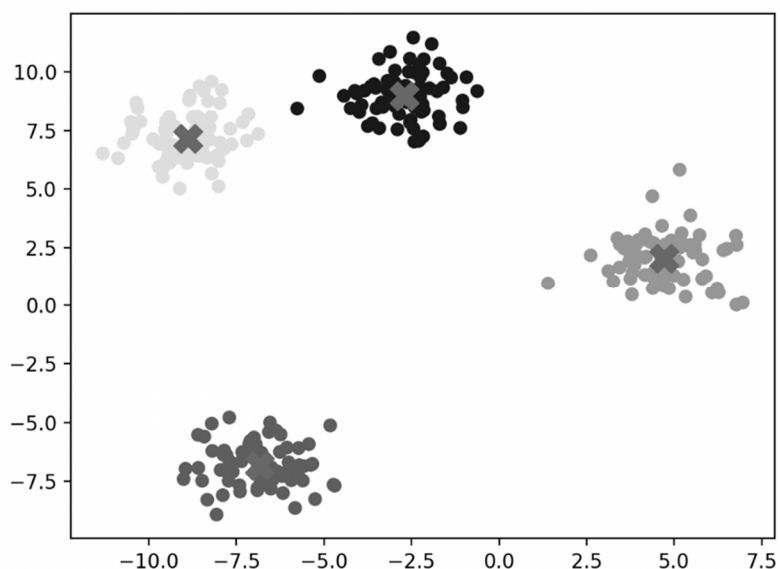


Рис. 6

Розглянемо ще один приклад застосування методу К-середніх. Згенеруємо таблицю з оцінками таким чином, щоб половина студентів мала кращі оцінки з математики та фізики і гірші з історії та англійської мови, а інша половина – навпаки, тобто половина студентів так звані «фізики», а інша – «лірики».

Таблиця 3

Student	Math	Physics	History	English
Anna	85	88	65	63
Bohdan	95	90	58	60
Olha	60	64	85	80
Petro	50	55	90	87
Iryna	62	67	88	94
Dmytro	90	85	60	65
Kateryna	65	62	96	89
Yulia	92	90	62	63

Підключимо цю таблицю до робочого процесу KNIME, налаштовану на метод К-середніх, встановимо кількість кластерів 2. Отримаємо наступний розподіл на два кластери (Рис. 7).

Отже бачимо, що проведення такого кластерного аналізу дозволило чітко відокремити «фізиків» від «ліриків».

Висновки. У роботі розглянуто основні концепції такої технології опрацювання і аналізу великих даних, як кластерний аналіз. Висвітлено сутність та призначення кластерного аналізу, зроблено огляд джерел стосовно цієї теми, відібрано вільно поширювані інструменти та наведено методичні підходи до навчання основ кластерного аналізу майбутніх учителів інформатики і фахівців з комп'ютерних та соціальних наук. Зазначені методичні підходи до навчання сучасних методів і засобів кластерного аналізу спрямовані на формування у майбутніх фахівців спеціальних компетентностей, необхідних для інтелектуального аналізу даних. Таке формування може бути проведене при вивченні дисципліни «Основи штучного інтелекту та інтелектуального аналізу даних», що актуалізує тематику вказаного курсу.

Row ID	S Student	I Math	I Physics	I History	I English	S Cluster
Row0	Anna	85	88	65	63	cluster_1
Row1	Bohdan	95	90	58	60	cluster_1
Row2	Olha	60	64	85	80	cluster_0
Row3	Petro	50	55	90	87	cluster_0
Row4	Iryna	62	67	88	94	cluster_0
Row5	Dmytro	90	85	60	65	cluster_1
Row6	Kateryna	65	62	96	89	cluster_0
Row7	Yulia	92	90	62	63	cluster_1

Рис. 7

References

1. Горошко Ю.В., Цибко Г.Ю., Костюченко А.О. Технології опрацювання великих даних у навчанні інформатичних дисциплін. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип. 12 (168).* (Серія: Педагогічні науки). Чернігів : НУЧК, 2021. С. 8-17.
Horoshko Yu.V., Tsybko H.Yu., Kostiuchenko A.O. (2021). Tekhnologhii opratsiuvannia velykykh danykh u navchanni informatychnykh dystsyplin [Big Data processing technologies in Computer Science teaching] *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Vyp. 12 (168).* Chernihiv : NUChK. (Series: Pedagogical sciences. 12 (168). 8-17. [in Ukrainian].
2. Ваколюк Г. А., Туржанська О. С. Кластерний аналіз як інструмент прикладних досліджень. Зб. наук. праць за матеріалами Всеукр. наук.-практ. конф., 18-19 травня 2017 р. Вінниця : ФОП Рогальська І. О., 2017. С. 228-231.
Vakoliuk H. A., O. S. Turzhanska (2017). Klasternyi analiz yak instrument prykladnykh doslidzhen [Cluster analysis as an applied research tool] *Zb. nauk. prats za materialamy Vseukr. nauk.-prakt. konf., 18-19 travnia 2017 r. Vinnytsia : FOP Rohalska I. O. – Collection of scientific papers based on the materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference.* 228-231. [in Ukrainian].
3. Кунанець Н. Е., Камінський Р. М. Кластерний аналіз як методологічний інструментарій дослідження бібліотек. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2014. № 783 : Інформаційні системи та мережі.* С. 435–443.
Kunanets N. E., Kaminskyi R. M. (2014). Klasternyi analiz yak metodolohichniy instrumentarii doslidzhennia bibliotek [Cluster analysis as a methodological tool for library research] / N. E. Kunanets, *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika» : Informatsiini systemy ta merezhi. – Bulletin of Lviv Polytechnic National University: Information systems and networks.* 783. 435–443. [in Ukrainian].
4. Лакно, В., Волошин, С., Мамченко, С., Кулініч, О., & Касаткін, Д. (2024). Кластерний аналіз для дослідження цифрових слідів студентів закладів освіти. *Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка», 3(23), 31–41.* <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2024.23.3141>
Lakhno, V., Voloshyn, S., Mamchenko, S., Kulinich, O., & Kasatkin, D. (2024). Klasternyy analiz dlya doslidzhennya tsyfrovyykh slidiv studentiv zakladiv osvity [Cluster analysis for researching digital footprints of students in educational institutions] *Elektronne fakhove vydannia «Kiberbezpeka: osvita, nauka, tekhnika» – Electronic Professional Scientific Edition «Cybersecurity: Education, Science, Technique».* 3(23), 31–41. <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2024.23.3141> [in Ukrainian].
5. Ahmed, M.; Seraj, R.; Islam, S.M.S. The *k-means* Algorithm: A Comprehensive Survey and Performance Evaluation. *Electronics* 2020, 9, 1295. <https://doi.org/10.3390/electronics9081295>
Ahmed, M.; Seraj, R.; Islam, S.M.S. (2020). The k-means Algorithm: A Comprehensive Survey and Performance Evaluation. *Electronics.* 9. 1295. <https://doi.org/10.3390/electronics9081295>
6. Климчук В.О. Кластерний аналіз: використання у психологічних дослідженнях. *Практична психологія та соціальна робота. 2006. №4.* С. 30-36.
Klymchuk V.O. (2006). Klasternyi analiz: vykorystannia u psykhologichnykh doslidzhenniakh [Cluster analysis: use in psychological research] *Praktychna psykhologhiia ta sotsialna robota – Practical psychology and social work.* 4. 30-36. [in Ukrainian].
7. Климчук В.О. Математичні методи у психології. Навчальний посібник для студентів психологічних спеціальностей. К.: Освіта України. 2009. 288 с.
Klymchuk V.O. (2009). Matematychni metody u psykhologii. Navchalnyi posibnyk dlia studentiv psykhologichnykh spetsialnostei [Mathematical methods in psychology. A study guide for students of psychology specialties]. K. Osvita Ukrainy. 288. [in Ukrainian].
8. Пістунов І.М., Антонюк О.П., Турчанінова І.Ю. Кластерний аналіз в економіці: навч. посібник. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2008. 84 с.
Pistunov I.M., Antoniuk O.P., Turchaninova I.Yu. (2008). Klasternyi analiz v ekonomitsi: Navch. posibnyk [Cluster analysis in economics: a study guide] – Dnipropetrovsk: Natsionalnyi hirnychiy universytet. 84. [in Ukrainian].

Horoshko Yurii<https://orcid.org/0000-0001-9290-7563>

Researcher ID GQB-3684-2022

Scopus-Author ID 57952935600

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
 Head of Department of Computer Science and Engineering
 Taras Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
 (Chernihiv, Ukraine) E-mail: horoshko_y@ukr.net

Tsybko Hanna<https://orcid.org/0000-0002-1861-3003>

Researcher ID AAC-6021-2021

Scopus-Author ID 57952055100

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Associate Professor of Department of Computer Science and Engineering
 Taras Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
 (Chernihiv, Ukraine) E-mail: a.tsb@ukr.net

Kostiuchenko Andrii<https://orcid.org/0000-0002-6178-6444>

Researcher ID GPX-1175-2022

Candidate of Pedagogical Sciences,
 Senior Lecturer of Department of Computer Science and Engineering
 Taras Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
 (Chernihiv, Ukraine) E-mail: kost_andrey@ukr.net

USING CLUSTER ANALYSIS IN THE INTELLIGENT DATA PROCESSING

The article considers the basic concepts of such a section of big data science (Data Science) as cluster analysis. The theoretical foundations and practical aspects of the application of cluster analysis in various fields are highlighted. A selection of freely distributed software tools for cluster analysis, appropriate for use in the educational process and practical activities, is made. Elements of methodology of teaching the basics of cluster analysis to future computer science teachers, computer science and social sciences specialists are proposed.

Article's purpose is to analyze and select didactically appropriate freely distributed tools for execution cluster data analysis, and to develop certain components of methodology of teaching this topic to future computer science teachers, computer and social science specialists.

Methodology. Study and analysis of scientific papers, educational and methodological publications, comparative analysis of software, generalization of the experience of specialists in the field of education, computer and social sciences, modeling and synthesis of components of the teaching methodology, a systematic approach to teaching computer science.

Scientific novelty. Appropriate freely distributed tools for cluster analysis have been selected and certain components of the methodology for teaching future specialists have been developed.

Conclusions. The paper considers the basic concepts of cluster analysis. The essence and purpose of cluster analysis are highlighted, a review of sources on this topic is made, freely distributed tools are selected and methodological approaches to teaching the basics of cluster analysis to future computer science teachers and specialists in computer and social sciences are given. The indicated methodological approaches to teaching modern methods and tools of cluster analysis are aimed at forming in future specialists special competencies necessary for intelligent data analysis. Such formation can be carried out when studying the discipline «Fundamentals of Artificial Intelligence and Intelligent Data Analysis», that actualizes the topic of the specified course.

Keywords: intelligent data analysis, cluster analysis, KNIME, Python.

Стаття надійшла до редакції 02.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Торубара О.М.**

Гринь Олена

<https://orcid.org/0000-0001-8307-8070>

ResearcherID 0033501

Scopus-Author ID 59539632100

Кандидат історичних наук, доцент,
доцент кафедри історії України, археології та краєзнавства,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: olenagreen5@ukr.net

МЕДІАКУЛЬТУРА ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

У статті розкрито роль медіакультури викладача закладу вищої освіти у процесі становлення майбутнього фахівця. Обґрунтовано структурно-функціональні зв'язки між компонентами медіакультури науково-педагогічного працівника та розвитком дослідницьких компетентностей здобувачів освіти.

Метою є теоретичне обґрунтування структурно-функціональних зв'язків між складовими медіакультури викладача закладу вищої освіти та процесом розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів, а також розробка прикладного методичного інструментарію для їх впровадження в історичну освіту.

Методологія. Методологічну основу дослідження становить системний підхід, що дозволяє розглядати медіакультуру викладача як цілісну професійну характеристику у її взаємозв'язку з результатами дослідницької діяльності здобувачів освіти. Для досягнення мети використано комплекс наукових методів: системно-структурний аналіз застосовано для виявлення компонентів медіакультури викладача та їхнього впливу на формування дослідницьких компетентностей здобувачів освіти; метод педагогічного проєктування використано для обґрунтування логіки взаємодії «викладач – цифрові інструменти – здобувач»; метод методичного конструювання залучено для розробки прикладного методичного інструментарію та системи конкретних дослідницьких завдань з історії; інтерпретаційно-прогностичний метод використано для теоретичного узагальнення результатів та визначення можливостей поширення отриманого здобувачами вищої освіти досвіду у їхню майбутню професійну діяльність у закладах загальної середньої освіти.

Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні та системному опису зв'язків між медіакультурою викладача вищої школи та рівнем наукової підготовки майбутніх фахівців. Вперше запропоновано структуру взаємодії суб'єктів освітнього процесу («викладач – цифрові інструменти – здобувач»), що базується на інтеграції міжнародних стандартів медіакомпетентності у вивчення історичних дисциплін. Доведено, що медіакультура викладача є ключовим фактором фасилітації наукового пошуку, який забезпечує перехід здобувачів освіти від репродуктивного споживання інформації до самостійного аналізу. Концептуалізовано використання цифрового інструментарію як середовища для формування дослідницьких компетентностей та академічної доброчесності майбутніх істориків.

Висновки. Медіакультура викладача є вагомим чинником розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів освіти, забезпечуючи перехід від пасивного споживання інформації до самостійного наукового пошуку. Впровадження запропонованих методичних підходів сприяє формуванню навичок критичного аналізу джерел та академічної доброчесності майбутніх істориків. Реалізація медіаосвітніх проєктів у Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка підтверджує ефективність обраної методики для підготовки здобувачів до професійної діяльності в умовах цифровізації освіти.

Ключові слова: медіакультура, дослідницькі компетентності, викладач закладу вищої освіти, медіаосвіта, історична освіта, медіаграмотність.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. Сучасна освіта перебуває у стані трансформації під впливом цифровізації, глобалізації та розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Одним із ключових завдань закладів вищої освіти є формування у здобувачів освіти дослідницьких компетентностей, що передбачають здатність працювати з великими обсягами інформації, критично її аналізувати, використовувати цифрові

платформи для пошукової діяльності, генерувати нові знання та ефективно комунікувати результати наукових розвідок. Медіакультура викладача виступає вагомим чинником, що визначає якість формування дослідницьких умінь здобувачів освіти. Це зумовлює актуальність теми дослідження.

Важливість дослідження полягає у встановленні взаємозв'язку між рівнем медіакультури викладача та ефективністю розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів освіти, що має як теоретичне значення для розвитку наукових знань в царині педагогіки та медіаосвіти, так і практичне – для розробки методичних рекомендацій, навчальних програм та освітніх стратегій у закладах вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика медіакультури та медіаосвіти ґрунтовно представлена в працях Л. Найдюнової, Г. Онкович, Н. Габор, Ю. Казакова, Б. Потятиника та інших дослідників. Практичні аспекти реалізації медіаосвітніх стратегій вивчають О. Баришполець, О. Волошенюк, І. Жилавська, М. Запорожченко, В. Іванов, Т. Іванова, О. Мокрогуз, Г. Почепцов, Н. Череповська. Теоретико-методичні засади формування медіакультури науково-педагогічних працівників та вчителів відображені в наукових розвідках Т. Гребеник, Н. Духаніної, І. Колеснікової, О. Коневщинської, Г. Онкович, О. Семенов, Г. Тимошко, Т. Фурсикової, Л. Хмарної, М. Ячменик. Розвиток медіаосвіти у процесі формальної та неформальної освіти у вищій школі аналізують С. Гергуль, Л. Городнича, О. Гринь, М. Деренюк, О. Кондур, А. Литвин, Г. Рябчун, О. Стрілюк.

Науковці підкреслюють, що медіа – та інформаційна грамотність взаємопов'язані з розвитком критичного мислення і є складовими дослідницьких компетентностей у вищій освіті [7]. Водночас у сучасному науковому дискурсі існує потреба поглибленого вивчення взаємозв'язку між рівнем медіакультури викладача та ефективністю формування дослідницьких компетентностей здобувачів освіти в умовах стрімкої цифровізації та змішаного або дистанційного навчання.

Метою є теоретичне обґрунтування структурно-функціональних зв'язків між складовими медіакультури викладача закладу вищої освіти та процесом розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів, а також розробка прикладного методичного інструментарію для їх впровадження в історичну освіту.

Висвітлення процедури теоретико-методологічного та/або експериментального дослідження із зазначенням методів дослідження. Методологічну основу дослідження становить системний підхід, що дозволяє розглядати медіакультуру викладача як цілісну професійну характеристику у її взаємозв'язку з результатами науково-дослідної діяльності здобувачів освіти. Для досягнення мети використано комплекс наукових методів. Системно-структурний аналіз застосовано для виявлення компонентів медіакультури викладача та їхнього впливу на формування дослідницьких компетентностей здобувачів освіти. Метод педагогічного проектування використано для обґрунтування логіки взаємодії «викладач – цифрові інструменти – здобувач» у межах наукового пошуку. Метод методичного конструювання залучено для розробки прикладного методичного інструментарію та системи конкретних дослідницьких завдань з історії. Інтерпретаційно-прогностичний метод використано для теоретичного узагальнення результатів та визначення можливостей поширення отриманого здобувачами вищої освіти досвіду у їхню майбутню професійну діяльність у закладах загальної середньої освіти.

Дослідження було здійснено в декілька етапів. На першому етапі здійснювався концептуальний аналіз міжнародних стандартів (ЮНЕСКО, Загальноєвропейської рамки цифрової компетентності освітян) [8; 9] для уточнення структурних елементів медіакультури викладача. На другому етапі було обґрунтовано принципи взаємодії компонентів медіакультури з процесом наукового становлення здобувачів. На заключному етапі було сформовано прикладний методичний інструментарій, адаптований до підготовки майбутніх учителів історії, що включає критичний аналіз джерел, цифрову фасилітацію та бібліометричний моніторинг.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У сучасному інформаційному суспільстві медіакультура є важливою складовою професійної діяльності викладача закладу вищої освіти, оскільки визначає характер його взаємодії з інформацією, медіасередовищем і здобувачами освіти. У науковому дискурсі медіакультура розглядається як органічна складова загальної культури особистості, що виконує регулятивну та системоутворюючу функцію, визначаючи характер пізнавальної, комунікативної та творчої діяльності [4, 6; 5, 70]. Як складний соціокультурний феномен, вона охоплює систему комунікаційних засобів, спрямованих на розвиток індивідуальної свідомості, культуру професійного продукування інформації та специфіку її сприйняття аудиторією.

Саме особистісний аспект медіакультури, що включає сукупність потреб, ціннісних орієнтацій, знань і вмінь індивіда, сформованих у процесі взаємодії з медіасередовищем [4, 7; 5, 70], дозволяє розглядати її як системну професійну компетентність науково-педагогічного працівника. Розвиток критичного мислення, аналітичних навичок і здатності до медіаторчості у викладача є важливою передумовою формування аналогічних дослідницьких компетентностей у здобувачів освіти.

У межах даного дослідження медіакультура викладача представлена через чотири взаємопов'язані компоненти: ціннісно-смысловий, когнітивний (знаннєвий), операційно-діяльнісний (практичний) і рефлексивний. З метою аналізу впливу особистості педагога на розвиток дослідницьких компетентностей майбутніх фахівців, нами було розроблено модель взаємозв'язку компонентів медіакультури викладача та

результатів навчання здобувачів освіти. В основу цієї моделі покладено стратегію медіа – та інформаційної грамотності ЮНЕСКО [9], а також положення Загальноєвропейської рамки цифрової компетентності освітян (DigCompEdu) [8]. Такий підхід унаочнює механізм, за допомогою якого медіакультура викладача стає важливим чинником успішного наукового пошуку здобувачів освіти (табл. 1).

Таблиця 1

Структурно-функціональні компоненти медіакультури викладача закладу вищої освіти у контексті розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів освіти

Компонент медіакультури викладача	Відповідність стандартам (ЮНЕСКО/ DigCompEdu)	Прояви у професійній діяльності викладача	Формування дослідницьких компетентностей у здобувачів освіти
ціннісно-смысловий	доступ і етичне використання інформації / професійна залученість	усвідомлене ставлення до медіа як культурного й наукового ресурсу; дотримання етичних норм і академічної доброчесності	відповідальне ставлення до джерел, усвідомлення етичних засад наукових досліджень
когнітивний (знансвий, інформаційно-аналітичний)	пошук, оцінка та інтерпретація інформації / цифрові ресурси	знання типів медійних і інформаційних джерел, розуміння механізмів створення та поширення медіатекстів, виявлення маніпуляцій та упередженості	уміння формулювати дослідницькі запитання, добирати релевантні джерела, критично аналізувати інформацію
операційно-діяльнісний (практичний, інформаційно-комунікативний)	використання та створення інформаційного продукту / викладання і навчання	інтеграція медіаресурсів у навчальні та дослідницькі завдання, організація проєктної діяльності, робота з цифровими платформами, фасилітація спільного конструювання знань	навички збору та обробки даних, використання цифрових інструментів для дослідження та представлення результатів
рефлексивний	рефлексія та участь / професійна залученість	аналіз власних медіапрактик, корекція педагогічних стратегій, готовність до професійного розвитку в умовах цифрових трансформацій	здатність до самооцінювання дослідницької діяльності, критичне осмислення результатів, вдосконалення дослідницьких стратегій

Аналіз компонентів медіакультури викладача (табл. 1) дозволяє розглядати її не як розрізнений набір технічних навичок, а як системну професійну компетентність. Кожен із виокремлених компонентів сприяє трансформації медіапростору на дослідницьке середовище: ціннісно-смысловий закладає етичний фундамент роботи з даними, когнітивний забезпечує аналітичний інструментарій, операційно-діяльнісний реалізує цифровий супровід пошуку, а рефлексивний гарантує неперервність професійного самовдосконалення.

Взаємозв'язок між медіакультурою викладача та дослідницькими компетентностями здобувачів освіти має опосередкований, але вирішальний характер, оскільки її рівень визначає характер навчальних завдань, логіку відбору джерел тощо. Викладач із високим рівнем медіакультури під час освітнього процесу виступає у ролі фасилітатора наукового пошуку, відтак на його заняттях інформація постає не як сукупність готових відповідей, а як об'єкт для критичного аналізу та інтерпретації. Таким чином, особистісно орієнтована медіакультура науково-педагогічного працівника стає передумовою переходу здобувачів освіти від репродуктивного споживання контенту до самостійної дослідницької творчості в умовах цифрових трансформацій [1, 172].

Ефективність запропонованих підходів підтверджується успішним досвідом реалізації медіа-освітніх ініціатив у Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Зокрема, у межах міжнародного проєкту «Вивчай та розрізняй: інфо-медійна грамотність» (IREX) творчою групою викладачів було розроблено та апробовано інноваційний продукт – історичну гру-квест «300 фейкоборців» [3]. Ця технологія дозволила інтегрувати фахові історичні компетентності з навичками інфомедійної грамотності шляхом гейміфікації освітнього процесу. Результати впровадження проєкту продемонстрували позитивний вплив на дослідницькі навички здобувачів освіти, насамперед критичного аналізу

джерел, оскільки етапи квесту передбачали виконання завдань на відокремлення історичних фактів від суджень, виявлення ознак пропаганди в плакатах та розвінчання фейків у текстових і фотодокументах, а також цифрової грамотності, розвиток медіагігієни [3, 167]. Апробація таких форм навчальної діяльності доводить, що гейміфікація у поєднанні з високим рівнем медіакультури викладачів забезпечує високу мотивацію здобувачів освіти та сприяє їхньому переходу до самостійної пошуково-дослідницької діяльності.

Медіакультура викладача реалізується через конкретний методичний інструментарій (прийоми/вправи/кейси), що сприяють розвитку дослідницьких навичок здобувачів освіти. Наведемо приклади таких методичних прийомів з історичних дисциплін:

1. Критичний аналіз історичних джерел та наукової літератури (когнітивний компонент). Викладач, маючи високий рівень інформаційно-аналітичної культури, спрямовує здобувачів освіти на роботу з верифікованими науковими ресурсами. Використовуючи чіткі алгоритми, вони вчаться розрізняти наукову інтерпретацію джерела від пропагандистських маніпуляцій, що є критично важливим для формування об'єктивного дослідницького погляду [6, 21]. У ролі інструментів виступають наукометричні бази Google Scholar, Scopus, Web of Science, цифрові бібліотеки та архіви (наприклад, Europeana, Міжархівний пошуковий портал, Центральний державний аудіовізуальний та електронний архів), онлайн платформи з фактчекінгу StopFake, VoxCheck.

Дослідницькі завдання:

1.1. Порівняльний аналіз наукової та медійної інтерпретації події: за допомогою Google Scholar здобувачі освіти добирають фахові статті з теми, порівнюючи їх із популярними наративами в медіа. Результатом має бути порівняльна таблиця, що фіксує розбіжності між науковою доказовістю та медійною емоційною інтерпретацією.

1.2. Атрибуція цифрової копії архівного документа: робота з Міжархівним пошуковим порталом щодо проведення зовнішньої та внутрішньої критики джерела.

1.3. Деконструкція історичного фейку: аналіз пропагандистських текстів або фотодокументів із використанням ресурсів аудіовізуальних архівів та інструментів StopFake для виявлення ознак маніпуляції (у тому числі ретушування, вивання з контексту або підміни локацій).

1.4. Бібліометричний аналіз та огляд історіографії, що має на меті визначити актуальні тенденції у світовій історичній науці. Використовуючи пошукову систему Google Scholar, здобувачі за ключовими словами аналізують динаміку публікацій, індекси цитування провідних авторів та релевантність джерел за останнє десятиліття. Як результат, вони мають скласти анотований перелік ТОП-5 найбільш цитованих праць, що визначають сучасну наукову парадигму обраної теми.

2. Цифрова взаємодія та візуалізації дослідження (діяльнісний компонент). Медіакультура викладача проявляється у вмінні фасилітувати наукову роботу в цифровому середовищі. Для побудови інтелект-карт дослідження можуть бути використані хмарні сервіси Google Workspace для спільного редагування документів, інтерактивні дошки Canva, Miro, Padlet тощо. Практичне застосування полягає в організації «цифрової лабораторії», у якій здобувачі освіти у реальному часі візуалізують структуру власної наукової роботи, фіксують гіпотези та здійснюють взаємне рецензування, що моделює роботу реального наукового колективу.

3. Автоматизація наукового менеджменту та академічна етика (ціннісний і рефлексивний компоненти). Демонстрація викладачем культури цитування та поваги до інтелектуальної власності є прикладом для наслідування. Культура роботи з інтелектуальною власністю реалізується через бібліографічні менеджери Zotero, Mendeley та сервіси перевірки на плагіат (StrikePlagiarism, Unicheck). Використання цих інструментів привчає здобувачів освіти до системної рефлексії над якістю власної джерельної бази та дотримання етичних стандартів цитування.

Особливого значення наявність викладача-фасилітатора з високим рівнем медіакультури набуває для майбутніх вчителів історії. Це забезпечує здатність майбутнього педагога навчати учнів методів історичного дослідження, критичного аналізу джерел та безпечної навігації в медіапросторі, що є критично важливим для сучасної історичної освіти. Надалі випускники закладів вищої освіти впроваджують аналогічні методичні підходи у власній професійній діяльності у закладах загальної середньої освіти [2, 12]. Таким чином, медіакультура викладача вищої школи масштабується, закладаючи основи інформаційної гігієни та дослідницької грамотності наступних поколінь.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Медіакультура викладача закладу вищої освіти є визначальним чинником модернізації освітнього процесу, оскільки вона є важливою передумовою для розвитку дослідницького потенціалу здобувачів освіти. Вона являє собою цілісну систему професійних якостей, що включають етичне ставлення до інформації, критичний аналіз джерел та навички цифрової фасилітації наукового пошуку. Розвиток дослідницьких компетентностей здобувачів освіти безпосередньо залежить від здатності викладача інтегрувати у навчання верифіковані цифрові ресурси – від наукометричних баз до інструментів фактчекінгу. Застосування методичного інструментарію, що базується на критичному аналізі джерел, дозволяє переорієнтувати діяльність здобувачів освіти із репродуктивного засвоєння інформації на дослідницьку творчість.

Особливого значення такий підхід набуває при підготовці майбутніх педагогів-істориків. Опановані ними моделі дослідницької роботи стають основою для майбутньої професійної діяльності у школі, де вони зможуть ефективно навчати учнів методів історичного аналізу, роботи з цифровими архівами та протидії медіаманіпуляціям.

Перспективи подальших розвідок лежать у площині дослідження впливу генеративного штучного інтелекту на трансформацію медіакультури викладача та пошуку нових інструментів автоматизації наукового менеджменту в гуманітарній освіті.

References

1. Брюховецька І.В., Прийма А.М., Плетеницька Л.С. Цифрова медіаграмотність науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти як запорука успіху у процесі викладання. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 70. Т. 2.С. 169–172. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/70.2.33>.
Briukhovetska, I.V., Pryima, A.M., & Pletenytska, L.S. (2024). Tsyfrova mediahramotnist naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv zakladiv vyshchoi osvity yak zaporuka uspikhu u protsesi vykladannia [Digital media literacy of research and teaching staff of higher education institutions as a key to success in the teaching process]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*. 70(2), 169–172. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/70.2.33> [in Ukrainian].
2. Гребенюк Т.В. Проблеми формування та розвитку медіакультури викладачів вищої школи: історико-теоретичний аспект. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. Вип. 17 (173). Чернігів, 2020. С. 8–14.
Hrebenyk, T.V. (2020). Problemy formuvannia ta rozvytku mediakultury vykladachiv vyshchoi shkoly: istoryko-teoretychnyi aspekt [Problems of formation and development of media culture of high school teachers: historical and theoretical aspect]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»*. 17(173). 8–14 [in Ukrainian].
3. Гринь О., Коваленко О., Павленко Л., Стрілюк О. Гра-квест як перспективна технологія імплементації медіаосвіти у вивчення історичних дисциплін (З досвіду НУЧК імені Т.Г. Шевченка). *Теорія та методика навчання суспільних дисциплін: науково-педагогічний журнал*. 2021. № 8. С. 165–168.
Hryn, O., Kovalenko, O., Pavlenko, L., & Striliuk, O. (2021). Hra-kvest yak perspektyvna tekhnolohiia implementatsii mediaosvity u vyvchennia istorychnykh dystsyplin (Z dosvidu NUCHK imeni T.H. Shevchenka) [Game-quest as a promising technology for the implementation of media education in the study of historical disciplines (From the experience of T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»)]. *Teoriia ta metodyka navchannia suspilnykh dystsyplin: naukovo-pedahohichnyi zhurnal – Theory and methodology of teaching social sciences: scientific and pedagogical journal*. 8. 165–168 [in Ukrainian].
4. Медіакультура в контексті міждисциплінарних досліджень / за загал. наук. ред. В.В. Березенко, М.А. Лепського, О.О. Семенець; відп. ред. К.Г. Сіриньок-Долгарьова. Запоріжжя, 2017. 309 с.
Berezenko, V.V., Lepskiy, M.A., Semenets, O.O. (Eds.), & Siriniok-Dolharova, K.H. (Exec. Ed.). (2017). *Mediakultura v konteksti mizhdystsyplinarnykh doslidzhen* [Media culture in the context of interdisciplinary research]. Zaporizhia, Ukraine [in Ukrainian].
5. Медіакультура особистості: соціально-психологічний підхід : навчальний посібник / О.Т. Баришпольський, Л.А. Найдіонова, Г.В. Мироненко, О.Є. Голубева та ін. Київ, 2009. 440 с
Baryshpolets, O. T., Naidionova, L. A., Myronenko, H. V., Holubieva, O. Ye., et al. (2009). *Mediakultura osobystosti: sotsialno-psykholohichnyi pidkhid: navchalnyi posibnyk* [Media culture of personality: a socio-psychological approach: a textbook]. Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
6. Мурзіна, О. Медіакомпетентність та медіаграмотність: суть поняття. *Безперервна професійна освіта: теорія та практика*. 2021. № 4. С. 18–23. URL: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2021.4.2>.
Murzina, O. (2021). Mediakompetentnist ta mediahramotnist: sut poniatia [Media competence and media literacy: the essence of the concept]. *Bezperervna profesiina osvita: teoriia ta praktyka – Continuing professional education: theory and practice*. 4. 18–23. Retrieved from: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2021.4.2> [in Ukrainian].
7. Al-Zou'bi, R. (2021). The impact of media and information literacy on acquiring the critical thinking skill by the educational faculty's students. *Thinking Skills and Creativity*. 39. 1–7. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100782> [in English].
8. Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (Y. Punie, Ed.). Publications Office of the European Union. Retrieved from: <https://doi.org/10.2760/159770> [in English].
9. UNESCO. (2013). *Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines*. Paris: UNESCO. Retrieved from: <https://www.unesco.org/en/media-information-literacy/policy-strategy> [in English].

Hryn Olena

<https://orcid.org/0000-0001-8307-8070>

ResearcherID 0033501

Scopus-Author ID 59539632100

PhD in History (Candidate of Historical Sciences),
Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Ukrainian History, Archeology and Local History
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: olenagreen5@ukr.net

MEDIA CULTURE OF A TEACHER OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION AS A PREREQUISITE FOR THE FORMATION OF RESEARCH COMPETENCES OF STUDENTS

This article explores the role of the media culture of higher education lecturers in the professional formation of future specialists. The study substantiates the structural and functional relationships between the components of academic staff media culture and the development of students' research competencies.

The purpose of the study is to theoretically justify the structural and functional relationships between the components of a higher education lecturer's media culture and the process of developing students' research competencies, as well as to design applied methodological tools for their implementation in historical education.

Methodology. *The methodological framework of the study is based on a systemic approach, which enables consideration of the lecturer's media culture as an integral professional characteristic interconnected with the outcomes of students' research activities. To achieve the research objectives, a set of scientific methods was employed: system–structural analysis was used to identify the components of lecturers' media culture and their influence on the formation of students' research competencies; the pedagogical design method was applied to substantiate the logic of interaction within the «lecturer–digital tools–student» model; the method of methodological construction was used to develop applied methodological tools and a system of specific research tasks in history; and the interpretative–prognostic method was employed to generalize the results theoretically and to determine the potential transfer of the research experience acquired by higher education students to their future professional activities in general secondary education institutions.*

Scientific novelty *lies in the theoretical substantiation and systemic characterization of the relationships between higher education lecturers' media culture and the level of scientific training of future specialists. For the first time, a structured model of interaction among the subjects of the educational process («lecturer–digital tools–student») is proposed, based on the integration of international media competence standards into the teaching of historical disciplines. It is demonstrated that lecturers' media culture is a key factor in facilitating scholarly inquiry, ensuring students' transition from reproductive consumption of information to independent analytical activity. The use of digital tools is conceptualized as an educational environment for the development of research competencies and academic integrity among future historians.*

Conclusions. *Lecturers' media culture is a significant factor in the development of students' research competencies, as it enables a shift from passive information consumption to independent scholarly research. The implementation of the proposed methodological approaches fosters the development of critical source analysis skills and academic integrity among future historians. The implementation of media education projects at T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium» confirms the effectiveness of the proposed methodology in preparing students for professional activity in the context of the digitalization of education.*

Keywords: *media culture, research competencies, higher education teachers, media education, historical education, media literacy.*

Стаття надійшла до редакції 12.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Янченко Т.В.

Дорошенко Тетяна

<https://orcid.org/0000-0002-8751-421X>

Researcher ID JFJ-8766-2023

Scopus Author ID 57203247942

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри мистецьких дисциплін
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: tatjanadoroshenko25@gmail.com

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-КОМУНІКАТИВНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та характеристиці методичних підходів до формування художньо-комунікативної готовності майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.

Методологія. Методологічну основу дослідження становлять компетентнісний, особистісно орієнтований, культурологічний, діяльнісний та аксіологічний підходи. Компетентнісний підхід дозволяє розглядати художню комунікацію як складник професійної компетентності вчителя музичного мистецтва. Особистісно орієнтований підхід забезпечує врахування індивідуальних емоційних і творчих особливостей студентів та підлітків. Культурологічний підхід актуалізує діалог культур і художніх традицій у процесі фортепіанного навчання. Діяльнісний підхід орієнтує на активну художньо-комунікативну практику, а аксіологічний – на формування ціннісного ставлення до музичного мистецтва.

У роботі застосовано методи теоретичного аналізу, синтезу, узагальнення педагогічних концепцій, порівняння, систематизації наукових джерел.

Наукова новизна полягає в уточненні сутності художньо-комунікативної готовності майбутнього вчителя музичного мистецтва; обґрунтуванні комплексу методичних підходів, спрямованих на інтеграцію виконавської, інтерпретаційної та комунікативної діяльності студентів.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу встановлено, що художньо-комунікативна готовність є важливою професійною характеристикою майбутнього вчителя музичного мистецтва, яка забезпечує ефективну художню взаємодію з учнями. Доведено, що ефективність формування художньо-комунікативної готовності значною мірою залежить від спрямованості фортепіанної підготовки на усвідомлення музичного образу, розвиток інтерпретаційного мислення, емоційної виразності та педагогічної рефлексії майбутніх учителів. Визначено провідні методичні підходи – інтерпретаційно-діалогічний, емоційно-рефлексивний, комунікативно-діяльнісний та педагогічно орієнтований – реалізація яких сприятиме формуванню у студентів здатності до художнього діалогу, співпереживання та творчої взаємодії.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з експериментальною перевіркою ефективності запропонованих методичних підходів, розробленням критеріїв і показників сформованості художньо-комунікативної готовності, а також створенням навчально-методичного забезпечення фортепіанної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва.

Ключові слова: художньо-комунікативна готовність, методичні підходи, фортепіанна підготовка, художня комунікація, майбутній учитель музичного мистецтва, учні підліткового віку.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. У сучасних умовах розвитку мистецько-педагогічної освіти особливої значущості набуває проблема узгодження змісту фахової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва з реальними вимогами шкільної практики. Сучасний учень потребує не лише якісного музичного матеріалу, а передусім художньо осмисленого спілкування з учителем, здатним встановлювати емоційний контакт, інтерпретувати музичні образи та залучати дітей до активного художнього діалогу. Особливостями сучасних учнів підліткового віку є підвищена емоційна чутливість, потреба в самовираженні, прагнення до діалогу та водночас нестійкість мотиваційної сфери, що суттєво ускладнює процес музично-естетичного виховання. За таких умов ефективність уроку музичного мистецтва значною мірою залежить

від здатності вчителя вибудовувати художню комунікацію з підлітками, створювати атмосферу емоційної довіри та залучати їх до спільного переживання й осмислення музичних образів.

Ефективність формування художньо-комунікативної готовності значною мірою залежить від спрямованості фортепіанної підготовки на усвідомлення музичного образу, розвиток інтерпретаційного мислення, емоційної виразності та педагогічної рефлексії майбутніх учителів.

Аналіз освітньої практики засвідчує наявність суперечності між належним рівнем виконавської підготовки студентів і недостатньою сформованістю їхньої художньо-комунікативної готовності, тобто до художньої комунікації у педагогічному процесі, зокрема з учнями підліткового віку. Фортепіанне навчання, зосереджене переважно на технічних і репродуктивних аспектах виконавства, не завжди забезпечує інтеграцію музично-інтерпретаційної діяльності з майбутньою професійно-педагогічною взаємодією.

У зв'язку з цим актуалізується потреба у методичному оновленні фортепіанної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, спрямованої на формування їхньої художньо-комунікативної готовності як інтегративної професійної якості. Особливої ваги набуває пошук і наукове обґрунтування таких методичних підходів, які враховують психологічні, емоційні і комунікативні особливості підлітків, забезпечують єдність виконавської майстерності, художньо-образного мислення та педагогічної комунікації в процесі фортепіанного навчання.

Аналіз основних досліджень і публікацій з порушеної проблеми. Проблема художньої комунікації у мистецькій освіті широко представлена у працях вітчизняних і зарубіжних науковців, які розглядають її як форму емоційно-духовної взаємодії суб'єктів освітнього процесу. У дослідженнях з філософії та естетики мистецтва художня комунікація трактується як процес передачі та інтерпретації художнього смислу.

У психолого-педагогічних працях значна увага приділяється комунікативній компетентності педагога, розвитку емпатії, емоційного інтелекту, педагогічної рефлексії. Науковці у галузі музичної педагогіки акцентують роль музично-виконавської діяльності у формуванні професійних якостей майбутнього вчителя, зокрема художнього мислення та інтерпретаційних умінь.

Водночас практика шкільної мистецької освіти засвідчує, що майбутні вчителі музичного мистецтва часто стикаються з труднощами художньої взаємодії саме з учнями підліткового віку, що зумовлено недостатньою сформованістю комунікативно-інтерпретаційних умінь та невмінням адаптувати музично-виконавський матеріал до вікових психологічних особливостей школярів.

Фортепіанна підготовка, яка традиційно посідає провідне місце у структурі професійної освіти майбутнього вчителя музики, володіє значним потенціалом для формування здатності до художньої комунікації з підлітками. Проте її зміст і методика здебільшого орієнтовані на індивідуально-виконавські завдання та недостатньо спрямовані на розвиток педагогічно-комунікативних умінь, необхідних для роботи з учнями цього вікового періоду.

Характерними проявами підлітків є емоційна нестійкість, збудженість, зовнішня грубість, агресивність, впертість, негативізм у поєднанні із сенситивністю. Тому у цей період важливим є набуття підлітком позитивного досвіду емоційних контактів, що ефективно вплине на подальшу взаємодію з оточуючими [4, 188].

Проблема формування художньо-комунікативних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва широко представлена в сучасних українських і зарубіжних наукових дослідженнях. У працях вітчизняних учених висвітлюються питання художньої комунікації, комунікативної компетентності педагога, структури професійної готовності та педагогічного потенціалу фортепіанної музично-виконавської діяльності, тоді як зарубіжні дослідники акцентують увагу на інтеграції інструментальної підготовки з педагогічними та комунікативними вміннями майбутніх учителів музики. Водночас аналіз наукових джерел засвідчує недостатню розробленість методичних підходів до формування художньо-комунікативної готовності саме у процесі фортепіанної підготовки з урахуванням особливостей роботи з учнями підліткового віку.

Так, М. Тютюнник розглядає художньо-комунікативну готовність майбутнього викладача музичного мистецтва як інтегративне професійне утворення зі структурними компонентами (ціннісно-мотиваційний, когнітивно-інтелектуальний операційно-комунікативний компонент, рефлексивно-вольовий компонент), описує критерії сформованості цієї готовності та її педагогічне значення для музично-педагогічної діяльності [7, 333].

Т. Стратан-Артишкова, О. Бузова досліджують художньо-творчу комунікацію в професійній підготовці вчителів музичного мистецтва, акцентуючи увагу на її ролі у формуванні творчого потенціалу студентів та здатності до художньої взаємодії [6].

Л. Кожевнікова у своїй статті розкриває суть комунікативної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва, її структуру і значення для організації навчально-мистецького середовища [2].

Робота Цянь Лун присвячена формуванню готовності майбутніх учителів музичного мистецтва до художньої взаємодії з учнями підліткового віку, що безпосередньо пов'язує тематику комунікації із віковими особливостями аудиторії [8].

Іштван Кентеш у контексті фортепіанної підготовки розглядає педагогічні умови формування готовності магістрантів до міжкультурної взаємодії, що є важливим для сучасних музичних програм і педагогічної комунікації [9].

Таким чином, художньо-комунікативна готовність розглядається українськими і зарубіжними дослідниками не лише як комунікативні навички, але як комплекс професійних і особистісних якостей, що включає рефлексію, інтерпретацію та емоційне сприйняття музичного твору [7, 333; 8], а комунікативна компетентність майбутніх учителів сприймається як інтегративна якість, що включає здатність до художнього діалогу як зі змістом мистецтва, так і з учнями та аудиторією.

Мета статті. полягає в теоретичному обґрунтуванні та характеристиці методичних підходів до формування художньо-комунікативної готовності майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.

Методологія. Методологічну основу дослідження становлять компетентнісний, особистісно орієнтований, культурологічний, діяльнісний та аксіологічний підходи. Компетентнісний підхід дозволяє розглядати художню комунікацію як складник професійної компетентності вчителя музичного мистецтва. Особистісно орієнтований підхід забезпечує врахування індивідуальних емоційних і творчих особливостей студентів та підлітків. Культурологічний підхід актуалізує діалог культур і художніх традицій у процесі фортепіанного навчання. Діяльнісний підхід орієнтує на активну художньо-комунікативну практику, а аксіологічний – на формування ціннісного ставлення до музичного мистецтва.

У роботі застосовано методи теоретичного аналізу, синтезу, узагальнення педагогічних концепцій, порівняння, систематизації наукових джерел.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасній системі мистецько-педагогічної освіти художньо-комунікативна готовність майбутнього вчителя музичного мистецтва постає як інтегративна професійна якість, що поєднує музично-виконавську компетентність, інтерпретаційне мислення, емоційно-ціннісне ставлення до мистецтва та здатність до педагогічної взаємодії з учнями [1; 5].

Її формування зумовлене специфікою музичного мистецтва як особливої форми художнього спілкування, у якій передача змісту відбувається не вербальними, а інтонаційно-образними засобами [10].

Художня комунікація у педагогічному процесі ґрунтується на діалозі між композитором, виконавцем і слухачем, а в умовах шкільного навчання – між учителем і учнями. Саме вчитель виступає посередником між художнім текстом і дитячою свідомістю, тому від рівня його художньо-комунікативної готовності залежить глибина сприймання музичного твору, емоційна залученість учнів та ефективність музично-естетичного виховання.

Особливу складність становить художня взаємодія з учнями підліткового віку, для яких характерні емоційна лабільність, прагнення до самовираження та критичне ставлення до авторитетів [3]. За таких умов учитель музичного мистецтва має володіти не лише високим рівнем виконавської майстерності, а й здатністю до емпатійного спілкування та створення атмосфери творчого партнерства [3].

У структурі художньо-комунікативної готовності науковці виокремлюють ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діялісно-комунікативний і рефлексивно-емоційний компоненти [1], формування яких потребує цілеспрямованого методичного забезпечення.

Фортепіанна підготовка традиційно є основою професійного становлення майбутнього вчителя музичного мистецтва, що зумовлено універсальністю фортепіано як поліфункціонального інструмента.

Сучасні наукові дослідження засвідчують, що орієнтація виключно на технічну підготовку не забезпечує готовності студента до педагогічної художньої взаємодії [11]. Визначального значення набуває інтерпретаційний компонент, спрямований на осмислення образного змісту музичного твору.

Фортепіанне навчання створює умови для розвитку музично-образного мислення, емоційної чутливості, інтонаційної культури та навичок художнього діалогу з музичним текстом.

У процесі інтерпретації фортепіанного твору студент фактично опановує модель майбутнього педагогічного спілкування з учнями, що сприяє формуванню його художньо-комунікативної готовності [1].

Реалізація процесу фортепіанної підготовки на засадах *інтерпретаційно-діалогічного підходу* ґрунтується на положеннях теорії художнього спілкування та музичної інтерпретації.

Інтерпретаційно-діалогічний підхід посідає провідне місце у формуванні художньо-комунікативної готовності майбутнього вчителя музичного мистецтва, оскільки ґрунтується на розумінні музичного мистецтва як особливої форми художнього спілкування. У межах цього підходу музичний твір розглядається не як сукупність нотного тексту, а як багатовимірне смислове утворення, що потребує активного інтерпретаційного діалогу між композитором, виконавцем і слухачем.

Фортепіанне навчання у такому контексті передбачає не механічне відтворення авторського тексту, а глибоке осмислення художнього задуму твору, його образно-емоційної структури, стилістичних особливостей і смислових підтекстів. Студент залучається до аналітично-творчого процесу, у якому формуються навички художнього мислення, уміння аргументувати власну інтерпретаційну позицію та усвідомлювати варіативність виконавських рішень.

Діалогічність проявляється у постійній взаємодії «студент – музичний текст – викладач», що моделює майбутню педагогічну ситуацію «учитель – музичний твір – учень». У результаті майбутній педагог набуває досвіду художнього діалогу, який згодом трансформується у здатність організовувати змістовне музичне спілкування з учнями підліткового віку, стимулюючи їх до особистісного осмислення мистецтва.

Емоційно-рефлексивний підхід базується на психологічних теоріях емоційного інтелекту, художньої емпатії та педагогічної рефлексії й спрямований на розвиток внутрішньої емоційної культури майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Музичне мистецтво за своєю природою апелює передусім до емоційно-почуттєвої сфери особистості, тому здатність педагога усвідомлювати власні емоційні стани, керувати ними та інтерпретувати емоційний зміст музики є необхідною умовою ефективної художньої комунікації. У процесі фортепіанної підготовки студент навчається розпізнавати емоційні смисли музичного твору, співвідносити їх із власним досвідом і трансформувати у виконавські засоби виразності.

Важливою складовою цього підходу є розвиток рефлексивних умінь — здатності аналізувати власну виконавську діяльність, оцінювати рівень художньої переконливості інтерпретації, усвідомлювати труднощі емоційної передачі змісту та коригувати педагогічні дії. Саме рефлексія забезпечує перехід від інтуїтивного виконавства до усвідомленої художньо-педагогічної позиції.

Емоційно-рефлексивний підхід є особливо значущим у роботі з підлітками, адже дозволяє майбутньому вчителю будувати навчальний процес на засадах емпатійного розуміння, підтримки індивідуальних переживань учнів і створення психологічно безпечного творчого середовища.

Комунікативно-діяльнісний підхід ґрунтується на ідеях суб'єкт-суб'єктної взаємодії, активної музично-виконавської діяльності та співтворчості учасників освітнього процесу [5]. У його межах художня комунікація розглядається як процес спільної діяльності, спрямованої на створення, інтерпретацію та осмислення музичного образу.

Фортепіанне навчання реалізується через активні форми музикування: ансамблеву гру, акомпанемент, читання з аркуша, імпровізаційні завдання, творчі інтерпретаційні проекти. Такі види діяльності сприяють розвитку комунікативних умінь, музично-слухової координації, здатності реагувати на партнера та підтримувати художній контакт у процесі виконання.

Особливе значення має формування навичок невербальної комунікації – інтонаційної, динамічної, тембрової, агогічної, які у музичному мистецтві виконують функцію основних засобів смислопередачі. Саме через практичну діяльність студент опановує механізми художнього впливу, що згодом стають інструментом педагогічної взаємодії з учнями.

Комунікативно-діяльнісний підхід забезпечує перехід від індивідуально-виконавського мислення до педагогічно спрямованої музичної діяльності, у якій виконавство стає засобом спілкування, а не самоціллю.

Педагогічно орієнтований підхід спрямований на інтеграцію фортепіанної підготовки з майбутньою професійною діяльністю вчителя музичного мистецтва. У межах цього підходу кожен елемент виконавського навчання розглядається крізь призму його педагогічного потенціалу.

Фортепіанні твори, методи роботи над ними, інтерпретаційні завдання та форми контролю набувають професійно-педагогічного спрямування. Студент не лише виконує твір, а й осмислює можливості його використання у шкільній практиці: як навчальний матеріал, засіб емоційного впливу, приклад стилю чи основу для слухацького аналізу.

Педагогічна орієнтація сприяє формуванню готовності майбутнього вчителя до художньо-пояснювальної діяльності, вербалізації музичних образів, добору доступних асоціацій та адаптації складного музичного матеріалу до вікових особливостей учнів. Таким чином забезпечується єдність виконавської майстерності та педагогічної компетентності.

Зазначений підхід дозволяє подолати розрив між академічною підготовкою та реальною шкільною практикою, формуючи у студентів цілісне уявлення про професійну роль учителя музичного мистецтва як художнього комунікатора.

Висновки. Отримані теоретичні узагальнення підтверджують доцільність оновлення змісту фортепіанної підготовки на основі інтеграції художньо-виконавських і педагогічних складників, що відповідає сучасним тенденціям мистецької освіти.

Проведене теоретичне узагальнення дає підстави стверджувати, що формування художньо-комунікативної готовності майбутнього вчителя музичного мистецтва є складним багаторівневим процесом, який потребує інтеграції виконавських, інтерпретаційних, емоційно-психологічних і педагогічних чинників.

Встановлено, що ефективність фортепіанної підготовки значною мірою залежить від її методологічної спрямованості. Орієнтація виключно на технічну досконалість не забезпечує здатності майбутнього педагога до художнього діалогу з учнями та не формує необхідного рівня комунікативної культури.

Інтерпретаційно-діалогічний підхід забезпечує розвиток музично-образного мислення та здатності до смислового осмислення музики. Емоційно-рефлексивний підхід формує емоційну чутливість, емпатійність і педагогічну самосвідомість. Комунікативно-діяльнісний підхід активізує практичні механізми

художнього спілкування та співтворчості. Педагогічно орієнтований підхід інтегрує фортепіанне навчання з реальними завданнями майбутньої професійної діяльності.

Комплексна реалізація зазначених підходів забезпечує цілісне формування художньо-комунікативної готовності як інтегративної професійної якості майбутнього вчителя музичного мистецтва, здатного до змістовної художньої взаємодії з учнями підліткового віку та реалізації гуманістичних і компетентнісних ідей сучасної мистецької освіти.

References

1. Гаврілова Л. Г. Професійна компетентність майбутніх учителів музики як педагогічний феномен. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2017. Вип. 2. С. 71–82. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=domtp_2017_2_11 (дата звернення: 20.12.2025).
Havrilova, L. H. (2017). Profesiina kompetentnist maibutnix uchyteliv muzyky yak pedahohichnyi fenomen [The Professional Competence of Pre-service Music Teachers as a Pedagogical Phenomenon]. *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka – Spirituality of the Personality: Methodology, Theory and Practice*, 2, 71–82. Retrieved from http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=domtp_2017_2_11 [in Ukrainian].
2. Кожевнікова Л. Формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя музичного мистецтва. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2020. Вип. 188. С. 91–95. URL: <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/490> (дата звернення: 20.12.2025).
Kozhevnikova, L. (2020). Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia muzychnoho mystetstva [The Pre-service Musical Art Teacher's Communicative Competence Formation]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 188. 91–95. Retrieved from <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/490> [in Ukrainian].
3. Павелків Р. Вікова психологія: підручник. Київ: Кондор, 2015. 469 с.
Pavelkiv, R. (2015). *Vikova psykhologhiia: pidruchnyk* [Age Psychology: a textbook]. Kyiv: Kondor. 469. [in Ukrainian].
4. Психологічні виміри особистісної взаємодії суб'єктів освітнього простору в контексті гуманістичної парадигми: монографія / за наук. ред. академіка НАПН України С.Д. Максименка. К.: Видавничий Дім «Слово», 2020. 220 с.
Psykhologichni vymiry osobystisnoi vzaemodii cubiektiv osvitnoho prostoru v konteksti humanistychnoi paradyhmy: monohrafiia [Psychological Dimensions of the Personal Interaction between the Subjects of the Educational Space in the Context of the Humanistic Paradigm: a monograph]. (S.D. Maksymenko, Ed.). (2020). K.: Vydavnychi Dim 'Slovo'. 220. [in Ukrainian].
5. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. 360 с.
Rudnytska, O. P. (2005). *Pedahohika: zahalna ta mystetska: navch. posib*. [Pedagogy: General and Artistic (teaching aids)]. Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan. 360. [in Ukrainian].
6. Стратан-Артишкова Т., Бузова О. Художньо-творча комунікація в системі професійної підготовки майбутнього викладача музичного мистецтва. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 219. С. 92–96. URL: <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/2235> (дата звернення: 20.12.2025).
Stratan-Artyshkova, T., & Buzova, O. (2025). Khudozhno-tvorcha komunikatsiia v systemi profesiinoi pidhotovky maibutnoho vykladacha muzychnoho mystetstva [The Artistic and Creative Communication in the System of the Pre-service Musical Art Teacher's Professional Training]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 219, 92–96. Retrieved from <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/2235> [in Ukrainian].
7. Тютюнник М. Критерії сформованості художньо-комунікативної готовності викладача музичного мистецтва. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2022. Вип. 207. С. 330–334. URL: <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/1478/1431> (дата звернення: 22.12.2025).
Tiutiunyk, M. (2022). Kryterii sformovanosti khudozhno-komunikatyvnoi hotovnosti vykladacha muzychnoho mystetstva [The Criteria of the Musical Art Teacher's Artistic and Communicative Readiness Formation]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 207, 330–334. Retrieved from <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/1478/1431> [in Ukrainian].
8. Цянь Лун. Структура готовності майбутніх учителів музичного мистецтва до художньої взаємодії з учнями підліткового віку. *Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки»*. (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя). 2024 № 2. С. 108–118. URL: <https://lcp.ndu.edu.ua/index.php/nz/article/view/1154> (дата звернення: 22.12.2025).
Tsian Lun. (2024). Struktura hotovnosti maibutnix uchyteliv muzychnoho mystetstva do khudozhnoi vzaemodii z uchniamy pidlitkovoho viku [The Structure of the Pre-service Musical Art Teachers' Readiness for the Artistic Interaction with Teenage Pupils]. *Naukovi zapysky. Serii 'Psykhologo-pedahohichni nauky' –*

- Scientific Notes. Series 'Psychological and Pedagogical Sciences'.* (Nizhyn Mykola Gogol State University), 2, 108–118. Retrieved from <https://lkip.ndu.edu.ua/index.php/nz/article/view/1154> [in Ukrainian].
9. Kentesh, I. (2024). Pedagogical Conditions for Developing the Readiness of Master's Degree Applicants for Intercultural Interaction in the Process of Professional (Piano) Training. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 3(60), 66–70. Retrieved from https://journals.urau.ua/sr_edu/article/view/311631 [in English].
 10. Hargreaves, D. J., & North, A. C. (1997). *The Social Psychology of Music*. Oxford: Oxford University Press. [in English].
 11. Sloboda, J. A. (2005). *Exploring the Musical Mind*. Oxford: Oxford University Press. [in English].

Doroshenko Tetiana

<https://orcid.org/0000-0002-8751-421X>

Researcher ID JFJ-8766-2023

Scopus Author ID 57203247942

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor at the Department of Art Disciplines,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: tatjanadoroshenko25@gmail.com

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE PRE-SERVICE MUSICAL ART TEACHERS' ARTISTIC AND COMMUNICATIVE READINESS FORMATION IN THE PROCESS OF THE PIANO TRAINING

The purpose of the article is to theoretically substantiate and characterize the methodological approaches to the pre-service musical art teachers' artistic and communicative readiness formation in the process of their piano training.

Methodology. The methodological basis of the study is the competency-based, personality-centered, culturological, activity-based and axiological approaches. The competency-based approach allows us to consider artistic communication as a component of the musical art teacher's professional competence. The personality-centered approach ensures taking into account the individual emotional and creative characteristics of students and adolescents. The culturological approach actualizes the dialogue of cultures and artistic traditions in the process of piano training. The activity-based approach focuses on an active artistic and communicative practice, and the axiological approach focuses on the formation of a value attitude towards musical art. The study uses the methods of the theoretical analysis, synthesis, generalization of pedagogical concepts, the comparison, and systematization of scientific sources.

Scientific novelty is in clarifying the essence of the pre-service musical art teacher's artistic and communicative readiness; substantiating a set of the methodological approaches aimed at the integration of students' performing, interpretative and communicative activities.

Conclusions. As a result of the theoretical analysis, it was established that the artistic and communicative readiness is the pre-service musical art teacher's important professional characteristic, which ensures the effective artistic interaction with pupils. It is proven that the effectiveness of the artistic and communicative readiness formation largely depends on the orientation of the pre-service teachers' piano training to their awareness of a musical image, the development of the interpretative thinking, the emotional expressiveness and pedagogical reflection. The leading methodological (interpretative and dialogical, emotional and reflective, communicative and activity-oriented and pedagogically oriented) approaches the implementation of which will contribute to the formation of students' ability to artistic dialogue, empathy and creative interaction have been determined.

The prospects for the further research are related to the experimental verification of the effectiveness of the proposed methodological approaches, the development of the criteria and indicators of the artistic and communicative readiness formation, as well as the creation of the educational and methodological support for the pre-service musical art teachers' piano training.

Keywords. Artistic and communicative readiness, artistic communication, methodological approaches, piano training, pre-service musical art teachers, teenage students.

Стаття надійшла до редакції 03.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Носко М.О.**

Дяченко Марія

<https://orcid.org/0000-0001-7250-1371>
ResearcherID ACE-4802-2022

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогіки та управління закладом освіти
Класичного приватного університету
(Запоріжжя, Україна) E-mail: m.d.dyachenko@gmail.com

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ МЕДІАКУЛЬТУРИ ВИКЛАДАЧА: ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

У статті здійснено ретроспективний аналіз становлення та розвитку медіакультури викладача вищої школи, висвітлено особливості моделювання стратегій розвитку медіакультури з позицій історико-педагогічного підходу до вивчення зазначеного феномену.

Мета статті – висвітлити особливості моделювання стратегій розвитку медіакультури викладача вищої школи з позицій історико-педагогічного підходу, виокремити ключові етапи еволюції цього процесу, окреслити трансформацію ролі викладача в процесі формування медіакультури здобувачів вищої освіти.

Методологія. Методологію дослідження складають основні положення наукових праць вітчизняних та зарубіжних учених, в яких висвітлюються проблеми медіаосвіти й особливості стратегій розвитку медіакультури викладачів. Використано методи аналізу історико-педагогічних джерел, порівняння, систематизації, узагальнення.

Наукова новизна. Визначено етапи еволюції стратегії розвитку медіакультури викладача – від текстоцентричної моделі до сучасного цифрового середовища, схарактеризовано специфіку сучасних підходів до розвитку медіакультури майбутніх фахівців, окреслено трансформацію ролі викладача в процесі формування медіакультури здобувачів вищої освіти під час професійної підготовки.

Висновки. В процесі переходу від «захисної» парадигми медіаосвіти до інтеграційної медіакультура постає як фундаментальна характеристика професійної ідентичності науково-педагогічного працівника. Використання штучного інтелекту в ЗВО переводить медіакультуру викладача на новий рівень алгоритмічної грамотності, викладач більше не просто користувач технологій, він стає куратором взаємодії між людським інтелектом та алгоритмом. Медіакультура виступає змістовим ядром медіаосвіти, яка забезпечує інструментарій (знання та навички) тоді, як медіакультура визначає якість їхнього застосування в соціальному та професійному контекстах. Підґрунтям сучасної стратегії розвитку медіакультури є перехід від хаотичного засвоєння навичок до системної моделі розвитку медіакультури сучасного викладача, в якій виокремлюються три основні вектори: когнітивний, аксіологічний та діяльнісний.

Ключові слова: викладач, інформаційне суспільство, історико-педагогічний дискурс, медіакультура, медіаосвіта, розвиток, формування.

Постановка проблеми. В демократичному соціумі роль медіа є визначальною для розбудови його морально-етичного фундаменту, оскільки, впливаючи на формування духовності та світогляду, вони перетворюються на дієвий механізм програмування суспільних цінностей та поведінкових стандартів. Державні механізми стратегічного розвитку медіакультури викладачів закладів вищої освіти залишаються несформованими остаточно, а забезпечення цього вектору професійного зростання педагогів покладається переважно на автономні зусилля університетів, що впроваджують спеціалізовані програми професійної підготовки самостійно. Наразі ще доводиться констатувати відсутність єдиної державної стратегії розвитку медіакультури для науково-педагогічних працівників.

Оскільки сучасний медіапростір перестав бути суто інформаційним полем, перетворившись на арену геополітичного протистояння та ключовий елемент державної безпеки, постала потреба в радикальному оновленні підходів до розвитку медіаграмотності суспільства третього тисячоліття. У центрі цього процесу – особистість медіакультурного викладача, до кваліфікації якого висуваються сучасні вимоги, зокрема він має володіти не лише цифровими навичками, а й глибоким розумінням механізмів інформаційної війни, виступаючи для здобувачів вищої освіти гарантом світоглядної стійкості та провідником у складному медійному середовищі. В таких умовах викладач стає інтелектуальним

фільтром, який не лише допомагає студентам орієнтуватися в океані даних, а й формує у них імунітет до інформаційних операцій, що безпосередньо корелює з рівнем загальнонаціональної безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним з базових джерел, де ґрунтовно досліджено стратегічні аспекти медіакультури саме в педагогіці вищої школи, є праці дослідниці медіадидактики в Україні Г. Онкович [7], в яких науковиця визначає медіакультуру не лише як уміння технічно оперувати інформаційними потоками, а як здатність до медіаосвітньої самопідготовки, підкреслюючи, що у вищій школі медіакультура стає складником професійної компетентності, де медіатекст виступає об'єктом критичного осмислення та інструментом професійного зростання. Вчена зазначає, що стратегія розвитку медіакультури викладача має ґрунтуватися на принципі суб'єкт-суб'єктної взаємодії, адже педагог вищої школи сьогодні переходить від ролі транслятора знань до ролі медіа-навігатора та медіа-критика, завданням якого є виховання у здобувачів імунітету до деструктивних медіавпливів шляхом власного прикладу високої медіа – та інформаційної культури [6].

Дослідженню медіакультури присвятила свої праці й О. Коновалова [2], яка детально досліджує структуру медіакультури, визначає її стратегічні аспекти як інструмент гармонізації взаємин людини та сучасного інформаційного суспільства, зауважуючи, що медіакультура постає як особливий тип культури інформаційного суспільства, що опосередковує зв'язок людини з миром і соціумом. Дослідниця акцентує на тому, що стратегія розвитку медіаосвіти полягає в переході від людини, яка споживає до людини, яка творить, де головним критерієм є вибіркова активність особистості щодо медіавпливів.

Науковець Г. Назаренко [5] тлумачить медіакультуру викладача вищої школи таким чином: це – складне інтегративне утворення, що передбачає не лише технологічну грамотність, а й здатність створювати авторські медіаосвітні ресурси, які забезпечують діалогічність навчального процесу. При цьому дослідник наголошує на тому, що стратегічним орієнтиром у професійному розвитку педагога є опанування технологій так званого відкритого навчання.

У численних працях українських учених О. Волошенюк, В. Іванова, В. Різуна досліджується феномен медіаграмотності, медіакомпетентності, медіакультури, де, зокрема, підкреслюється, що медіакультура є, передусім, способом життя людини в інформаційному суспільстві, здатністю критично мислити, протистояти маніпуляціям та використовувати медіатехнології для власного розвитку та суспільного блага [1], частиною базових прав кожного громадянина в кожній країні світу на свободу висловлювання та на доступ до інформації, інструмент розбудови й дотримання демократії [4].

Дослідниця Н. Приходькіна [8], наголошуючи на актуальності медіаграмотності, медіапрактики й медіаосвіти в цілому, звертає увагу на вплив медіакультури на суспільну комунікацію загалом.

Як стверджує британський засновник сучасної теорії медіаграмотності Л. Мастерман, медіаосвіта – це не мета сама по собі, а засіб формування критичної автономії. Головним її результатом має стати висока медіакультура, що дає змогу особистості розуміти способи, за допомогою яких медіа репрезентують (а не просто відображають) реальність та ідеологічні наслідки цих репрезентацій [11].

Американський теоретик медіакультури Дж. Поттер окреслює характеристики медіакультури через рівні медіаграмотності, акцентуючи на тому, що без медіаосвіти людина залишається заручником медіакультури замість того, щоб бути її свідомим учасником. Дослідник підкреслює, що медіаграмотність – це набір перспектив, які ми активно використовуємо, щоб відкрити себе для інтерпретації сенсу повідомлень, з якими стикаємося. На думку вченого, розвинена медіакультура особистості є результатом стратегічної медіаосвіти, що дозволяє індивіду контролювати програмування власного розуму медіа-індустрією [12].

Англійський професор медіаосвіти Д. Бекінгем підкреслює творчу сторону медіакультури в освіті, вважаючи, що медіаосвіта має на меті розвиток як критичного розуміння, так і творчих здібностей, а сучасна медіакультура вимагає від студента бути не лише грамотним читачем, а й компетентним автором, що підкреслює значення медіакультури як складника громадянської освіти в епоху цифрових технологій [10].

Численна кількість досліджень різних аспектів медіаосвіти, зокрема медіакультури, свідчить про потужний науковий інтерес до цієї проблеми, проте питання стратегій розвитку медіакультури в історико-педагогічному вимірі потребує додаткового висвітлення, чим і зумовлений вибір теми статті.

Мета статті – висвітлити особливості моделювання стратегій розвитку медіакультури викладача вищої школи з позицій історико-педагогічного підходу, виокремити ключові етапи еволюції цього процесу, окреслити трансформацію ролі викладача в процесі формування медіакультури здобувачів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. На нормативно-правовому рівні медіаосвіта розглядається як невід'ємний складник сучасного освітнього процесу, головною метою якого є розвиток медіакультури населення, що забезпечує адаптацію особистості до динамічного медіасередовища та навчає ефективно взаємодіяти з масовими комунікаціями в умовах стрімкого прогресу інформаційно-комунікаційних технологій [3]. Згідно з Концепцією впровадження медіаосвіти в Україні медіакультура – центральний елемент, навколо якого будується освітній процес, а головною метою медіаосвіти є формування медіакультури особистості в середовищі значущих для неї спільнот [там само].

У науковому дискурсі співвідношення медіаосвіти та медіакультури розглядається як взаємозв'язок процесу та результату, в контексті якого медіаосвіта є педагогічною системою, а медіакультура – якісним показником сформованості особистості, до якого ця система прагне.

На думку О. Коновалової [2], медіаосвіта виступає механізмом трансляції цінностей медіакультури і, якщо медіаосвіта – це шлях, то медіакультура – це стан освоєності цього шляху особистістю, що включає культуру передачі та культуру сприймання інформації.

Під «медіакультурою особистості» розуміють інтегровану здатність індивіда до свідомої саморегуляції в інформаційному середовищі та професійного аналізу медіаконтенту, це поняття охоплює розвиток медіакомпетентності, що забезпечує конструктивний діалог з мас-медіа та базується на принципах критичного аналізу інформації. Поєднуючи в собі цифрову самодисципліну та навички фахового декодування інформації, медіакультура виступає фундаментом медіакомпетентності, оскільки дає змогу не просто споживати новинний контент, а критично його оцінювати та ефективно взаємодіяти з сучасним інформаційним простором, є основою медіаграмотності, оскільки допомагає людині повноцінно адаптуватися до медіасередовища через призму критичного сприйняття будь-яких інформаційних повідомлень.

Медіакультура виступає змістовим ядром медіаосвіти, яка забезпечує інструментарій (знання та навички) тоді, як медіакультура визначає якість їхнього застосування в соціальному та професійному контекстах.

У Концепції впровадження медіаосвіти в Україні [3] задекларовано першочергове стратегічне завдання медіаосвіти – підготовка педагогічних кадрів, здатних до критичної інтерпретації медіаповідомлень, а також зазначено, що викладач має стати зразком медіагігієни, а це передбачає усвідомлений вибір джерел інформації та дотримання етичних норм у цифровому просторі.

Медіакультура є стратегічним пріоритетом освітньої політики України, важливість якого зумовлена багатофункціональністю, оскільки медіакультура зумовлює безпечну інтеграцію цифрових інструментів в освітній процес, стимулює професійне та особистісне зростання впродовж усього життя, формує практичні компетенції для вільного використання сучасних технологій у побуті та професійній діяльності.

Стратегія медіакультури – це цілеспрямована програма дій та сукупність методів, спрямованих на формування у суб'єктів (індивідів, соціальних груп або суспільства в цілому) здатності сприймати, аналізувати, оцінювати медіатексти, а також засвоювати культурний контекст медіаповідомлень й ефективно комунікувати в інформаційному середовищі.

У контексті розбудови державної політики та освітніх стандартів в Україні найбільш авторитетним джерелом є розроблена Національною академією педагогічних наук України Концепція впровадження медіаосвіти в Україні [3], що визначає стратегії розвитку медіакультури та її інтеграції в суспільне життя.

Філософією педагогіки вищої школи стратегія медіакультури розглядається не просто як набір технічних навичок, а як системний підхід до формування професійної компетентності майбутнього фахівця, оскільки вона передбачає перехід від пасивного споживання інформації до критичного аналізу та створення якісного професійного контенту.

Здобувачі вищої освіти схильні копіювати стратегії роботи з інформацією, які демонструє авторитетний педагог і, якщо викладач використовує сумнівні джерела або нехтує посиланнями, це деструктивно впливає на медіакультуру здобувачів.

На думку вчених (О. Волошенюк, В. Іванова, В. Різуна [1]), медіакультура педагога є фундаментом для формування критичного мислення студентів, вона проявляється у здатності викладача демонструвати методи деконструкції маніпулятивних повідомлень, розрізняти факти та судження, що є обов'язковою умовою формування інтелектуальної незалежності майбутнього фахівця».

Одним з найбільших завдань викладача медіаграмотності у вищій школі є формування у здобувачів ставлення до медіа як до інструменту соціальних змін, а не лише як до розваг.

У цьому сенсі медіакультура викладача вищої школи має аксіологічне спрямування, вона полягає у вихованні відповідальності за кожне поширене слово, у розумінні соціальних наслідків поширеної інформації, що є критичним для підготовки фахівців будь-якого профілю [2]

Стратегія медіакультури у вищій школі – це комплексна модель організації освітнього середовища, що базується на інтеграції медіаосвітніх технологій у навчальний процес з метою розвитку критичного мислення, медіаграмотності та комунікативної культури студентів, що забезпечує їхню здатність до ефективної професійної діяльності в умовах глобального інформаційного суспільства.

У нашому дослідженні стратегія розвитку медіакультури викладачів вищої школи – це державний або університетський план, що має визначати стандарти медіакомпетентності, створювати програми підготовки (наприклад, через спецкурси, вибіркові дисципліни, вебінари, тренінги тощо), забезпечувати ресурси (технічне оснащення, доступ до інформаційних баз).

В контексті історико-педагогічного дискурсу дослідження стратегій розвитку медіакультури можна виокремити кілька етапів:

– традиційний (до середини ХХ ст.) – культура слова та наочності – в цей період медіакомпетентність ще не виділялася як окрема категорія, вона була розчинена в загальнопедагогічній культурі

(ключова вимога – володіння риторикою та вміння працювати з друкованим текстом; як медіа-засоби використовувалися книги, настінні таблиці, географічні карти, класна дошка);

– викладач виступав в ролі живої енциклопедії, його завданням було точно передати інформацію з авторитетних паперових джерел;

– технологічний етап (60-ті – 80-ті рр. XX ст.) – ера техніцизму, що характеризувалася масовою появою технічних засобів навчання, технократичністю вимог до розвитку медіакультури педагога та здобувачів освіти (ключова вимога – технічна грамотність, тобто вміння експлуатувати пристрої, ТЗН під час використання їх на заняттях; медіа-засобами виступали магнітофони, кіноапарати, телевізійні системи, графопроектори); викладачу належала також роль оператора, що вимагала знання інструкцій з техніки безпеки та методики включення аудіовізуальних фрагментів у структуру лекції – в цей період ідбувалося формування так званої екранної культури;

– інформаційний етап (1990-ий – 2010-ий рр.) з основним акцентом на комп'ютеризацію, програмне забезпечення та дидактику освітнього процесу (характеризується появою персональних комп'ютерів, ключовою вимогою, що полягає в необхідності володіння ІКТ-компетентністю, використанням пакетів офісних програм, електронної пошти, перших систем управління навчанням (Moodle, Google Classroom), віртуальних аудиторій та університетів, цифрових офісів для тренінгів; викладач виступав у ролі користувача ПК, вимоги до професійної діяльності якого включали вміння створювати цифрові презентації, здійснювати пошук інформації в мережі та організовувати електронне листування зі студентами;

– сучасний етап (після 2020 рр. – поцей час), в процесі якого відбувається активна цифровізація та впроваджується мережева культура, при якому медіакомпетентність стає інтегративною особистісною характеристикою (ключовою вимогою до викладача ЗВО стає цифрова ідентичність та медіарезистентність, вміння користуватися сучасними медіа-засобами – хмарними сервісами, соціальними мережами, штучним інтелектом, VR/AR, мобільними додатками; викладач виконує роль дизайнера освітнього середовища»; вимогами, що висуваються до нього як носія медіакультури є володіння критичним мисленням, умінням розпізнавати фейки та маніпуляції, здатністю створювати власний якісний медіапродукт (відеолекції, подкасти), а також знанням правил кібербезпеки, навичками роботи в розподілених цифрових командах.

Еволюція вимог до медіакультури викладача демонструє перехід від зовнішнього володіння інструментами до внутрішньої культури життя в інформаційному просторі, адже сучасний викладач закладу вищої освіти – це вже не просто людина, яка вміє користуватися комп'ютером, а професіонал, який формує безпечне та ефективне медіасередовище для студентів.

У сучасних умовах мас-медіа перетворилися на провідний інститут соціалізації, який, окрім трансляції інформації, пропонує усталені патерни соціальної поведінки та комунікації. Медіаконтент, глибоко інтегруючись у когнітивну структуру особистості, відіграє роль світоглядного базису, визначає параметри громадянської ідентичності та виступає ключовим чинником безперервного саморозвитку індивіда.

Підґрунтям стратегії розвитку медіакультури наразі є перехід від хаотичного засвоєння навичок до системної моделі розвитку медіакультури сучасного викладача, в якій виокремлюються три основні вектори: когнітивний (передбачає знання медійного ландшафту, розуміння алгоритмів соцмереж та принципів роботи нейромереж); аксіологічний (охоплює етичну поведінку в мережі, академічну доброчесність у цифровому просторі, повагу до авторського права) та діяльнісний, що включає вміння створювати якісний освітній медіаконтент (відеолекції, інтерактивні навчальні курси тощо).

Глобальні трансформації та агресивні виклики сучасної інформаційної війни стали потужним стимулом для системного переосмислення освітніх парадигм в Україні, а повномасштабне вторгнення росії не лише загострило наявні проблеми, а й перетворило медіакультуру на стратегічний пріоритет національної безпеки, тому її розвиток як важливої професійної характеристики педагогів вищої школи набуває особливого значення, оскільки вони наразі є не лише ретрансляторами знань, а й гарантами інформаційної стійкості суспільства, а розвиток їхньої медіакомпетентності – своєрідний фундамент для формування ціннісних орієнтирів відповідального громадянина, здатного протистояти пропаганді та маніпуляціям. В умовах глобальної цифровізації та стрімкого розвитку штучного інтелекту медіакультура викладача вищої школи стає визначальним чинником якості сучасного освітнього процесу.

Роль медіакультури викладача є детермінуючою у процесі медіаосвіти студентів, оскільки викладач в сучасному ЗВО виступає живою моделлю, взірцем високого рівня критичного мислення та етичної поведінки в інформаційному просторі, тобто в педагогіці вищої школи роль викладача зміщується від контролю над знаннями до управління процесом їхнього пошуку та верифікації.

Як зауважує Г. Онкович, високий рівень медіакультури викладача дає йому змогу трансформувати освітній процес із монологічного викладання в діалогічне дослідження медіареальності, адже викладач стає фасилітатором, який допомагає студентам долати інформаційний шум і виокремлювати професійно значущі сенси [6].

Роль викладача у створенні інноваційного медіадидактичного середовища є фундаментальною, оскільки саме він виступає проєктувальником освітнього простору, в якому здобувачі навчаються взаємодіяти з інформацією, тобто педагог вищої школи моделює цілісну систему розвитку медіакультури студентів та професійного самовдосконалення для себе як викладача й науковця.

Викладач з високим рівнем медіакультури здатний інтегрувати медіа в освітній процес (вебінари, цифрові кейси тощо), постійно перебуваючи в перманентному науково-педагогічному пошуку, вміє створювати інноваційне медіадидактичне середовище, внаслідок чого розширюється його функціональна роль у процесі формування медіакультури здобувачів (табл. 1).

Таблиця 1

**Функціональна роль сучасного викладача вищої школи
в процесі формування медіакультури здобувачів**

Роль викладача	Сутність впливу на здобувачів	Результат для здобувачів
Експерт-аналітик	Фактчекінг – навчання способам перевірки достовірності медіаконтенту.	Сформована навичка верифікації інформації
Етичний орієнтир	Демонстрація медіакультури, академічної доброчесності, культури мережевого етикету.	Дотримання авторських прав та цифрова етика
Креативний модератор	Заохочення активності здобувачів, створення ними власного медіапродукту.	Перехід від пасивного споживача до креативного учасника освітнього процесу

Створення інноваційного медіадидактичного освітнього середовища розпочинається з відмови від лінійного викладу матеріалу, викладач інтегрує різні формати, зокрема інтерактивну інфографіку, відеокейс, тощо.

В умовах інноваційного освітнього середовища медіатекст є не додатком до лекції, а основним об'єктом аналізу та інструментом пізнання. На думку Г. Онкович, медіадидактика вищої школи передбачає створення такого контенту, який стимулює здобувача до самостійного пошуку смислів, а не простого запам'ятовування фактів [6]. Викладач навчає здобувачів ставити запитання нейромережам, перевіряти згенеровані дані й аналізувати алгоритмічні упередження, а це є проявом медіакультури в інноваційному середовищі. Адже створення інноваційного медіадидактичного середовища викладачем – стратегічний крок від навчання за допомогою медіа – до життя та саморозвитку в медіапросторі. Викладач у цьому процесі виступає гарантом того, що технології не поглинуть зміст освіти, а стануть інструментом його поглиблення (Н. Череповська [9]).

На сучасному етапі медіаосвіти у вищій школі можна виокремити такі стратегії розвитку медіакультури:

– етико-аксіологічна стратегія, в основі якої – моральні цінності як складник медіакультури сучасного викладача, який має не лише знати, як працює штучний інтелект, а й розуміти моральні межі його використання; використання штучного інтелекту в освітньому процесі вищої школи підносить медіакультуру викладача на новий рівень алгоритмічної грамотності, де педагог не користувачем технологій, а модератором взаємодії думок і поглядів людини з алгоритмами та кодами, оскільки викладач формує культуру прозорого використання ШІ, він навчає студентів декларувати використання нейромереж, а не приховувати його, адже медіакультурний педагог знає, що штучний інтелект може генерувати стереотипні або дискримінаційні відповіді, й навчає здобувачів розпізнавати ці алгоритмічні помилки;

– когнітивна стратегія (промпт-інжиніринг як метод дидактики) – здатність правильно формулювати запити стає новою формою медіаграмотності; викладач використовує ШІ для створення персоналізованих навчальних траєкторій, розглядаючи штучний інтелект опонента в дискусії, що дозволяє студентам тренуватися в аргументації, адже інтеграція ШІ в освітнє середовище вимагає від викладача переходу від контролю знань до контролю запитань, оскільки медіакультура в епоху штучного інтелекту – це вміння залишатися суб'єктом у діалозі з машиною;

– верифікаційна стратегія (медіакультура викладача проявляється в критичному ставленні до результатів роботи ШІ) – викладач створює в медіасередовищі вправи на перевірку вигаданих фактів нейромереж, це формує у студентів найвищий рівень скептицизму та критичного мислення; при цьому викладач виступає гарантом істини, навчаючи студентів тому, що штучний інтелект – це статистична модель, а не джерело знань.

Впровадження ШІ в медіадидактичне середовище робить медіакультуру викладача динамічною, вона більше не є набором знань, а стає здатністю до постійного перенавчання разом із технологіями, де головним залишається розвиток людського в людині – етики, творчості, критичного мислення та здатності до аналізу.

Висновки. Отже, пріоритетність розвитку медіакультури в межах освітньої стратегії України пояснюється низкою переваг, зокрема вона дає змогу ефективно та захищено впроваджувати цифрові ресурси в освітній процес, виступає рушієм кар'єрного поступу та саморозвитку для різних вікових груп. озброє громадян прикладними навичками роботи з інфокомунікаційними технологіями, необхідними для повсякденного життя.

Роль викладача в процесі медіаосвіти здобувачів є інтегральною, оскільки він виступає фільтром, що задає стандарти якості інформації й водночас виступає конструктором освітнього процесу, який буде безпечний та продуктивний цифровий простір навчання – сучасний викладач ЗВО стає гарантом формування медіакомпетентності як ключової якості майбутнього фахівця в процесі професійної освіти.

Підґрунтям сучасної стратегії розвитку медіакультури є перехід від хаотичного засвоєння навичок до системної моделі розвитку медіакультури сучасного викладача, в якій виокремлюються три основні вектори: когнітивний (передбачає знання медійного ландшафту, розуміння алгоритмів соцмереж та принципів роботи нейромереж); аксіологічний (охоплює етичну поведінку в мережі, академічну доброчесність у цифровому просторі, повагу до авторського права) та діяльнісний, що включає вміння створювати якісний освітній медіаконтент.

Перспективою дослідження може стати розкриття особливостей моделювання стратегій розвитку медіакультури викладача вищої школи з екстраполяцією на формування її у майбутніх учителів закладів загальної середньої освіти.

References

1. Іванов В. Ф., Іванова Т. В. Медіаосвіта та медіаграмотність: визначення термінів. *Інформаційне суспільство*. 2013. Вип. 18. С. 34–39.
Ivanov, V. F., Ivanova, T. V. (2013). Mediaosvita ta mediahramotnist: vyznachennia terminiv [Media education and media literacy: definitions of terms]. *Informatsiine suspilstvo – Information society*. Vyp. 18. P. 34–39. [in Ukrainian].
2. Коновалова О. В. Медіакультура: теорія і методологія : монографія. Київ : Кий, 2011. 300 с.
Konovalova, O. V. (2011). Mediakultura: teoriia i metodolohiia [Media culture: theory and methodology] : monohrafiia. Kyiv : Kyi. 300 p. [in Ukrainian].
3. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) : схвалено постановою Президії Національної академії педагогічних наук України від 21 квітня 2016 р., протокол № 1-7/6-150 / Нац. акад. пед. наук України. Київ : НАПН України, 2016. 16 с.
Kontseptsiia vprovadzhennia mediaosvity v Ukraini [Concept of implementation of media education in Ukraine] (nova redaktsiia) : skhvaleno postanovoiu Prezydii Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy vid 21 kvitnia 2016 r., protokol № 1-7/6-150 / Nats. akad. ped. nauk Ukrainy. Kyiv : NAPN Ukrainy, 2016. 16 p. [in Ukrainian].
4. Медіаосвіта та медіаграмотність : підручник / ред.-упор. В. Ф. Іванов, О. В. Волошенюк; за науковою редакцією В. В. Різуна. Київ : Центр вільної преси, 2012. 352 с.
Mediaosvita ta mediahramotnist [Media education and media literacy] : pidruchnyk / red.-upor. V. F. Ivanov, O. V. Volosheniuk; za naukovoio redaktsiieiu V. V. Rizuna. Kyiv : Tsentrvilnoi presy, 2012. 352 p. [in Ukrainian].
5. Назаренко Г. І. Формування медіакультури викладачів у системі післядипломної педагогічної освіти. *Педагогіка і психологія*. 2015. № 4(89). 59–65.
Nazarenko, H. I. (2015). Formuvannia mediakultury vykladachiv u systemi pisliadyplomnoi pedahohichnoi osvity [Formation of media culture of teachers in the system of postgraduate pedagogical education]. *Pedahohika i psykhologhiia – Pedagogy and psychology*. № 4(89). P. 59–65 [in Ukrainian].
6. Онкович Г. В. Медіадидактика вищої школи як напрям педагогічної науки. *Вища освіта України*. 2010. № 3. С. 22–29.
Onkovych H. V. Mediadydaktyka vyshchoi shkoly yak napriam pedahohichnoi nauky [Media didactics of higher education as a direction of pedagogical science]. *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher education in Ukraine*. 2010. № 3. P. 22–29 [in Ukrainian].
7. Онкович Г. В. Медіаосвіта у вищій школі: сучасний стан і перспективи розвитку. *Вища освіта України*. 2013. № 1. С. 41–48.
Onkovych, H. V. (2013). Mediaosvita u vyshchii shkoli: suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku. *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher education in Ukraine*. № 1. P. 41–48 [in Ukrainian].
8. Приходькіна Н. О. Медіаграмотність як ключова компетенція людини епохи медіа. *Особистість у просторі проблем XXI століття* : програма і матеріали науково-практичної конференції (7 лютого 2019 р., Київ, Україна). Київ : Дірект Лайн, 2019. С. 55–57. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/18097>.
Prykhodkina, N. O. (2019). Mediahramotnist yak kliuchova kompetentsiia liudyny epokhy media [Media literacy as a key competence of a person in the media era]. *Osobystist u prostori problem XXI stolittia – Personality in the space of problems of the 21st century* : prohrama i materialy naukovo-praktychnoi konferentsii (7 liutoho 2019 r., Kyiv, Ukraina). Kyiv : Direkt Lain. S. 55–57 [in Ukrainian].
9. Череповська Н. І. Медіакультура вчителя та учня: психологічний аспект : метод. посіб. Київ : КНТ, 2017. 180 с.
Cherepovska, N. I. (2017). Mediakultura vchytelia ta uchnia: psykhologichnyi aspekt [Media culture of teacher and student: psychological aspect] : metod. posib. Kyiv : KNT. 180 p. [in Ukrainian].
10. Buckingham, D. (2003). *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*. Cambridge : Polity Press. 212 p.
11. Masterman, L. (1985). *Teaching the Media*. London : Comedia/Routledge. 352 p.
12. Potter, W. J. (2018). *Media Literacy* (9th ed.). Thousand Oaks, CA : SAGE Publications. 608 p.

Diachenko Mariia

<https://orcid.org/0000-0001-7250-1371>
ResearcherID ACE-4802-2022

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Pedagogy and Educational
Institution Management, Classical Private University
(Zaporizhzhia, Ukraine) E-mail: m.d.dyachenko@gmail.com

MODELING STRATEGIES FOR DEVELOPMENT OF TEACHER'S MEDIA CULTURE: HISTORICAL-PEDAGOGICAL ASPECT

The article provides a retrospective analysis of the formation and development of a higher school teacher's media culture, highlighting the features of modeling strategies for the development of media culture from the perspective of a historical and pedagogical approach to the study of this phenomenon.

The purpose of the article is to highlight the features of modeling strategies for developing media culture of a higher education teacher from the standpoint of a historical and pedagogical approach, to identify key stages of the evolution of this process, and to outline the transformation of the role of a teacher in the process of forming the media culture of higher education students.

Methodology. The research methodology is based on the main provisions of scientific works of domestic and foreign scientists, which highlight the problems of media education and the features of teachers' media culture development strategies. Methods of analysis of historical and pedagogical sources, comparison, systematization, and generalization were used.

Scientific novelty. The stages of evolution of the strategy for developing a teacher's media culture are identified – from a text-centric model to a modern digital environment, the specifics of modern approaches to developing the media culture of future specialists are characterized. The transformation of the role of the teacher in the process of forming the media culture of higher education students during professional training is outlined.

Conclusions. In the process of transition from the «protective» paradigm of media education to the integrative one, media culture appears as a fundamental characteristic of the professional identity of a scientific and pedagogical worker. The use of artificial intelligence in higher education takes the teacher's media culture to a new level of algorithmic literacy. The teacher is no longer just a user of technology, he becomes a curator of the interaction between human intelligence and the algorithm. Media culture acts as the content core of media education, which provides tools (knowledge and skills), while media culture determines the quality of their application in social and professional contexts. The basis of the modern strategy for the development of media culture is the transition from chaotic mastery of skills to a systemic model of the development of the media culture of a modern teacher, in which three main vectors are distinguished: cognitive, axiological, and activity.

Keywords: higher education teacher, information society, historical and pedagogical discourse, media culture, media education, development, formation.

Стаття надійшла до редакції 11.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Тимошко Г.М.**

Сагач Оксана

<https://orcid.org/0000-0002-4504-3405>

Доктор педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти та безпеки життєдіяльності
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: oksmos78@ukr.net

Носко Юлія

<https://orcid.org/0000-0003-1077-8206>; Researcher ID AAT-8354-2021; Scopus-Author ID 56880366900

Доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри дошкільної та початкової освіти,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: ulianosko5@gmail.com

Архипов Олександр

<https://orcid.org/0000-0002-8439-5833>; Scopus Author ID 57506762800

Доктор педагогічних наук, професор,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
(Україна, Київ) E-mail: archipovnpri@ukr.net

ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА ЯК ПРОВІДНА ФОРМА ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

У процесі реформування вітчизняної системи освіти, постало завдання гармонізації взаємодії педагогів, здобувачів освіти та батьків, актуалізації комунікації в системі «суб'єкт-суб'єкт». Стрижневою формою взаємодії учасників освітнього процесу було визначено педагогіку партнерства, а провідними принципами – демократизацію процесу комунікації, взаємоповагу та рівність.

Педагогіка партнерства є інноваційним освітнім підходом оснований на спільній активній участі учасників освітнього процесу щодо пошуку та освоєння знань. Цей підхід кардинально відрізняється від авторитарної моделі навчання, коли педагог виступає у ролі ретранслятора знань, а учні у ролі одержувачів інформації

Метою статті дослідження складових педагогіки партнерства як провідної форми взаємодії учасників освітнього процесу.

Методологічною основою статті є філософські, психологічні, педагогічні теорії та положення, які розкривають концептуальні підходи щодо досліджуваної проблематики.

Наукова новизна полягає у тому, що у статті розглянуто сутність педагогіки партнерства у процесі взаємодії та співпраці здобувачів освіти та педагогів.

Висновки. Педагогіку партнерства можна назвати інноваційною стратегією освітнього процесу та цілісною методичною системою. Основними її характеристиками є: створення творчої атмосфери у навчальному процесі; перетворення здобувачів освіти з об'єкта навчання на суб'єкт навчального процесу; забезпечення впевненості учнів у власних силах та успіху; демократичний, доброзичливий стиль проведення уроків та занять, невимушена атмосфера спілкування учасників освітнього процесу; створення кожному уроці або занятті комфортних умов навчання; емоційна розкутість, заохочення ініціативи та питань учнів до учителя та один до одного; об'єктивність та справедливості оцінювання успішності учнів; використання форм та методів контролю, які стимулюють навчання без примусу; застосування самоконтролю та самоаналізу здобувачами освіти власних навчальних успіхів.

Ключові слова: педагогіка партнерства, педагог, здобувач освіти, учасники освітнього процесу, взаємодія, співпраця.

Постановка проблеми. У процесі реформування вітчизняної системи освіти, постало питання переосмислення низки проблем педагогічної науки. Одним із основоположних завдань системи освіти указано гармонізацію взаємодії педагогів, здобувачів освіти та батьків, актуалізацію комунікації в системі «суб'єкт-суб'єкт». Стрижневою формою взаємодії учасників освітнього процесу визначено педагогіку партнерства. В її основу покладено ідею перетворення здобувача освіти у рівноправного партнера, здатного ефективно співпрацювати та бути свідомим учасником освітнього процесу. Провідними принципами є демократизація процесу комунікації учасників освітнього процесу, взаємоповага та рівність.

Аналіз актуальних досліджень та публікацій. Педагогіка партнерства є напрямом педагогіки яка була апробована такими дослідниками як В. Дяченко, М. Зайцев, Л. Занков, О.Захаренко, М. Єфименко, О. Кушнір, С. Лисенкова.

Загалом, розробкою і дослідженням проблематики педагогіки партнерства займались В. Андрущенко, Г. Балл, І. Бех, Н. Бібік, Л. Вовк, І. Зязюн, В. Ковальчук, О. Коханов, Т. Кравчинська, О. Маринівська, О. Онаць, Н. Побірченко, Г. Самойленко, В. Сухомлинський, С. Яланська.

Дослідження щодо організації партнерської взаємодії учасників освітнього процесу в умовах Нової української школи знаходимо у доробку Т. Водозька, Л. Заграйчук, Н. Іванець, Т. Яров.

Метою статті дослідження складових педагогіки партнерства як провідної форми взаємодії учасників освітнього процесу.

Методологічною основою статті є філософські, психологічні, педагогічні теорії та положення, які розкривають концептуальні підходи щодо досліджуваної проблематики.

Наукова новизна полягає у тому, що у статті розглянуто сутність педагогіки партнерства у процесі взаємодії та співпраці здобувачів освіти та педагогів.

Виклад основного матеріалу. В умовах сьогодення актуальність набуває демократичний стиль навчання та виховання, який прийшов на зміну авторитарному. Насамперед, йдеться про інноваційні форми, методи, підходи та технології щодо освітнього процесу. Їх використання має сприяти глибшому залученню здобувача освіти у процес навчання, формуванню прагнення отримувати нові знання. Навчання має бути спільною діяльністю учасників навчального процесу та ґрунтуватись на повазі і довірі, тобто партнерстві. Отже, педагогіка партнерства є інноваційним освітнім підходом ґрунтованим на спільній активній участі учасників освітнього процесу щодо пошуку та освоєння знань. Цей підхід кардинально відрізняється від авторитарної моделі навчання, коли педагог виступає у ролі ретранслятора знань, а учні у ролі одержувачів інформації.

В основі методології педагогіки партнерства лежить гуманна педагогіка, початком зародження якої можна період античності [3, 10–16]. Так, у працях античних філософів, Сократа, Демокріта, Платона, Аристотеля, простежуються указівки на необхідність використання у процесі навчання та виховання дитини індивідуального підходу та принципу природовідповідності, емоційного залучення, врахування духовних цінностей.

В епоху Відродження (XV–XVII ст.) уперше педагогіка набуває дитиноцентричного змісту, а провідною проблематикою визначається повага до особистості учня та реальний зміст освіти. Свого розвитку гуманізм в освіті набуває у працях В. да Фельтре, Х. Вівеса, Е. Роттердамського, Ф. Рабле, М. Монтеня, які були прибічниками гуманного підходу у навчанні.

Визначним внеском у розвиток світової педагогічної науки стали твори Я. Коменського, які містили положення сократівської педагогіки. Він зауважував на тому, що досягнення взаємопорозуміння між учителем і учнем можливе тільки за умови глибшого взаємопізнання та взаємодії.

Український філософ Г. Сковорода, у своїй концепції сродної праці, обстоював ідею про те, що головним завданням педагога є ненав'язлива допомога у пошуку особистістю її істинного покликання, а не нав'язування та інтелектуальний диктат.

У XIX ст. розвитку набув рух реформаторської або педоцентричної педагогіки, представники якої були прихильниками вільного розвитку індивідуальності кожної дитини та розробки нових форм і методів навчання, посилення виховного аспекту щодо діяльності школи. Серед представників вітчизняної педагогічної науки XIX ст. прихильником гуманістичної педагогіки був К. Ушинський. В основі його системи морального виховання лежали принципи творчої самостійності та вільного виховання. Він виключав авторитарний підхід та вимагав від педагога створення атмосфери товарищескості у навчальному процесі [11; 3, 28–42].

У доробку В. Сухомлинського було обґрунтовано ідею співпраці сім'ї, школи і громади та розкрито сутність педагогіки партнерства. Його гуманістичні погляди відбилися у: ставленні до реалізації на практиці ідей про право на свободу, гідність людини, її самоцінність та індивідуальність; поглядах на реалізацію навчального та виховного процесів [10, 391–626].

У 70–80-х роках XX ст. американськими та ізраїльськими науковцями було обґрунтовано концепцію навчання в основі якої лежала співпраця. У подальшому вона стала базовою щодо реалізації ідей педагогіки партнерства, таких як: педагог та здобувач освіти мають бути об'єднані спільною метою; розподіл обов'язків, пунктуальність, визначений кінцевий результат, санкції за порушення правил мають лежати в основі співпраці; провідною метою учня має стати здобуття знань, у той час як метою педагога – допомога учневі у цьому; педагог та здобувач освіти мають стати рівноправними партнерами; рух обраною освітньою траєкторією має бути самостійним, а педагог може втрутитись у разі коли знижується темп просування; здобувач освіти має бути самомотивованим; провідними характеристиками освітнього процесу мають стати створення комфортних умов навчання, позитивної атмосфери, врахування індивідуальних потреб учня, урівноваження навантажень [2].

В умовах сьогодення педагогіка партнерства розглядається як гуманістична ідея спільної діяльності усіх учасників освітнього процесу, побудована на усвідомленні педагогом і учнями спільності цілей. Отже, метою освіти визначається створення умов для всебічного розвитку учня, за яких в основі організації навчального процесу лежать принципи добровільності та спільності інтересів, рівноправності та взаємоповаги педагогів, здобувачів освіти та їх батьків, а навчання є розвивальним та особистісно-орієнтованим. Повага до учня, перш за все, передбачає рівноправність, рівність, партнерство вчителя та учня. Отже, педагог та здобувачі освіти є рівноправними партнерами.

Партнерство, є спільною діяльністю, організаційною системою активності взаємодіючих суб'єктів та характеризується: просторово-часовою присутністю учасників взаємодії; єдністю мети; організацією та управлінням діяльністю; поділом функцій, дій, операцій; наявністю позитивних міжособистісних відносин. Таким чином, одним із головних компонентів освітнього процесу є партнерська взаємодія

учасників освітнього процесу, тобто діалогічне суб'єкт-суб'єктне спілкування. Така взаємодія позитивно впливає на навчання, сприяє його оптимізації, дозволяє розкрити потенціал кожного. Партнерство забезпечує умови для вільного розвитку творчої індивідуальності та активності учнів [9; 4]. У партнерській взаємодії відбувається розвиток соціальних навичок та здатності до командної роботи. Такий підхід сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу, адже активна участь у навчальному процесі сприяє запам'ятовуванню та розумінню. Партнерство у навчанні розвиває критичне мислення, творчість і самостійність учнів.

За партнерської взаємодії, роль педагога кардинально змінюється. Він виступає як авторитетний порадник, а учні набувають самостійності як у набутті знань і досвіду, так і у формуванні власної життєвої позиції. З єдиного носія знань, учитель перетворюється на організатора, фасилітатора та наставника навчального процесу, який створює умови для самостійного пошуку інформації, стимулює критичне мислення і допомагає учням розвивати навички самоосвіти. Важливою складовою є емоційна підтримка здобувачів освіти, створення сприятливого психологічного клімату у класі [12; 7].

Реалізація педагогіки партнерства може здійснюватись через колективно-групову форму навчальної діяльності, у якій можна виділити групову, колективно-творчу та колективну роботу. У груповій роботі, свою чергою, можна виділити роботу в мікрогрупах, роботу в змінних групах, ігрову діяльність [1; 5].

Коли йдеться про роботу в групі, то увага, в першу чергу, приділяється груповим цілям та успіху всієї групи. Досягнення такого результату можливе тільки за умови успіху самостійної роботи кожного члена групи або успіху команди у постійній взаємодії всіх учнів цієї групи. Завдання кожного члена групи полягає в опануванні необхідних знань, формуванні потрібних навичок. При цьому вся група має володіти інформацією щодо успіхів кожного.

Навчання у групі ґрунтується на наступних принципах:

- кожна група отримує одну винагороду на всіх членів у вигляді оцінки в балах, сертифікату, відзнаки, похвали, інших видів оцінки спільної діяльності. Всі групи мають різну планку досягнень, а отже кожній з них надається різний час для виконання завдань. Змагання тут виключається;

- на кожного члена групи покладається персональна відповідальність, а отже успіх усієї групи залежить від успіху або ж невдачі кожного;

- через покращення попередніх результатів кожен учень приносить бали своїй групі. Результати порівнюються не із результатами інших учнів, а із раніше досягнутими результатами кожного. Це надає учням із різним рівнем досягнень, рівні можливості в отриманні балів для своєї команди.

У процесі такого навчання учні співпрацюють один із одним над досягненням спільної мети. Педагог керує їх спільною роботою та кожним окремо за допомогою завдань. Учні діляться на групи по 4 особи різних за рівнем успішності. Педагог пояснює матеріал та пропонує учням у групах розібратися у ньому та зрозуміти всі деталі. Завдання може ділитись на частини коли кожен учень виконує одну із них, або навпаки, учень виконує одне із завдань повністю. Виконання завдань коментується та контролюється усією групою [8].

Однією з форм реалізації педагогіки партнерства, є проєктна діяльність. Метод проєктів є частиною педагогічної технології, яка спрямована на інтеграцію та застосування актуалізованих набутих знань, оволодіння новими. У процесі використання цього методу реалізується навчально-пізнавальна потреба учнів щодо дослідження різних галузей знання, через проєктну діяльність. Проєкт є творчою роботою у якій враховуються як теоретичне так і практичне навчання. Це командна робота, направлена на досягнення визначеної мети [3, 28–42; 6].

Етапами реалізації проєктів партнерської взаємодії учасників освітнього процесу є: організаційний етап, коли педагог планує форми співробітництва з учнями та прогнозує різні варіанти виконання проєктів партнерської співпраці; підготовчий етап, у ході якого відбувається збір матеріалу, ознайомлення із навчальною інформацією; проєктний етап, на якому відбувається проєктування «макету» кінцевого результату (на цьому етапі відбувається взаємодія учасників освітнього процесу за для отримання додаткової інформації); оформлювальний етап, є етапом формування колективної співпраці учителів, учнів та батьків; презентаційний етап є етапом представлення результату проєкту, коли учні оприлюднюють свою роботу та демонструють результати спільної праці; на завершальному етапі педагог який координує проєкт партнерської співпраці та інші його учасники аналізують свою роботу.

Висновки. Педагогіку партнерства можна назвати інноваційною стратегією освітнього процесу. Водночас педагогіка партнерства є цілісною методичною системою. Основними характеристиками цієї системи є: створення творчої атмосфери у навчальному процесі; перетворення здобувачів освіти з об'єкта навчання на суб'єкт навчального процесу; забезпечення впевненості учнів у власних силах та успіху; демократичний, доброзичливий стиль проведення уроків та занять, невимушена атмосфера спілкування учасників освітнього процесу; створення кожному уроці або занятті комфортних умов навчання; емоційна розкутість, заохочення ініціативи та питань учнів до учителя та один до одного; об'єктивність та справедливості оцінювання успішності учнів; використання форм та методів контролю, які стимулюють навчання без примусу; застосування самоконтролю та самоаналізу здобувачами освіти власних навчальних успіхів.

References

1. Бібік Н. М. Нова українська школа: порадник для вчителя. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди». 2017. 206 с.
Bibik N. M. (2017) Nova ukrainska shkola: poradnyk dlia vchytelia [New ukrainian school: a teacher's guide]. Kyiv: TOV «Vydavnychiy dim «Pleiady». 206 s. [in Ukrainian]

2. Данко А. Ю. Педагогіка партнерства в закладах загальної середньої освіти, аналіз досвіду зарубіжних країн, інтеграція в НУШ. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2024. № 2 (28). С. 27–36.
Danko A. Yu. (2024) Pedahohika partnerstva v zakladakh zahalnoi serednoi osvity, analiz dosvidu zarubizhnykh krain, intehtatsiia v NUSh [Pedagogy of partnership in secondary education institutions, analysis of the experience of foreign countries, integration into the New Ukrainian School]. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2 (28). 27–36. [in Ukrainian]
3. Ковальчук В. А. Педагогіка партнерства у професійній діяльності вчителя: навч. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ, 2023. 100 с.
Kovalchuk V. A. (2023) Pedahohika partnerstva u profesiinii diialnosti vchytelia: navch. Posib [Pedagogy of partnership in the professional activity of a teacher: a textbook]. *Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU*. 100 s. [in Ukrainian]
4. Кравчинська Т. С. Педагогіка партнерства: основні ідеї, принципи та сутність. *Підготовка керівних та педагогічних кадрів до реалізації Концепції Нової української школи: зб. ст. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф.* Харківська академія неперервної освіти, м. Харків, Україна. С. 85–88. Retrieved from: <http://lib.iitta.gov.ua/707221/>
Kravchynska T. S. (2017) Pedahohika partnerstva: osnovni idei, pryntsyty ta sutnist [Partnership pedagogy: basic ideas, principles and essence]. *Pidhotovka kerivnykh ta pedahohichnykh kadriv do realizatsii Kontseptsii Novoi ukrainskoi shkoly: zb. st. Vseukr. nauk.-prakt. internet-konf. – Preparation of managerial and pedagogical personnel for the implementation of the Concept of the New Ukrainian School: a collection of articles All-Ukrainian scientific and practical Internet conferenc.* Kharkivska akademiia neperervnoi osvity, m. Kharkiv, Ukraina. 85–88. [in Ukrainian]. Retrieved from: <http://lib.iitta.gov.ua/707221/>
5. Кравчинська Т. С. Реалізація принципів педагогіки партнерства в умовах упровадження Концепції «Нова українська школа». Відкрита освіта: інноваційні технології та менеджмент : [колект. монографія] / НАПН України, Держ. ВНЗ «Університет менеджменту освіти» ; [за наук. ред. М. О. Кириченка, Л. М. Сергєєвої]. Київ, 2018. Розд. 4. Гл. 3. С. 266–277.
Kravchynska T. S. (2018) Realizatsiia pryntsytyv pedahohiky partnerstva v umovakh uprovadzhennia Kontseptsii «Nova ukrainska shkola» [Implementation of the principles of partnership pedagogy in the context of the implementation of the Concept «New Ukrainian School»]. *Vidkryta osvita: innovatsiini tekhnolohii ta menedzhment : [kolekt. monohrafiia] / NAPN Ukrainy, Derzh. VNZ «Universytet menedzhmentu osvity» ; [za nauk. red. M. O. Kyrychenka, L. M. Serheievoi]. Kyiv. Rozd. 4. Hl. 3. S. 266–277.* [in Ukrainian].
6. Лаврова А. В. Метод проєктів на уроках української літератури в старших класах. *Молодий вчений*. 2021. № 4 (92). С. 50–53.
Lavrova A. V. (2021) Metod proiektiv na urokakh ukrainskoi literatury v starshykh klasakh [The project method in Ukrainian literature lessons in high school]. *Molodyi vchenyi – Young scientist*. 4 (92). 50–53. [in Ukrainian].
7. Мотуз Г. А., Кравченко Г. Ю. Організація співпраці педагогів, учнів, батьків в умовах упровадження освітніх технологій у навчально-виховний процес закладу освіти. *Сб. матеріалів «Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика» – матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. м. Харків 16 квітня 2021. С. 203–206
Motuz H. A., Kravchenko H. Yu. (2021) Orhanizatsiia spivpratsi pedahohiv, uchniv, batkiv v umovakh uprovadzhennia osvitynykh tekhnolohii u navchalno-vykhovnyi protses zakladu osvity [Organization of cooperation between teachers, students, and parents in the context of implementing educational technologies into the educational process of an educational institution]. *Sb. materialiv «Suchasni problemy upravlinnia pidpriemstvamy: teoriia ta praktyka» – materialy mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi konferentsii – Collection of materials «Modern problems of enterprise management: theory and practice» – materials of the international scientific and practical conference.* m. Kharkiv 16 kvitnia 2021. S. 203–206. [in Ukrainian].
8. Побірченко Н. А. Формування партнерської ділової поведінки: програма. Київ: Преса України, 1995. 37 с
Pobirchenko N. A. (1995) Formuvannia partnerskoi dilovoi povedinky: prohrama [Formation of partner business behavior: program]. *Kyiv: Presa Ukrainy*. 37 s. [in Ukrainian].
9. Починок Є. А. Партнерська взаємодія як інноваційний компонент Нової української школи. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. Вип. 1, 2023. С. 95–102. Retrieved from: <http://surl.li/rqjok>
Pochynok Ye. A. (2023) Partnerska vzaemodiia yak innovatsiinyi komponent Novoi ukrainskoi shkoly [Partnership as an innovative component of the New Ukrainian School]. *Akademichni studii. Seria «Pedahohika» – Academic studies. Series «Pedagogy»*. 1. 95–102. [in Ukrainian]. Retrieved from: <http://surl.li/rqjok>
10. Сухомлинський В. О. Розмова з молодим директором. Вибрані твори: в 5-ти т. Рад. школа, 1977. Т. 4. 640 с.
Sukhomlynskyi V. O. (1977) Rozmova z molodym dyrektorem [Conversation with a young director]. *Vybrani tvory: v 5-ty t. Rad. shkola*. 4. 640. [in Ukrainian].
11. Ткачук Л. Історичний аспект становлення і розвитку педагогіки партнерства. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. 2021. №2 (6), С. 193–201.

- Tkachuk, L. (2021). Istorychnyi aspekt stanovlennia i rozvytku pedahohiky partnerstva [Historical aspect of the formation and development of partnership pedagogy]. *Psykhologo-pedahohichni problemy suchasnoi shkoły – Psychological and pedagogical problems of modern school*. 2 (6). 193–201. [in Ukrainian].
12. Федірчик Т. Д., Дідух В. В. Педагогіка партнерства як чинник формування ефективної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах Нової української школи. *Гірська школа Українських Карпат*. 2019. № 21. С. 50–54.
- Fedirchuk T. D., Didukh V. V. (2019) Pedahohika partnerstva yak chynnyk formuvannia efektyvnoi vzaiemodii uchasykiv osvitnoho protsesu v umovakh Novoi ukrainskoi shkoły [Partnership pedagogy as a factor in forming effective interaction between participants in the educational process in the context of the New Ukrainian School]. *Hirska shkola Ukrainskykh Karpat – Mountain School of the Ukrainian Carpathians*. 21. 50–54. [in Ukrainian].

Sahach Oksana

<https://orcid.org/0000-0002-4504-3405>

Doctor of pedagogics, associate Professor,
associate professor of the department of professional education and life safety
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: Oksmos78@ukr.net

Nosko Julia

<https://orcid.org/0000-0003-1077-8206>; Researcher ID AAT-8354-2021; Scopus-Author ID 56880366900
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at the Department of preschool and primary education,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: ulianosko5@gmail.com

Oleksandr Arkhipov

<https://orcid.org/0000-0002-8439-5833>; Scopus Author ID 57506762800

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University
(Ukraine, Kyiv) E-mail: archipovnp@ukr.net

PARTNERSHIP PEDAGOGY AS THE LEADING FORM OF INTERACTION AMONG EDUCATIONAL PROCESS PARTICIPANTS

In the process of reforming the domestic education system, the task of harmonizing the interaction between educators, students, and parents has emerged, actualizing communication in the «subject-subject» system. Partnership pedagogy has been identified as the core form of interaction among educational process participants, with democratization of the communication process, mutual respect, and equality as the leading principles.

Partnership pedagogy is an innovative educational approach based on the joint active participation of educational process participants in the search for and acquisition of knowledge. This approach fundamentally differs from the authoritarian model of teaching, where the educator acts as a transmitter of knowledge and students act as recipients of information.

The aim of the article is to examine the components of partnership pedagogy as the leading form of interaction among educational process participants.

The methodological basis of the article are philosophical, psychological, pedagogical theories and regulations that reveal the conceptual approaches due to the studied issues.

The scientific novelty lies in the fact that the article examines the essence of partnership pedagogy in the process of interaction and cooperation between students and educators.

Conclusions. Partnership pedagogy can be called an innovative strategy of the educational process and a comprehensive methodological system. Its main characteristics include: creating a creative atmosphere in the learning process; transforming students from objects of learning into subjects of the educational process; ensuring students' confidence in their own abilities and success; a democratic, benevolent style of conducting lessons and classes, an informal atmosphere of communication among educational process participants; creating comfortable learning conditions in every lesson or class; emotional freedom, encouraging students' initiative and questions to teachers and to each other; objectivity and fairness in assessing students' academic performance; using forms and methods of control that stimulate learning without coercion; applying self-control and self-analysis by students of their own academic achievements.

Keywords: partnership pedagogy, educator, student, educational process participants, interaction, cooperation.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Грищенко С.В.**

Тимошко Ганна

<https://orcid.org/0000-0003-0996-6138>
Researcher ID E-9730-2019

Доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогіки, методики викладання історії та суспільних дисциплін
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,
(Чернігів, Україна) E-mail: timoshko49@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті проаналізовано сутність та чинники формування правової культури майбутніх юристів як складного особистісного утворення, визначено основні компоненти професійної підготовки, що впливають на становлення правосвідомості та етичних орієнтирів здобувачів вищої освіти – майбутніх правників, схарактеризовано основні особливості формування правової культури майбутніх юристів у сучасних умовах.

Мета статті – розкрити значення правової культури у професійній діяльності фахівців у галузі права та обґрунтувати основні компоненти професійної підготовки майбутніх юристів у закладах вищої освіти.

Методологія. Застосовано репродуктивні та активні методи системного аналізу, порівняння та класифікації для визначення основних складників процесу формування правової культури в умовах професійної підготовки майбутніх юристів.

Наукова новизна. У процесі дослідження схарактеризовано основні ознаки професії юриста, досліджено природу, системну будову та визначальні чинники розвитку правової культури майбутніх фахівців у галузі права як багатоаспектного особистісного феномену. Окреслено ключові елементи освітнього процесу, що безпосередньо зумовлюють розвиток правової свідомості, системи цінностей та моральних пріоритетів студентів-юристів. Обґрунтовано взаємоінтеграцію основних складників структури правової культури здобувачів юридичного профілю в умовах цифровізації правосуддя. Позиціоновано, що поняття «культура» має множинну інтерпретацію; здійснено кореляцію чинників до прогнозування професійної діяльності майбутнього юриста на засадах формування професійної компетентності, професійної ідентичності та професійної майстерності.

Висновки. В умовах сучасних викликів правова культура, трансформуючись із простого обсягу теоретичних знань в базис професійної витривалості та етичної відповідальності майбутнього юриста, сприяє формуванню його стійкого імунітету до корупції та правового нігілізму й відіграє роль стрижня фахової стабільності, морального обов'язку доброчесного і неупередженого правника.

Ключові слова: правова культура, майбутній юрист, професійна підготовка, правосвідомість, правова етика, юридична клініка, медіація, цифрова складова.

Постановка проблеми. Побудова правової держави в Україні, процеси євроінтеграції та розбудови демократичних інституцій, що відбуваються в умовах викликів воєнного стану, формують оновлений запит суспільства на якість професійної підготовки майбутніх фахівців-правників, оскільки сучасний юрист має бути не лише ретранслятором норм закону, але й носієм високої правової культури, що включає морально-етичні цінності, повагу до прав людини та здатність до справедливого правозастосування. Сучасний вектор розвитку України як правової держави, її активне входження до європейського правового поля, необхідність адаптації вітчизняного законодавства до стандартів ЄС та функціонування правової системи в режимі воєнного стану виступають ключовими детермінантами, що диктують нові параметри компетентності й етичної зрілості майбутніх юристів, правова культура яких є фундаментальним ресурсом виживання та розвитку держави. Тому в умовах гострих безпекових викликів та інтенсивних євроінтеграційних процесів питання формування правової культури майбутніх юристів у процесі професійної підготовки набуває стратегічного значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання правової культури та правосвідомості досліджували такі вчені, як С. Максимов, О. Данильян, О. Скакун та ін. Педагогічні та психолого-педагогічні аспекти підготовки юристів висвітлені у працях О. Бандурки, В. Сушенка та ін. Теоретико-методологічні основи формування професійних якостей майбутніх юристів розкрито в наукових працях багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників. Концептуальні засади юридичної деонтології та правової культури як професійної якості позиціонують у своїх наукових розвідках українські науковці В. Лозовий,

С. Гусарев, О. Скакун, О. Тихомиров. Формування світогляду майбутніх юристів у контексті європейських цінностей розкриває фахівець у галузі філософії права О. Данильян. Правосвідомість та професійну етику як складники правової культури, висвітлює С. Максимов. Розвиток правової системи та місце юридичної професії в забезпеченні прав людини досліджує Н. Оніщенко.

Засновник української школи клінічної юридичної освіти В. Сущенко обґрунтував практико-орієнтований підхід до формування якостей юриста. Вчена Н. Гузій досліджує категорію «професіоналізм» та педагогічну майстерність у вищій школі, аналізує юридичну діяльність як об'єкт наукового дослідження та професійну підготовку кадрів для правоохоронної сфери.

Проте попри наявність у площині педагогічних досліджень великої кількості наукових розвідок щодо професійної підготовки майбутніх юристів, на нашу думку, питання особливостей формування правової культури майбутніх фахівців спеціальності 081 «Право» потребує додаткового розгляду, чим зумовлено вибір теми цієї статті.

Мета статті – розкрити значення правової культури у професійній діяльності фахівців у галузі права та обґрунтувати основні компоненти професійної підготовки майбутніх юристів в закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Слова давньогрецького філософа Геракліта «прихована гармонія – краща, ніж явна» слугують гаслом, що повною мірою відображає сутність того явища, яке є об'єктом дослідження. Ефективність діяльності певної організації, спільноти безпосередньо залежить від філософії та ідеології членів спільноти, ціннісних орієнтацій, певного стилю життя, а також відносин, закладених в основу взаємодій як усередині організації, спільноти, так і поза її межами. На вибір споживача все більше впливає позитивний імідж та репутація виробника освітніх послуг в цілому й настановчо юридичних послуг у сфері професійної підготовки майбутніх юристів, зокрема.

Відомі науковці, доктори юридичних наук П. Біленчук та С. Сливка у своїх працях зазначають, що професія юриста – *одна з найдавніших у людському суспільстві*. Спочатку роль фахівців права виконували досвідчені та найбільш авторитетні члени громади, родові старійшини, жреці, «волхви», служителі релігійного культу, а пізніше – духовенство (єпископи, священники). З часом виникла потреба мати окрему групу людей, яка б займалася правотворчою діяльністю й охороною громадського порядку. Велика увага приділялася тлумаченню правових норм, вирішенню різноманітних конфліктів та суспільних проблем – ці питання належали до компетенції еліти, яка стала прототипом сучасних юристів та представників деяких інших професій.

Поняття «юрист» – грецького походження, в літературній українській мові існує слово «правник», а в розмовній мові – «правовик», «законник». Так чи інакше, ці слова характеризують особу як фахівця в галузі права, який вміє логічно, стисло та конкретно мислити і професійна підготовка якого відбувається в ЗВО.

На сьогодні фах юриста став таким популярним, що без нього не може обійтися жодна галузь народного господарства, апарат державного управління, місцевого самоврядування, не кажучи вже про законодавчу владу чи приватні структури. Слід підкреслити, що *«юрист – це спеціаліст, який має юридичні знання, причому не загальні відомості з права і держави, а професійні, тобто фундаментальні та спеціалізовані знання»* [1].

Для загальної характеристики професії юриста необхідно визначити низку ознак, які дадуть можливість висвітлити те особливе, що відрізняє її від інших професій:

– *розгалуженість юридичної професії*, що виявляє наявність великої кількості спеціалістів (прокурори, адвокати, судді, слідчі та ін.) у межах юридичної професії;

– *елітність*, адже виконувати юридичну роботу можуть не всі, хто бажає, а лише ті особи, які володіють відповідними знаннями та навичками;

– *особлива відповідальність*, оскільки від діяльності юриста залежать доля людини, благополуччя сім'ї, її майновий стан, економічний розвиток суспільства; помилки в роботі юриста – це пряма загроза суспільним інтересам, що охороняються правом і за свої помилки кожний юрист несе особисту відповідальність, однак слід зробити акцент на відповідальності позитивній, яка полягає у свідомому ставленні до своєї роботи, що забезпечує її високу якість;

– *конфліктність*, бо юридична діяльність часто здійснюється на перетині протилежних інтересів сторін: позивача – відповідача, обвинуваченого – потерпілого, правопорушника – співробітника правоохоронного органу тощо; наявність подібних суперечностей у професійній діяльності юристів зумовлена протилежністю індивідуальних потреб та інтересів – тому в багатьох випадках юридична діяльність здійснюється на основі компромісу з суспільством та його представниками;

– *інтелектуальна привабливість*, коли в ході вирішення юридичної справи юристу доводиться застосовувати загальні вимоги правової норми до конкретної життєвої ситуації шляхом прийняття відповідного рішення, що передбачає необхідність прогнозування подальшого розвитку подій, моделювання можливих ситуацій, визначення засобів для їхнього попередження, що свідчить про інтелектуальне напруження юридичної роботи;

– *командна діяльність*, де поряд із принципами самостійності, індивідуальної відповідальності, процесуальної незалежності багато в чому виявляється колективний характер у роботі юристів, адже значна кількість рішень приймається не від імені конкретного виконавця, а від імені органу держави або

всієї держави, що свідчить про колективність вироблення, прийняття та забезпечення реалізації рішення; юридичні установи можуть виконувати свої функції лише в тісному контакті та взаємодії [3].

У свою чергу, юридичну професію можна визначити за такими основними характеристиками:

- 1) *юрист – гуманна професія*, тобто спрямована, насамперед, на забезпечення прав і свобод людини:
 - створення організаційних умов для їх реалізації;
 - охорону прав і свобод від їх порушень;
 - захист прав і свобод у разі їх порушень;
 - відновлення порушених прав і свобод.
- 2) *юрист – це високоінтелектуальна професія*, оскільки вона повинна охоплювати всі сфери життя суспільства з урахуванням складних заплутаних юридичних проблем;
- 3) *це – творча професія*, оскільки пов'язана з вирішенням нестандартних юридичних ситуацій; при цьому «творчість» не повинна виходити за межі права, що потребує від юриста ще більшого вміння у розв'язанні юридичних проблем;
- 4) *юрист – точна професія*, тобто вона є діяльністю, яка спирається на конкретні юридичні факти за точного дотримання законодавства для отримання конкретного результату;
- 5) *ця професія має організований характер*, тому що завдання юриста полягає в організації дотримання юридичних заборон, виконання обов'язків, використання прав.
- 6) *професія юриста має велику свободу і самостійність*, оскільки без них неможливо вирішити складні нестандартні ситуації, які виникають у діяльності юриста, але ця свобода повинна перебувати в межах закону;
- 7) *професія юриста – це відповідальна робота*, оскільки завжди пов'язана з долею людей, і помилок не повинно бути [6].
- 8) *професія юриста – це соціально значуща професія*, тому що пов'язана з державою і правом, важливими соціальними явищами, при цьому часто юристи мають і великі владні повноваження.

Будь-яка діяльність, що здійснюється в соціальному середовищі та має певну спрямованість, повинна розглядатися не тільки з погляду її змістовності або середовища, в якому здійснюється, а й з інших боків – наскільки це може її охарактеризувати як соціальне явище та визначити практичну цінність для певної групи суб'єктів чи суспільства в цілому.

Тому, характеризуючи діяльність юридичну, необхідно мати на увазі, що вона здійснюється в досить специфічному соціальному середовищі, спрямована лише на ті об'єкти, що перебувають під захистом права як певна система соціальних цінностей [2].

За останні півстоліття велика кількість до цього досить розрізаних ідей, теорій і моделей ефективності правової культури майбутніх фахівців у процесі професійної підготовки, була зібрана під єдиний «дах» досить ємкого й універсального поняття – «*правова культура*».

Потрібно відзначити, що дослідження культури використання правових канонів мають досить тривалу історію. Поняття «*культура*» має множинну інтерпретацію, проте найбільш поширеними є два, зазначені нижче, тлумачення.

Перше розкриває *культуру* у відповідності зі структурно-функціональними традиціями як систему візирів, норм, дозволених членами спільноти, і ролей, що відповідають певним верховним цінностям. *Культура* розглядається як одна з підсистем, що виконує функції адаптації індивіда, групи людей, колективу, організації до суспільства, навколишнього середовища та їхньої ідентифікації. Це – найважливіша підсистема, що виконує цементуючу роль для різних підсистем суспільства, організації [7].

Друге тлумачення *культури* ґрунтується на антропологічному підході, в якому це поняття розглядається як структурований спосіб мислення, відчуттів і реакції групи людей, який, головним чином, сприймається й передається засобами символів, що являють собою специфічну ідентичність. *Культура* ж включає конкретні об'єкти, створені групою.

Загалом *культура* – це універсальна система спілкування людей на всіх рівнях, її серцевину становлять традиції, ідеї та цінності, вироблені й відібрані культурою. В контексті цього підходу виділено основні елементи культури: поняття, відношення, цінності, правила і стандарти [5].

Натомість, *правова культура* надає сенс багатьом нашим вчинкам, тому змінювати щось у житті людей можна, лише враховуючи це значне явище. *Культура* формується роками та десятиліттями – тому вона є консервативною, а багато нововведень не приживаються тільки тому, що суперечать освоєним людьми культурним нормам і цінностям, правилам та законам.

Життєва аксіома стверджує, що *культуру* створюють люди і сповідують її теж люди, відтак *правова культура* покликана сформувати нове професійне співтовариство, діяльність якого відповідатиме сучасним законодавчим вимогам соціуму.

Що ж це за феномен *правова культура*, що є своєрідним інструментом успішної діяльності будь-якої організації, спільноти, окремого фахівця і як її формують в освітньому просторі сучасних закладів вищої освіти?

Зростаючий останнім часом науковий і практичний інтерес до феномена *правової культури* майбутніх фахівців права, свідчить про прагнення сучасного професіонала використовувати цей потенціал з метою гармонізації соціально-трудових відносин, створення унікального фірмового стилю, що зрештою сприяє зростанню нематеріальних активів певної спільноти і посиленню її конкурентоздатності.

Правова культура є завжди і скрізь, де існують суспільні відносини, а в умовах глобалізації та діджиталізації правова культура включає вміння працювати з великими масивами даних, штучним інтелектом та захищати цифрові права особистості, тобто наразі правова культура виходить на новий рівень грамотності, де етика поєднується з високими технологіями.

У контексті сучасних викликів *правова культура майбутнього юриста* – це інтегральна якість особистості, що поєднує в собі глибоке інтелектуальне розуміння правових процесів, непохитну етичну позицію та готовність до активного захисту правових ідеалів у кризових умовах.

Через свій міждисциплінарний характер проблеми правової культури знаходяться у сфері інтересів різних галузей знання (економічної теорії, культурології, соціальної філософії, соціології, організаційної психології, етики, організаційної поведінки, юриспруденції тощо) [1; 4].

Натомість, правова культура майбутнього юриста – це не лише обсяг знань, але й система, що включає три основні структурні складники:

- *когнітивний* – глибоке розуміння духу закону, а не лише його букви;
- *аксіологічний* – внутрішнє переконання у верховенстві права, *професійна честь та совість*;
- *праксеологічний* – здатність діяти правомірно у складних ситуаціях, навички правової аргументації та медіації.

Детальна характеристика цих компонентів дає змогу розкрити внутрішню структуру правової культури не як статичного набору знань, а як динамічної системи професійного становлення майбутнього юриста.

Когнітивний чинник як інтелектуально-теоретичний базис є фундаментом правової культури, але він не обмежується лише механічним запам'ятовуванням нормативно-правових актів, його сутність полягає у формуванні професійного мислення та правової логіки. Це – здатність вийти за межі «легізму» (позитивістського сприйняття закону як наказу держави) до розуміння права як втілення справедливості, свободи та гуманізму.

Глибоке розуміння «духу закону» означає опанування методів юридичної герменевтики, тобто мистецтва тлумачення, адже майбутній юрист має розуміти мету, з якою було прийнято норму та її ціннісне наповнення – це дає змогу уникати формалізму, який часто веде до несправедливих рішень.

Інтелектуальні навички включають критичний аналіз джерел, здатність бачити правові колізії та прогалини, а також знання принципів права (верховенство права, пропорційність, правова визначеність), що є «вищими», ніж окремі статті кодексів.

Аксіологічний чинник як ціннісно-деонтологічне ядро визначає внутрішню «прошивку» юриста, його моральний компас, без цього компонента юрист може стати «висококваліфікованим найманцем», який використовує закон на шкоду суспільству. Право сприймається не як зовнішній примус, а як найвища цінність, тому викладач має сформувати у студента стійку установку: права людини є пріоритетними навіть у конфлікті з державним інтересом. *Професійна честь та совість* є саморегулюючими механізмами, оскільки юрист діє етично не тому, що боїться дисциплінарної відповідальності, а тому, що це відповідає його внутрішній гідності, що реалізується в його здатності розрізняти професійно прийнятне та неприйнятне (наприклад, у питаннях адвокатської етики чи прокурорського нагляду). Як зазначають дослідники деонтології (О. Скакун, В. Лозовий), совість юриста є суб'єктивною формою вираження об'єктивної справедливості.

Праксеологічний чинник як діяльнісно-результативний складник – це зовнішній прояв правової культури, її реалізація в конкретних діях та рішеннях, це – «культура в дії». Здатність юриста зберігати стійкість і діяти суворо в межах закону в умовах конфлікту інтересів, тиску чи загрози, що вимагає не лише знань, а й вольових професійних якостей; це – мистецтво переконувати через логічні докази, посилення на принципи права та судову практику, адже юридична аргументація є виявом високої інтелектуальної культури фахівця.

Сучасний юрист – це не лише той, хто «бореться» у суді, а й той, хто вміє гармонізувати суспільні відносини, а його навички медіації демонструють перехід від конфліктної моделі правової поведінки до конструктивної – це вимагає емпатії, комунікативної культури та вміння знаходити баланс інтересів (табл. 1).

Таблиця 1

Кореляція чинників у професійній діяльності юриста

Чинник	Об'єкт впливу	Результат формування
<i>Когнітивний</i>	Інтелект, пам'ять, логіка	<i>Професійна компетентність</i> (знає, що і як).
<i>Аксіологічний</i>	Совість, цінності, мораль	<i>Професійна ідентичність</i> (розуміє, заради чого).
<i>Праксеологічний</i>	Поведінка, навички, воля	<i>Професійна майстерність</i> (вміє реалізувати на практиці).

Формування правової культури буде ефективним лише за умови взаємоінтеграції цих чинників, оскільки когнітивний без аксіологічного веде до цинізму, аксіологічний без праксеологічного – до бездіяльного моралізаторства, а праксеологічний без когнітивного – до помилок та правового нігілізму.

Для того, щоб теоретичні чинники (когнітивний, аксіологічний, праксеологічний) перетворилися на реальні якості фахівця, у вищій школі застосовуються специфічні *інтерактивні педагогічні технології*, особливість яких полягає в синергії теорії та практики.

Ефективність формування правової культури майбутніх юристів залежить від переходу від репродуктивних методів навчання до активних, де студент стає суб'єктом «проживання» правових ситуацій, зокрема в контексті нашого дослідження можемо виокремити низку активних методів навчання:

– *кейс-метод (case-study)* у розвитку правової логіки дає змогу реалізувати когнітивний чинник, навчаючи студентів не просто шукати статтю закону, а аналізувати правову природу конфлікту; механізмом є аналіз реальних судових справ, де існує колізія між нормою закону та принципом справедливості – це стимулює розуміння «духу закону». Як зазначає В. Комаров, використання кейс-методу в юридичній освіті забезпечує перехід від абстрактного теоретизування до фахового вирішення конкретних соціально-правових проблем [4];

– *імітаційні технології* сприяють заглибленню в роботу з доказовою базою та процесуальними нормами, здобувачі в ролях суддів, адвокатів чи прокурорів змушені приймати рішення, спираючись на професійну етику та честь, відпрацьовуючи навички судової риторики та дебатів.

Дослідження С. Гусарєва підтверджують, що імітаційні ігри формують стійкі стереотипи правомірної поведінки та розвивають професійну рефлексію майбутнього правника [2].

Одним із найефективніших інструментів формування правової культури в процесі навчання є юридичні клініки, де в процесі консультування реальних клієнтів студент:

- усвідомлює соціальну значущість своєї професії;
- навчається дотримуватися професійної та етичних норм;
- формує активну громадянську позицію.

Технологія клінічної юридичної освіти є найвищим рівнем реалізації праксеологічного та аксіологічного чинників. Під керівництвом викладачів-кураторів студенти надають безоплатну правову допомогу вразливим верствам населення – так формується відповідальність за долю клієнта, усвідомлення соціальної місії права та навички реальної медіації конфліктів. В. Сущенко наголошує, що клінічна освіта є фундаментом формування професійної совісті юриста, оскільки вона занурює студента у реальний контекст захисту прав людини [7].

Технологія тренінгів з медіації та альтернативного вирішення спорів фокусується на розвитку комунікативної складової правової культури.

Засобами проведення рольових ігор, де студенти навчаються не «перемагати» опонента в суді, а знаходити консенсус, формується культура діалогу та поваги до інтересів сторін.

За висновками О. Бандурки, навички медіації є свідченням зрілості правової культури, оскільки вони демонструють здатність юриста гармонізувати суспільні відносини без застосування державного примусу [1].

Натомість, цифрова складова правової культури (медіаправова культура) нерозривно пов'язана з інформаційною безпекою. Використання систем «Електронний суд», реєстрів та навіть інструментів ШІ (ChatGPT, Perplexity) для пошуку прецедентів вимагає від майбутнього юриста нового рівня медіакультури та фактчекінгу в умовах цифровізації правосуддя.

Висновки. Отже, динамічне поєднання євроінтеграційних прагнень України з реаліями захисту суверенітету в умовах війни створює нову парадигму юридичної освіти, в якій пріоритетом стає підготовка фахівця спеціальності 081 «Право», здатного діяти в умовах підвищеної відповідальності. Правова культура майбутнього правника – юриста виступає як інтегральна якість особистості, що поєднує глибокий правовий інтелектуалізм із непохитною системою ціннісних орієнтирів, адже для представника юридичної професії правова культура виступає внутрішнім регулятором, який сприяє гармонізації суворих вимог національної безпеки з фундаментальними стандартами прав людини, що є обов'язковою умовою нашого входження до європейської правової спільноти. Формування такої культури передбачає не лише засвоєння правових норм, а й виховання «аксіологічного імунітету», тобто здатності протистояти корупційним ризикам, правовому нігілізму та маніпуляціям навіть під тиском екстремальних обставин. Відтак, правова культура сучасного юриста перетворює теоретичне знання закону на активну діяльнісну позицію, спрямовану на утвердження справедливості та захист інтересів людини, суспільства і держави.

Формування правової культури – це цілісний процес, який не обмежується лекційними заняттями, а триває впродовж усієї професійної підготовки майбутніх юристів. Становлення правової культури майбутнього правника слід розглядати як наскрізний, багатогранний та цілісний процес, безперервна траєкторія професійного та особистісного розвитку, що охоплює весь період підготовки у закладі вищої освіти. Формування правової культури інтегроване в кожен ланку освітнього процесу – від опанування фундаментальних юридичних категорій до практичного занурення в професійне середовище під час стажувань та роботи в юридичних клініках.

В умовах воєнного стану юрист стикається з ситуаціями, в яких закон може бути неоднозначним, а тиск обставин – колосальним, і саме правова культура виступає внутрішнім стрижнем, що дозволяє юристу зберігати правову позицію, не піддаючись емоціям чи маніпуляціям, це – здатність залишатися вірним принципам верховенства права навіть тоді, коли система проходить випробування на міцність. Правова культура є фундаментом громадянської ідентичності юриста, що особливо важливо в умовах захисту суверенітету України та розбудови демократичного суспільства.

References

1. Бандурка О. М. (2015). *Юридична психологія : підручник*. Харків : Золота миля. 640 с.
Bandurka, O. M. (2015). *Yurydychna psykholohiia: pidruchnyk* [Legal psychology: textbook]. Kharkiv, Ukraine: Zolota mylia. 640 [in Ukrainian].
2. Гусарєв С. Д. (2015). *Юридична діяльність: методологічні та теоретичні аспекти*. Київ : Знання. 340 с.
Husariev, S. D. (2015). *Yurydychna diialnist: metodolohichni ta teoretychni aspekty* [Legal activity: methodological and theoretical aspects]. Kyiv, Ukraine : Znannia. 340 [in Ukrainian].
3. Данілян О. Г. (2020). *Філософія права: підручник*. Харків : Право. 384 с.
Danilian, O. H. (2020). *Filosofii prava: pidruchnyk* [Philosophy of law: textbook]. Kharkiv, Ukraine : Pravo. 384 p. [in Ukrainian].
4. Комаров В. В. (2018). Модернізація юридичної освіти в Україні: виклики та перспективи. *Право України*. № 5. С. 15–32.
Komarov, V. V. (2018). Modernizatsiia yurydychnoi osvity v Ukraini: vyklyky ta perspektyvy [Modernization of legal education in Ukraine: challenges and prospects]. *Pravo Ukrainy – Law of Ukraine*, 5, 15–32 [in Ukrainian].
5. Максимов С. Г. (2014). Правова культура як гарантія захисту прав людини. *Право і суспільство*. № 3. С. 12–17.
Maksymov, S. H. (2014). Pravova kultura yak harantiia zakhystu prav liudyny [Legal culture as a guarantee of human rights protection]. *Pravo i suspilstvo – Law and Society*, (3), 12–17. [in Ukrainian].
6. Скакун О. Ф. (2010). *Теорія права та держави*. Харків : Споживач. 524 с.
Skakun, O. F. (2010). *Teoriia prava ta derzhavy* [Theory of law and the state]. Kharkiv, Ukraine : Spozhyvach, 524 p. [in Ukrainian].
7. Сущенко В. М. (2021). *Клінічна юридична освіта в Україні: становлення та розвиток*. Київ : Національний університет «Києво-Могилянська академія». 232 с.
Sushchenko, V. M. (2021). *Klinichna yurydychna osvita v Ukraini: stanovlennia ta rozvytok* [Clinical legal education in Ukraine: formation and development]. Kyiv, Ukraine: National University of Kyiv-Mohyla Academy, 232 p. [in Ukrainian].

Tymoshko Hanna

<https://orcid.org/0000-0003-0996-6138>
Researcher ID E-9730-2019

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Pedagogy, Teaching Methods, History and Social Disciplines
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: timoshko49@gmail.com

FEATURES OF FORMING THE LEGAL CULTURE OF FUTURE LAWYERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

The article analyzes the essence and factors of the formation of the legal culture of future lawyers as a complex personal formation, identifies the main components of professional training that influence the formation of legal awareness and ethical guidelines of higher education students – future lawyers, The main features of the formation of the legal culture of future lawyers in modern conditions are characterized.

The purpose of the article is to reveal the content of the legal culture of future legal professionals and to substantiate the pedagogical conditions for its effective formation in higher education institutions.

Methodology. Methods of systems analysis, comparison, and classification were applied to determine the components of legal culture.

Scientific novelty. In the process of research, the main features of the legal profession were characterized, the nature, systemic structure and determining factors of the development of the legal culture of future specialists in the field of law as a multifaceted personal phenomenon were investigated. The key elements of the educational process that directly determine the development of legal awareness, value system, and moral priorities of law students are outlined. The interintegration of the main components of the structure of the legal culture of legal graduates in the conditions of the digitalization of justice is substantiated. It is positioned that the concept of «culture» has multiple interpretations; A correlation of factors was carried out to predict the professional activity of a future lawyer on the basis of the formation of professional competence, professional identity, and professional skills.

Keywords: legal culture, future lawyer, professional training, legal awareness, legal ethics, legal clinic.

Стаття надійшла до редакції 08.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Дяченко М.Д.**

Ткаченко Лідія

<https://orcid.org/0000-0002-2303-1147>

Кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
відділу інтелектуального
розвитку обдарованої особистості
Інституту обдарованої дитини НАПН України
(Київ, Україна) E-mail: Tkachenko.Lidiya@gmail.com

ЦІННІСНА ПАРАДИГМА ТВОРЧОСТІ Г.С. СКОВОРОДИ У СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ

У статті представлено сучасний науковий дискурс стосовно творчого доробку українського мислителя XVIII століття Григорія Савича Сковороди (1722–1794) у зв'язку з 300-ю річницею від дня його народження. В основу розвідки покладено ціннісний підхід до опанування рефлексії вчених щодо творчої спадщини та впливу ідей Г.С. Сковороди на сучасний науковий (філософський, філософсько-освітній, історико-педагогічний, освітньо-педагогічний) дискурс.

Мета статті – проаналізувати положення / висновки наукових публікацій останнього періоду уваги до творчості Г.С. Сковороди, пов'язаного з 300-річчям мислителя, а також позначеного умовами повномасштабного вторгнення російського агресора в Україну і спротиву українського народу ворожій навалі.

Методологія дослідження. Застосовано загальнонаукові методи аналізу і синтезу з метою з'ясування окресленої проблематики, виявлення властивостей та взаємозв'язків у сучасних наукових розвідках стосовно творчої спадщини Г.С. Сковороди, а також визначення структури ціннісної парадигми сучасного наукового дискурсу в межах зазначеного питання. Синкретичний метод застосовано до аналізу наукових праць, що належать до різних наукових галузей, і що водночас дозволяє утворити цілісну парадигму як реалізацію мети.

Наукова новизна полягає у застосуванні ціннісного підходу до аналізу наукових розвідок творчості Г.С. Сковороди, визначенні та обґрунтуванні ціннісної парадигми творчого доробку українського мислителя за сучасними науковими судженнями.

Висновки. Синкретичний підхід, застосований у розвідці, дозволяє розглянути науковий дискурс стосовно спадщини Г.С. Сковороди, що є синкретичною за змістом і сентенціями в силу приналежності до періоду Українського бароко XVII–XVIII ст. (що зокрема означає поєднання характерних рис різної за видом літератури в межах однієї праці), а також дійти висновку за поставленою метою. Передусім потрібно підсумувати, що наукова гуманітарна сфера сучасної України, попри важкий час випробувань війни з російським агресором, не оминув увагою визначну дату – 300-річчя від дня народження українського мислителя Г.С. Сковороди, оскільки значення його спадщини й життєдіяльності у XVIII ст. (сторіччі доконечної втрати окремішності українського компоненту у складі Російської імперії), його педагогічного впливу на учнів, просвітницького впливу на тогочасне населення в якості мандрованого філософа, є виключним і залишається надзвичайно важливим і дотепер. Кожна зі сфер гуманітаристики, що є дотичною до творчості Г.С. Сковороди, представила власні нові напрацювання з осмислення ідей мислителя, а також впливу його постаті. Це дозволило виокремити найбільш цікаві й значущі сентенції зі сучасних наукових досліджень, визначити їх за ознакою цінності, наданої автором кожної з розвідок, і об'єднати у цілісну парадигму – ціннісну парадигму творчості Г.С. Сковороди у сучасному науковому дискурсі. Парадигма включає сентенції гуманітарного напрямку наук: з філософії, філософії освіти, соціології, історії педагогіки, педагогіки, історії музики, культури, біографістики.

Ключові слова: Григорій Сковорода, гуманітаристика, український мислитель, творчість, життєтворення, ціннісний підхід, синкретичний підхід.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими практичними завданнями. Національний геній, видатний мислитель XVIII ст. Григорій Сковорода залишив по собі глибокий слід в історії української гуманітарної думки. Протягом XIX–XX сторічч поступово зростала увага до ідей мислителя, а надзвичайно активним процес дослідження й популяризації став у період незалежності України,

починаючи з 90-х років XX сторіччя. До 300-річного ювілею Григорія Сковороди у науковому співтоваристві, не дивлячись на скрутний час війни, з'явилися нові розвідки, що являють інтерес в аспекті новітнього осмислення спадщини Г.С. Сковороди, тим більше, що усі аспекти його життєдіяльності й творчості резонують із сучасними завданнями ретельного аналізу національної спадщини, історіографічних досліджень, виховання національної ідентичності, патріотизму й утвердження європейських цінностей свободи, демократії і поваги до особистості. Отже, з'ясування змісту останніх напрацювань у галузі сквородинознавства складає особливу справу, зокрема й в аспекті пошуку ціннісного їхнього осмислення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тут зазначимо лише про ті розвідки періоду незалежності України, що найбільш співзвучні новому осмисленню спадщини й ідей українського мислителя в умовах демократизації і гуманізації суспільства.

Важливими подіями стали видання монографій видатних українських вчених, як от: перевидання однієї з перших монументальних розвідок про Григорія Сковороду авторства Дмитра Чижевського; низка видань широкого спектра проблематики дослідника-сковородинознавця Л.В. Ушкалова; історія української філософської думки, в якій одне з чільних місць належить Г.С. Сковороді, презентована В.С. Горським; осмислення постаті Г. Сковороди в аспекті реалізації власної позиції за сповідування філософії свободи, здійснене М.В. Поповичем; життя і творчий шлях мандрівного філософа-просвітителя у коментарях його творів, представлене Ю.Я. Барабашом; антична спадщина у творчості Г. Сковороди, розглянута Т.С. Шевчук; осмислення спадщини Г. Сковороди, пропоноване В.О. Шевчуком; мандрівна філософія Григорія Сковороди, подана у науково-популярній формі В.Я. Стадніченком й ін..

Вийшло декілька збірників наукових праць філософського спрямування вчених Інституту філософії імені Г.С. Сковороди, філософсько-освітнього і педагогічного напрямку, присвячених новітньому прочитанню спадщини Григорія Сковороди авторства дослідників Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди й Університету Григорія Сковороди в Переяславі, присвячених постаті, спадщині, ідеям українського мислителя. Також зазначимо як непересічну подію появу спеціальних довідкових енциклопедичних видань авторства вчених Києво-Могилянської академії («Києво-Могилянська академія в іменах XVII-XVIII ст.», 2001) і Національної академії педагогічних наук України («Українська педагогіка в персоналіях», 2005), в яких також представлено українського мислителя в жанрі біографістики, що одночасно створює й контекст епохи.

Закономірною є поява глибоких дисертаційних досліджень творчості Г.С. Сковороди в різних наукових галузях: філософській – інтерпретацію філософських поглядів Г.С. Сковороди в контексті гуманістичних основ світосприйняття здійснює В.В. Ільїн, аналіз творчої спадщини мислителя стосовно наслідування античним ідеям здійснює О.О. Туляков; філософсько-освітні ідеї вчення Григорія Сковороди розглядає Н.В. Іванова; розвідки музично-педагогічних ідей і просвітницької діяльності Г. Сковороди представляє С.Ю. Бакай; педагогічні ідеї розвитку особистості у спадщині Г.С. Сковороди презентує Л.І. Ткаченко; творчу спадщину Г.С. Сковороди у педагогічній історіографії аналізує І.О. Кулик.

Мета статті – проаналізувати положення / висновки наукових публікацій останнього періоду уваги до творчості Г.С. Сковороди, пов'язаного з відзначенням 300-річчя мислителя, а також позначеного умовами повномасштабного вторгнення російського агресора в Україну і спротиву українського народу ворожій навалі.

Методологія дослідження. Застосовано загальнонаукові методи аналізу і синтезу з метою з'ясування окресленої проблематики, виявлення властивостей та взаємозв'язків у сучасних наукових розвідках стосовно творчої спадщини Г.С. Сковороди, а також визначення структури ціннісної парадигми сучасного наукового дискурсу в межах зазначеного питання. Зазначимо, що в основу нашої розвідки покладено пошуки ціннісної парадигми за синкретичним методом. Це було визначено як конструктивний підхід до аналізу спадщини Г.С. Сковороди як літератури періоду Українського бароко в її цілісності для осягнення думки за конкретними науковими напрямками, зокрема педагогічним [12]. Синкретичний метод застосовано до аналізу наукових праць, що належать до різних наукових галузей, і що водночас дозволяє утворити цілісну парадигму як відображення цінностей сучасного суспільства. І тут дуже доречним видається зауваження А.С. Гальчинського про те, що «кожна епоха вибирає собі в минулому, іноді усвідомлено, іноді стихійно, близькі їй за духом традиції, що слугують корелятом її досвіду» [2, 4]. Тобто окреслення ціннісної парадигми дозволить певною мірою представити настрої і сподівання сучасного українського суспільства, оскільки еліта, до якої ми зараховуємо науковий його прошарок, завжди є найкращим виразником названих феноменів

Виклад основного матеріалу дослідження. 300-річний ювілей Г.С. Сковороди був оцінений у широких колах української громадськості, як подія непересічна і як така, що має бути відзначена на всеукраїнському рівні. Відповідно привернула увагу сучасників і Постанова Верховної Ради України «Про відзначення 300-річчя з дня народження Григорія Сковороди» [10], що спонукало освітянські і наукові кола до особливої уваги до ювілейної дати. Відгуком на непромінальні орієнтири стали багаточисельні наукові й популяризаційні події – конференції, круглі столи, вебіари, інтерв'ю, публікації тощо. З опрацьованого обшару масиву наукового доробку зазначеного періоду було виокремлено найбільш виразні й значущі – за оригінальністю й професійністю викладу ідей – праці.

Передусім з'ясуємо, що розуміємо під цінностями, коли аналізуємо сентенції сучасних наукових розвідок за різними напрямками (галузями). Орієнтиром тут є узагальнені визначення, подані у словникових виданнях. Загальноживане значення знаходимо у «Тлумачному словнику української мови в 11-ти томах», що дає розуміння значення у загальноприйнятому сенсі: цінність – те, що має певну матеріальну або духовну вартість (переважно у мн. *цінностей*); важливість, значущість чого-небудь [14].

Академічний «Філософський словник» дає таке визначення (подаємо у скороченні): Цінність – термін, що позначає належне та бажане, на відміну від реального, дійсного. Цінності поділяють на дві великі групи: «нижчі», або «матеріальні» і вищі, або духовні. Універсальні, або вселюдські цінності – це ті, що прийняті (чи мають перспективу бути прийнятими) різними народами, культурами, націями, цивілізаціями (наприклад, права людини). Цінності партикулярні – цінності конкретного суспільства, самобутньої культури, нації, цивілізації. Цінності містять у собі спонукальний складник. Отож саме тому вони відіграють важливу роль у перетворенні реальності, що виконують роль підстави для дії, вони забезпечують граничні (останні) підстави для дії та діяльності. Вони відіграють провідну роль в об'єднанні індивідів для спільних, колективних дій; є важливими у забезпеченні основи для єднання людей у нації, цивілізації чи навіть людства [8, 708].

Які ж цінності вбачає наукова спільнота нині у спадщині Г.С. Сковороди?

Почнемо з традиційного, філософського, підходу. Аналізуючи основні, наче б то й відомі усім постулати філософських поглядів Григорія Сковороди, академік П.Ю. Саух знаходить сучасний спосіб їхнього потрактування, що наближає читача не лише до розуміння їхньої глибини, а й до затребуваності з боку сучасного споживача штучного інтелекту, доводячи їхню життєдайність і глибинну мудрість. Учений ненав'язливо констатує значущість ідей Сковороди: «Аналізуючи окремі деталі сквородинівської філософської матриці, можна стверджувати, що життєвим завданням Григорія Сковороди було не відкриття якогось нового принципу, не побудова оригінальної неприступної системи як у, скажімо Гегеля, а прилучення людини до вищих істин буття для практичного втілення їх у повсякденному житті. Сила його філософії, попри її зовнішню простоту, являє собою унікальну літературно-філософську систему, яка поєднала, здавалося б, непокеровані речі: неоплатонізм з містицизмом, епікурейство з християнським поглядом на світ, біблеїзм з елементами античної філософії на основі української ментальності, ідей духу свободи, справедливості й рівності. У його філософії, більше, ніж у будь-якого мислителя, проявилися оригінальні риси української філософії: антеїзм, кордоцентризм та глибокі екзистенційні мотиви» [11, 3]. І саме ці висновки вченого наближають нас, читачів, до національної ідентичності, а з іншого боку – нагадують про вічні цінності, заради яких триває боротьба з російським агресором.

Виокремлюючи антропологічну складову зі вчення Григорія Сковороди, М.С. Гальченко розглядає її як пролегомени до виникнення й розуміння наступних етапів становлення гуманістичної філософії. При цьому наголошує на історично обумовленій національній культурній традиції мислення. До того ж зауважує про єдність цієї традиції з європейською. Він пише: «Філософська позиція Г. Сковороди є виявом української культурно-інтелектуальної парадигми, що засвоїла антропологічні домінанти європейської філософії, її персоналістичний дух. Людина не просто розумна істота, а дуже складне створіння, що належить до двох різних світів, несе в собі можливість їх розуміння, і підлягає впливам із різних сфер. Духовне життя людини залежить, з одного боку, від тілесної сфери, а з іншого – здатне підносити до Божественного. Антропологія Г. Сковороди є найхарактернішою складовою його філософії: у ній розкривається вчення про «внутрішню» та «зовнішню» людину, створюється її образ як взірця для майбутнього життя [1, 24]. Значущість цього висновку полягає в однозначному потрактуванні філософії Григорія Сковороди як особистісно центрованій, гуманістичній а отже приналежній до європейської філософської традиції у найвищому розумінні, що й складає особливу її цінність для нас нині.

У контексті філософії освіти розглядає філософську систему поглядів Григорія Сковороди академік В.Г. Кремень. Він зазначає глибоку сутнісну рису філософських поглядів українського мислителя епохи Українського бароко: «Г. Сковороду цікавлять не раціональність методів і теорій, не майбутня гармонія людини і суспільства, а конкретна людина. У зв'язку з цим український мислитель і акцентує увагу на внутрішньому світі людини». А з цього й випливає висновок: «...тільки завдяки своєму «внутрішньому» світові (серцю) людина і може бути собою, і саме в цьому полягає *антираціоналістичний індивідуалізм* (виділення наше) філософської концепції українського мислителя, яка по суті є позицією людиноцентризму» [7, 3]. Повага до окремої людини, сродність її діянь з «внутрішньою» людиною, що є заporукою її щастя – це і є головним лейтмотивом сучасного людиноцентризму. Академік В.Г. Кремень сам визначає цінність спадщини мандрованого філософа: «...любов до мудрості» нерозривно пов'язана з «пізнанням себе» – головного кредо Григорія Сковороди. Цим засвідчується високий рівень його філософської рефлексії про людину, що посилює нині значення філософії людиноцентризму в усіх сферах соціального, культурного, політичного та суспільного буття» [7, 8]. Ми ж наголосимо на цінності, яку академік В.Г. Кремень визначає як антираціоналістичний індивідуалізм, яка і є тим, що принципово відрізняє ідеї Г.С. Сковороди від західних цінностей індивідуалізму, в якому відсутнє «серце» і акцент завжди на раціональності.

Соціально-філософський вимір осмислення ідей Григорія Сковороди про щастя представила Н.Ф. Юхименко, виокремивши надзвичайно актуальний аспект – самоідентифікації особистості. Розмірковуючи стосовно обраного напрямку, дослідниця зазначає про можливу проблему і окреслює її

таким чином: «Питання стійкості самоідентичності особливо загострюється на межі потреби в безпеці та потреби в самореалізації, яка передбачає вихід людини за межі повсякденного. Адже коли людина задовольняє потребу безпеки, вона прагне залишатися в межах ідентичності, котру засвоює від оточення, зручну, зрозумілу для інших і таку, що дає змогу розділити з оточенням відповідальність за своє життя. Ідентичність здатна приносити людині також відчуття щастя через споріднення людини із соціумом, завдяки забезпеченню її прийняття й схвалення». Але дослідниця наголошує і на іншому боці проблеми: «Людина, яка вирішила стати на шлях самоідентичності, часто втрачає почуття безпеки, яке потрібно знову набути. Без почуття безпеки людина не зможе бути вірною собі, буде сумніватися, кидатися то до ідентичності, то до самоідентичності або постійно змінюватиме ідентичності. Стійкість самоідентичності важлива саме для забезпечення почуття безпеки» [15, 15]. Спираючись на сформульовані Г. Сковородою основи розуміння й відчуття щастя, Н.Ф. Юхименко зазначає: «Дійсно, щасливою може бути лише та людина, поведінка й життєдіяльність якої орієнтовані на загальнолюдські цінності. Однією з визначальних умов щастя є також самореалізація особистості, адже життєві плани людей істотно відрізняються, кожен прагне самореалізуватися у своїй життєдіяльній сфері. Саме тому щастя кожної людини індивідуально-неповторне» [15, 18]. Цією розвідкою дослідниця актуалізує надзвичайно важливу проблему, що має як індивідуальний аспект, так і соціальний і знаходить відповіді у спадщині Г. Сковороди, тим самим наближаючи її до сучасності й демонструючи її затребуваність. З іншого боку, апелюючи саме до Г. Сковороди, утворює тяглість національної ментальності. І в цьому цінність зазначеного підходу.

Цікавим у сучасному соціокультурному контексті для нас є соціологічне дослідження, здійснене групою вчених за очільництва Н.П. Дічек у співавторстві з Г.І. Іванюк та Н.В. Гоголь серед української молоді, як зазначили автори, з метою з'ясування «свідомості сучасної студентської молоді у формі оцінних суджень про постать та світоглядні ідеї Г. Сковороди». Дослідження було здійснене за дотримання всіх необхідних вимог при його виконанні. Опитувальник містив перелік питань, які дозволили з'ясувати ставлення сучасної української молоді до особи Сковороди, продемонструвати знання його спадщини, висловити згоду або незгоду з його ідеями, а також продемонструвати власне ставлення до окреслених мислителем проблем. Матеріали соціологічного опитування засвідчили таке: «для понад 70% респондентів видатний мислитель є постаттю національної історії, тобто персоніфікованим феноменом національної історичної пам'яті; крім того, близько 20% учасників уважають Г. Сковороду взірцем для наслідування. Найбільш прийнятним виявився концепт необхідності самопізнання для досягнення людиною щастя (понад 50 %); менше третини респондентів (28%) поділяють ідею Г. Сковороди про кореляцію досягнення щастя й діяльності (праці) відповідно до закладених у людині природних нахилів і здібностей» [6, 9]. Цим дослідженням було актуалізовано питання національної історичної пам'яті, вивчення духовного світу сучасної української молоді, і це надзвичайно важливо. А ще доведено цінність ідей Григорія Сковороди й близькість ментальних основ у контексті національної ідентичності, що її продемонструвала сучасна студентська молодь.

Достатньо неочікуваним, а тому дуже приємним стала одноосібна розвідка Н.П. Дічек, мета і зміст якої полягав не лише в інтерпретації та осмисленні ідей Г.С. Сковороди, а й надзвичайній увазі до тексту мислителя, що полягала в тлумаченні, зауваженнях і роз'ясненнях, звернених до читача. Ми означили цей підхід як філологічний, оскільки він поєднує комплексний метод дослідження тексту (мовних особливостей), що забезпечує з'ясування значень і осягнення смислів у поєднанні з історико-культурним контекстом. Наведемо заувагу самого автора: «І хоча найчастіше сучасні інтерпретаційні студії засвідчують переважний інтерес їх авторів до зіставлення ідей Г. Сковороди з його попередниками чи наступниками у філософствуванні, а не розтлумачення положень, викладених на сторінках його творів і філософських, і художніх, останнє вважаємо важливішим, бо неупереджене висвітлення їх антропоцентричного й етичного смислу теперішнім нащадкам сприятиме не лише формуванню гордості за видатного українця-філософа, якого «не зловив світ», а й збагатять їхні світоглядні уявлення, або ж стануть дороговказом у пошуках щастя» [5, 122]. Ретельно аналізуючи за творами ідей Г. Сковороди, Н.П. Дічек робить абсолютно вірний, але традиційний висновок: «...пріоритет природовідповідності у вихованні особи і виборі професійної діяльності, який обстоє Г. Сковорода, продовжують лишатися освітніми постулатами» [5, 122]. Проте вражає глибиною і нетривіальністю підхід, який ми визначаємо як філологічний, до осмислення спадщини видатного філософа, і це складає надзвичайну смислову й методологічну цінність за будь-якого історичного підходу (історико-філософського, історико-педагогічного, історико-культурологічного тощо).

Музикознавчий аспект спадщини Григорія Сковороди виокремила у розвідці про зв'язки мислителя з Глуховом Н.В. Гоголь. На її думку, епіцентром музичного світу Сковороди є його «Сад божественних пісень, зрослий із зерн святого писання», що визначив сутність української музичної культури та її духовне призначення – від симфоній, літургій до побутової пісні [3, 38].

Зазначаючи цікаві історичні факти. Пов'язані з життєдіяльністю Г. Сковороди у Глухові, Н.В. Гоголь пише таке: «Отже, ім'я народного мислителя Г. Сковороди причетне до потужного історичного спадку Глухова. Його самобутній талант композитора й педагога був засобом утілення через музику філософії буття та світобачення, сутність якого називаємо нині національною бароковою традицією. Г. Сковорода як поет, композитор, професійний музикант збагатив музично-поетичну творчість новими мотивами та образами. Музична мова більшості його пісень тяжіє до народнопісенного

мелосу. Водночас його пісні знаменують народження нового жанру – сольної пісні з інструментальним супроводом. Можна припустити, що саме в Глухові сформувалася музична «харизма» філософа й просвітителя, що мала безпосередній вплив на розвиток українського музичного бароко [3, 40–41]. Ці висновки окреслюють цінність спадщини Г. Сковороди за напрямом історії музики.

Біографічний підхід до осмислення життєдіяльності Г.С. Сковороди і оцінки його особистісного внеску у розуміння важливих національних цінностей нам видався найбільш відповідним до мети дослідження. Ознайомившись із наявним масивом документальних фактів і свідчень про діяльність /вчинки Григорія Сковороди, ми зробили висновок, що кожен період його життєдіяльності був обумовлений власним вчинком, який (при наявності інших можливостей) був його особистісним вибором, що в свою чергу спирався на особистісні цінності. Таким чином якраз маємо право говорити про «мотиваційний вимір» і феномен «життєтворення Григорія Сковороди» [13]. Григорій Сковорода був козацького роду, що означало сформованість ментальності «культури вини», в якій інтерпретує ментальність козацтва М.В. Попович, і саме це визначало особистісні цінності і стиль поведінки – незалежність мислення особи, опертя на вищі цінності у прийнятті рішень, волелюбність. За цими принциповими ознаками ми визначили чотири етапи, що завершувалися суб'єктивними рішеннями Григорія Сковороди, що і є надзвичайною цінністю у розумінні, що робить людину суб'єктом власного життя, а тому й залишає пам'ять про неї в історії свого народу, або й світу. Саме суб'єктивність є результатом розвитку особистості і передумовою його подальшого розвитку, а також і поступу суспільства, орієнтованого на вищі цінності.

Етичний аспект філософської спадщини і Г.С. Сковороди виокремила дослідниця В.М. Полєхіна, наголосивши на особливості його філософії – практичній спрямованості: «Коли життя є філософія, а філософія людини має зумовлювати її життя, то природно, що в центрі ... мають бути поставлені етико-моральні проблеми як практичне завершення і мета філософії теоретичної. ...Основним для нього [Сковороди] в людині є не «теоретичні», «пізнавальні» здібності, а глибше за них емоційно-вольове начало людського духу» [9, с. 68]. Також дослідниця вказала на зв'язок основних етико-гуманістичних ідей українського мислителя з ідеями його попередників. Дослідниця зазначає: «Йдеться про ідею самопізнання, заклик до доброчинності, осуд жадоби і розкішного життя, проповідь задоволення малим тощо; тобто все те, що становить лейтмотив проповідей та філософсько-богословських трактатів таких українських письменників, як К. Транквіліон-Ставровський, П. Могила, І. Гізель, С. Полоцький, Д. Туптало, А. Радивилівський, Ф. Прокопович та його вчителі М. Козачинський, Г. Кониський... Близькість етичних поглядів М. Козачинського та Г. Кониського і вчення Сковороди виявляється, наприклад, в однаковому позитивному ставленні до етики Епікура, у твердженні про можливість досягнення людиною земного щастя у «спорідненій праці» [9, 68]. Цим самим зазначає про цінність не лише самих етичних поглядів й етичної спрямованості філософії Г. Сковороди, а й української етичної традиції заперечення надлишкових матеріальних благ – «нижчих» цінностей і одночасно духовного самовдосконалення, тобто цінностей «вищих».

Надзвичайно цікавим, на нашу думку, є осмислення впливу спадщини Григорія Сковороди в освітньо-педагогічному (виховному) підході, яким слідує Н.М. Гупан. Він зазначає: «...контролюючи своє минуле, суспільство може програмувати власне майбутнє і важлива роль у цьому процесі належить шкільному підручнику з історії» [4, 135]. Дослідник простежує виклад матеріалу про українського мислителя XVIII ст. за низкою видань підручника з історії для загальноосвітньої школи і приходять до такого висновку: «Отже, з проголошенням незалежності України радянська освітня парадигма витіснялася людиноцентриською, що позначилося на шкільному підручникотворенні. Ознакою таких зрушень стало олюднення історії. Внаслідок цього актуалізувалася біографістика, яка почала відходити від схематизму у висвітленні особистості і розгортати її багатогранність, що супроводжувалося новими підходами до відбору джерел. Ці процеси проглядаються у висвітленні постаті Г. Сковороди. У підручниках його персоналія поступово розширювалася... Особливістю висвітлення у шкільних підручниках з історії персоналії Г. Сковороди доби незалежності України стало позиціонування його представником нового покоління інтелектуалів» [4, 138]. Цим самим вчений наголошує на цінності виховного впливу через підручникотворення на формування молодих поколінь українців, які у шкільній навчальній літературі мають взірці для наслідування й розуміння величі свого народу.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Синкретичний підхід, застосований у розвідці, дозволяє розглянути науковий дискурс стосовно спадщини Г.С. Сковороди, що є синкретичною за змістом і сентенціями в силу приналежності до періоду Українського бароко XVII–XVIII ст. (що передусім означає поєднання характерних рис різної за видом літератури в межах однієї праці), а також утворити єдиний висновок за поставленою метою. Передусім потрібно зазначити, що наукова гуманітарна сфера сучасної України, попри важкий час випробувань війни з російським агресором, не оминула увагою визначну дату – 300-річчя від дня народження українського мислителя Г.С. Сковороди, оскільки значення його спадщини й життєдіяльності у XVIII ст. (сторіччі доконечної втрати окремішності українського компоненту у складі Російської імперії), його педагогічного впливу на учнів, просвітницького впливу на тогочасне населення в якості мандрованого філософа, є виключним і залишається надзвичайно важливим і дотепер.

Аналіз вибраних наукових праць довів, що у кожній зі сфер гуманітаристики, що є дотичною до творчості Г.С. Сковороди, представлено нові напрацювання з осмислення ідей мислителя, а також впливу

його постаті. Це дозволило виокремити найбільш цікаві й значущі сентенції зі сучасних наукових досліджень, визначити їх за ознакою цінності, свідомо чи несвідомо наголошеної автором кожної з розвідок, і об'єднати у цілісну парадигму – ціннісну парадигму творчості Г.С. Сковороди у сучасному науковому дискурсі.

Ціннісна парадигма творчості Г.С. Сковороди у сучасному науковому дискурсі включає сентенції таких напрямів гуманітарних наук: філософії, філософії освіти, соціальної філософії, етики, соціології, культури, історії педагогіки, педагогіки (методики, дидактики й технологій навчання), музикознавства, біографістики.

За визначеними цінностями окреслена парадигма містить таке: філософія Г.С. Сковороди як традиція гуманістичного мислення; філософська антропологія Г.С. Сковороди як предтеча наступних філософських поглядів у національному дискурсі; філософія самопізнання й філософія серця як підґрунтя людиноцентризму в українській філософській думці; етично спрямована філософія Г.С. Сковороди як ланка в історичному ланцюгу етичних поглядів видатних українців; філософія Г.С. Сковороди розкриває проблему самоідентифікації особистості в індивідуальному й соціальному аспектах; погляди і життєтворення Г.С. Сковороди впливають на формування цінностей сучасної молоді; літературна спадщина (тексти) Г.С. Сковороди мають вивчатися як надзвичайна історична цінність, що демонструє когнітивно-творчий потенціал української нації; постать Григорія Сковороди у її життєвірному складнику є підтвердженням суб'єктності українців, притаманний їм на ментальному рівні; творча спадщина Г.С. Сковороди вплинула на збереження й подальший розвиток музичного складника національної культури; безперечний педагогічний вплив здійснює творчий спадок і постать національного героя – Григорія Сковороди.

References

1. Гальченко, М. Антропологія Григорія Сковороди як пролог майбутнього образу людини. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. 2022. № 2. С. 20-25. [https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2\(29\)-20-25](https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2(29)-20-25)
Halchenko, M. (2022) Antropolohiia Hryhoriia Skovorody yak prolokh maibutnoho obrazu liudyny [The anthropology of Hryhoriy Skovoroda as a prologue to the future image of man]. *Pedahohichni innovatsii: idei, realii, perspektivy* – *Pedagogical innovations: ideas, realities, prospects*. № 2. S. 20-25. [In Ukrainian]
2. Гальчинський, А. Глобальні трансформації: концептуальні альтернативи. *Методологічні аспекти : наук вид*. Київ : Либідь, 2006. 312 с.
Halchynskiy, A. (2006) Hlobalni transformatsii: kontseptualni alternatyvy. *Metodolohichni aspekty [Global Transformations: Conceptual Alternatives. Methodological Aspects]* : nauk vyd. Kyiv : Lybid, 2006. 312 s.
3. Гоголь, Н. В. Г. Сковорода і Глухів. *Історія та філософія освіти в Україні: до 300-річчя від дня народження Григорія Сковороди (1722-1794)* : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. / ред. кол.: Топузов О.М., Сисоєва С.О., Дічек Н.П., Кравченко О.О. та ін.; 25 жовтня 2022 р., м. Умань – Київ, Уманський держ. пед. університет імені Павла Тичини – Інститут педагогіки НАПН України. [Електронне наук. вид.]. Київ : Педагогічна думка, 2022. С. 37-41. ISBN 978-966-644-626-1
Hohol, N. V. (2022) H. Skovoroda i Hlukhiv [G. Skovoroda and Glukhiv]. *Istoriia ta filosofii osvity v Ukraini: do 300-richchia vid dnia narodzhennia Hryhoriia Skovorody (1722-1794)* : zb. mater. Vseukr. nauk.-prakt. konf. / red. kol.: Topuzov O.M., Sysoieva S.O., Dichek N.P., Kravchenko O.O. ta in.; 25 zhovtnia 2022 r., m. Uman – Kyiv, Umanskyi derzh. ped. universytet imeni Pavla Tychyny – Instytut pedahohiky NAPN Ukrainy. [Elektronne nauk. vyd.]. Kyiv : Pedahohichna dumka, 2022. S. 37-41. ISBN 978-966-644-626-1
4. Гупан, Н. М. Висвітлення постаті Григорія Сковороди у шкільних підручниках з історії України. *Історія та філософія освіти в Україні: до 300-річчя від дня народження Григорія Сковороди (1722-1794)* : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. / ред. кол.: Топузов О.М., Сисоєва С.О., Дічек Н.П., Кравченко О.О. та ін.; 25 жовтня 2022 р., м. Умань – Київ, Уманський держ. пед. університет імені Павла Тичини – Інститут педагогіки НАПН України. [Електронне наук. вид.]. Київ : Педагогічна думка, 2022. С. 135–139. ISBN 978-966-644-626-1
Hupan, N. M. (2022) Vysvitlennia postati Hryhoriia Skovorody u shkilnykh pidruchnykakh z istorii Ukrainy [Coverage of the figure of Hryhoriy Skovoroda in school textbooks on the history of Ukraine]. *Istoriia ta filosofii osvity v Ukraini: do 300-richchia vid dnia narodzhennia Hryhoriia Skovorody (1722-1794)* : zb. mater. Vseukr. nauk.-prakt. konf. / red. kol.: Topuzov O.M., Sysoieva S.O., Dichek N.P., Kravchenko O.O. ta in.; 25 zhovtnia 2022 r., m. Uman – Kyiv, Umanskyi derzh. ped. universytet imeni Pavla Tychyny – Instytut pedahohiky NAPN Ukrainy. [Elektronne nauk. vyd.]. Kyiv : Pedahohichna dumka, S. 135–139. ISBN 978-966-644-626-1
5. Дічек, Н. Людина і смисл її життя у творчості Г. Сковороди. *Український Педагогічний журнал*, 2022. № 3. С. 116–126. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-116-126>
Dichek, N. (2022) Liudyna i smysl yii zhyttia u tvorchosti H. Skovorody [Man and the meaning of his life in the work of G. Skovoroda]. *Ukrainskyi Pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, № 3. S. 116–126.

6. Дічек, Н. П., Іванюк, Г. І., Гоголь, Н. В. (2022). Сучасна українська молодь у діалозі із Григорієм Сковородою: деякі результати польових досліджень. *Освіта та педагогічна наука*, 2(180), 3–16. [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2022-2\(180\)-3-16](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2022-2(180)-3-16)
Dichek, N. P., Ivaniuk, H. I., Hohol, N. V. (2022). Suchasna ukrainska molod u dialozi iz Hryhoriem Skovorodoiu: deaki rezultaty polovoykh doslidzhen [Modern Ukrainian youth in dialogue with Hryhoriy Skovoroda: some results of field research]. *Osvita ta pedahohichna nauka – Education and pedagogical science*, 2(180), 3–16.
7. Кремень, В. Філософія Григорія Сковороди в контексті людиноцентризму. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2022. № 4(2). С. 1–8. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4202>
Kremen, V. (2022) Filosofiia Hryhoriia Skovorody v konteksti liudynotsentryzmu [The philosophy of Hryhoriy Skovoroda in the context of anthropocentrism]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*, № 4(2). S. 1–8.
8. Лісовий, В. Цінність. *Філософський енциклопедичний словник* / НАН України, Ін-т філософії ім. Г.С. Сковороди. Київ : Абрис. 2002. С. 707-708.
Lisovyi, V. (2002) Tsinnist [Value]. *Filosofskiy entsyklopedychnyi slovnyk – Philosophical Encyclopedic Dictionary* / NAN Ukrainy, In-t filosofii im. H.S. Skovorody. Kyiv : Abrys. 2002. S. 707-708.
9. Полєхіна, В. М. Етико-педагогічні погляди у спадщині Г. Сковороди. *Історія та філософія освіти в Україні: до 300-річчя від дня народження Григорія Сковороди (1722-1794)* : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. / ред. кол.: Топузов О.М., Сисоєва С.О., Дічек Н.П., Кравченко О.О. та ін.; 25 жовтня 2022 р., м. Умань – Київ, Уманський держ. пед. університет імені Павла Тичини – Інститут педагогіки НАПН України. [Електронне наук. вид.]. Київ : Педагогічна думка, 2022. С. 67-70. ISBN 978-966-644-626-1
Poliekhina, V. M. (2022) Etyko-pedahohichni pohliady u spadshchyni H. Skovorody [Ethical and pedagogical views in the legacy of G. Skovoroda]. *Istoriia ta filosofiia osvity v Ukraini: do 300-richchia vid dnia narodzhennia Hryhoriia Skovorody (1722-1794)* : zb. mater. Vseukr. nauk.-prakt. konf. / red. kol.: Topuzov O.M., Sysoieva S.O., Dichek N.P., Kravchenko O.O. ta in.; 25 zhovtnia 2022 r., m. Uman – Kyiv, Umanskyi derzh. ped. universytet imeni Pavla Tychyny – Instytut pedahohiky NAPN Ukrainy. [Elektronne nauk. vyd.]. Kyiv : Pedahohichna dumka, S. 67-70. ISBN 978-966-644-626-1
10. Про відзначення 300-річчя з дня народження Григорія Сковороди. *Постанова Верховної Ради України № 973-IX від 4 листопада 2020 року*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/973-IX#Text>
Pro vidznachennia 300-richchia z dnia narodzhennia Hryhoriia Skovorody [On the celebration of the 300th anniversary of the birth of Hryhoriy Skovoroda]. *Postanova Verkhovnoi Rady Ukrainy № 973-IX vid 4 lystopada 2020 roku*/
11. Саух, П. Ю. Український любомудр: чи сповна ми відкрили оригінальність філософії Григорія Сковороди: За матеріалами спільного виїзного засідання Президії Національної академії педагогічних наук України, 15 червня 2023 року. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2023. № 5(1). С. 1–4. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5144>
Saukh, P. Yu. (2023) Ukrainskyi liubomudr: chy spovna my vidkryly oryhinalnist filosofii Hryhoriia Skovorody [Ukrainian wise man: have we fully discovered the originality of Hryhoriy Skovoroda's philosophy]: Za materialamy spilnoho vyiznoho zasidannia Prezydii Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy, 15 chervnia 2023 roku. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*, № 5(1). S. 1–4.
12. Ткаченко, Л. І. Актуальність дослідження проблеми розвитку особистості у педагогічній спадщині Григорія Сковороди. *Педагог. процес: теорія і практика*. 2007. Вип. 4. С. 142–147.
Tkachenko, L. I. (2007) Aktualnist doslidzhennia problemy rozvytku osobystosti u pedahohichnii spadshchyni Hryhoriia Skovorody [The relevance of research into the problem of personality development in the pedagogical heritage of Hryhoriy Skovoroda]. *Pedahoh. protses: teoriia i praktyka – Pedagogical process: theory and practice*. Vyp. 4. S. 142–147.
13. Ткаченко, Л. І. Мотиваційний вимір життєтворення Григорія Сковороди. *Педагогічна біографіка та біографістика в сучасному науково-інформаційному просторі* : зб. матеріалів VII Всеукр. наук.-методол. семінару з історії освіти, 20 трав. 2022 р., Київ / НАПН України, Від-ня філософії освіти, загальної та дошкільної педагогіки, ДНПБ України ім.В.О. Сухомлинського [та ін. ; редкол.: Березівська Л. Д. (голова редкол.), Сухомлинська О. В., Тарнавська С. В., ... Серєда Х. В.]. Вінниця : ТВОРИ, 2022. С. 43-46. ISBN 978-617-552-105-2
Tkachenko, L. I. (2022) Motyvatsiyniy vymir zhyttietvorennia Hryhoriia Skovorody [The Motivational Dimension of Life Creation by Hryhoriy Skovoroda]. *Pedahohichna biohrafika ta biohrafistyka v suchasnomu naukovo-informatsiinomu prostori* : zb. materialiv VII Vseukr. nauk.-metodol. seminaru z istorii osvity, 20 trav. 2022 r., Kyiv / NAPN Ukrainy, Vid-nia filosofii osvity, zahalnoi ta doshkilnoi pedahohiky, DNPB Ukrainy im. V.O. Sukhomlynskoho [ta in. ; redkol.: Berezivska L. D. (holova redkol.), Sukhomlynska O. V., Tarnavska S. V., ... Sereda Kh. V.]. – Vinnytsia : TVORY, 2022. S. 43-46.
14. Цінність. *Горох : Тлумачення*. [Електронний ресурс]. URL: <https://surl.lt/jyannd> Дата звернення. 10.05.2025.
Tsinnist [Value]. Horokh : Tlumachennia. [Elektronnyi resurs]. URL: <https://surl.lt/jyannd> Data zvernennia. 10.05.2025.

15. Юхименко, Н. Соціально-філософський вимір учення Григорія Сковороди про щастя. *Соціологічні студії*. 2022. № 2(21). С. 14–19. <https://doi.org/10.29038/2306-3971-2022-02-14-19>
 Yukhymenko, N. (2022) Sotsialno-filosofskyi vymir uchennia Hryhoriia Skovorody pro shchastia [The socio-philosophical dimension of Hryhoriy Skovoroda's teachings on happiness]. *Sotsiolohichni studii – Sociological studies*. №2(21). S. 14–19.

Tkachenko Lidiia

<https://orcid.org/0000-0002-2303-1147>

PhD in Pedagogy, Senior Researcher,
 Leading Research Fellow
 of the Department of Intellectual Development of Personality,
 Institute of the Gifted Child
 of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine,
 (Kyiv, Ukraine) E-mail: Tkachenko.Lidiya@gmail.com

VALUE PARADIGM OF G.S. SKOVORODA'S CREATIVITY IN MODERN SCIENTIFIC DISCOURSE

The article presents the modern scientific discourse on the creative work of the 18th-century Ukrainian thinker Hryhoriy Savich Skovoroda (1722–1794) in connection with the 300th anniversary of his birth. The research is based on a value-based approach to mastering the reflection of scientists on the creative heritage and the influence of the ideas of G.S. Skovoroda on the modern scientific (philosophical, philosophical-educational, historical-pedagogical, educational-pedagogical) discourse.

The purpose of the article is to analyze the provisions / conclusions of scientific publications of the latest period of attention to the work of G.S. Skovoroda, associated with the 300th anniversary of the thinker, as well as marked by the conditions of the full-scale invasion of the Russian aggressor into Ukraine and the resistance of the Ukrainian people to the aggressor.

Research methodology. General scientific methods of analysis and synthesis were applied in order to clarify the outlined issues, identify properties and relationships in modern scientific research on the creative heritage of G.S. Skovoroda, as well as determine the structure of the value paradigm of modern scientific discourse within the framework of the specified issue. The syncretic method was applied to the analysis of scientific works belonging to different scientific fields, and at the same time allows you to create a holistic paradigm as the implementation of the goal.

The scientific novelty lies in the application of a value approach to the analysis of scientific research on the creativity of G.S. Skovoroda, the definition and justification of the value paradigm of the creative work of the Ukrainian thinker according to modern scientific judgments.

Conclusions. The syncretic approach used in the research allows you to consider the scientific discourse on the heritage of G.S. Skovoroda, which is syncretic in content and maxims due to belonging to the period of the Ukrainian Baroque (which primarily means a combination of characteristic features of different types of literature within the framework of one work), as well as to form a single conclusion for the purpose set. First of all, it should be noted that the scientific humanitarian sphere of modern Ukraine, despite the difficult time of trials of the war with the Russian aggressor, did not ignore the significant date – the 300th anniversary of the birth of the Ukrainian thinker G.S. Skovoroda, since the significance of his legacy and life in the 18th century. (the century of the inevitable loss of the separateness of the Ukrainian component within the Russian Empire), his pedagogical influence on students, and his educational influence on the population of that time as a wandering philosopher, is exceptional and remains extremely important to this day. Each of the spheres of humanitarian studies that is relevant to the work of G.S. Skovoroda, presented her own new developments in understanding the thinker's ideas, as well as the influence of his figure. This allowed us to single out the most interesting and significant maxims from modern scientific research, to determine them by the value given by the author of each of the explorations, and to unite them into a holistic paradigm – the value paradigm of G.S. Skovoroda's work in modern scientific discourse. The paradigm includes maxims from the humanitarian direction of sciences: from philosophy, philosophy of education, sociological observations, history of pedagogy, pedagogy (methodology, didactics and teaching technologies), history of music, culture, biography.

Keywords: Hryhoriy Skovoroda, humanitarian studies, Ukrainian thinker, creativity, life-making, value approach, syncretic approach.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Тимошко Г.М.**

Шакун Наталія

<https://orcid.org/0000-0003-2761-9965>
Researcher ID H-6463-2014
Scopus-Author 57780240800

Кандидат філософських наук, доцент,
завідувач кафедри філософії і суспільних наук,
Національний університет «Чернігівська політехніка»
(Чернігів, Україна) E-mail: shakunn@stu.cn.ua

Щербина Наталія

<https://orcid.org/0009-0002-5573-0505>
Researcher ID KNU-4191-2024

Кандидат історичних наук, доцент кафедри педагогіки
та професійної етики гуманітарного факультету
Пенітенціарної академії України
(Чернігів, Україна) E-mail: natalboyko@gmail.com

ДУХОВНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена філософсько-антропологічному осмисленню духовності як чинника підтримки ментального здоров'я здобувачів вищої освіти в умовах війни та посттравматичних викликів сучасного українського суспільства. Визначено, що ментальне здоров'я здобувачів вищої освіти постає не лише як психічна чи медико-клінічна характеристика, а як цілісний антропологічний феномен, у структурі якого провідну роль відіграє духовний вимір, пов'язаний зі смислотворенням, ціннісним самовизначенням і самотрансценденцією особистості в освітньому середовищі. Окреслено світоглядну, смислотворчу та регулятивну функції духовності, які забезпечують внутрішню цілісність здобувача вищої освіти, його духовну налаштованість, екзистенційну стійкість і здатність до адаптації в умовах воєнної та соціальної нестабільності. Обґрунтовано необхідність подолання редуцiоністських підходів до розуміння ментального здоров'я в освітньому контексті та наголошено на важливості міждисциплінарного й філософсько-антропологічного підходів до його дослідження. Показано, що духовна підтримка ментального здоров'я здобувачів вищої освіти має не лише індивідуальний, а й соціокультурний вимір, у якому вагому роль відіграють релігійні та духовні інституції, зокрема церква й капеланство, діяльність яких сприяє формуванню освітньо підтримувального середовища та зміцненню ментального здоров'я студентської молоді.

Мета статті – філософсько-антропологічне осмислення духовності як чинника підтримки ментального здоров'я здобувачів вищої освіти та виявлення її світоглядної, смислотворчої й регулятивної ролі у забезпеченні внутрішньої цілісності, екзистенційної стійкості й здатності до адаптації особистості в контексті сучасного освітнього простору.

Процедура теоретико-методологічного дослідження зумовлена міждисциплінарним характером проблеми духовності у структурі ментального здоров'я особистості та потребою її цілісного філософського осмислення. Методологічним підґрунтям дослідження слугує філософсько-антропологічний підхід, який дозволяє розглядати людину як цілісну істоту, що поєднує психічний, духовний і соціокультурний виміри буття.

Наукова новизна дослідження полягає в філософсько-антропологічному осмисленні духовності як фундаментального чинника підтримки ментального здоров'я здобувачів вищої освіти. У роботі подолано редуцiоністські підходи до розуміння ментального здоров'я, що зводять його переважно до психічної або медико-клінічної категорії, та обґрунтовано духовність як світоглядний, смислотворчий і регулятивний ресурс забезпечення внутрішньої цілісності особистості. Вперше виявлено роль духовності у формуванні екзистенційної стійкості та адаптаційної здатності здобувачів вищої освіти в умовах сучасного освітнього простору.

Висновки. У результаті здійсненого дослідження обґрунтовано положення про те, що ментальне здоров'я особистості постає як цілісний антропологічний феномен, у структурі якого ключову роль відіграє духовний вимір. Духовність у філософсько-антропологічному сенсі визначається як здатність людини до смислотворення, самотрансценденції та

ціннісного самовизначення, що забезпечує внутрішню узгодженість переживань, переконань і життєвих практик. Духовна підтримка ментального здоров'я в сучасному українському суспільстві має не лише індивідуальний, а й виразний соціокультурний вимір. Важливу роль у цьому відіграють релігійні та духовні інституції, зокрема церква та капеланство, діяльність яких виходить за межі культової практики й охоплює соціальне служіння, волонтерство, психологічну та екзистенційну підтримку різних груп населення. Таким чином, духовність постає як багатовимірний чинник збереження й зміцнення ментального здоров'я особистості та суспільства.

Ключові слова: ментальне здоров'я здобувачів вищої освіти; духовність; освітній простір; смислотворення; посттравматичне зростання; екзистенційна стійкість.

Постановка проблеми. У сучасному світі проблема ментального здоров'я набуває особливої гостроти, зумовленої прискоренням соціальних змін, зростанням рівня невизначеності, фрагментацією ідентичності та посиленням екзистенційних викликів, з якими стикається особистість. У контексті глобальних криз, а для українського суспільства – також у реаліях війни, травматичного досвіду та тривалої соціальної напруги, ментальне здоров'я перестає бути виключно медичною або психологічною проблемою й постає як комплексне антропологічне та світоглядне питання.

Домінантні підходи до осмислення ментального здоров'я у сучасному науковому дискурсі здебільшого зосереджені на клінічних, поведінкових або емоційно-когнітивних показниках. Така редукція, попри її прикладну ефективність, виявляється недостатньою для розуміння глибинних механізмів внутрішньої стійкості особистості, її здатності зберігати цілісність, смислову орієнтацію та відповідальне ставлення до власного буття в умовах тривалих кризових впливів. У цьому зв'язку постає потреба виходу за межі суто інструментального трактування ментального здоров'я та звернення до його духовно-світоглядних засад.

Феномен духовності в сучасних дослідженнях часто розглядається фрагментарно або ототожнюється з релігійною практикою, моральною нормативністю чи психологічними техніками саморегуляції. Водночас у філософсько-антропологічному вимірі духовність постає як фундаментальна здатність людини до смислотворення, самотрансценденції та ціннісного самовизначення. Саме ця здатність забезпечує внутрішню інтеграцію досвіду, узгодженість між переживанням, мисленням і дією, а отже – формує підґрунтя ментального здоров'я як цілісного стану особистості.

Проблема полягає в тому, що духовність рідко осмислюється як структурний компонент ментального здоров'я, а не як зовнішній або допоміжний чинник. Відсутність концептуально узгодженого філософського підходу до аналізу взаємозв'язку духовності та ментального здоров'я ускладнює формування цілісних освітніх і гуманітарних моделей підтримки особистості. Це особливо актуально в умовах суспільних трансформацій, коли здатність до внутрішньої опори, смислової рефлексії та духовної стійкості набуває визначального значення.

Отже, актуалізується необхідність філософського осмислення духовності не лише як абстрактної категорії, а як антропологічного феномену, що безпосередньо включений у структуру ментального здоров'я особистості. Такий підхід відкриває можливість подолання редукціоністських моделей і формування цілісного бачення людини як єдності психічного, духовного та світоглядного вимірів. Пошук балансу між емоційним, соціальним та духовним аспектами стає критично важливим для збереження колективної здатності українського суспільства до функціонування та розвитку.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питання ментального здоров'я є предметом дослідження багатьох вітчизняних дослідників. Так, Л.В. Калашникова, Ю.Ю. Руденко, та С.А. Руденко, розглянули питання ментального здоров'я в контексті комплексного підходу [2]. О. Кравченко надела досвід підтримки ментального здоров'я учасників освітнього процесу Уманського державного педагогічного університету імені П. Тичини [4]. Детальний аналіз сутності духовної підтримки в контексті психології та психотерапії в дискурсі міжнародних наукових праць здійснили О.Г. Шахова та І.В. Жданова [10]. Проте попри значну увагу до питань ментального здоров'я, виявляється фрагментарність міждисциплінарних досліджень, виправити яку здатен філософський підхід, орієнтований на розгляд його духовно-ціннісних засад. Духовність як цілісний феномен була предметом дослідження Целякової О.М. [8], як одна із сутностей людини – Р.Ю. Коперльос [3]. Роботи цих вчених також слугують методологічним орієнтиром нашого дослідження.

Мета статті – філософсько-антропологічне осмислення феномену духовності як структурного компонента ментального здоров'я особистості та виявлення її світоглядної, смислотворчої й регулятивної ролі у забезпеченні внутрішньої цілісності людини, її духовної налаштованості та здатності до посттравматичного росту в умовах війни.

Теоретико-методологічна основа дослідження зумовлена міждисциплінарним характером проблеми духовності у структурі ментального здоров'я особистості та потребою її цілісного філософського осмислення. Дослідження має теоретичний, концептуально-аналітичний характер і

спрямоване на подолання редукціоністських підходів, у межах яких ментальне здоров'я розглядається переважно як психічна або медико-клінічна категорія.

Методологічним підґрунтям дослідження слугує філософсько-антропологічний підхід, який дозволяє розглядати людину як цілісну істоту, що поєднує психічний, духовний і соціокультурний виміри буття. У цьому контексті духовність інтерпретується як внутрішній екзистенційний вимір особистості, пов'язаний зі здатністю до смислотворення, самотрансценденції та ціннісної рефлексії, а ментальне здоров'я – як динамічний стан внутрішньої цілісності та світоглядної узгодженості.

Для аналізу внутрішнього досвіду духовності застосовується феноменологічний метод, що дає змогу зосередитися на переживанні духовних смислів, цінностей і життєвих орієнтацій у свідомості особистості без редукції їх до зовнішніх функцій або поведінкових проявів. Це дозволяє розкрити духовність як живий, процесуальний феномен, що безпосередньо впливає на психоемоційну рівновагу та екзистенційну стійкість людини.

Герменевтичний підхід використовується для інтерпретації філософських, культурних і світоглядних текстів, у яких осмислюється проблема духовності та ментального здоров'я. Ураховуємо, що інтерпретаційна природа герменевтики «дає змогу поєднати когнітивний та моральний компоненти наукового пізнання» [9]. Завдяки герменевтиці виявляються глибинні смислові структури, символічні образи та ціннісні настанови, що формують уявлення про духовне благополуччя в різних інтелектуальних традиціях.

Важливим елементом методології є міждисциплінарний аналіз, що передбачає співвіднесення філософських концепцій із напрацюваннями сучасної психології, психотерапії, культурології та освітніх досліджень. Такий підхід дозволяє зберегти концептуальну автономію філософського аналізу, водночас розширюючи його евристичний потенціал.

У цілому процедура дослідження ґрунтується на поєднанні аналітичного, інтерпретаційного та синтетичного рівнів осмислення, що забезпечує цілісне розкриття духовності як структурного чинника ментального здоров'я особистості та створює підґрунтя для подальших теоретичних узагальнень і практичних освітніх застосувань.

Виклад основного матеріалу. У контексті сучасного освітнього простору ментальне здоров'я здобувачів вищої освіти постає як важлива умова їхнього успішного навчання, особистісного розвитку та професійного становлення. Освітнє середовище, особливо в умовах воєнного стану, зростання інформаційного навантаження та соціальної нестабільності, потребує не лише психологічної підтримки студентської молоді, а й формування внутрішніх світоглядних ресурсів, що забезпечують стійкість, здатність до саморегуляції та відповідального життєвого вибору. У цьому зв'язку духовність набуває педагогічного значення як чинник підтримки ментального здоров'я та цілісного розвитку особистості здобувача освіти.

У сучасному науковому та соціальному дискурсі поняття ментального здоров'я набуває множинних інтерпретацій. За визначенням Центру громадського здоров'я громадян України Міністерства охорони здоров'я України, психічне (ментальне) здоров'я – це стан психічного благополуччя, яке дозволяє людям справлятися з життєвими стресами, реалізовувати свої здібності, навчатися й працювати, а також робити внесок у життя суспільства. Це невід'ємний компонент здоров'я та благополуччя, який є основою нашої індивідуальної та колективної здатності ухвалювати рішення, будувати стосунки та формувати світ, у якому ми живемо [1].

Проте у науковому дискурсі відсутній єдиний підхід до розуміння поняття «ментального здоров'я». Розглянувши різні підходи до цієї проблеми, науковці слушно підкреслюють, що нині цей феномен розуміється як загальна духовна налаштованість людини на власне благополуччя та благополуччя оточення. Дослідники відзначають широкий спектр критеріїв ментального здоров'я, що стосуються соціально-психологічної, індивідуально-психологічної та ціннісно-смислової сфер особистості. Обґрунтовано є думка про те, що в основі ментального здоров'я, окрім ментальності, покладено два системоутворювальні компоненти: баланс між емоційним, психологічним, соціальним і духовним благополуччям особистості та стан гармонії людини з навколишнім світом та із собою. Саме за умови єдності означених компонентів ментальне здоров'я лежить в основі процесу успішної адаптації людини до мінливого навколишнього середовища, дозволяє справлятися із кризовими ситуаціями та підтримувати рівновагу між різними аспектами життя особистості та здійснювати позитивний вплив на оточення [2, 79].

Зважаючи на сучасні українські реалії питання збереження ментального здоров'я українців є вже само по собі феноменом, адже попри щоденні обстріли й тривоги, наше суспільство продовжує не лише функціонувати, а й розвиватись. Тому логічним постає питання пошуку факторів, які можуть сприяти його зміцненню. У цьому контексті слушною думкою є позиція науковиць І. Утюж та Н. Спиці, які розглядають ментальне здоров'я як свого роду розвинений світоглядний імунітет для людини, адже, на їхнє переконання, світогляд завжди був пов'язаний з філософією, як духовним інструментом, який з давніх давен, надає людині імпульси, встановлює ієрархію системи цінностей, визначає смисл і мету людського життя, відкриває світ, в якому людина почувається захищеною [6].

Методологічно виправданою є позиція, згідно з якою в основі ментального здоров'я лежить гармонія людини із собою та навколишнім світом. Саме єдність зазначених компонентів забезпечує успішну адаптацію до мінливого соціального середовища, здатність протистояти кризовим ситуаціям і підтримувати внутрішню цілісність. Таким чином, ментальне здоров'я має чітко виражений світоглядний вимір, що безпосередньо пов'язує його з феноменом духовності.

Аналіз сучасних досліджень дозволяє стверджувати, що духовність виконує стабілізуючу, інтегративну та смислотворчу функції у структурі ментального здоров'я особистості. Вона формує своєрідний «світоглядний імунітет», який допомагає людині зберігати внутрішню опору в умовах тривалого стресу, невизначеності та травматичного досвіду.

Екзистенційний вимір людини в умовах війни, коли з'являються нові виміри стресу, в якому довго має жити людина, це феномен посттравматичного зростання, як можливості стати сильнішим і дорослішим, зберігати силу духу, а отже і ментальне здоров'я [6, 146].

Феномен посттравматичного росту обов'язково пов'язаний з світоглядною системою особистості й тому основними аспектами посттравматичного росту є:

- зміна цінностей, оскільки люди можуть переосмислити свої цінності та пріоритети, набуваючи
- нового розуміння життя;
- зміна відносин, способу спілкування та взаємодії;
- розвиток внутрішньої сили, а саме розвиток внутрішньої міцності, сили духу та самостійності;
- більш глибоке розуміння себе, нових граней своєї особистості;
- зміна життєвої перспективи, нового сприйняття світу та більшого розуміння значення життя [6, 147].

У цьому контексті духовність сприяє формуванню резильєнтності – здатності не лише витримувати кризові ситуації, а й інтегрувати їх у власний життєвий досвід без втрати внутрішньої цілісності. Вона допомагає людині зберігати відповідальність за власне життя, приймати складні рішення та знаходити сенс у граничних ситуаціях.

У сучасному гуманітарному дискурсі духовність дедалі частіше постає не як похідна релігійності чи сукупність окремих духовних практик, а як фундаментальний антропологічний вимір людського буття. У філософсько-антропологічному розумінні духовність пов'язана зі здатністю людини до смислотворення, самотрансценденції та ціннісного самовизначення, що дозволяє їй виходити за межі безпосередніх біологічних і соціальних детермінацій.

Такий підхід дає змогу розглядати духовність як універсальний вимір людської екзистенції, притаманний кожній особистості незалежно від рівня її релігійної залученості. Як слушно зауважують дослідники, релігія інституціоналізує духовність, тоді як сама духовність має значно ширший, індивідуалізований і динамічний характер. Вона може реалізовуватися через різноманітні форми життєвої активності, систему переконань, переживання сенсу, внутрішню свободу та відповідальність за власний життєвий вибір.

У цьому контексті важливо наголосити, що духовність не є автоматичною гарантією морального або особистісного зростання. На відміну від нормативних релігійних моделей, вона постає як внутрішня робота особистості зі смислами, цінностями та життєвими орієнтирами. Саме тому духовність може виступати інтегративним чинником внутрішнього світу людини, забезпечуючи узгодженість між її переживаннями, переконаннями та діями. Разом із тим, такі духовні цінності як гідність, солідарність, відповідальність, віра в сенс відіграють ключову роль у підтримці ментального здоров'я як окремих осіб, так і суспільства загалом.

З педагогічної точки зору духовність може розглядатися як інтегративний особистісний ресурс, що поєднує ціннісні орієнтації, смислові настанови та здатність до рефлексії власного життєвого досвіду. Саме ці характеристики сприяють формуванню внутрішньої цілісності здобувачів вищої освіти, їхньої екзистенційної стійкості та готовності до адаптації в умовах змін. Духовний вимір освітнього процесу виявляється не у нав'язуванні певних світоглядних моделей, а у створенні педагогічних умов для розвитку смислотворення, відповідальності, гідності, солідарності та усвідомлення особистісного сенсу навчальної і професійної діяльності.

У цьому контексті підтримка ментального здоров'я здобувачів вищої освіти передбачає розширення виховної та гуманітарної складової освітнього процесу, інтеграцію духовно-ціннісних орієнтирів у навчальні дисципліни, позааудиторну діяльність і соціальні практики. Особливого значення набуває співпраця закладів вищої освіти з інституціями духовної та соціальної підтримки, а також розвиток освітніх програм, спрямованих на формування світоглядної рефлексії, резильєнтності та здатності до посттравматичного зростання студентської молоді.

О.Г. Шахова та І.В. Жданова також акцентують на тому, що релігія вбудовує духовність в організовану структуру ідей і діяльності, духовність може мати більш широкий і, отже, більш індивідуалізований підхід до предмета чи конкретної духовної практики. Релігія не завжди сприяє духовному зростанню, тому що вона може бути спрямована на діяльність, що сприяє марнославству, ідеям вищості, або може призводити до почуття нікчемності, провини та приниження. Духовність стосується різноманітної діяльності, яка не обов'язково пов'язана з організованою релігійною установою, а радше

пов'язана з унікальною системою вірувань і відчуттям святості. Для багатьох людей духовність є створенням особистого зв'язку з тим, що вони вважають духовним, і визначенням мети та сенсу життя [10, 95–96].

Проте, говорячи про світоглядні парадигми сучасності науковці засвідчують, що на протипагу теоріям секуляризації приходять постсекуляризм, «нова парадигма», яка акцентує увагу на тому, що релігія є порівняно незмінною константою існування, а релігійність є властивістю людської природи. Висновки прихильників «нової парадигми» говорять про життєвість релігії, а не її зникнення, і кидають виклик передбаченням теоретиків секуляризації [9, 93]. Дослідники використовують поняття «духовна революція сучасності» або «духовний поворот», «відхід від традиції» і розповсюдження постхристиянської духовності, який характеризується тим, що духовність часто не просто відокремлюється, але й протиставляється релігійності. У цьому контексті особливого значення набувають особиста свобода, творчий потенціал, фізичний добробут (здоров'я), самореалізація та набуття сенсу життя, єдність і гармонія з усім світом. Зміна перспективи від інституту до індивіда виявляється в діаді «релігія – духовність».

У 2024 році вийшло 2-ге видання Оксфордського довідника з психології та духовності, в якому автори констатують початок духовного ренесансу психологічної науки. Провідні дослідники стверджують фундаментально нову парадигму духовності, яка вважає свідомість первинною, тому її назвали «постматеріалізм», яка розглядає людину як «відкриту систему», що онтологічно існує як частина навколишнього поля свідомості, інформації, любові та намірів [9, 93–94].

Говорячи про сучасне українське суспільство, маємо розуміти, що в умовах війни його духовні орієнтири змінюються, хоч релігійність традиційно притаманна нашому народу. За даними останніх соціологічних опитувань, близько 70% українців стабільно заявляють про свою релігійність. Поступово українці усвідомлюють позитивну роль релігії і Церкви в суспільстві. В 2022 р. в зв'язку із війною число тих, хто змінив своє ставлення до релігії, істотно збільшилося. Якщо в 2021 р. прихильно ставилися до релігії 49,5%, то наступного року таких стало 59%. Довіра до Церкви традиційно тримається в межах 65% [7].

Російсько-українська війна внесла істотні корективи в характеристику релігійної ситуації. Релігійні організації стали реально присутніми на війні – через своїх парафіян, особливо капеланів, волонтерів. Церкви стали ініціаторами і реалізаторами багатьох нових соціальних програм, спрямованих на підтримку низки інститутів та організацій (ЗСУ, Нацгвардія, «Азов», освітні, медичні, пенітенціарні заклади тощо) та різних верств населення. Церкви проявили свою активність в культурних проєктах, в дипломатії як адвокати справедливого миру. Завдяки релігійним лідерам, які впливають і на політичних, і на державних діячів, вдається вирішувати не тільки релігійні/духовні питання, а й економічні, фінансові, гуманітарні (зокрема, мова йде про місію протестантських церков до Сенату США, яка сприяла виділенню Україні військової допомоги) [7].

Сучасне українське військове капеланство розглядається як найбільш яскравий та динамічний прояв релігійного волонтерства та соціального служіння, що провадиться на місцях дислокації воєнізованих підрозділів, у військовому навчальному закладі, установах та організаціях Збройних Сил України (ЗСУ). Серед інших напрямів капеланського служіння можемо навести такі приклади як: морські капелани, що служать у великих портах; поліцейські капелани, що працюють разом із правоохоронними органами; муніципальні капелани, що працюють із місцевою владою, проводять соціальні тренінги; є медичні капелани, які працюють і з цивільними, і з військовими у шпиталях та звичайних лікарнях; є тюремні капелани, що служать у в'язницях, СІЗО [5].

Висновки. У результаті здійсненого дослідження обґрунтовано положення про те, що ментальне здоров'я здобувачів вищої освіти доцільно розглядати як цілісний гуманітарний феномен, що не зводиться до психоемоційного чи клінічно зумовленого стану, а пов'язаний із формуванням світоглядних орієнтацій, ціннісних установок і внутрішньої цілісності особистості.

Установлено, що духовність в освітньо-соціокультурному вимірі виступає важливим чинником підтримки ментального здоров'я, оскільки сприяє розвитку смислотворення, здатності до саморефлексії та відповідального ставлення до власного життя й навчальної діяльності. Саме духовний вимір забезпечує внутрішню узгодженість переживань, переконань і поведінкових практик здобувачів вищої освіти, створюючи підґрунтя для їхньої екзистенційної стійкості та здатності до адаптації в умовах освітніх і соціальних викликів.

Доведено, що в умовах воєнного та посткризового розвитку суспільства духовність набуває особливого значення як ресурс посттравматичного зростання, формування резильєнтності та інтеграції складного життєвого досвіду в особистісну й професійну траєкторію, що актуалізує необхідність урахування духовно-світоглядного виміру в сучасному освітньому просторі.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження проблеми духовності у структурі ментального здоров'я особистості доцільно спрямувати на поглиблення міждисциплінарного діалогу між філософією, психологією, соціологією, педагогікою та релігієзнавством. Зокрема, перспективним є

поєднання філософсько-антропологічного аналізу з емпіричними дослідженнями, що дозволить виявити конкретні механізми впливу духовних цінностей, світоглядних орієнтацій і практик смислотворення на рівень ментального благополуччя різних соціальних груп.

Окремого наукового осмислення потребує феномен посттравматичного зростання в умовах воєнного та післявоєнного досвіду українського суспільства. Перспективними є дослідження ролі духовних архетипів, наративів, символів і колективних смислів у формуванні екзистенційної стійкості, резильєнтності та відновлення внутрішньої цілісності особистості. Це відкриває можливості для глибшого розуміння духовності не лише як індивідуального ресурсу, а як чинника колективної ментальної стабільності.

Важливим напрямом подальших досліджень є також аналіз духовності в освітньому та соціальному просторі, зокрема у практиках капеланства, соціального служіння та гуманітарної підтримки. Розробка філософсько-освітніх моделей формування ментального здоров'я, орієнтованих на розвиток смислової рефлексії, відповідальності та внутрішньої свободи, може стати вагомим внеском у створення цілісних стратегій підтримки особистості в умовах тривалих суспільних трансформацій.

References:

1. Дбаймо про психічне здоров'я: кілька порад, як його підтримати. *Центр громадського здоров'я МОЗ України* (2026). URL : <https://phc.org.ua/news/dbaymo-pro-psikhichne-zdorovya-kilka-porad-yak-yogo-pidtrimati> (дата звернення: 01.01.2026).
Tsentr hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy [Public Health Centre of the Ministry of Health of Ukraine]. (2026). *Dbaymo pro psikhichne zdorov'ia: kilka porad, yak yoho pidtrymaty* [Let's take care of mental health: a few tips on how to support it]. <https://phc.org.ua/news/dbaymo-pro-psikhichne-zdorovya-kilka-porad-yak-yogo-pidtrimati> [In Ukrainian].
2. Калашникова Л.В., Руденко Ю.Ю., Руденко С.А. Розуміння сутності ментального здоров'я в контексті комплексного підходу. *Наукові записки. Серія: Психологія*. 2024. № 1 (Квіт). С. 74–81. DOI: <https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-1-10>.
Kalashnykova, L. V., Rudenko, Yu. Yu., & Rudenko, S. A. (2024). Rozuminnia sutnosti mentalnoho zdorov'ia v konteksti kompleksnoho pidkhodu [Understanding the essence of mental health in the context of a comprehensive approach]. *Naukovi zapysky. Seriya: Psykholohiia* [Scientific notes. Series: Psychology], (1), 74–81. <https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-1-10> [In Ukrainian].
3. Коперльос Р.Ю. Духовність як одна із сутностей людини. *Актуальні проблеми філософії та соціології*. 2023. № 42. С. 43–47. URL : <https://doi.org/10.32782/apfs.v042.2023.8> [In Ukrainian].
Koperlios, R. Yu. (2023). Dukhovnist yak odna iz sutnostei liudyny [Spirituality as one of the human essences]. *Aktualni problemy filosofii ta sotsiologii* [Current issues in philosophy and sociology], (42), 43–47. <https://doi.org/10.32782/apfs.v042.2023.8> [In Ukrainian].
4. Кравченко О.О. Соціально-психологічна підтримка ментального здоров'я учасників освітнього процесу у кризових ситуаціях (практичний досвід). *Social Work and Education*. 2023. Vol. 10. № 1. P. 35–47. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/28745/1/Kravchenko.pdf> (Дата звернення: 02.01.2026).
Kravchenko, O. O. (2023). Sotsialno-psykholohichna pidtrymka mentalnoho zdorov'ia uchasykiv osvithnoho protsesu u kryzovykh sytuatsiiakh (praktychnyi dosvid) [Socio-psychological support of mental health of educational process participants in crisis situations (practical experience)]. *Social Work and Education*, 10(1), 35–47. <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/28745/1/Kravchenko.pdf> [In Ukrainian].
5. Ступа А.В. Інститут капеланства: український досвід (1991–2021 ст.) : кваліфікаційна робота магістра спеціальності 032 «Історія та археологія» / наук. керівник О. М. Ігнатуша. Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 96 с.
Stupa, A. V. (2021). *Instytut kapelanstva: ukraïnskyi dosvid (1991–2021 st.)* [The institution of chaplaincy: Ukrainian experience (1991-2021)] (Master's thesis, Zaporizhzhia National University). [In Ukrainian].
6. Утюж І., Спиця Н. Ментальне здоров'я сучасного українського суспільства: соціально-філософський погляд на проблему. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Філософські науки*. 2024. № 95. С. 140–152.
Utiuzh, I., & Spytia, N. (2024). Mentalne zdorov'ia suchasnoho ukrainskoho suspilstva: sotsialno-filosofskyi pohliad na problemu [Mental health of modern Ukrainian society: a socio-philosophical view of the problem]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Filosofski nauky* [Bulletin of Ivan Franko Zhytomyr State University. Philosophical Sciences], (95), 140–152. [In Ukrainian].
7. Филипович Л. Релігійна ситуація в Україні в часі російсько-української війни. URL <https://sofiyske-bratstvo.org/religijna-sytuacziya-v-ukrayini-v-chasi-rosijsko-ukrayinskoyi-vijny/> (дата звернення: 02.01.2026).

- Fylypovych, L. (n.d.). *Relihiina sytuatsiia v Ukraini v chasi rosiisko-ukrainskoi viiny* [The religious situation in Ukraine during the Russian-Ukrainian war]. Sofiyske Bratstvo. Retrieved January 2, 2026, from <https://sofiyske-bratstvo.org/religijna-sytuacziya-v-ukrayini-v-chasi-rosijsko-ukrayinskoyi-viiny/> [In Ukrainian].
8. Целякова О.М. Духовність як цілісний феномен: проблеми концептуалізації в контексті соціально-філософського пізнання. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2008. Вип. 33. С. 65–73. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpgvzdia_2008_33_10 (Дата звернення: 01.01.2026).
Tseliakova, O.M. (2008). Dukhovnist yak tsilisnyi fenomen: problemy kontseptualizatsii v konteksti sotsialno-filosofskoho piznannia [Spirituality as a holistic phenomenon: problems of conceptualization in the context of socio-philosophical knowledge]. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii* [Humanitarian Bulletin of the Zaporizhzhia State Engineering Academy], (33), 65–73. http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpgvzdia_2008_33_10 [In Ukrainian].
9. Шакун Н.В., Мельник О. Є., Ковальова І.О. Роль філософської герменевтики у формуванні етичних орієнтирів для сучасної науки. *Вісник гуманітарних наук*. 2025. № 9. С. 17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15826018>
Shakun, N.V., Melnyk, O.Ye., & Kovalova, I.O. (2025). Rol filosofskoi hermenevtyky u formuvanni etychnykh oriientyryv dlia suchasnoi nauky [The role of philosophical hermeneutics in shaping ethical guidelines for modern science]. *Visnyk humanitarnykh nauk* [Bulletin of Humanities], (9), 17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15826018> [In Ukrainian].
10. Шахова О.Г., Жданова І.В. Духовний вимір особистості в психології та психотерапії: огляд зарубіжних досліджень. *Психіатрія, неврологія та медична психологія*. 2025. Т. 12. № 1(27). С. 91–103
Shakhova, O. H., & Zhdanova, I. V. (2025). Dukhovnyi vymir osobystosti v psykholohii ta psykhoterapii: ohliad zarubizhnykh doslidzhen [Spiritual dimension of personality in psychology and psychotherapy: a review of foreign research]. *Psykhiiatriia, nevrolohiia ta medychna psykholohiia* [Psychiatry, neurology and medical psychology], 12(1), 91–103. [In Ukrainian].

Shakun Nataliya

<https://orcid.org/0000-0003-2761-9965>

Researcher ID H-6463-2014

Scopus-Author 57780240800

PhD in Philosophy Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Philosophy and Social Sciences
Chernihiv Polytechnic National University
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: shakunn@stu.cn.ua

Shcherbyna Nataliia

<https://orcid.org/0009-0002-5573-0505>

Researcher ID KHU-4191-2024

PhD in Historical Sciences, Associate Professor of the Department of
Department of Pedagogy and Professional Ethics
of the Faculty of Humanities (full-time and part-time education)
Penitentiary Academy of Ukraine
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: natalboyko@gmail.com

SPIRITUALITY AS A FACTOR IN SUPPORTING THE MENTAL HEALTH OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

The article is devoted to the philosophical and anthropological understanding of spirituality as a factor in supporting the mental health of higher education students in the context of war and the post-traumatic challenges of modern Ukrainian society. It is determined that the mental health of higher education students is not only a psychological or medical-clinical characteristic, but also a holistic anthropological phenomenon, in which the spiritual dimension plays a leading role, associated with meaning-making, value self-determination, and self-transcendence of the personality within the educational environment. The worldview, meaning-creating and regulatory functions of spirituality are outlined, which ensure the internal integrity of higher education seekers, their spiritual attitude, existential stability and ability to adapt in conditions of military and social instability. The necessity of overcoming reductionist approaches to understanding mental health in an educational context is substantiated, and the importance of interdisciplinary and philosophical-anthropological approaches to its study is emphasised. It is shown that spiritual support for the mental health of higher education students has not only an individual but also a sociocultural

dimension, in which religious and spiritual institutions, in particular the church and chaplaincy, play an important role, as their activities contribute to the formation of an educationally supportive environment and the strengthening of the mental health of young students.

The purpose of this article is to provide a philosophical and anthropological understanding of spirituality as a factor in maintaining the mental health of higher education students, and to identify its worldview, meaning-creating, and regulatory role in ensuring internal integrity, existential stability, and the ability to adapt in the context of the modern educational space.

The procedure for theoretical and methodological research is determined by the interdisciplinary nature of the problem of spirituality within the context of an individual's mental health, as well as the need for its holistic philosophical understanding. The methodological basis of the research is a philosophical and anthropological approach, which enables us to consider a person as a holistic being that encompasses the psychological, spiritual, and sociocultural dimensions of existence.

*The scientific **novelty** of the study lies in the philosophical and anthropological understanding of spirituality as a fundamental factor in maintaining the mental health of higher education students. The work transcends reductionist approaches to understanding mental health, which primarily reduce it to a psychological or medical-clinical category, and substantiates spirituality as a worldview, a meaning-creating and regulatory resource for ensuring the internal integrity of the personality. For the first time, the role of spirituality in the formation of existential stability and adaptive capacity among higher education seekers in the modern educational space has been revealed.*

Conclusions. *The study substantiates the proposition that mental health is a holistic anthropological phenomenon, in which the spiritual dimension plays a key role. Spirituality, in the philosophical and anthropological sense, is defined as a person's ability to create meaning, transcend oneself, and determine one's values, which ensures the internal consistency of experiences, beliefs, and life practices. Spiritual support for mental health in contemporary Ukrainian society has not only an individual but also a distinct socio-cultural dimension. Religious and spiritual institutions, particularly the church and chaplaincy, play a crucial role in this, as their activities extend beyond religious practice to include social services, volunteering, and psychological and existential support for diverse population groups. Thus, spirituality emerges as a multidimensional factor in preserving and strengthening the mental health of individuals and society.*

Keywords: *mental health of higher education students; spirituality; educational space; meaning-making; post-traumatic growth; existential resilience.*

Стаття надійшла до редакції 08.12.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Аніщенко В.О.**

Шолох Олена

<https://orcid.org/0000-0001-5258-8086>

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки, методики викладання історії
та суспільних дисциплін, Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: osholoh72@gmail.com

ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

У статті акцентовано увагу на тому, що в сучасному світі цифрова трансформація стає невід'ємною складовою розвитку будь-якої сфери, де освітня галузь не є винятком. Цифрові технології активно інтегрують у процеси управління, організацію навчальної діяльності та взаємодію з усіма учасниками освітнього процесу. Для майбутніх менеджерів освіти це створює нові виклики: вони повинні не лише володіти традиційними управлінськими навичками, а й розвивати цифрову компетентність, здатність ефективно використовувати технології у професійній діяльності та адаптувати колектив до умов цифрового середовища.

Мета статті. Метою статті є аналіз процесу формування професійних компетентностей майбутніх менеджерів освіти в умовах цифрової трансформації, визначення внутрішніх і зовнішніх чинників, що впливають на їх розвиток, а також розробка стратегій і методів підвищення цифрової компетентності керівників освітніх закладів.

Методологія дослідження. Методологія дослідження базується на комплексному підході, який поєднує теоретичний аналіз наукових джерел, порівняльний аналіз національного та міжнародного досвіду, систематизацію факторів розвитку професійних компетентностей, а також аналіз сучасних освітніх технологій. Використовуються методи системного узагальнення, проектної діяльності та оцінки ефективності управлінських рішень.

Наукова новизна. Наукова новизна дослідження полягає у комплексному аналізі процесу формування професійних компетентностей менеджерів освіти з урахуванням цифрової трансформації, виокремленні внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на розвиток компетентностей та інтеграції сучасних цифрових інструментів і методів навчання у процес професійного розвитку майбутніх менеджерів освіти.

Висновки дослідження. Формування професійних компетентностей майбутніх менеджерів освіти в умовах цифрової трансформації є багаторівневим і системним процесом. Комплексний підхід, який поєднує організаційні та індивідуальні стратегії розвитку, використання цифрових інструментів та проектної діяльності, а також увагу до психологічного благополуччя керівника, забезпечує ефективне управління освітніми закладами та постійне підвищення кваліфікації менеджерів освітніх установ.

Ключові слова: цифрова трансформація, професійна компетентність, менеджер освіти, цифрова компетентність, управління змінами.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими практичними завданнями. Сучасні зміни в освіті, зумовлені цифровою трансформацією, висувають нові вимоги до компетентностей менеджерів закладів освіти, від яких тепер очікують не лише виконання адміністративних функцій, а й здатності стати ініціатором цифрових інновацій. Традиційні управлінські навички доповнюються цифровою грамотністю, лідерством у цифровому середовищі та здатністю ефективно управляти змінами.

Ключовим завданням менеджера стає розбудова адаптивних і технологічних систем, які попри цифровізацію залишаються зосередженими на розвитку людини, сучасний управлінець в освіті перетворюється на стратегічного лідера цифрових перетворень, чия місія полягає в проектуванні інноваційних освітніх екосистем, в яких високі технології гармонійно поєднуються з гуманістичними цінностями. Проблема полягає в недостатньому рівні цифрових компетентностей керівників в Україні та необхідності розробки системних стратегій їхнього розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових джерел свідчить, що цифрова трансформація освіти впливає на всі рівні управлінської діяльності. Вітчизняні вчені В. Кремень та В. Биков у своїх працях заклали методологію «цифрового університету», наголошуючи на тому, що керівник має володіти концептуальним розумінням хмарних технологій для управління закладом.

Дослідниця Г. Єльнікова розглядає адаптивне управління, що є критично важливим для сучасного менеджера закладу освіти, який працює в умовах невизначеності та постійного оновлення програмного забезпечення. Науковець Л. Карамушка фокусує увагу на психологічних аспектах управління, підкреслюючи, що в умовах цифрової трансформації менеджер має розвивати «цифрову емпатію» та здатність підтримувати психологічне здоров'я колективу в дистанційному режимі. Н. Морзе та О. Глазунова детально досліджують модель цифрових компетентностей менеджерів закладів освіти, пропонуючи конкретні рамки для оцінювання рівня їхньої управлінської компетентності. Дослідники Т. Іваненко, О. Коваль розглядають проблему цифрових компетентностей, лідерства в освіті та цифрової трансформації управлінської діяльності в освітній галузі.

Попри значну кількість наукових праць, дотичних до проблем цифрової трансформації в освіті та педагогічного менеджменту в сучасних умовах, на наш погляд, питання професійної компетентності майбутніх менеджерів освіти потребує додаткової уваги з боку педагогічних досліджень, що й зумовило вибір теми статті.

Мета статті – аналіз процесу формування професійних компетентностей майбутніх менеджерів освіти в умовах цифрової трансформації, визначення внутрішніх і зовнішніх чинників, що впливають на їхній розвиток, розробка стратегій і методів підвищення цифрової компетентності керівників закладів освіти.

Виклад основного матеріалу. Цифрова трансформація освіти є однією з найактуальніших тенденцій розвитку сучасного суспільства, яка суттєво впливає на рівень управлінської діяльності в освітній галузі. Вона передбачає інтеграцію цифрових технологій в освітній процес, автоматизацію адміністративних процедур, використання онлайн-платформ для комунікації та управління змінами, а також розвиток нових методів моніторингу та оцінювання якості освітніх послуг [2].

Аналіз міжнародної освітньої практики свідчить про те, що в державах Європейського Союзу формування цифрових компетентностей керівників є обов'язковим елементом підготовки, який забезпечує ефективну адаптацію закладів до змін, а розвиток цифрових дескрипторів у структурі професійної компетентності управлінців – це фундаментальний компонент їхньої професійної підготовки. Такий підхід виступає стратегічним механізмом, що гарантує високу життєздатність та гнучку адаптацію освітніх інституцій до динамічних викликів глобального цифрового середовища. Інтеграція цифрового компонента в систему підвищення кваліфікації менеджерів освіти дає змогу закладам не лише оперативно реагувати на технологічні зміни, а й випереджати їх, перетворюючи цифровізацію на інструмент стратегічного розвитку.

Згідно з основними положеннями досліджень Т. Іваненко [1], цифрова трансформація змінює характер компетентностей, необхідних менеджерам освіти, традиційні управлінські навички доповнюються цифровою грамотністю, здатністю використовувати нові інструменти для оцінки ефективності освітніх процесів, а також умінням впроваджувати інноваційні методики в освітньому середовищі.

Як зауважує І. Петренко, особливо актуальним стає управлінське лідерство в цифровому середовищі, що включає здатність мотивувати колектив до використання технологій, організовувати дистанційну взаємодію та управляти змінами, викликаними цифровізацією освітнього процесу [3].

Вітчизняний досвід свідчить про те, що в Україні цифрова трансформація освіти поступово впроваджується у закладах вищої освіти та закладах загальної середньої освіти, але водночас, багато освітніх менеджерів мають недостатній рівень цифрових компетентностей, що обмежує ефективність управлінських рішень та адаптацію закладів до нових вимог соціуму [2].

Для порівняння: в країнах Європейського Союзу (Фінляндія, Естонія, Нідерланди) цифрові компетентності керівників освіти є першочерговою складовою професійної підготовки та підвищення кваліфікації, що забезпечує швидшу адаптацію закладів до змін та підвищує ефективність управління [6].

Ключові професійні компетентності, необхідні менеджерам освіти в умовах цифрової трансформації, включають:

- цифрову грамотність – вміння користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, новими платформами, онлайн-сервісами та інструментами дистанційного навчання [2];

- лідерство в цифровому середовищі – здатність мотивувати колектив до використання інноваційних технологій, ефективно комунікувати дистанційно, організовувати освітній процес у змішаному або дистанційному форматі [3];

- управління змінами – навички планування, впровадження та оцінки результатів трансформаційних процесів, адаптація колективу до нових умов та мотивація до використання нових технологій [2].

Таким чином, сучасний стан цифрової трансформації освіти диктує необхідність оновлення системи підготовки менеджерів освіти, інтеграції в навчальні програми цифрових компетентностей і використання інноваційних методів розвитку управлінської теорії та практики [1; 5].

Цей аналіз свідчить про актуальність дослідження, оскільки розвиток професійних компетентностей менеджерів освіти безпосередньо впливає на ефективність управління освітніми закладами в умовах швидких змін та поступальної цифровізації суспільства. В Україні багато закладів освіти активно впроваджують елементи цифрового управління, проте значна частина менеджерів не володіє необхідним рівнем цифрових компетентностей.

Науковцями схарактеризовано чинники, що впливають на розвиток професійних компетентностей: внутрішні та зовнішні. Внутрішні чинники включають мотивацію, готовність до змін, особистісні якості –

такі, як відповідальність, самодисципліна, критичне мислення, здатність до адаптації в умовах невизначеності, готовність приймати рішення у стресових ситуаціях та емоційна стійкість, що безпосередньо впливають на швидкість освоєння цифрових технологій і рівень ефективності управлінських рішень [2].

Менеджери з високим рівнем внутрішньої мотивації активно долучаються до освітніх ініціатив, використовують цифрові інструменти для організації освітнього процесу та управління персоналом, що підтверджують результати досліджень Т. Іваненка [1].

Особлива роль внутрішніх чинників полягає у здатності керівника до саморефлексії та саморозвитку, оскільки менеджери, які усвідомлюють потребу в постійному навчанні та вдосконаленні цифрових навичок, демонструють вищу ефективність управління освітнім закладом у кризових і трансформаційних умовах [4]. Самоосвіта, участь у тренінгах, вебінарах та професійних спільнотах забезпечують безперервний розвиток компетентностей, формуючи здатність до швидкої адаптації.

Зовнішні чинники включають державну політику, соціальні й економічні умови, підтримку з боку адміністрації та доступ до сучасних освітніх ресурсів. Так, на думку О. Ковалю [2], ефективна цифрова трансформація неможлива без державних програм, що спрямовані на підвищення кваліфікації керівників, забезпечення закладів сучасними інформаційними технологіями та створення нормативно-правової бази для впровадження інновацій в освітньому процесі.

Зовнішнє середовище також включає доступ до міжнародного досвіду та обміну практиками. Наприклад, участь у міжнародних конференціях, семінарах та обмін стажуваннями дозволяє українським менеджерам освіти ознайомитися з передовими технологіями управління й навчання, запозичувати інноваційні підходи та впроваджувати їх у власних закладах [5].

Варто зазначити, що внутрішні та зовнішні чинники взаємодіють між собою: високий рівень внутрішньої мотивації без підтримки зовнішнього середовища може бути недостатнім, а навіть найсприятливіше зовнішнє середовище не дасть результату без готовності керівника до навчання та змін. Ця взаємодія підкреслює необхідність комплексного підходу до розвитку професійних компетентностей менеджерів освіти, який включає створення сприятливого зовнішнього середовища [1].

Натомість, визначення та аналіз чинників розвитку професійних компетентностей керівників закладу освіти створюють основу для прогнозування стратегій їхнього формування. Для ефективного управління освітнім закладом у цифрову епоху недостатньо лише розуміння сучасного стану та факторів, що впливають на компетентності – необхідно сформувати конкретні методики та інструменти, що забезпечать системний розвиток професійних навичок у менеджерів освіти.

Однією з основних стратегій є організаційна підтримка керівника закладу освіти, що передбачає створення комплексних програм професійного розвитку, які включають тренінги, семінари, вебінари та менторські програми. Дослідження О. Ковалю [2] свідчать про те, що системне навчання керівників з використанням інтерактивних методів сприяє кращому засвоєнню новітніх технологій управління та педагогічних інновацій. Подібні результати отримані й у міжнародних дослідженнях, зокрема J. Smith [5], який зазначає, що впровадження комплексних освітніх програм для керівників шкіл підвищує рівень цифрової грамотності та управлінських навичок.

Важливим складником стратегії формування професійної компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах цифрової трансформації є індивідуальний розвиток майбутнього керівника закладу освіти, що включає самоосвіту, активну участь у професійних спільнотах, використання онлайн-платформ для навчання – таких, як Coursera, edX, Udemy тощо.

Дослідник Т. Іваненко [1] підкреслює, що систематичне самонавчання та обмін досвідом з колегами сприяє формуванню здатності швидко реагувати на зміни у професійному середовищі та підвищує рівень адаптивності керівника.

Однією з ключових стратегій є впровадження цифрових інструментів для управлінської діяльності, до яких належать платформи для організації дистанційного навчання, системи управління освітнім процесом (LMS), хмарні сервіси та мобільні додатки.

На думку І. Петренка [4], ефективне використання цифрових інструментів дозволяє майбутнім і діючим менеджерам освіти оптимізувати розвиток професійної діяльності та забезпечити доступність освітніх ресурсів для всіх учасників освітнього процесу. Стратегія формування компетентностей також передбачає активне залучення менеджерів освіти до науково-дослідної діяльності, впровадження проєктного підходу та участі в реалізації інноваційних освітніх проєктів. Це не лише дає змогу закріпити набуті знання на практиці, а й формує навички стратегічного мислення, управління змінами та прийняття обґрунтованих рішень у складних умовах.

Як зазначає Т. Іваненко [1], проєктна діяльність розвиває критичне мислення та сприяє формуванню лідерських якостей як невід'ємної частини професійних компетентностей сучасного менеджера освіти.

Не менш важливим аспектом є психологічна підтримка та формування резильєнтності керівників, оскільки стресостійкість, вміння справлятися з конфліктними ситуаціями, емоційна стабільність та комунікативна компетентність підвищують ефективність управлінських рішень.

Таким чином, стратегії розвитку професійної компетентності майбутніх менеджерів освіти включають комплекс організаційних та індивідуальних заходів, інтеграцію цифрових технологій і проєктної діяльності, а також увагу до психологічного благополуччя керівника. Цей системний підхід

забезпечує готовність майбутнього менеджера до ефективного управління закладом освіти в цифрову епоху та створює передумови для його постійного професійного зростання та самовдосконалення.

Ефективний розвиток професійних компетентностей менеджерів освіти у цифрову епоху неможливий без використання сучасних інструментів та методів навчання, спрямованих на формування як практичних, так і аналітичних навичок, розвиток цифрової грамотності, лідерських якостей та здатності до прийняття ефективних управлінських рішень, при цьому важливо, що вибір методів має відповідати сучасним вимогам управлінської діяльності та специфіці цифрового середовища [2].

Одним з основних інструментів розвитку компетентностей здобувачів є онлайн-курси та вебінари, що дають змогу майбутнім менеджерам освіти освоювати нові методики, знайомитися з інноваційними практиками управління та підвищувати цифрову грамотність у зручний для них час. Платформи на кшталт Coursera, edX, Udemu та Prometheus надають доступ до широкого спектру курсів, що включають теоретичні лекції, практичні завдання та інтерактивні дискусії. За результатами досліджень Т. Іваненка [1], участь у таких онлайн-курсах підвищує ефективність управлінських рішень та покращує навички цифрового лідерства.

Мобільні додатки та інтерактивні матеріали також відіграють важливу роль у формуванні та розвитку професійних компетентностей менеджерів освіти, тому майбутнім управлінцям слід усвідомити, що використання освітніх платформ, електронних бібліотек, інтерактивних презентацій та додатків для організації професійної діяльності дає змогу менеджерам освіти підвищувати власну ефективність, одночасно забезпечуючи оперативний доступ до актуальної інформації.

Проектна діяльність – потужний метод розвитку професійної компетентності майбутніх менеджерів освіти, вона передбачає створення та реалізацію практичних проєктів, які дозволяють закріплювати теоретичні знання та розвивати аналітичне та стратегічне мислення. Такі проєкти можуть включати впровадження інноваційних освітніх технологій у школах, розробку програм професійного розвитку для персоналу, аналіз ефективності цифрових ресурсів.

Погоджуючись з думкою Т. Іваненка [1] слід зазначити, що проєктна діяльність стимулює креативність, відповідальність та командну роботу в педагогічних колективах.

На наше переконання, комплексне використання онлайн-курсів, мобільних додатків, інтерактивних матеріалів та проєктної діяльності сприяє створенню ефективної моделі розвитку професійної компетентності майбутніх менеджерів освіти.

Після впровадження стратегій і використання сучасних інструментів розвитку професійних компетентностей менеджерів освіти важливо здійснити системну оцінку ефективності цього процесу, що дає змогу визначити, наскільки реалізовані заходи сприяють розвитку ключових компетентностей – таких, як цифрова грамотність, лідерські якості, здатність до стратегічного управління та ефективної комунікації.

Основою оцінювання є визначення критеріїв ефективності, які повинні відображати як особистісний розвиток менеджера, так і його вплив на організацію в цілому. До таких критеріїв належать: рівень володіння цифровими інструментами, здатність приймати управлінські рішення у складних умовах, ефективність організації навчального процесу, розвиток комунікативних навичок та управлінських компетентностей [4].

Методи оцінювання можуть бути різноманітними та комбінованими для комплексної картини ефективності. До найпоширеніших з них належать: анкетування та опитування керівників і підлеглих для визначення суб'єктивного сприйняття змін; тестування та перевірка рівня цифрової грамотності; аналіз результатів проєктної та практичної діяльності; спостереження за взаємодією керівника з колективом та аналіз динаміки результатів діяльності закладу [2].

Крім того, оцінка ефективності повинна бути не одноразовою, а безперервною, інтегрованою у процес професійного розвитку, що уможливорює моніторинг динаміки змін, своєчасного коригування стратегій та інструментів навчання й забезпечує стійке підвищення рівня професійних компетентностей менеджерів освіти.

Висновки. Отже, формування професійних компетентностей майбутніх менеджерів освіти в умовах цифрової трансформації є багаторівневим і системним процесом, що потребує інтеграції теоретичних знань, практичних навичок та цифрових технологій. Цифрова трансформація в цьому контексті перестає бути лише технічним викликом, вона стає простором для розкриття внутрішнього потенціалу керівника закладу освіти, адже лише через синергію академічної ґрунтовності та інноваційних технологій можна досягти того рівня освітнього менеджменту, де кожен управлінський крок наповнений змістом, а цифрові інструменти слугують провідниками фахової компетентності. Комплексний підхід до професійного розвитку, що включає організаційні та індивідуальні стратегії, дає змогу підготувати керівників, здатних ефективно управляти закладами освіти в умовах сучасних цифрових викликів.

Таким чином, формування професійних компетентностей майбутніх менеджерів освіти в умовах цифрової трансформації вимагає органічної інтеграції теоретичного фундаменту, прикладного інструментарію та стратегічного бачення цифрових технологій.

Для подальших досліджень важливо вивчати нові технології цифрового навчання, оцінювати їхній вплив на професійну діяльність менеджерів та розробляти інноваційні моделі підвищення цифрової компетентності в сучасних закладах освіти.

References

1. Іваненко Т. П. Лідерство та цифрові компетентності в освіті. Львів : Науковий центр освіти, 2021. 214 с.
Ivanenko T. P. (2021). Liderstvo ta tsyfrovi kompetentnosti v osviti [Leadership and digital competencies in education]. Lviv : Naukovyi tsentr osvity, 214 p. [in Ukrainian].
2. Коваль О. В. Цифрова трансформація управлінської діяльності в освіті. Київ : Освіта, 2020, 196 с.
Koval, O. V. (2020). Tsyfrova transformatsiia upravlinskoi diialnosti v osviti [Digital transformation of management activities in education]. Kyiv : Osvita, 196 p. [in Ukrainian].
3. Петренко І. В. Менеджмент освіти в умовах цифровізації. Харків : Педагогічна думка, 2021. 232 с.
Petrenko, I. V. (2021). Menedzhment osvity v umovakh tsyfrovizatsii [Educational management in the context of digitalization]. Kharkiv : Pedahohichna dumka, 232 p. [in Ukrainian].
4. Петренко І. В. Розвиток цифрових компетентностей керівника закладу освіти. Дніпро : Видавництво ДНУ, 2022. 178 с.
Petrenko, I. V. (2022). Rozvytok tsyfrovyykh kompetentnostei kerivnyka zakladu osvity [Development of digital competencies of the head of an educational institution]. Dnipro: Vydavnytstvo DNU, 178 p. [in Ukrainian].
5. 'Smith, J. (2019). Digital leadership in education: Global perspectives. London : Routledge, 218 p. [in English].
6. 'Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: A systematic review. *Computers & Education*, 122, 142–154 [in English].

Sholokh Olena

<https://orcid.org/0000-0001-5258-8086>

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Pedagogy,
Methods of Teaching History and Social Disciplines,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colegium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: osholoh72@gmail.com

FEATURES OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE EDUCATION MANAGERS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

In the modern world, digital transformation is becoming an integral part of the development of any sphere, and the education industry is no exception. Digital technologies are actively changing management processes, the organization of educational activities and interaction with all participants in the educational process. This creates new challenges for education managers: they must not only possess traditional management skills, but also develop digital competence, the ability to effectively use technologies in professional activities and adapt the team to the conditions of the digital environment.

Purpose of the article. *The purpose of the article is to analyze the process of forming professional competences of future education managers in the conditions of digital transformation, identify key internal and external factors influencing their development, as well as develop strategies and methods for increasing the digital competence of heads of educational institutions.*

Research methodology. *The study is based on a comprehensive approach that combines theoretical analysis of scientific sources, comparative analysis of national and international experience, systematization of factors of development of professional competencies, as well as analysis of modern educational technologies. Methods of analytics, system generalization, project activity and assessment of effectiveness of management decisions were used.*

Scientific novelty. *The scientific novelty of the study lies in a comprehensive analysis of the process of formation of professional competencies of education managers taking into account digital transformation, identification of internal and external factors influencing the development of competencies, and integration of modern digital tools and teaching methods into the professional development strategy.*

Research conclusions. *The formation of professional competencies of future education managers in the context of digital transformation is a multi-level and systemic process. A comprehensive approach that combines organizational and individual development strategies, the use of digital tools and project activities, as well as attention to the psychological well-being of the manager, ensures effective management of educational institutions and continuous improvement of managers skills.*

Keywords: *digital transformation, professional competence, education manager, digital competence, change management.*

Стаття надійшла до редакції 02.12.2025

Рецензент: доктор пед. наук, професор **Янченко Т.В.**

Янченко Тамара<https://orcid.org/0000-0002-2967-0695>
ResearcherID EHD – 0652-2022

Доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри педагогіки та методики
викладання історії і суспільних дисциплін,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: tamyanchenko@gmail.com

ВИТОКИ ТА ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНІ ТРАДИЦІЇ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Мета статті – проаналізувати особливості розвитку студентського самоврядування в історії освіти України.

Методологія. Дослідження здійснено з опорою на принципи науковості, об'єктивності, системності, детермінізму, що дозволило висвітлити сутнісні зміни феномену студентського самоврядування, які відбувалися в історії вищої освіти. Використаний у дослідженні парадигмально-педагогічний підхід забезпечив розгляд ідей розвитку студентського самоврядування з позицій педагогічної науки, а саме: її динамічного поступу, становлення різних точок зору на студентське самоврядування у теорії та практиці освіти. Соціокультурний підхід дозволив показати вищу освіту та студентське самоврядування як частину суспільних процесів і культури, висвітлити зв'язок між ними.

Наукова новизна. У статті визначено витоки студентського самоврядування, що віднесені до діяльності Києво-Могилянської академії та Чернігівського, Харківського та Переяславського колегіумів. Вони існували у таких формах, як бурси, земляцтва, конгрегації, шкільні театри, посади інспекторів. Історико-педагогічні традиції розвитку студентського самоврядування були продовжені у XIX–XX ст. Розроблено періодизацію розвитку студентського самоврядування в Україні в XIX – на початку XXI ст.

Висновки. Витоки студентського самоврядування в Україні сягають XVII–XVIII ст., часу діяльності Києво-Могилянської академії та Чернігівського, Харківського та Переяславського колегіумів. Історико-педагогічні традиції створення та діяльності студентського самоврядування були сформовані у XIX–XX ст. Сучасна форма студентського самоврядування сформувалася через поєднання освітніх традицій, визвольного руху та демократичних перетворень кінця XX ст.

Перспективним напрямом подальших наукових розвідок є дослідження зарубіжного досвіду функціонування органів студентського самоврядування.

Ключові слова: студентство, самоврядування, студентське самоврядування, вища освіта, історико-педагогічні витоки, історико-педагогічні традиції.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та/або практичними завданнями. Сучасні тенденції суспільного розвитку в Україні супроводжуються не лише політичними та економічними змінами, а й реформуванням системи освіти. Приєднавшись до Болонського процесу, Україна визнала студентство рівноправним партнером в управлінні вищою освітою, а студентське самоврядування – необхідним показовим атрибутом європейського закладу вищої освіти. Тож інститут студентського самоврядування є важливою частиною функціонування сучасних українських університетів, зокрема у сфері забезпечення якості вищої освіти.

В умовах демократизації суспільства органи студентського самоврядування відіграють провідну роль у розвитку смислотворчих, самореалізаційних орієнтацій студентів, формування у них особистісних і професійних якостей, патріотизму, соціальної відповідальності, активності та громадянської ідентичності.

В історії зарубіжної та української освіти існує позитивний досвід створення та діяльності інститутів студентського самоврядування, вартий уваги науковців. А відтак історико-педагогічні аспекти функціонування студентського самоврядування потребують цілісного вивчення та систематизації з огляду на реалії становища сучасного студентства та з урахуванням історії становлення вищої школи в Україні.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Історико-педагогічні засади розвитку вищої освіти в Україні висвітлені у працях В. Андрушенка, Н. Дем'яненко, В. Кременя, О. Сухомлинської, Н. Терентьєвої та інших науковців. Історії розвитку студентського самоврядування присвячені студії В. Мокляка, К. Трибулькевич та інших дослідників.

Мета статті – проаналізувати особливості розвитку студентського самоврядування в історії освіти України.

Висвітлення процедури теоретико-методологічного дослідження. Дослідження здійснено з опорою на принципи науковості, об'єктивності, системності, детермінізму, що дозволило висвітлити сутнісні зміни феномену студентського самоврядування, які відбувалися в історії вищої освіти.

Використаний у дослідженні парадигмально-педагогічний підхід забезпечив розгляд ідей розвитку студентського самоврядування з позицій педагогічної науки, а саме: її динамічного поступу, становлення різних точок зору на студентське самоврядування у теорії та практиці освіти. Соціокультурний підхід дозволив показати вищу освіту та студентське самоврядування як частину суспільних процесів і культури, висвітлити зв'язок між ними.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Важливим з огляду на тему нашого дослідження є визначення понять «студентство», «самоврядування» та «студентське самоврядування».

Так, В. Андрушенко і В. Савельєв визначають студентську молодь як мобільну соціальну групу, метою існування якої є організована у відповідності з певною освітньою програмою підготовка до виконання високих професійних і соціальних ролей у матеріальному і духовному виробництві [2, 27]. Основний акцент у дефініції студентської молоді В. Андрушенко робить на підготовку молодих людей до соціальної ролі і функцій інтелігенції, як «нової української еліти» [1, 357]. Студентство як соціальна група, на думку вченого, функціонує в системі вищої освіти, виступає як об'єкт виробництва, предметом якого є не річ, а сама особистість. Тому головною формою виробництва є освітня діяльність [1, 461].

На нашу думку, студентство – це об'єднана назва осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, статус яких передбачає особливі права та обов'язки, визначені законодавством, а також специфіку соціального життя, поведінки та ціннісних орієнтацій.

Поняття «самоврядування» асоціюється з «участю в управлінні», «участю у виборах», «демократією та демократичним устроєм суспільства», «колективним прийняттям рішень». Самоврядування – це право і здатність територіальних громад або груп людей самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах закону, керуючи своїми справами, ресурсами та розвитком, що є основою демократії та самостійної діяльності для досягнення спільних інтересів через виборні органи. Це може стосуватися місцевого рівня (міста, села), а також інших сфер, як-от учнівське, студентське чи професійне самоврядування.

Згідно з Законом України «Про вищу освіту», студентське самоврядування – це право і можливість студентів вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів, а також брати участь в управлінні закладом вищої освіти [3]. А відтак у сучасному педагогічному сенсі, студентське самоврядування – це право і можливість студентів самостійно вирішувати питання навчання, побуту, захисту своїх прав та інтересів, а також брати участь в управлінні закладом вищої освіти, що є невід'ємною частиною громадського самоврядування та реалізується через добровільні громадські об'єднання, як-от студентські ради чи парламенти. Воно спрямоване на розвиток лідерських якостей, ініціативи, відповідальності та самореалізації студентів, діючи у відповідності до законодавства та статуту закладу вищої освіти.

Виходячи з такого визначення, витоки студентського самоврядування в Україні, на нашу думку, можна віднести до діяльності Києво-Могилянської академії, створеної у 1632 р., та колегіумів XVIII ст.

Так, у Києво-Могилянській академії XVII–XVIII ст. не існувало студентських організацій у сучасному розумінні (як клуби чи спілки з офіційними статутами), але діяли різні форми студентського самоврядування та об'єднань, які виконували соціальні, освітні, культурні й релігійні функції.

До таких об'єднань відносяться бурси (студентські гуртожитки-спільноти), які були не лише житлом для незаможних студентів, а й формою студентської організації. У бурсах існувала внутрішня дисципліна та ієрархія, старші студенти навчали молодших. Хоча офіційних студентських рад не існувало, студенти обирали старших у бурсах, самі регулювали побут, підтримували внутрішній порядок. Бурса формувала почуття солідарності та взаємодопомоги. Бурсаки разом співали, навчалися, інколи заробляли співом або виступами.

Ще однією формою організацій, які можна віднести до витоків студентського самоврядування, відносяться земляцтва – об'єднання студентів за регіональним походженням (з Волині, Галичини, Лівобережжя тощо), що охарактеризувалися спільним проживанням і навчанням. Земляцтва здійснювали взаємну підтримку новоприбулих, надавали матеріальну допомогу, захищали інтереси своїх членів. Це був дуже поширений тип неформальної студентської самоорганізації.

Відомо про існування студентських братств (конгрегацій) у Києво-Могилянській академії [5, 154]. Студентська конгрегація у Києво-Могилянській академії першої половини XVIII ст. була присвячена Богородиці [8, 54]. Вона діяла з метою взаємодопомоги, захисту інтересів, збереження національної

ідентичності та продовження традицій високої освіти, які діяли поза суворими академічними інструкціями і відігравали важливу роль у формуванні майбутньої української еліти, незважаючи на імперський тиск, а її діяльність була формою самоврядування та культурного опору, що об'єднувала студентів-українців у потужний інтелектуальний та суспільний рух.

Наприкінці XVII ст. ректор Академії Йоасаф Кроковський поділив конгрегацію на дві: Велику (Congregatio Major) – для студентів старших класів, та Малу (Congregatio Minor) – для учнів нижчих класів. Члени молодшого братства з молодших класів називалися учнями, або школярами, спудеями, а старшого – студентами. В конгрегаціях існувало своєрідне самоврядування з особливою адміністрацією – префектом, асистентом, нотарієм. Вступ до таких конгрегацій був добровільним, однак майже всі учні й студенти вважали за честь бути їхніми членами. Кожен з них давав урочисту обіцянку чесно виконувати свої обов'язки, добре ставитися до товаришів, бути вірним славним традиціям колегіуму, після закінчення морально й за можливості матеріально підтримувати рідну школу. Конгрегації були самоврядними організаціями: мали свою печатку, скарбницю, яка поповнювалася за рахунок внесків благодійників, представляли інтереси своїх членів у суді, перед академічним керівництвом тощо. Двох конгрегаційних префектів обирали під керівництвом наставника – конгрегаційного патера, викладача, переважно класу риторики (шостого класу академії). Для збору пожертвувань було заведено спеціальну білу книгу «Альбум», з якою ходили префекти конгрегації разом із асистентами, а то й настоятелем. Петро Могила збудував конгрегаційну дерев'яну церкву, в якій збиралися, за свідченням гетьмана Самойловича, «пани-студенти» для врочистих богослужінь із свічками і факелами, розігрували «шкільні» драми [6, 18].

При Києво-Могилянській академії діяв шкільний театр. Це була важлива форма творчого об'єднання, виховання та самовираження. І в такому контексті це наближає шкільні театри до історико-педагогічних витоків самоврядування студентів.

Окреслені об'єднання (бурси, земляцтва, конгрегації, шкільні театри) віднесені нами до витоків студентського самоврядування, оскільки вони формували еліту українського суспільства, виховували громадських лідерів, політичних діячів, сприяли розвитку української культури та освіти.

За зразком Києво-Могилянського колегіуму були засновані ще три аналогічні заклади – Чернігівський, Харківський та Переяславський (відповідно у 1700, 1726, 1738 рр.) [5, 41]. Виходячи з аналізу організації освітнього процесу, життя та побуту студентів, можемо говорити про витoki студентського самоврядування і в цих закладах освіти.

Так, відома дослідниця Л. Посохова зазначає, що в колегіумах задля підтримки дисципліни та порядку існувала певна система взаємного нагляду учнів [5, 153]. Зокрема, у колегіумах створювали посади інспекторів. Ними були учні старших класів (зазвичай філософії та богослів'я, іноді риторичного класу), які мали допомагати навчатися учням молодших класів та наглядати за ними. У кожному кімнату бурси призначався свій інспектор. На приватних квартирах, де мешкало традиційно по кілька учнів, разом із ними жив і інспектор, який стежив за навчанням та поведінкою своїх підопічних, а також за веденням ними господарства. За це він отримував від батьків учнів грошову винагороду (5–8 рублів за кожного учня на рік). У інструкції для інспекторів Харківського колегіуму (за списком 1796 р.) містяться поради, що окреслюють нагляд як засіб запобігання можливим неприємним ситуаціям. Укладачі правил радили інспекторам усіляко сприяти тому, аби вільний час їх підопічні використовували для читання книг. Тож їм рекомендували без особливої потреби не відпускати учнів з помешкань та пильнувати, щоб ті «не ходили по базару без потреби». Самим інспекторам теж радили читати книжки, не тинятися вулицями і «не шататися по чужих квартирах». Інспекторів застерігали, щоб ті в нічний час не виходили з дому, не посиляли з дорученнями учнів, не залишали на ніч сторонніх та не запрошували до себе гостей [5, 154].

У Чернігівському колегіумі діяла конгрегація в ім'я Богородиці Непорочного Зачаття, що була створена під впливом студентських братств Києво-Могилянської академії та західноєвропейської культурної традиції з утворення релігійних громад при закладах освіти [5, 154; 8, 54]. Вона відігравала значну роль у вихованні студентів і захисті їхніх прав. Точна дата заснування конгрегації Чернігівського колегіуму невідома, але вже у 1705 р. є письмова згадка про неї. Від студентів, які вступали в конгрегацію, вимагалось шанувати покровительку конгрегації – Богородицю Непорочну, бути побожним, старанно вчитися, бути вірним спілці, допомагати їй морально та матеріально. Як орган студентського самоврядування, конгрегація мала багато традицій, що розпочиналися з урочистого вступу та продовжувалися участю у виборі керівництва, самоуправлінні та веденні спільної каси, яка поповнювалась шляхом пожертвувань.

У більш сучасному вигляді зародження студентського самоврядування в Україні можна віднести до XIX ст., часу появи класичних університетів – Харківського (1805) і Київського (1834).

Аналіз історико-педагогічної літератури [4; 7; 9], що стосується, як періодизації розвитку педагогічної думки та освіти, так і феномену студентського самоврядування в історії педагогіки, дозволив розробити періодизацію розвитку студентського самоврядування в Україні в XIX – на початку XXI ст.:

I період – XIX – початок XX ст., коли університети Києва, Харкова, Львова стали осередками студентських гуртків і товариств. У цей час діяли культурно-освітні, наукові та інші організації (товариства взаємодопомоги, земляцтва, гуртки, бібліотечні об'єднання тощо). Наголосимо, що самоврядування

студентів мало неформальний характер і часто перебувало під тиском імперської влади. Університетські статuti 1863 р. і 1884 р. не дозволяли корпоративної організації студентського життя. Університети отримали професорську автономію, а не студентську. В усі роки політика уряду мала негативний характер щодо студентських організацій. У середині 80-рр. XIX ст. відбувається трансформація більшості студентських наукових товариств у нелегальні студентські організації – земляцтва з їх бібліотеками та касами. На початку XX ст. відбулася спроба оформлення статутів студентських самоврядних об'єднань, систематизація й узагальнення діяльності студентського самоврядування [4, 11–12].

II період – час Української революції (1917–1921). Студенти активно долучалися до політичного життя. Розвиток студентського самоврядування визначався зростанням активності студентів внаслідок бурхливого політичного життя в країні. З'явилися перші спроби інституалізованого студентського представництва. Студентські організації підтримували ідею української державності [9, 149].

III період – студентське самоврядування в радянський період (1922–1991). 20-ті роки XX ст. були етапом зародження демократичних тенденцій у вищій школі та їх швидкого, але нетривалого розквіту [9, 169].

У подальшому самостійне студентське самоврядування було обмежене. Водночас, незважаючи на те, що в радянський період системоутворювальними органами студентського самоврядування були комсомольська і профспілкoва організації, ідея студентського самоврядування отримала розвиток і реалізацію у численних самоврядних структурах: студентська рада; житлово-побутова, культмасова, медико-санітарна, спортивна комісії; студентське наукове товариство, конструкторське бюро; студентський спортивний клуб; студентські будівельні загони; гуртки різного спрямування; інтерклуби [9, 223–224].

Період перебудови (друга половина 80-х років XX ст.) сприяв активізації студентського руху. Ключова подія – Революція на граніті (1990), організована студентами. Саме тоді студентство заявило про себе як самостійну суспільно-політичну силу.

IV період – студентське самоврядування в незалежній Україні (1991 – до сьогодні). З проголошенням незалежності України студентське самоврядування отримало правове визнання. Воно закріплене в правових документах про освіту як невід'ємна частина управління закладом освіти. Особливого значення студентське самоврядування набуло в умовах Болонського процесу у вищій освіті України. Сучасне самоврядування орієнтоване на захист прав студентів, розвиток лідерства та громадянської активності.

В Законі України «Про вищу освіту» (2014) зазначається, що «студентське самоврядування забезпечує захист прав та інтересів студентів (курсантів) та їх участь в управлінні закладом вищої освіти» [3].

Згідно з цим законом, органи студентського самоврядування:

- 1) беруть участь в управлінні закладом вищої освіти у порядку, встановленому цим законодавством і статутом закладу вищої освіти;
- 2) беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування;
- 3) проводять організаційні, просвітницькі, наукові, спортивні, оздоровчі та інші заходи;
- 4) беруть участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти;
- 5) захищають права та інтереси студентів, які навчаються у закладі вищої освіти;
- 6) беруть участь у вирішенні питань забезпечення належних побутових умов проживання студентів у гуртожитках та організації харчування студентів;
- 7) розпоряджаються коштами та іншим майном, що перебувають на балансі та банківських рахунках органів студентського самоврядування;
- 8) вносять пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм;
- 9) вносять пропозиції щодо розвитку матеріальної бази закладу вищої освіти, у тому числі з питань, що стосуються побуту та відпочинку студентів;
- 10) мають право оголошувати акції протесту [3].

Висновки з дослідження і перспективи подальших наукових розвідок. Витоки студентського самоврядування в Україні сягають XVII–XVIII ст., часу діяльності Києво-Могилянської академії та Чернігівського, Харківського та Переяславського колегіумів. Історико-педагогічні традиції створення та діяльності студентського самоврядування були сформовані у XIX–XX ст. Сучасна форма студентського самоврядування сформувалася через поєднання освітніх традицій, визвольного руху та демократичних перетворень кінця XX ст.

Перспективним напрямом подальших наукових розвідок є дослідження зарубіжного досвіду функціонування органів студентського самоврядування.

References

1. Андрущенко В. Організоване суспільство. Проблеми організації та суспільної самоорганізації в період радикальних трансформацій в Україні на рубежі століть. Досвід соціально-філософського аналізу. Київ : ТОВ «Атлант ЮЕмСі», 2005. 498 с.
Andrushchenko, V. (2005). Orhanizovane suspilstvo. Problemy orhanizatsii ta suspilnoi samoorhanizatsii v period radykalnykh transformatsii v Ukraini na rubezhi stolit. Dosvid sotsialno-filosofskoho analizu [Organised society. Problems of organisation and social self-organisation during a period of radical transformation in Ukraine at the turn of the century. Experience of socio-philosophical analysis]. Kyiv : TOV «Atlant YuEmSi»..
2. Андрущенко В., Савельєв В. Освітня політика (огляд порядку денного). Київ : «МП Леся», 2010. 368 с.
Andrushchenko, V., Saveliev, V. (2010). Osvitnia polityka (ohliad poriadku dennoho) [Education policy (agenda overview)]. Kyiv : «MP Lesia».
3. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 30.12.2025).
Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» [Law of Ukraine «On Higher Education»].
4. Мокляк В. М. Основні етапи та напрями розвитку студентського самоврядування університетів України XIX – поч. XX ст. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2011. Випуск XXVII. С. 7–13.
Mokliak, V. M. (2011). Osnovni etapy ta napriamy rozvytku studentskoho samovriaduvannia universytetiv Ukrainy XIX – poch. XX st. [The main stages and directions of development of student self-government at Ukrainian universities in the 19th and early 20th centuries]. *Naukovi zapysky kafedry pedahohiky*, XXVII, 7–13.
5. Посохова Л. Ю. «Академічна повсякденність» викладачів та учнів православних колегіумів України XVIII ст. *Повсякдення ранньомодерної України. Історичні студії в 2-х томах*. Т. 1: Практики, казуси та девіації повсякдення / гол. ред. В. Смолій ; НАН України. Ін-т історії України. Київ : Ін-т історії України, 2012. С. 141–187.
Posokhova, L. Yu. (2012). «Akademichna povsiakdennist» vykladachiv ta uchniv pravoslavnykh kolehiumiv Ukrainy XVIII st. [Academic everyday life of teachers and students of Orthodox colleges in Ukraine in the 18th century]. *Povsiakdennia rannomodernoi Ukrainy. Istorychni studii v 2-kh tomakh*. Т. 1: Praktyky, kazusy ta deviatsii povsiakdennia / hol. red. V. Smolii ; NAN Ukrainy. In-t istorii Ukrainy. Kyiv : In-t istorii Ukrainy, 141–187.
6. Радул О. Студентство Києво-Могилянської академії (XVII – початок XIX століття). *Педагогічний вісник*. 2022. № 1–2. С. 117–120.
Radul, O. (2022). Studentstvo Kyievo-Mohylianskoï akademii (XVII – pochatok XIX stolittia) [Students of the Kyiv-Mohyla Academy (17th – early 19th centuries)]. *Pedahohichni visnyk*, 1–2, 117–120.
7. Сухомлинська О. Періодизація педагогічної думки в Україні: кроки до нового виміру. *Історико-педагогічний процес: нові підходи до загальних проблем*. Київ : А.П.Н., 2003. С. 47–66.
Sukhomlynska, O. (2003). Periodyzatsiia pedahohichnoi dumky v Ukraini: kroky do novoho vymiru [Periodisation of pedagogical thought in Ukraine: steps towards a new dimension]. *Istoryko-pedahohichni protses: novi pidkhody do zahalnykh problem*. Kyiv : A.P.N., 117–120.
8. Травкіна О. І. Традиції Києво-Могилянської академії в Чернігівському колегіумі. *Наукові записки*. 2000. Т. 18. С. 51–57.
Travkina, O. I. (2000). Tradytsii Kyievo-Mohylianskoï akademii v Chernihivskomu kolehiumi [Traditions of the Kyiv-Mohyla Academy at the Chernihiv Collegium]. *Naukovi zapysky*, 18, 51–57.
9. Трибулькевич К. Г. Розвиток студентського самоврядування у вищих навчальних закладах України (1917–2010 рр.): монографія. Одеса : КУПРІЄНКО СВ, 2016. 454 с.
Trybulkevych, K. H. (2016). Rozvytok studentskoho samovriaduvannia u vyshchykh navchalnykh zakladykh Ukrainy (1917-2010 rr.) [The development of student self-government in higher education institutions in Ukraine (1917–2010)]: monohrafiia. Odesa : KUPRIENKO SV

Yanchenko Tamara

<https://orcid.org/0000-0002-2967-0695>
ResearcherID EHD – 0652-2022

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
head of the Pedagogy and Methods of Teaching
History and Social Disciplines Department,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) tamyanchenko@gmail.com

ORIGINS AND HISTORICAL AND PEDAGOGICAL TRADITIONS OF STUDENT SELF-GOVERNANCE IN UKRAINE

The purpose of the article is to analyse the peculiarities of the development of student self-government in the history of education in Ukraine.

Methodology. The research was conducted based on the principles of scientificity, objectivity, systematicity, and determinism, which made it possible to highlight the essential changes in the phenomenon of student self-government that took place in the history of higher education. The paradigmatic-pedagogical approach used in the study ensured the consideration of ideas for the development of student self-government from the perspective of pedagogical science, namely: its dynamic progress, the formation of different points of view on student self-government in the theory and practice of education. The sociocultural approach made it possible to show higher education and student self-government as part of social processes and culture, and to highlight the connection between them.

Scientific novelty. The article identifies the origins of student self-government, which are attributed to the activities of the Kyiv-Mohyla Academy and the Chernihiv, Kharkiv and Pereiaslav collegiums. They existed in such forms as bursaries, regional associations, congregations, school theatres, and inspector positions. The historical and pedagogical traditions of the development of student self-government continued in the 19th–20th centuries. A periodisation of the development of student self-government in Ukraine in the 19th–early 21st centuries has been developed.

Conclusions. The origins of student self-government in Ukraine date back to the 17th–18th centuries, the time of the Kyiv-Mohyla Academy and the Chernihiv, Kharkiv and Pereiaslav collegiums. The historical and pedagogical traditions of the creation and activity of student self-government were formed in the 19th–20th centuries. The modern form of student self-government was formed through a combination of educational traditions, the liberation movement and democratic transformations of the late 20th century.

A promising direction for further scientific research is the study of foreign experience in the functioning of student self-government bodies.

Keywords: student body, self-government, student self-government, higher education, historical and pedagogical origins, historical and pedagogical traditions.

Стаття надійшла до редакції 09.12.2025

Рецензент – доктор пед. наук, професор Тимошко Г.М.

ЗМІСТ

БІОМЕХАНІЧНІ, ПЕДАГОГІЧНІ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

Афтимічук Ольга ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КАРДІОТРЕНУВАННЯ	3
Бейгул Ігор, Бейгул Олена РОЛЬ БІОМЕХАНІКИ У ФОРМУВАННІ ТЕХНІКИ ГІМНАСТИЧНИХ ВПРАВ ЗДОБУВАЧІВ ЗВО	8
Борисенко Володимир, Синіговець Василь, Гаркуша Валерій ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНАКІВ 16-17 РОКІВ У ПРОЦЕСІ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ З ФУТБОЛУ	12
Бурак Володимир ЗМІСТ І МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК У «БІОМЕХАНІЦІ»	19
Городинська Інна, Степанюк Світлана, Коваль Вікторія, Ястреб Аліна МОДЕРНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗАСОБАМИ РІЗНОВИДІВ БАСКЕТБОЛУ В УМОВАХ НУШ	26
Дорошенко Дмитро ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В СТАРШИХ КЛАСАХ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	32
Заплішний Іван ПЕДАГОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ	38
Пасічник Вікторія, Мельник Валерій, Кудріна Ніна ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ 10-11 РОКІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОГРАМИ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ТЕПРЕГБІ.....	45
Пелешенко Ігор, Фоменко Олена БІОМЕХАНІКА РУХІВ У ФІТНЕСІ РІЗНИХ НАПРЯМІВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТИ.....	52
Петрик Дмитро, Сичова Ірина, Сорочук Ганна ПОЗАКЛАСНА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ.....	57
Синіговець Ігор, Синіговець Лариса, Філіпов Володимир, Гаркуша Сергій ДИНАМІКА РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ДІВЧАТ 16-17 РОКІВ У ПРОЦЕСІ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ З ПІЛАТЕСУ	62
Синиця Артем ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	69
Сологубова Світлана, Шиян Володимир, Шиян Ольга, Марусич Олена ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК ЗВО ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ (2019-2021 РР.).....	77

БІОМЕХАНІЧНІ, ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОНСТРУКТОРСЬКІ РОЗРОБКИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

Калініченко Олександр

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ І ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
У ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ..... 87

Носко Микола, Хомич Олександр

ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ
СПЕЦІАЛЬНОЇ РУХОВОЇ І ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
СТАРШОКЛАСНИКІВ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ІЗ ВОЛЕЙБОЛУ 92

Толочний Віктор

ПОБУДОВА БІОКІНЕМАТИЧНОЇ СХЕМИ ФІЗИЧНОЇ ВПРАВИ
ЗА ДОПОМОГОЮ MICROSOFT EXCEL 99

Хмельницька Ірина, Кардаков Віктор

НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ У МОДЕЛЮВАННІ У СПОРТІ 110

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

Аніщенко Вікторія, Євсєєнко Тимур, Єрмак Сергій

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ
ТА ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОФІЦЕРІВ
РИЗИКОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРОФЕСІЙ 117

Базилевич Наталія, Чупрун Наталія, Штанагей Дмитро, Гордієнко Олександр

РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ЗАСОБАМИ ФІТНЕС БОКСУ 124

Батюк Алім

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ
МАЙБУТНІХ ТРЕНЕРІВ І ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ 130

Ікаєв Андрій

АНАЛІЗ ГОТОВНОСТІ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ
ДО НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ СПОРТИВНИХ ТРАВМАХ..... 136

Лазаренко Микола

РОЛЬ КЕРІВНИКА СПОРТИВНОГО ЗАКЛАДУ
У ФОРМУВАННІ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ 142

Пліско Валерій, Радзієвський Ростислав, Радзієвський Іван

ФОРМУВАННЯ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ЗАГАРТОВАНOSTІ СТУДЕНТІВ
ПРИ ПОДОЛАННІ СМУГИ ПЕРЕШКОД
(ДО ПРОГРАМИ З ПРАКТИКИ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ») 148

Полякова Варвара

ІНТЕРАКТИВНИЙ АСПЕКТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФІТНЕС ТРЕНЕРА..... 155

**Пронтенко Василь, Михнюк Олексій, Трофимчук Валерій,
Мілевський Олег, Костовський Микола**

ВПЛИВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО БАГАТОБОРСТВА
НА ФІЗИЧНУ ГОТОВНІСТЬ РЕКРУТІВ 160

Согоконь Олена

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ:
ПОРІВНЯННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ 167

Трояновська Марія

ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ В РОБОТІ З УЧНЯМИ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ
ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ 174

Цигура Галина

- ДО ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ БІОХІМІЇ:
ІНТЕГРАЦІЯ ПРОБЛЕМАТИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 179

Шевченко Ольга

- ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ РУХЛИВИХ ІГОР 185

Школа Олена, Отравенко Олена, Жамардій Валерій

- ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ
ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ
З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ 190

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Бондаренко Валентин, Худякова Наталія, Сергієнко Сергій

- ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ
ЗАСОБАМИ АДАПТИВНОГО ВОЛЕЙБОЛУ 196

Грибан Григорій

- ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ:
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРАКТИЧНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ 203

Грищенко Світлана, Смолянюк Юлія

- СОЦІАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЦІННОСТІ ПРАВА 210

Дейкун Микола

- ЗДОРОВ'Я ЯК ДИНАМІЧНИЙ ПОЛІСИСТЕМНИЙ СТАН:
СИСТЕМНО-УПРАВЛІНСЬКА, ПРАВОВА ТА ФІЗІОЛОГІЧНА ВЕРИФІКАЦІЯ
РОЗШИРЕНОЇ ДЕФІНІЦІЇ 220

Заїкін Андрій, Протасюк Сергій, Гут Володимир, Поплавський В'ячеслав

- ВІДНОВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ
У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ 233

Суменков Михайло, Жлобо Тетяна

- ФІТНЕС ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ
УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ 241

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ Й УДОСКОНАЛЕННЯ СПОРТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

Жлобо Валерій, Соболєв Сергій

- МЕТОДИКА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОРОТАРІВ У ФУТЗАЛІ 246

Кривенко Анатолій, Черняков Володимир, Желізний Максим

- ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ГІМНАСТИКИ
В ОКРЕМИХ ВИДАХ СПОРТУ 251

Кулик Ніна, Нечипоренко Леонід, Драчук Андрій

- МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТОК
НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ 256

Лібенко Юлія

- ВПЛИВ СНУ НА РЕЗУЛЬТАТИ У СТРІЛЬБІ КУЛЬОВІЙ 264

Нестеренко Наталія

- ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ
ДО РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ БАСКЕТБОЛІСТОК 15-16 РОКІВ 271

Шмельов Станіслав

- ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ ТЕХНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ДЗЮДО 280

ОСВІТА І НАУКА В СУЧАСНИХ УМОВАХ: ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ

Горошко Юрій, Цибко Ганна, Костюченко Андрій

ВИКОРИСТАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ
В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОМУ ОПРАЦЮВАННІ ДАНИХ 287

Гринь Олена

МЕДІАКУЛЬТУРА ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ 297

Дорошенко Тетяна

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ
ХУДОЖНЬО-КОМУНІКАТИВНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ..... 303

Дяченко Марія

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ МЕДІАКУЛЬТУРИ ВИКЛАДАЧА:
ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ 309

Сагач Оксана, Носко Юлія, Архипов Олександр

ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА ЯК ПРОВІДНА ФОРМА ВЗАЄМОДІЇ
УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 316

Тимошко Ганна

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ
МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ..... 321

Ткаченко Лідія

ЦІННІСНА ПАРАДИГМА ТВОРЧОСТІ Г.С. СКОВОРОДИ
У СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ..... 327

Шакур Наталія, Щербина Наталія

ДУХОВНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ 335

Шолох Олена

ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ 343

Янченко Тамара

ВИТОКИ ТА ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНІ ТРАДИЦІЇ
СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ 348

////////////////////

CONTENT

BIOMECHANICAL, PEDAGOGICAL, MEDICO-BIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Aftimichuk Olga

PHYSIOLOGICAL REINFORCEMENT OF CARDIO TRAINING.....3

Beihul Ihor, Beihul Olena

THE ROLE OF BIOMECHANICS IN THE FORMATION
OF GYMNASTIC EXERCISE TECHNIQUE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS.....8

Borysenko Volodymyr, Sinigovets Vasyl, Harkusha Valery

ASSESSMENT OF THE TECHNICAL PREPAREDNESS OF BOYS AGED 16-17
IN THE PROCESS OF EXTRACURRICULAR FOOTBALL ACTIVITIES.....12

Burak Volodymyr

CONTENT AND METHODOLOGY
OF STUDYING BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS IN «BIOMECHANICS» 19

Horodinska Inna, Stepaniuk Svitlana, Koval Viktoriia, Yastreba Alina

MODERNIZATION OF PHYSICAL EDUCATION CONTENT
THROUGH VARIOUS TYPES OF BASKETBALL IN THE CONTEXT
OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL 26

Doroshenko Dmytro

PEDAGOGICAL APPROACHES TO ORGANIZING PHYSICAL CULTURE LESSONS
IN SENIOR FORMS IN DISTANCE LEARNING CONDITIONS.....32

Zaplishnyi Ivan

PEDAGOGICAL FACTORS OF FORMING INTEREST AND PREPARING
PRESCHOOL CHILDREN FOR OCCUPATION PHYSICAL CULTURE 38

Pasichnyk Viktoriia, Melnyk Valerii, Kudrina Nina

DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF 10-11-YEAR-OLD
CHILDREN BASED ON THE RESULTS OF A PROGRAM USING TAG RUGBY MEANS 45

Peleshenko Ihor, Fomenko Olena

BIOMECHANICS OF MOVEMENTS IN VARIOUS FITNESS DIRECTIONS:
THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS 52

Petryk Dmytro, Sychova Iryna, Sorochuk Anna

EXTRACURRICULAR PHYSICAL CULTURE AND SPORTS
ACTIVITIES AS A FACTOR IN IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS
OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS.....57

Synihovets Igor, Synihovets Larisa, Filipov Volodymyr, Harkusha Serhii

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS
IN 16-17-YEAR-OLD GIRLS DURING EXTRACURRICULAR PILATES CLASSES.....62

Synytsia Artem

PEDAGOGICAL TECHNOLOGY FOR DEVELOPING SOFT SKILLS
OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN A PHYSICAL EDUCATION LESSON.....69

Solohubova Svitlana, Shyyan Volodymyr, Shyyan Olha, Marusych Olena

DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS
OF FEMALE STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITIES UNDER DISTANCE
AND BLENDED LEARNING DURING THE PANDEMIC (2019-2021) 77

BIOMECHANIC, INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND DESIGN DEVELOPMENTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Kalinichenko Oleksandr

INTEGRATION OF DIGITAL TOOLS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN THE PHYSICAL EDUCATION OF SENIOR SCHOOL STUDENTS 87

Nosko Mykola, Khomych Oleksandr

USE OF EQUIPMENTS TO INTENSIFY SPECIAL MOTOR
AND TECHNICAL-TACTICAL TRAINING
OF SENIOR-GRADERS DURING VOLLEYBALL CLASSES 92

Tolochnyi Viktor

CONSTRUCTION OF A BIOKINEMATIC SCHEME
OF PHYSICAL EXERCISE USING MICROSOFT EXCEL 99

Khmelnitska Irene, Kardakov Victor

NEURAL NETWORKS IN SPORTS MODELING 110

PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF THE FUTURE SPECIALIST IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Anishchenko Victoria, Yevseienkov Timur, Yermak Serhii

PHYSICAL CULTURE AS A TOOL FOR FORMING AND
STRENGTHENING THE HEALTH-PRESERVING POTENTIAL
OF OFFICERS OF RISK OR DANGEROUS PROFESSIONS 117

Bazylevych Nataliia, Chuprun Nataliia, Shtanagey Dmytro, Hordiienko Oleksandr

DEVELOPING PHYSICAL QUALITIES OF FUTURE PHYSICAL
EDUCATION TEACHERS THROUGH PHYSICAL EDUCATION
AND HEALTH PROMOTION ACTIVITIES USING FITNESS BOXING 124

Batiuk Alim

INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES
IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE COACHES AND TEACHERS
OF PHYSICAL CULTURE 130

Ikaiev Andriy

ANALYSIS OF THE READINESS OF PHYSICAL CULTURE
AND SPORTS SPECIALISTS TO PROVIDE PRE-MEDICAL CARE IN SPORTS INJURIES 136

Lazarenko Mykola

ROLE OF THE HEAD OF A SPORTS INSTITUTION
IN FORMING AN EFFECTIVE TEAM OF COACHES AND INSTRUCTORS 142

Plisko Valerii, Radziievskiy Rostyslav, Radziievskiy Ivan

FORMATION OF PSYCHOPHYSICAL HARDENING
OF STUDENTS WHEN OVERCOMING THE OBSTACLE COURSE
(TO THE PROGRAM ON PRACTICE «DEFENSE OF UKRAINE») 148

Polyakova Varvara

THE INTERACTIVE ASPECT OF PROFESSIONAL TRAINING OF A FITNESS TRAINER 155

**Prontenko Vasyl, Mykhniuk Oleksii, Trofymchuk Valerii,
Milevskyi Oleh, Kostovskyi Mykola**

IMPACT OF FUNCTIONAL MULTIMODAL TRAINING
ON THE PHYSICAL READINESS OF RECRUITS.....160

Sohokon Olena

EUROPEAN EXPERIENCE IN TRAINING PHYSICAL EDUCATION SPECIALISTS:
COMPARISON AND PROSPECTS FOR UKRAINE 167

Troianovska Mariia

PRACTICAL CASES IN WORKING WITH STUDENTS WITH HEARING
IMPAIRMENTS DURING PHYSICAL EDUCATION CLASSES.....174

Tsyhura Halyna

ON THE METHODOLOGY OF TEACHING BIOCHEMISTRY:
INTEGRATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ISSUES 179

Shevchenko Olha

TRAINING FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS
TO PRESERVE THE HEALTH OF SCHOOLCHILDREN USING ACTIVITY GAMES 185

Shkola Olena, Otravenko Olena, Zhamardiy Valeriy

FITNESS TECHNOLOGIES AS AN INNOVATIVE TOOL
FOR THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FUTURE SPECIALISTS
IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS 190

MODERN ASPECTS OF HEALTH, PHYSICAL THERAPY, PHYSICAL CULTURE AND SPORTS REHABILITATION, ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Bondarenko Valentyn, Khudiakova Nataliia, Serhienko Serhii

PHYSICAL AND SPORTS REHABILITATION OF PARTICIPANTS
IN COMBAT OPERATIONS USING ADAPTIVE VOLLEYBALL.....196

Griban Grygoriy

HEALTH-PRESERVING TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION
OF SCHOOLCHILDREN: THEORETICAL FOUNDATIONS
AND PRACTICAL IMPLEMENTATION.....203

Hryshchenko Svitlana, Smolianko Yuliia

SOCIAL HEALTH OF HIGHER EDUCATION STUDENTS
IN THE CONTEXT OF FORMATION OF LEGAL CULTURE AND VALUES OF LAW 210

Deikun Mykola

HEALTH AS A DYNAMIC POLYSYSTEMIC STATE: SYSTEMIC-MANAGERIAL,
LEGAL AND PHYSIOLOGICAL VERIFICATION OF AN EXPANDED DEFINITION 220

Zaikin Andrii, Protasiuk Serhii, Hut Volodymyr, Poplavskyi Viacheslav

RESTORATION OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS
IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES OF ADOLESCENTS 233

Sumenkov Mykhailo, Zhlobo Tetiana

FITNESS AS A MEANS OF FORMING HEALTH-PRESERVING COMPETENCIES
IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS.....241

PROBLEMS OF FORMATION AND IMPROVEMENT OF SPORTS AND TECHNICAL SKILLS

Zhlobo Valerii, Soboliev Serhii

METHODOLOGY OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF FUTSAL GOALKEEPERS	246

**Kryvenko Anatoly, Chernyakov Volodymyr,
Zheliznyi Maksym**

FEATURES OF THE USE OF GYMNASTICS EXERCISES IN CERTAIN SPORTS	251

**Kulyk Nina, Nechiporenko Leonid,
Drachuk Andrii**

METHODOLOGICAL ASPECTS OF SELECTION OF BASKETBALL PLAYERS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING	256

Libenko Yu

THE IMPACT OF SLEEP ON PERFORMANCE IN SHOOTING SPORT	264

Nesterenko Nataliia

FEATURES OF THE DIFFERENTIATED APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF SPEED-STRENGTH QUALITIES IN 15-16-YEAR-OLD FEMALE BASKETBALL PLAYERS	271

Shmelov Stanislav

FORMATION OF BASIC TECHNICAL TECHNIQUES IN JUDO AT THE INITIAL TRAINING STAGE	280

EDUCATION AND SCIENCE IN MODERN CONDITIONS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Horoshko Yuri, Tsybko Hanna, Kostiuchenko Andrii

USING CLUSTER ANALYSIS IN THE INTELLIGENT DATA PROCESSING	287

Hryn Olena

MEDIA CULTURE OF A TEACHER OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION AS A PREREQUISITE FOR THE FORMATION OF RESEARCH COMPETENCES OF STUDENTS.....	297

Doroshenko Tetiana

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE PRE-SERVICE MUSICAL ART TEACHERS' ARTISTIC AND COMMUNICATIVE READINESS FORMATION IN THE PROCESS OF THE PIANO TRAINING	303

Diachenko Mariia

MODELING STRATEGIES FOR DEVELOPMENT OF TEACHER'S MEDIA CULTURE: HISTORICAL-PEDAGOGICAL ASPECT.....	309

Sahach Oksana, Nosko Julia, Arkhipov Oleksandr

PARTNERSHIP PEDAGOGY AS THE LEADING FORM OF INTERACTION AMONG EDUCATIONAL PROCESS PARTICIPANTS.....	316

Tymoshko Hanna

FEATURES OF FORMING THE LEGAL CULTURE OF FUTURE LAWYERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING	321

Tkachenko Lidiia

VALUE PARADIGM OF G.S. SKOVORODA'S CREATIVITY IN MODERN SCIENTIFIC DISCOURSE.....	327

Shakun Nataliya, Shcherbyna Nataliia

SPIRITUALITY AS A FACTOR IN SUPPORTING THE MENTAL HEALTH OF HIGHER EDUCATION STUDENTS.....	335

Sholokh Olena

FEATURES OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE EDUCATION MANAGERS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION	343

Yanchenko Tamara

ORIGINS AND HISTORICAL AND PEDAGOGICAL TRADITIONS OF STUDENT SELF-GOVERNANCE IN UKRAINE.....	348

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Друкується за рішенням вченої ради
Національного університету
«Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка.
Вип. 35 (191) / Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка ;
голов. ред. М. О. Носко. Чернігів : НУЧК, 2025. 364 с. (Серія: Педагогічні науки)

Видання з 2019 р. є правонаступником фахових видань України «Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка» (1998–2010) та «Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка» (2010–2019). Зміна назв видання була викликана змінами офіційної назви ЗВО.

Наукове видання індексується в *Google Scholar*.

*За зміст публікацій, достовірність результатів досліджень відповідальність несуть автори.
Abstracts представлено в авторській редакції.*

Технічний редактор

О. Єрмоленко

Комп'ютерна верстка
та макетування

О. Клімова

*Редакційно-видавничий відділ НУЧК імені Т.Г. Шевченка,
14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53,
тел. 941-102
nuchk.tipograf@gmail.com*

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія KB № 23743-13583 ПР від 06.02.2019 р.*

Підписано до друку 25.12.2025 р. Формат 60х84 1/8. Друк на різнографі.
Обл. друк. арк. 39,55. Ум. друк. арк. 42,32. Наклад 150 прим. Зам. № 0010.

Віддруковано ТОВ «Видавництво «Десна Поліграф»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції.

Серія ДК № 4079 від 1 червня 2011 року
14035, м. Чернігів, вул. Карпенка-Карого, 40
Тел. +38-097-385-28-13