



# ВІСНИК

КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА  
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 23, 2021

*Головний редактор:*

**Єдинак Г. А.**, д-р наук з фізичного виховання і спорту, професор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

*Відповідальний секретар:*

**Чистякова М. О.**, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

*Редакційна колегія:*

**Бахмат Н. В.**, д-р педагогічних наук, професор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Блават О. З.**, д-р педагогічних наук, професор, Національний університет «Львівська політехніка», Україна

**Босенко А. І.**, д-р педагогічних наук, професор, Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського, Україна

**Василенко М. М.**, д-р педагогічних наук, професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України, Україна

**Галаманжук Л. Л.**, д-р педагогічних наук, професор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Kovacova V.**, Associate professor after habilitation in special education, docent, Catholic University in Ružomberok, Slovakia

**Marzec A.**, Full professor PhD, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

**Попович А. С.**, д-р педагогічних наук, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Пронтенко К. В.**, д-р педагогічних наук, доцент, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, Україна

**Путров С. Ю.**, д-р філософських наук, професор, Національний університет імені М. П. Драгоманова, Україна

**Pszybysz-Zaremba M.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, State Higher Vocational School in Skierniewice, Poland

**Сущенко Л. П.**, д-р педагогічних наук, професор, Національний університет імені М. П. Драгоманова, Україна

**Fasnerova M.**, Associate professor after habilitation in pedagogy, docent, Palacky University Olomouc, Czech Republic

**Алексєєв О. О.**, канд. педагогічних наук, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Боднар А. О.**, канд. педагогічних наук, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Зданюк В. В.**, канд. педагогічних наук, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Дутчак М. В.**, д-р наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Григус І. М.**, д-р господарства та природокористування, навчально-науковий інститут охорони здоров'я, Україна

**Корягін В. М.**, д-р наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національний університет «Львівська політехніка», Україна

**Нестерчук Н. Є.**, д-р наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національний університет водного транспорту та природокористування, Україна

**Неханевич О. Б.**, д-р медичних наук, професор, Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», Україна

**Ольховий О. М.**, д-р наук з фізичного виховання і спорту, професор, Чорноморський національний університет ім. Петра Могили, Україна

**Романчук С. В.**, д-р наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

**Фурман Ю. М.**, д-р біологічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

**Ostrowski A.**, Habilitated doctor of Physical Culture Sciences, Didactic professor, Academy of Physical Education in Krakow, University of Economy in Bydgoszcz, Poland

**Skaliy A.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Associate Professor, Institute of Sport and Physical Culture at the University of Economy in Bydgoszcz, Poland

**Клюс О. А.**, канд. наук з фізичного виховання і спорту, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Одерів А. М.**, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

**Прозар М. В.**, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Стасюк І. І.**, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**Юрчишин Ю. В.**, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

**В 53** Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / [редкол. : Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін]. Кам'янець-Подільський : Видавець Панькова А. С. 2021. Випуск 23. 80 с.

ISSN 2309-8082  
ISSN 2786-4780 (Online)

У віснику висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних проблем, що пов'язані з педагогічними аспектами фізичного виховання різних груп населення, валеології, ерготерапії, підготовки спортсменів та менеджменту у фізичній культурі.

Матеріали друкуються в авторській редакції. Рекомендовано науковим, науково-педагогічним працівникам, вчителям фізичної культури, основ здоров'я, тренерам з видів спорту, фахівцям з фізичної терапії, докторантам та аспірантам.

УДК 796:613

Адреса редакції:

вул. Огієнка, 61  
м. Кам'янець-Подільський,  
Україна

<http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/>  
E-mail: 1876543@i.ua  
DOI: 10.32626/2309-8082.2021-23

**Збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії Б;** галузь «Педагогічні науки» (спеціальність 011) та галузь «Фізичне виховання та спорт» (спеціальність 014 та 017). – Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019 р.

**Вісник включено до науково-метричних баз:**

НБУ ім. В. І. Вернадського, CrossRef, Google Scholar, Index Copernicus, CEJSH, OAJI

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: **КВ № 20175-9975 ПР від 05.07.2013 р.**

Друкується за ухвалою Вченої ради Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (протокол № 15 від 28.12.2021)

Виходить 4 рази на рік.

Заснований у 2013 році.

Видається за сприяння Богущького В. І.

© К-ПНУ імені Івана Огієнка

## ЗМІСТ

<b>Matveiko O. Oderov A. Liudovyk T. Zonov A. Ishchenko E. Semeniv B.</b>	Improvement of physical qualities of servicemants, who received concussion of the brain ..... 5
<b>Бабюк С. Потапчук С. Кужель М. Степанков С. Андреев С.</b>	Організація уроків фізичної культури для учнів 5–6 класів підготовчої медичної групи з використанням рухових завдань гімнастичного характеру ..... 13
<b>Банах В.</b>	Ефективність експериментальної розробки у формуванні мотивації здобувачів вищої освіти до фізичної активності у позааудиторний час ..... 20
<b>Бондаренко І. Кураса Г. Головаченко І. Бондаренко О.</b>	Академічна доброчесність у системі освіти в галузі фізичної культури ..... 29
<b>Прозар М. Костантинова Ж. Якушева Ю. Комарова Т. Кужель М. Хомовський О. Цимбалістий В. Балан С.</b>	Фізична підготовленість кваліфікованих волейболісток в підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу ..... 39
<b>Романчук С. Небожук О. Одеров А. Кузнецов М. Романчук В. Боярчук О. Тичина І.</b>	Інноваційні дослідження змісту фізичної підготовки у збройних силах іноземних держав як елементу підготовки військового професіоналу ..... 46
<b>Самолюк О. Чебан Т.</b>	Игровая компетенция учителя начальных классов: проблемы и перспективы решения ..... 52
<b>Слюсарчук В.</b>	Відтермінований ефект експериментальної розробки з фізичного саморозвитку дівчат під час навчання у військовій академії ..... 59
<b>Ясыбаш П.</b>	Особенности формирования личностных качеств школьников-подростков в рамках секции по волейболу ..... 67



# BULLETIN

## OF KAMIANETS-PODILSKYI IVAN OHIENKO NATIONAL UNIVERSITY

### PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND HUMAN HEALTH

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

ISSUE 23, 2021

*Editor-in-Chief:*

**Iedynak G.**, Full professor PhD of Physical Education and Sports Sciences, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

*Assistant Editor:*

**Chistyakova M.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

*Editorial Board:*

**Bahmat N.**, Full professor PhD of Pedagogical Sciences, Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University, Ukraine

**Blavt O.**, Full professor PhD of Pedagogical Sciences, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

**Bosenko A.**, Full professor PhD of Pedagogical Sciences, South Ukrainian National K.D. Ushynsky Pedagogical University, Ukraine

**Vasylenko M.**, Full professor PhD of Pedagogical Sciences, National University of Physical Education and Sports of Ukraine

**Galamanzhuk L.**, Full professor PhD of Pedagogical Sciences, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Kovacova B.**, Associate professor after habilitation in special education, docent, Catholic University in Ružomberok, Slovakia

**Marzec A.**, Full professor PhD, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

**Popovich A.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Prontenko K.**, Full professor PhD of Pedagogical Sciences Zhytomyr Military S.P. Korolev Institute, Ukraine

**Putrov S.**, Full professor PhD of Philosophy Sciences, National M.P. Dragomanov University, Ukraine

**Pszybysz-Zaremba M.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, State Higher Vocational School in Skierniewice, Poland

**Sushchenko L.**, Full professor PhD of Pedagogical Sciences, National M.P. Dragomanov University, Ukraine

**Fasnerova M.**, Associate professor after habilitation in pedagogy, docent, Palacky University Olomouc, Czech Republic

**Alieksieiev O.**, PhD of Pedagogical Sciences, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Bodnar A.**, PhD of Pedagogical Sciences, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Zdanyuk V.**, PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Dutchak M.**, Full professor PhD of Physical Education and Sports Sciences, National University of Physical Education and Sports of Ukraine

**Grygus I.**, Full professor PhD of Medical Sciences, National University of Water and Environmental Engineering, Institute of Health Care, Ukraine

**Koryahin V.**, Full professor PhD of Physical Education and Sports Sciences, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

**Nesterchuk N.**, Full professor PhD of Physical Education and Sports Sciences, National University Of Water And Environmental Engineering, Ukraine

**Nekhaneych O.**, Full professor PhD of Medical Sciences, State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Ukraine

**Olkhovyi O.**, Full professor PhD of Physical Education and Sports Sciences, Petro Mohyla Black Sea National University, Ukraine

**Romanchuk S.**, Full professor PhD of Physical Education and Sports Sciences, National Army Academy Hetman Petro Sahaidachny, Ukraine

**Furman Yu.**, Full professor PhD of Biological Sciences, Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynsky, Ukraine

**Ostrowski A.**, Habilitated doctor of Physical Culture Sciences, Didactic Professor, Academy of Physical Education in Krakow, University of Economy in Bydgoszcz, Poland

**Skaliy A.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Associate Professor, Institute of Sport and Physical Culture at the University of Economy in Bydgoszcz, Poland

**Klyus O.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Oderov A.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Associate Professor, National Army Academy Hetman Petro Sahaidachny, Ukraine, Ukraine

**Prozar M.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Associate Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Stasiuk I.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Associate Professor, Dean of Faculty of Physical Education, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**Yurchyshyn Yu.**, PhD of Physical Education and Sports Sciences, Associate Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

**B 53** Bulletin of the Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. Physical education, Sport and Human Health / [ed.: G. Iedynak (Editor-in-Chief) and others]. Kamianets-Podilskyi: Publisher Alla Pankova. 2021. Issue 23. 80 p.

ISSN 2309-8082

ISSN 2786-4780 (Online)

The bulletin covers the results of the scientific investigations of the current problems connected with educational aspects of the physical training of different social classes, valeology, ergotherapy, preparing sportsmen and management in physical education.

The material is published in author's edition. This material is recommended to scientific, scientific-educational assistants, teachers of PE, health basics, sports coaches, physical therapy specialists, doctoral candidates and Ph.D. students.

UDC 796:613

*Editorial Address:*

Ivan Ohienko, 61 st.  
Kamianets-Podilskyi,  
Ukraine

<http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/>  
E-mail: 1876543@i.ua  
DOI: 10.32626/2309-8082.2021-23

**Indexing:**

Vernadsky National Library of Ukraine  
CrossRef  
Google Scholar  
Index Copernicus  
CEJSH  
OAJI

Certificate to registration: **KB N 20175-9975 PR of 05.07.2013.**

The publication is approved by the decision of the Scientific Board of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University (protocol № 15 of 28.12.2021)

Four issues per year.

Established in 2013.

Published with the assistance of Bogutsky V.

© Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko  
National University

## CONTENTS

<b>Matveiko O. Oderov A. Liudovyk T. Zonov A. Ishchenko E. Semeniv B.</b>	Improvement of physical qualities of servicemants, who received concussion of the brain ..... 5
<b>Babiuk S. Potapchuk S. Kuzhel M. Stepankov S. Andreev S.</b>	Organization of physical culture lessons for 5-6-formers of preparatory medical group using motor tasks of gymnastic character ..... 13
<b>Banakh V.</b>	Effectiveness of experimental development in creating a motivation for applicants of higher education to physical activity in free time from school ..... 20
<b>Bondarenko I. Kurasa G. Golovachenko I. Bondarenko O.</b>	Academic integrity in the education system in the field of physical culture ..... 29
<b>Prozar M. Konstantynova Zh. Yakusheva Yu. Komarova T. Kuzhel M. Khomovskyi O. Tsymbalistyi V. Balan S.</b>	Changes in indicators of physical preparedness of female students on basis of the implementation individual and motivational levels of the swimming train-ing system ..... 39
<b>Romanchuk S. Nebozhuk O. Oderov A. Kuznetsov M. Romanchuk V. Boiarchuk O. Tychyna I.</b>	Innovative research of the content of physical training of armed forces of foreign states as an element of training of military professional ..... 46
<b>Samoliuc O. Cheban T.</b>	Game competence of elementary class teacher: problems and prospects for solution ..... 52
<b>Sliusarchuk V.</b>	Deferred effect of experimental development on physical self-development of girls during study in the military academy ..... 59
<b>Yasybash P.</b>	Peculiarities of personal qualities formation in adolescents in the framework of the volleyball section ..... 67

## IMPROVEMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF SERVICEMANTS, WHO RECEIVED CONCUSSION OF THE BRAIN

Oksana Matveiko<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-1322-4884X>

Artur Oderov<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7791-0825>

Tetiana Liudovyk<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-2407-0447>

Alexander Zonov<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-3757-7108>

Evgeniy Ishchenko<sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-9949-8598>

Bogdan Semeniv<sup>6</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7309-8024>

<sup>1-3</sup> National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, Ukraine,

<sup>4</sup> Military Institute of Armored Forces of National Technical University  
"Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine

<sup>5</sup> Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub, Kharkiv, Ukraine

<sup>6</sup> Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnology, Lviv, Ukraine

correspondent-author – A. Oderov: stroyova@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.5-12

Ensuring a high level of combat capability of servicemen is a necessary and sufficient condition for their successful fulfillment of the task of defending our state. The activity of a serviceman is characterized by increased physical and mental stress, the impact on the psyche of various stressors, performing tasks in special conditions associated with risk to life and health [1, 2, 3]. However, extreme stress, eating disorders and rest, as well as other harmful factors of work, no doubt, reduce the body's adaptive reserves and lead to the development of maladaptation syndrome, psycho-emotional status and disability [4].

The participation of the Armed Forces of Ukraine in hostilities in the east of the country has led to a significant increase in the number of servicemen with combat injuries, mutilations or injuries. According to experts, almost all participants in hostilities have health problems, in particular 2–3 times higher probability of diseases such as hypertension, gastritis, osteochondrosis, spinal hernia [5; 6]. One of the most common combat injuries is contusion, its prevalence among the total number of injuries is 70 [7; 8; 9; 10]. Changes in mental and physical states are observed in servicemen with contusions [5; 11; 12]. This contingent of servicemen is important for the Ukrainian army, as their combat experience is important as a basis for the development and improvement of military training. But their health can be an obstacle to the successful performance of their duties.

Therefore, the *purpose* of our study is to substantiate, develop and evaluate the effectiveness of a comprehensive program of ergogenic orientation for servicemen after contusion to increase their combat capability. To achieve this goal, the following tasks are *defined*:

- analysis and generalization of modern scientific and methodological approaches to the recovery and rehabilitation of servicemen who had combat injuries;

- analysis of the peculiarities of the way of life and the state of special physical qualities of servicemen who had contusions as factors that ensure combat readiness;

- substantiation and development from the theoretical and methodological standpoint of measures to optimize the lifestyle and physical training program for servicemen who have suffered a concussion.

*Material:* The article analyzes and summarizes modern scientific and methodological approaches to the recovery and rehabilitation of servicemen who have suffered injuries, substantiates measures to optimize lifestyles and physical training programs for servicemen who have suffered a concussion.

*Results:* Our previous studies have found that the dosed use of exercise balances the processes of excitation and inhibition in the central nervous system, enhances its regulatory role in coordinating the activities of important organs and systems involved in the pathological process.

**Key words:** contusion, program, exercise, health, servicemen.

**Оксана Матвейко, Артур Одеров, Тетяна Людовик, Олександр Зонов, Євген Іщенко, Богдан Семенів. Підвищення фізичних якостей військовослужбовців, що отримали струс мозку**

**Анотація.** Забезпечення високого рівня бойової здатності військовослужбовців є необхідною та достатньою умовою успішного виконання ними завдання із захисту нашої держави. Діяльність військовослужбовця характеризується підвищеним фізичним і психічним напруженням, впливом на психіку різноманітних стресчинників, виконання завдань в особливих умовах, пов'язаних із ризиком для життя і здоров'я [1, 2, 3]. Разом з тим надзвичайна напруженість праці, порушення режиму харчування та відпочинку, а також інші шкідливі чинники службової діяльності, без сумніву, зменшують адаптаційні резерви організму та призводять до розвитку дезадаптаційного синдрому, порушень психоемоційного статусу та працездатності [4].

Участь Збройних Сил України в бойових діях на Сході держави призвела до значного зростання кількості військовослужбовців, які мають бойові поранення, каліцтва або травми. За даними експертів, майже у всіх учасників бойових дій, є порушення стану здоров'я, зокрема в 2–3 рази вища ймовірність таких захворювань, як гіпертонічна хвороба, гастрит, остеохондроз, грижі хребта [5; 6]. Однією з найпоширеніших бойових травм є контузія, її поширеність серед загальної кількості травм становить 70 [7; 8; 9; 10]. У військовослужбовців з контузією спостерігають зміни психічного та фізичного станів [5; 11; 12]. Цей контингент військовослужбовців є значущим для українського війська, оскільки їх бойовий досвід важливий, як підґрунтя для розвитку та удосконалення підготовки військових фахівців. Але їх стан здоров'я може виступати як перешкода для успішного здійснення своїх функціональних обов'язків.

Тому *мета* нашого дослідження полягає в обґрунтуванні, розробці та здійсненні оцінки ефективності комплексної програми ергогенної спрямованості для військовослужбовців після контузії задля підвищення їх бойової здатності. Для досягнення цієї мети визначено наступні *завдання*:

- аналіз та узагальнення сучасних науково-методичних підходів щодо відновлення та оздоровлення військовослужбовців, які мали бойові травми;

- аналіз особливостей способу життя та стан спеціальних фізичних якостей військовослужбовців, що мали контузію, як чинників, що забезпечують бойову готовність;

- обґрунтування та розроблення з теоретико-методологічних позицій заходів щодо оптимізації способу життя та програми фізичної підготовки для військовослужбовців, які перенесли контузію.

**Ключові слова:** контузія, програма, фізичні вправи, здоров'я, військовослужбовці.

## Introduction

During the four years of the war in the east of Ukraine, thousands of servicemen were injured, treated and rehabilitated. Not only physicians but also volunteers are taken care of the wounded. At the same time, the injured soldiers remained in the shadows.

According to the Deputy Chief of the Ukrainian Military Medical Academy, Colonel of the Medical Service, Professor Vsevolod Steblyuk, by 2016, head injuries accounted for one third of all combat injuries, but now, due to the changed nature of the war, this figure has increased to 40. Of the total, close to 80 is a mild head injury called a concussion [13].

Specialists define the contusion as an injury resulting from the movement of the brain inside the cranial box. This occurs when a shock wave, hit any objects in the head, fall from a height.

The injury itself is not as dangerous as the primary damage as the consequences. In compliance with the regimen and following the doctor's recommendations in 70 of cases, the contusion goes away without consequences. But 30 is transformed into post-concussion syndrome.

The main symptoms of this pathology are disorders of the three components of mental health. First, physical is a headache, weakness, poor tolerance of noise. Secondly, emotional – mood swings, aggression attacks, depressive state. Third, cognitive impairment of memory, concentration of attention, performance [14].

Concussion and post-concussion syndrome are not a problem for the individual and his family, and must be addressed with national standards. Injuries and injuries suffered by young men at the height of their social and professional activity, who should be responsible not only for themselves but also for two or three generations of their family. But coping with this mission does not allow them physical and psychological condition [15].

According to the guidance documents of the Ministry of Defense of Ukraine, traumatized soldiers are allowed to serve in military educational establishments and military units in teaching and administrative positions.

Upon completion of treatment and rehabilitation at the medical centers, the injured personnel have only medical prescription in case of deterioration of their health status.

The Physical Training Guidelines and orders of the Ministry of Defense of Ukraine on the health care of military personnel do not contain recommendations for improving the health indicators by means of physical exercises.

These military personnel are exempted from physical training by their health status, only a few are engaged independently, but they are not able to properly control the functioning of the body [16].

Considering that the number of personnel in the Armed Forces of Ukraine who are diagnosed with a contusion or post-concussion syndrome counts thousands of servicemen, there is an urgent question of maintaining the professional capacity of this category not only medical but also by means of physical training [17].

Aim of the study: To substantiate and develop an exercise program for servicemen who have received brain injuries of varying degrees to improve fitness and health.

## Materials and methods

The study uses theoretical analysis, systematization and generalization of scientific literature, documentary sources and guidelines in the field of physical education, compilation of literature sources to identify the essence of the problem and identify ways to solve it; synthesis - to substantiate the structure and content of the physical training program and identify the main problems of the physical education system to develop an ergogenic program for servicemen after contusion to improve their combat capability.

A program of physical education classes for servicemen with injuries has been developed and proposed as specific rehabilitation measures. The program is differentiated depending on the severity of existing disorders, meets the basic principles of physical education and the rules of construction of therapeutic physical education classes and aims to eliminate existing health disorders identified in the previous stages of work [tables 2, 3, 4].

The exercise program is designed for people with injuries and aims to eliminate existing health problems. Its use in the general program of ergogenic orientation will allow to optimize the functional state due to the impact on physical and mental performance, will contribute to the correction of existing pre-nosological conditions. An important point is to prove the effectiveness of the program, which was the task of the next stage of work.

At the first stage, exercises are performed in a complex for 20–30 minutes. 3–4 times a week and supplemented by swimming, tennis, skiing, running [tables 2].

In the second stage there is an adaptation to physical activity. Exercises will be performed at a slow pace lasting 20–25 minutes. 4–6 repetitions. Morning gymnastics is used with 10–12 simple exercises for all muscle groups, namely: pulling, swinging arms, legs, turns (without turning the head), exercises on simulators (walking on a treadmill at a slow pace, on an exercise bike at a slow pace). In the future there is a gradual increase in workload and duration of classes [tables 3].

The third stage is characterized by performing exercises with strict control by a doctor. Exercises of medical physical culture are performed, namely: in the initial position lying on your back with a high raised headboard, and then, when the condition improves, perform the same action in

a sitting position; exercises for the joints of the legs and arms with deep breathing in small doses with pauses and rest after each exercise; exercises to relax the muscles of the arms and legs, attention, simple coordination [tables 4].

### Results

Our previous studies have found that the dosed use of exercise balances the processes of excitation and inhibition in the central nervous system, enhances its regulatory role in coordinating the activities of important organs and systems involved in the pathological process [15].

Exercise has a normalizing effect on the response of blood vessels, helping to reduce their tone. This, in turn, is accompanied by a decrease in blood pressure [18].

Under the influence of metered exercise increases the adaptation of the body to the environment and various stimuli. Particularly beneficial effects on the body are exerted by special physical exercises, the so-called therapeutic physical training (exercise). Under the influence of exercise therapy in patients with a contusion, the mood improves, headache, unpleasant sensations in the heart area and so on [19].

The dosed therapeutic physical training is shown in the I and II stages of the contusion without complications. The intensity and volume of training depends on the overall preparedness and functional status of the cardiovascular system, which is revealed when conducting dosage tests with load [20].

People with Stage I and Stage II injuries are advised to: morning hygienic gymnastics, metered walking, gymnastics, close tourism (mainly in the spa), sports games or their elements; exercise in water, exercise on simulators, massage of the cervical spine.

During the third stage of the injury, physical exercises can also be applied, but taking into account the complications that are, and necessarily under the guidance and supervision of a doctor. Before performing the exercises, you need the advice of a doctor, who should determine the motor regime that is most beneficial for the patient.

Our author's program of physical training allows to supplement medical treatment and achieve the main goal – to increase the physical endurance of the human body and resistance to physical activity. This, in turn, helps to strengthen the heart muscle, allows to activate the body's own systems.

Each stage of the injury is provided with its own training system. But keep in mind a number of general provisions:

- during the hypertensive crisis physical exercises are not shown, bed rest is recommended;
- it is impossible to be engaged at figures of arterial pressure above 180/110 mm of mercury. Art. and the

phenomena of heart failure of the second stage (edema, pain in the right hypochondrium, etc.);

- exercises should be introduced gradually, as pressure normalizes;

- developmental exercises alternate with breathing;

- it is advisable to massage the head, neck and upper arm area before and after class;

- duration of one session from 15 to 60 minutes;

Exercises should be performed freely, at a quiet pace, with full amplitude, without respiratory delay, without effort and exertion;

- the load should not be too sharp for the body to gradually get used to it.

Exercise at least 2–3 times a week;

- Exercises for the hands are performed with caution as this can lead to increased pressure as opposed to leg exercises;

- bending, turning, rotation of the torso and head during the first weeks of the class to perform no more than 3 times in a slow pace with low amplitude of movements (over time, the number of repetitions can be increased);

- in the first two weeks to perform only general and special exercises for coordination, relaxation of muscles, training of the vestibular apparatus;

- in the third or fourth week, you can begin to perform isometric exercises for 30–60 seconds, followed by relaxation and static breathing for 20–30 seconds for stage I hypertension and 1.5–2 minutes for stage II.

In the first stage of the disease, when there is no damage to the organs – the target (vessels of the kidneys, eyes, heart muscle), physical activity, physical exercises are mainly aimed at prevention, prevention of disease progression. It is allowed to perform (within reasonable limits) any exercise complex of 20–30 minutes, an average of 3–4 times a week, which can be supplemented by swimming, tennis, skiing, jogging.

In the second stage there are restrictions and the training program is developed depending on the state of health and the presence of complications. During the first week it is necessary to adapt to physical activity - exercises should be performed at a slow pace, the total duration of training is 20-25 minutes, for each exercise – 4–6 repetitions. Morning gymnastics consists of 10–12 simple exercises for all groups of muscles (pulling, swinging arms, legs, turns (but not rotation of the head), possible exercises on simulators (walking on a treadmill in slow pace, training on a bicycle ergometer, also in the following days, you can gradually increase the load, increase the duration of training, first up to 40, and then up to 60 minutes. no contraindications), you can onuvaty exercises with dumbbells (0,5–3 kg), medical balls. dosed walking (including the gym) depending on the health indicators may be increased to 3 or even up to 8 km.

Table 1 – Flowchart of the author's physical training program for military personnel with a brain injury

Medical examination	Exercise program			
	Kind of physical activity	Frequency to take a week	Duration of lessons	The degree of intensity
And the degree	- general developmental exercises; - stretching exercises; - Exercise for strength, endurance, flexibility; - recreational exercises	3-4	30-35 min	40-80 %
III degree	- generally developing exercises; - stretching exercises; - Exercise; - recreational exercises - general developmental exercises; - stretching exercises; - Exercise for strength, endurance, flexibility; - recreational exercises	2-3	20-25 min	30-40 %
		2-3	20-40 min	40-50 %
II degree	- generally developing exercises; - stretching exercises; - Exercise; - recreational exercises	2-4	5-20 min	20-40 %

The third stage of the contusion is characterized by the presence of serious complications (heart attack, stroke, significant renal dysfunction), so any physical activity should be strictly controlled by a doctor. In stage 3 hypertension, after the hypertensive crisis, the physical therapy is carried out in the initial position, lying on the back with a high raised headboard, and then, with the improvement of the condition, in a sitting position. Useful exercises for joints of feet and hands with deep breathing in small dosage, 2-4 times and pauses of rest in a few seconds after each exercise. The pace of execution is slow. With a satisfactory condition, you can include exercises to relax the muscles of the hands and feet, attention, and easy coordination.

All the exercises that are performed, as well as the fact of active motor activity at any stage of the injury, should

be coordinated with the doctor, and the training program should be individual. You should not rely on the advice of friends and acquaintances.

At the initial stage, or after a long break, even in the case of considerable previous physical activity experience, it is necessary to slowly enter the training process. The initial phase can be stretched for 3-4 months, with a regimen of three to four workouts a week. During training, from time to time, you should check your condition: monitor your breathing, heart rate, skin condition (whether or not redness), or feel comfortable. If you feel negative, you should consult a doctor and measure the pressure.

For the organization of physical exercises it is possible to offer schemes of classes at different stages of contusion [tables 2, 3, 4].

Table 2 – Exercise for Stages i Stage

Part of the lesson	Starting position	Exercises	Duration (min)	Methodical instructions
Preparatory	Standing	Walking is the usual step with gradual acceleration and deceleration. Elementary exercise with dynamic breathing in a ratio of 1:3.	5-6	Rhythmic at a quiet pace. Exercise with medium and large amplitude of movements.
Basic	Sitting standing	Elementary exercises for hands, feet, torso with different directions	5-6	Exercise alternate with breathing dynamic exercises
	Standing	Exercises in throwing and passing balls and medicines, exercises for relaxation of hands and feet	5-6	Alternate with breathing exercises and lower extremity exercises
	Sitting standing	Exercise for arms, legs, torso alternate with exercises on the gymnastic wall (such as mixed hangs) and with breathing	5-6	In between exercises – deep breathing
	Standing	Low-speed ball games (relay, tipping, etc.) and short runs	5-6	Adjust emotional state, include rest breaks and breathing exercises.
final	Standing	Walking is the usual step and difficult, exercises to relax the muscles of the torso, arms, legs. Breathing static exercises.	5	Walking rhythmic at a slow pace



Table 3 – Exercise for Stage II Stage

Part of the lesson	Starting position	Exercises	Duration (min)	Methodical instructions
Preparatory	Sitting on a chair	Elementary gymnastic exercises for hands, feet	5	Perform the exercises freely, without tension, alternating them with breathing exercises.
Basic	Lying with his head slightly raised	Exercises for hands and feet with no great amplitude. Easy exercises for abdominal muscles and pelvic floor muscles.	5	Do not allow tension and irregular rhythm of breathing. After relatively heavy exercise, deep breathing.
	Standing	Walking in different directions at a quiet pace. Breathing exercises.	2–3	Follow the rhythm of breathing
Final	Sitting on a chair	Generally developing exercises for the arms, legs and torso. Breathing dynamic exercises then - static breathing exercises.	6–7	Do not make sudden head movements during movements

Table 4 – Exercise with stage III injuries

Part of the lesson	Exercises	Duration (min)	Methodical instructions
Preparatory	Walking, exercises for small and medium muscle groups of extremities.	2–3	In the III century. apply exercises only for small and medium muscle groups of extremities.
Basic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exercises for the torso.</li> <li>2. Breathing exercises. Pause for rest</li> <li>3. Exercises for extremities.</li> <li>4. Breathing exercises. Pause for rest</li> <li>5. Walking or exercising vestibular apparatus. Pause for rest</li> <li>6. Breathing exercises. Pause for rest</li> <li>7. Exercises with sports items.</li> <li>8. Breathing exercise. Pause for rest.</li> <li>9. Coordination exercises.</li> <li>10. Breathing exercise. Pause for rest.</li> <li>11. Exercises for training the vestibular apparatus. Pause for rest.</li> </ol>	10–20	<p>In the III century. apply lightweight exercise options.</p> <p>In the III century. Exercises 3,4,7,9 – Do Not Perform.</p> <p>In the III century. walking is easy to use.</p> <p>Exercise for the hands to perform at a slow pace.</p>
Final	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exercises for small muscle groups of extremities. Walking</li> <li>2. Breathing exercises</li> </ol>	2–3	Do not make sudden movements.

### Discussion

Joseph Cresearch on the reliability of military personnel states that behavior in extreme conditions is influenced by factors such as combat stress, emotional resilience, coping strategies used in emergencies, and so on. It was found that ways of responding to and overcoming extreme conditions determine the quality of emergency assessment and the level of adaptation to service conditions. It is emphasized that the skills of rapid decision-making and effective overcoming of unforeseen circumstances arising in extreme conditions, as well as situations with a high degree of uncertainty, should be within the competence of specialists in hazardous occupations.

Bunn P. D., Meireles F.D., Sodre R.D., Rodrigues A.I., and Silva E.B. have studied the risk factors for injuries in military personnel and argue that the main risk factors include age, being overweight or obese, and previous injuries. The probability of injury depended on the effectiveness of running at a distance of 1600–3200 m, which is interpreted as the effect of general physical fitness.

Analyzing the research and research of Elder GA, Cristian A., who notes that mild traumatic brain injury

was called a typical trauma during the wars in Iraq and Afghanistan, conducted their own research and proposed their own program, referring to the current warfare of the military Armed Forces of Ukraine in the East. Foreign scientists note that during both military operations, traumatic brain injury was a significant cause of death and morbidity, the most common cause being explosive trauma, which raised fears that these injuries could have long-term adverse health effects, affect combat readiness of troops. Thus, our research is related to similar injuries.

Thus, the available sources in the literature indicate a significant number of risk factors in the professional activities of servicemen, which can lead to deterioration of their health and reduced combat effectiveness. Among the consequences of hostilities a significant place is occupied by contusion or contusion shock and their consequences, which determined the direction of further literary analysis.

In restoring professional performance, military personnel play a key role and a healthy lifestyle, and success in achieving the goal depends largely on the individual. Forming a healthy lifestyle is impossible without normalizing motor activity. It has long been known that

adequate motor activity has beneficial effects on the human body as a whole. Academician IP Pavlov rightly emphasized that people are reducing their life expectancy by their unrestrained, disorganized, careless attitude towards their own health. Because a brain injury is a chronic condition, it needs attention throughout life, issues with blood pressure and pulse are the major comorbidities. Its prevention and treatment requires an action program that will allow you to believe in the possibility of correcting your physical condition through differentially selected adequate physical training. Naturally, this is possible only in the absence of contraindications for physical activity.

Properly organized training sessions, increasing the reserve of adaptation of the organism and normalizing the state of all its systems, is an effective way to normalize the level of pressure, increase efficiency, prevent complications and increase life expectancy. There is currently a great deal of potential for action to avoid or reduce high blood pressure and to maintain it adequately through motor activity. In addition to having a direct beneficial effect on blood pressure, exercise helps to reduce the risk of a variety of diseases, such as obesity and diabetes, that lead to comorbidities. In some cases, medication is necessary, but it is often avoided due to lifestyle changes.

In order to determine and substantiate the structure and content of the author's program, we planned to conduct a study taking into account the categories of servicemen. A control group of  $n = 80$  (of which: cadets from among civilian youth  $n = 40$ , cadets – contract servicemen who received a concussion,  $n = 40$ ) and an experimental group of  $n = 78$  (of which: cadets from among civilian youth  $n = 40$ , cadets - contract servicemen who received a concussion  $n = 38$ ). A total of 158 military college cadets, aged 17–30, took part in the study. The initial (input) data of the experimental and control groups and their statistical processing were determined.

Analysis of diastolic blood pressure indicators of the studied cadets showed that in KG1 and KG2 between the stages of the experiment there were changes, but unreliable ( $t = 1.20-1.68$ ;  $p > 0.05$ ) (Table 5). A study of KG1 and KG2 at the beginning and end of the experiment showed that there was no significant difference between groups of cadets ( $t = 0.83-1.33$ ;  $p > 0.05$ ).

The study of the results of the Harvard step test of cadets showed that the average results at the beginning of the study are: KG1 – 94.7 um.od., KG2 – 95.8 um.od. and at the end of the experiment KG1 – 96.2 um.od., KG2 – 97.1 um.od. (Table 6).

**Table 5 – Dynamics of heart rate and blood pressure of cadets during the experiment**

	KG1, civilian youth, (n = 40)			KG 2, in / with contract services, (n = 40)			P KG1-KG2 Beg.	P KG1-KG2 Kin.
	Beginning	P Beginning. Kin.	Kin.	Beginning	P Beginning. Kin.	Kin.		
<b>Heart rate at rest, beats / min</b>								
$\bar{x}$	69,1	t=1,38 > 0,05	69,8	69,5	t=1,00 > 0,05	70,1	t=0,78 > 0,05	t=0,50 > 0,05
$\sigma$	2,39		2,62	2,75		2,68		
$m$	0,35		0,38	0,41		0,39		
<b>Systolic blood pressure, mm Hg</b>								
$\bar{x}$	120,3	t=1,01 > 0,05	120,8	120,7	t=1,60 > 0,05	119,9	t=0,92 > 0,05	t=1,65 > 0,05
$\sigma$	2,43		2,62	2,26		2,66		
$m$	0,35		0,38	0,33		0,39		
<b>Diastolic blood pressure, mm Hg</b>								
$\bar{x}$	74,2	t=1,68 > 0,05	75,1	74,9	t=1,20 > 0,05	75,5	t=1,33 > 0,05	t=0,83 > 0,05
$\sigma$	2,56		2,66	2,58		2,46		
$m$	0,37		0,38	0,38		0,36		

Note  $p < 0,05$  при  $t = 2,00$ ;  $p < 0,01$  при  $t = 2,66$ ;  $p < 0,001$  при  $t = 3,46$ .

Table 6 – Dynamics of indicators of the Harvard step test of cadets during the experiment, um.od.

	KG1, civilian youth, (n = 40)			KG 2, in / with contract services, (n = 40)			P KG1-KG2 Beg.	P KG1-KG2 Kin.
	Beginning	P Beginning. Kin.	Kin.	Beginning	P Beginning. Kin.	Kin.		
$\bar{x}$	94,7	t=1,10 > 0,05	96,2	95,8	t=0,90 > 0,05	97,1	t=0,74 > 0,05	t=0,63 > 0,05
$\sigma$	7,07		6,61	7,31		6,62		
$m$	1,02		0,95	1,08		0,98		

Note p<0,05 при t=2,00; p<0,01 при t=2,66; p<0,001 при t=3,46.

Table 7 – Dynamics of Cooper's test cadets during the experiment, m

	KG1, civilian youth, (n = 40), age 17–19 years			KG 2, in / with contract services, (n = 40), age 17–30 years		
	Beginning	P Beginning. Kin.	Kin.	Beginning	P Beginning. Kin.	Kin.
$\bar{x}$	2590,1	t=1,45 > 0,05	2602,8	2298,1	t=0,90 > 0,05	2306,6
$\sigma$	45,34		40,51	41,24		42,04
$m$	6,54		5,85	60,8		6,20

Note p<0,05 при t=2,00; p<0,01 при t=2,66; p<0,001 при t=3,46.

The study of CG1 and CG2 showed that the initial data and the results of the second test have changes, but do not differ significantly ( $t = 0.90–1.10$ ;  $p > 0.05$ ). Comparative analysis of KG1 and KG2 at the beginning and end of the experiment showed that there was no significant difference between groups of cadets ( $t = 0.63–0.74$ ;  $p > 0.05$ ). In addition, it was determined that the cadets of KG1 and KG2 at all stages of the study the results of the step test index correspond to the average score.

The study of the results of the Cooper running test by cadets showed that the average results at the beginning of the study are: KG1 – 2509.1 m, KG2 – 2298.1 m and at the end of the experiment KG1 – 2602.8 m, KG2 – 2306.6 m (table 7).

The study of KG1 and KG2 showed that the initial data and results at the end of the experiments have changes, but do not differ significantly ( $t = 0.90–1.45$ ;  $p > 0.05$ ). In addition, it was determined that the cadets KG1 and KG2 at all stages of the study, the results of the Cooper test correspond to the average level, according to age group.

The study of functional status KG1 and KG2 testing allowed to establish the study that for all indicators

(height, body weight, heart rate in combination, systolic and diagnostic blood pressure, Harvard step test and Cooper test) the initial data and results in the experimental experiment change, but are not reliably displayed. It can also be used that in courses KG1 and KG2 at all stages of the study, the results of the Cooper test correspond to the average level, according to age group, and the indicators of the Harvard step test average.

Our recommendations are aimed at understanding how to achieve normalization of blood pressure precisely through preventive measures and exercise.

### Conclusions

Our research has shown that adequate exercise can maintain and even improve the performance of the body's functional systems. We have substantiated the author's program of physical training for servicemen who have suffered a brain injury. We offer types of physical activity, frequency, duration and intensity of training for different stages of the disease.

*Conflict of interest.* The authors declare no conflict of interest.

## References

1. Borodin, Y. A., Krasota, V. M., Olkhovyi, O. M., Piddubny, O. G. (2006). Influence of unfavorable factors of military-professional activity on the physical condition of officers - cameramen specialists. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, pp. 10-12.
2. Korchagin, M., Kurbakova, S., Olkhovyi, O. (2017). Dependence of success of professional activity of servicemen-operators on the level of psychophysiological qualities. *Sports Bulletin of the Dnieper*, 5 (3), pp. 65-68.
3. Korchagin, M., Olkhovoyi, O. (2017). Set of indicators of professional performance of servicemen-operators. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*, 4 (60), pp. 73-77.
4. Romanchuk, S., Rolyuk, A., Vorontsov, A., Yavorsky, A. (2017). Physical loads of servicemen in modern combat. *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*. 6 (90): 47-52.
5. Gavrilova, L. A., Gavrilov, A.V. (2018). Psychological rehabilitation of Ukrainian military personnel and their readaptation to the conditions of service. *Pedagogy, Psychology and Sociology*. 2018; 3 (9): 35-42. DOI: 10.30888/2415-7538.2018-09-3-001.
6. Chin, D. L., Zeber, J. E. (2020). Mental Health Outcomes Among Military Service Members After Severe Injury in Combat and TBI. *Military Medicine*. 185(5-6): E711-E718. DOI: 10.1093/milmed/usz440.
7. Ekimov, M. Y., Sazhina, N. S. (2005). Problems of psychological rehabilitation of combatants // *Materials of the V All-Russian scientific-practical conference dedicated to the 60th anniversary of the Great Victory "State and prospects of social and medical work with veterans and participants in armed conflicts."* Yekaterinburg, 288 p.
8. Ivchenko, E. V., Tsygan, V. N. (2013). Medical and biological technologies for the prevention and treatment of combat trauma: state and prospects. *Military Medical Journal*. 6: 86-89.
9. Konovalov, A. N., Likhtherman, L. B., Potapov, A. A. (1998). Clinical guidelines for traumatic brain injury: in 3 volumes, vol. 1. M.: Antidor.
10. Benedict, P. A., Baner, N. V., Harrold, G. K. et al. (2015). Gender and age predict outcomes of cognitive, balance and vision testing in a multidisciplinary concussion center. *J Neurol Sci*. 353:111-115. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.04.029>.
11. Bunn, P. D., Meireles, F. D., Sodre, R. D., Rodrigues, A. I., da Silva, E. B. (2021). Risk factors for musculoskeletal injuries in military personnel: a systematic review with meta-analysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. DOI 10.1007/s00420-021-01700-3.
12. Working Group to Develop a Clinician's Guide to Cognitive Rehabilitation in mTBI: *Application for Military Service Members and Veterans*. (2016). Clinician's guide to cognitive rehabilitation in mild traumatic brain injury: Application for military service members and veterans. Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association. Available from [http://www.asha.org/uploadedFiles/ASHA/Practice\\_Portal/Clinical\\_Topics/Traumatic\\_Brain\\_Injury\\_in\\_Adults/Clinicians-Guide-to-Cognitive-Rehabilitation-in-Mild-Traumatic-Brain-Injury.pdf](http://www.asha.org/uploadedFiles/ASHA/Practice_Portal/Clinical_Topics/Traumatic_Brain_Injury_in_Adults/Clinicians-Guide-to-Cognitive-Rehabilitation-in-Mild-Traumatic-Brain-Injury.pdf).
13. Klymovych, V., Olkhovyi, O., & Romanchuk, S. (2016). Adoption of youth's bodies to educational conditions in higher educational institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 3(1), 620-622.
14. Rolyuk, A., Romanchuk, S., Romanchuk, V., Boyarchuk, A., Kyrpenko, V., Afonin, V. & Orest, L. (2016). Research on the organism response of reconnaissance officers on the specific load of military exercises. *Journal of Physical Education and Sport*, 16 (1), 132-135. <https://doi.org/10.7752/jpes.2016.01022>.
15. Prontenko, K., Griban, G., Prontenko, V., Opanasiuk, F., Tkachenko, P., Zhukovskiy, Y. & Kostyuk, Y. (2018). Health improvement of cadets from higher military educational institutions during kettlebell lifting activities. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (1), 298-303. doi:10.7752/jpes.2018.01040.
16. Olkhovyi, O. M. (2012). Theoretical and Methodical Foundations of Professional-Directed Physical Training of Cadets of the Secondary School of the Armed Forces of Ukraine. *Kharkiv University of Air Forces*, 3(4), 367-369.
17. Romanchuk, S., Yavorsky, A. (2015). Peculiarities of officers' fitness shape. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3). 441 – 445. doi: 10.7752/jpes..03066.
18. Oderov, A., Klymovych, V., Korchagin, M., Olkhovyi, O., & Romanchuk, S. (2019). Optimization of the content of the physical training program of cadets-gunners. *International Journal of Recent Scientific Research*. Vol. 10, Issue, 07(A), 33340-33343. ISSN 0976-3031, (DOI: 10.24327/IJRSR).
19. Romanchuk, S. (2015). Peculiarities of officers' fitness shape. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 441-445.
20. Oderov, A., Klymovych, V., Korchagin, M., Olkhovyi, O., & Romanchuk, S. (2019). Motivation of forming students healthcare culture on principles of interdisciplinary integration. *Sport Mont Journal*. Vol. 17 (3), 79-83. – ISSN 1451-7485, eISSN 2337-0351, (DOI 10.26773/smj.191017).

Надійшла до друку 15.11.2021

# ОРГАНІЗАЦІЯ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ УЧНІВ 5–6 КЛАСІВ ПІДГОТОВЧОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ З ВИКОРИСТАННЯМ РУХОВИХ ЗАВДАНЬ ГІМНАСТИЧНОГО ХАРАКТЕРУ

Сергій Бабюк<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-1762-5555>

Сергій Потапчук<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-5512-9384>

Микола Кужель<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-8945-0248>

Сергій Степанков<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-3957-7635>

Сергій Андреев<sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-6346-5273>

<sup>1-2</sup> Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна

<sup>3-5</sup> Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна

кореспондент-автор – С. Бабюк: [babiuk@kpnpu.edu.ua](mailto:babiuk@kpnpu.edu.ua)

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.13-19

У статті автором проаналізовано проблеми, які торкаються наукового обґрунтування методик оптимізації фізичного навантаження учнів, які перебувають за станом здоров'я у підготовчій медичній групі, на заняттях з фізичної культури. Учні, які за станом здоров'я віднесені до підготовчої медичної групи, відвідують обов'язкові уроки фізичної культури та опановують навчальний матеріал відповідно до вимог навчальної програми. Таким учням рекомендовано поступове збільшення фізичного навантаження без здачі навчальних нормативів та додаткові заняття у групах загальної фізичної підготовки. Однак на практиці це означає, що навантаження на уроках фізичної культури, розраховане на учнів основної медичної групи, не завжди оптимізовано для учнів підготовчої медичної групи, які займаються разом в рамках класно-урочної форми занять. Метою дослідження було розроблення та наукове обґрунтування методики побудови уроків з фізичної культури для учнів 5–6 класів підготовчої медичної групи на основі рухових завдань гімнастичного характеру. Представлено технологію побудови уроку фізичної культури у вигляді динамічного процесу структурування первинних елементів – рухових (навчальних, тренувальних) завдань у більш крупні фрагменти і компоненти освітньо-виховного процесу. У дослідженні при аналізі рухових завдань в якості цільового критерію були прийняті показники частоти серцевих скорочень, які характеризують функціональний вплив стандартних рухових завдань. У дослідженні брали участь учні 5–6 класів підготовчої медичної групи, які вивчали гімнастичні вправи згідно чинних програм на уроках фізичної культури. Загальна кількість дітей склала 52 особи. Результати досліджень вказують на те, що вправи, які мають різну структуру, можуть викликати типову пульсову реакцію і характеризуватися однаковою пульсовою напругою. При цьому в завданнях відмічається мінімальна ординарність і стандартність в повторях вправи – кількості разів, інтервалах відпочинку, інтенсивності функціональних зрушень, наприклад, виконання різновидів стійок на гімнастичній лаві, побудовані у вигляді рухових завдань, викликають 10 % приросту пульсу. Специфіка навчання в гімнастиці свідчить, що поєднання елементів в зв'язки і комбінації приводить до технічного ускладнення виконуваних рухів, що, у свою чергу, відбивається на підвищенні складності рухових завдань і збільшенні їх пульсової вартості. Висновок. Використання методики побудови уроків фізичної культури для учнів підготовчої медичної групи в 5–6 класах на основі стандартних рухових завдань забезпечує виразну оздоровчу дію, яка виявляється у зростанні фізичних кондицій, підвищенні рівня фізичної працездатності та здоров'я учнів. Отримані результати можуть використовуватися в практиці роботи закладів загальної середньої освіти, у тому числі з учнями інших вікових категорій, у процесі підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура), на курсах підвищення кваліфікації учителів фізичної культури.

**Ключові слова:** урок, фізична культура, учні, підготовча медична група, рухові завдання з гімнастики.

**Sergii Babiuk, Sergii Potapchuk, Mykola Kuzhel, Sergii Stepankov, Sergii Andreev. Organization of physical culture lessons for 5–6-formers of preparatory medical group using motor tasks of gymnastic character**

**Abstract.** In the article, the author analyzes the problems related to the scientific substantiation of methods for optimizing the physical activity of students who are in good health in the preparatory medical group, at physical education classes. Pupils who are part of a preparatory medical group attend compulsory physical education classes and master the study material in accordance with the requirements of the curriculum. Such students are recommended a gradual increase in physical activity without passing the educational standards and additional classes in general physical training groups. However, in practice, this means that the load on physical education lessons, designed for students of the main medical group, is not always optimized for students of the preparatory medical group, who are engaged together in the classroom form of classes. The aim of the study was to develop and scientifically substantiate the methodology of constructing physical education lessons for 5–6 formers of the preparatory medical group on the basis of motor tasks (MT) of gymnastic type. The technology of building a physical education lesson in the form of a dynamic process of structuring the primary elements – motor (educational, training) tasks into larger fragments and components of the educational process is presented. The use of motor tasks with known functional effects significantly increases the effectiveness of physical education lessons in secondary educational institution. In the study in the analysis of MT as a target criterion were accepted indicators of heart rate (HR), which characterize the functional impact of standard MT. The study involved students in grades 5–6 of the preparatory medical group, who studied gymnastic exercises according to current programs in physical education classes. The total number of children was 52 people. The research results indicate that exercises that have a different structure can cause a typical pulse response and be characterized by the same pulse voltage. Thus, in tasks the minimum ordinariness and standardization in repetitions of exercise – number of times, intervals of rest, intensity of functional shifts, for example, performance of kinds of racks on a gymnastic bench constructed in the form of MT, cause 10 % increase in HR is noted. The specifics of training in gymnastics shows that the combination of elements in the ligaments and combinations leads to the technical complexity of the movements, which, in turn, affects the complexity of MT and increase their pulse value. The practical significance of the results is that the use of methods of building physical education lessons for students of the preparatory medical group in grades 5–6 on the basis of standard MT provides an expressive health effect, which is revealed in increasing physical condition of students, the level of physical performance and students' health increases. The obtained results can be used in the practice of general secondary educational institutions, including students of other age categories, in the process of training students majoring in 014 Secondary Education. Physical culture, in advanced training courses for physical education teachers.

**Key words:** lesson, physical education, students, preparatory medical group, motor tasks of gymnastic character.

### Вступ

В теорії та методиці фізичного виховання дітей шкільного віку проблеми, які торкаються наукового обґрунтування методик оптимізації фізичного навантаження на заняттях з фізичної культури досліджені недостатньо. Особливо це стосується учнів, які перебувають за станом здоров'я у підготовчій медичній групі.

Робота з дітьми, які за станом здоров'я включені до підготовчої медичної групи, посідає важливе місце під час реалізації завдань фізичного виховання школярів. Цей контингент дітей вимагає більшої уваги з боку працівників сфери фізичного виховання й охорони здоров'я, оскільки відсоток захворюваності дітей залишається високим і надалі зростає. Практика свідчить про те, що в школах організація роботи з дітьми підготовчих медичних груп не відповідає сучасним вимогам. Багато вчителів з фізичної культури не володіють достатнім рівнем знань щодо особливостей методики та організації занять з учнями, віднесеними за станом здоров'я до підготовчої медичної групи.

Учні, які за станом здоров'я віднесені до підготовчої медичної групи, відвідують обов'язкові уроки фізичної культури та опановують навчальний матеріал відповідно до вимог навчальної програми. Таким учням рекомендовано поступове збільшення фізичного навантаження без здачі навчальних нормативів та додаткові заняття у групах загальної фізичної підготовки [10; 13]. На практиці це означає, що навантаження на уроках фізичної культури, розраховане на учнів основної медичної групи, не завжди оптимізовано для учнів підготовчої медичної групи, які займаються разом в рамках класно-урочної форми занять.

Ефективність процесу фізичного виховання значною мірою залежить від правильного дозування фізичного навантаження на організм учнів [7; 9]. Головне завдання вчителя фізичної культури полягає у суворій індивідуалізації і регламентації діяльності учнів, визначенні найоптимальнішого обсягу, зусиль і темпу роботи, що забезпечували б сприятливе протікання адаптаційних процесів на розвиток рухових здібностей школярів [4]. Відомо, що величина фізичного навантаження у процесі фізичного виховання, насамперед, залежить від обсягу й інтенсивності застосовуваних на ньому фізичних вправ. Для здійснення контролю за навантаженням проводиться оцінка значення її компонентів: тривалості виконання вправ, їхньої інтенсивності, тривалості інтервалів відпочинку, характеру відпочинку, числа повторень, координаційної складності вправ та інших [3; 13; 18; 21]. Отже, перераховані параметри дають можливість використовувати різноманітні способи контролю й регулювання навантаження.

У наукових публікаціях пропонується дозувати фізичне навантаження за фізіологічною кривою частоти серцевих скорочень, яка змінюється у широкому діапазоні [11; 27]. Аналіз наукових публікацій ряду авторів, які досліджували питання впровадження засобів фізичного виховання у школі показав, що залишаються недостатньо вивченими питання побудови фізіологічної кривої зміни частоти серцевих скорочень (ЧСС), регулювання фізичних навантажень, добору безпечних вправ.

Покращення фізичного стану учнів закладів загальної середньої освіти є пріоритетним завданням фізичного виховання [2; 14; 15; 16; 22], що актуалізує проблему розроблення вискоелективних технологій і методик такого спрямування. Важливим у аспекті зазначеного є врахування мотивів, інтересів, побажань учнів основної школи щодо використання певних видів вправ на уроках фізичної культури [1; 3; 9]. Останні дослідження у зазначеному напрямі свідчать про високий інтерес і бажання учнів використовувати на уроках гімнастичні вправи [2; 9]. Водночас відзначено необхідність урахувати особливості зміни показників фізичного стану дівчаток і хлопчиків 4–5 класів [11; 13; 19; 21], положення теорії адаптації [4; 9] при формуванні змісту уроків фізичної культури. Проте дотепер відсутні дослідження, спрямовані на розроблення технологій і методик покращення фізичного стану учнів 5–6 класів, тобто у період вивчення ними більшості гімнастичних вправ згідно чинних програм [14; 15; 24; 25].

Разом з тим, існують дослідження, які переконують, що реалістичне і чітке визначення прогнозованої мети здійснення у формі рухових завдань, які побудовані у взаємозв'язку з метою і завданнями етапної і багаторічної підготовки учнів [13; 19; 27]. Отже, технологія побудови уроку фізичної культури в школі цілком може бути представлена як динамічний процес структурування первинних елементів освітньо-виховного процесу: частини уроку, модулі, блоки, рівні, система уроків, цикли підготовки тощо. Таким чином, необхідність вирішення протиріч в науковій побудові уроків з фізичної культури для учнів закладів загальної середньої освіти, які віднесені за станом здоров'я до підготовчої медичної групи, зумовила напрями подальшого дослідження.

### Матеріал і методи дослідження

Метою дослідження було визначено розроблення та наукове обґрунтування методики побудови уроків з фізичної культури для учнів 5–6 класів підготовчої медичної групи на основі рухових завдань гімнастичного характеру. Нами висунуто гіпотезу, що завдання підвищення рівня здоров'я та фізичної працездатності учнів підготовчої групи може бути вирішена шляхом побудови уроків фізичної культури у формі рухових завдань (РЗ).

Для вирішення поставлених завдань використовувалися педагогічні методи дослідження, а саме: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, медичної документації, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, комплекс медико-біологічних методів пульсометрія з використанням монітору серцевого ритму «Polar» для контролю функціонального стану серцево-судинної системи учнів в ході уроків, методи математичної статистики.

Для аналізу функціональної активності серцево-судинної системи фіксувалися такі дані: поточний час уроку, час виконання окремих РЗ на уроці, вихідна ЧСС, максимальна ЧСС, мінімальна ЧСС, середня ЧСС, сума ударів серця, об'єм роботи в зонах відносної потужності (%). Для класифікації РЗ гімнастичного характеру за рівнями проводився розрахунок показників функціонального впливу: ПН-РЗ – пульсове напруження рухового завдання: відношення суми ударів серця за час виконання завдання до часу виконання завдання; ППС-РЗ – пульсовий приріст спокою рухового завдання: відношення пульсової напруги рухового завдання до значення вихідної ЧСС.

У дослідженні брали участь учні 5–6 класів підготовчої медичної групи, які вивчали гімнастичні вправи згідно чинних програм на уроках фізичної культури. Загальна кількість дітей склала 52 особи. До початку дослідження батьки дітей дали згоду, що їх дитина бере участь в експерименті і може у будь-який час відмовитися від участі в ньому без пояснення причин, дані експерименту будуть анонімні. Під час проведення дослідження враховували вимоги Гельсінської декларації про етичні засади медичних досліджень, що відбуваються за участі людей (WMA-2013) [32].

Під час експериментального дослідження було здійснено аналіз уроків фізичної культури гімнастичного змісту та визначено як загальні, так і часткові показники ЧСС під час впливу стандартних РЗ на організм учнів. Відзначимо, що стандартизація являється характерною ознакою РЗ. Стандартизація визначає умови, які сприяють або перешкоджають досягненню прогностичної мети, а також дає точні інструкції, які стосуються особливостей виконання рухових дій. В нашому дослідженні стандартні РЗ передбачали мінімальне навантаження у впливі вправ з урахуванням організаційних компонентів РЗ – кількість повторів (найчастіше 8, 16 рахунків), тривалість, інтенсивність вправи, інтервалів відпочинку (ординарні). В усіх розрахунках пульсове напруження рухового завдання (ПН-РЗ) приводилося до однієї стандартної величини – хвилини (за тривалістю). Оскільки тривалість завдань різна і могла складати менше хвилини, чи більше (іноді кілька хвилин), то для того, щоб отримати реальне ПН-РЗ, сумарне навантаження завдання (кількість

ударів серця) співвідносилася з його тривалістю, що дозволяло стандартизувати завдання. Пульсове напруження завдання приведено за ЧСС до відносної величини – 1 хв.; з'являється можливість порівнювати РЗ за їх функціональним впливом.

### Результати дослідження

Сучасне програмне забезпечення фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти визначає спільне навчання на уроках фізичної культури учнів основної і підготовчої медичної групи та виконання ними єдиних вимог, а інноваційні підходи, які існують на даний момент, взагалі не розглядають заняття з учнями підготовчої медичної групи. Враховуючи те, що уроки проводяться спільно, виникає протиріччя, яке полягає у тому, що організація фізичного виховання учнів з принципово різними рівнями фізичної підготовленості та фізичного розвитку повинна мати диференційований характер з одного боку, а з іншого боку, в умовах типової побудови уроку таку організаційну діяльність здійснити дуже важко. Стає очевидно актуальність подібних досліджень та розробка технології управління фізичним розвитком учнів підготовчої медичної групи в рамках уроків фізичної культури.

У ході експериментального дослідження нами було здійснено аналіз стану освітньої роботи на уроках фізичної культури. За результатами співбесід та анкетування учителів фізичної культури зі стажем (22 особи) виявлено, що для занять учні розподіляються на медичні групи, а критерієм розподілу є стан здоров'я. Однак участь учителів фізичної культури у цьому розподілі обмежене, тому показник фізичної підготовленості враховується вкрай рідко. Усі опитані учителі вважають, що освітня робота повинна проводитися з кожною медичною групою (основна, підготовча, спеціальна) окремо. 95 % опитаних педагогів згодні з необхідністю проводити індивідуальну навчальну роботу з учнями підготовчої групи, але на практиці не реалізують цю методичну концепцію.

Опитування засвідчило, що 80,5 % респондентів здійснюють контроль ЧСС в учнів 5–6 класів тільки на початку уроку і по його завершенні, 12,5 % – здійснюють контроль лише після значних навантажень і лише 3 педагога (4,2 %) перед початком і після завершення рухових завдань основної частини уроку проводять підрахунок ЧСС з метою контролю навантаження.

Завдання підвищення рівня здоров'я та фізичної працездатності учнів підготовчої групи може бути вирішене шляхом побудови уроків фізичної культури у формі рухових завдань (РЗ). Технологія побудови уроку фізичної культури повинна бути представлена як динамічний процес структурування первинних елементів – рухових (навчальних, тренувальних) завдань у більш крупні фрагменти і компоненти освітньо-виховного процесу.

Таблиця 1 – Розподіл рухових завдань гімнастичного характеру за рівнями

Рівень	Приріст ЧСС, %	Вправи і завдання на приладах, акробатичні вправи		
		Канат	Козел/Кінь	Акробатика
1	10	Вис на зігнутих руках	Приземлення (стрибок вгору на місці в напівприсід в позу приземлення)	Групування в упорі присівши, в положенні лежачи на спині
2	20	З вису на зігнутих руках перейти у вис. Підтягування із сиду ноги нарізно на канаті	Поштовх руками (стоячи на відстані 1 м від стіни, падіння прямим тілом на стінку з відштовхуванням і поверненням у В.П.)	Переكاتи вперед-назад, у бік з положення групування, з упора присівши. Стійка на лопатках зігнувши ноги. Із стійки на лопатках зігнувши ноги перекатом вперед упор присівши. Міст з положення лежачи на спині
3	30	Лазіння у висі на зігнутих руках із захватом ногами канату	Стрибки з пружинного гімнастичного містка в глибину	Стійка на лопатках. Переكاتи в групуванні в стійку на лопатках. Перекат у бік. Перекид вперед роздільно. Міст з положення стоячи (з допомогою). Перекид назад в упор на колінах (з допомогою)
4	40	Лазіння у три прийоми	Розбіг. Наскок на місток	Перекид вперед злитною. Перекид назад в групуванні (з допомогою). Міст з положення стоячи самостійно
5	50	Лазіння у три прийоми на висоту, на швидкість	Вскоч в упор стоячи на колінах (з місця, з розбігу, зіскок взмахом рук)	Перекид назад в групуванні (самостійно). Два-три перекиди вперед.
6	60	Лазіння у два прийоми	Вскоч в упор присівши (з місця, з розбігу), зіскок взмахом рук	Акробатичні зв'язки елементів
7	70	Лазіння у два прийоми на висоту, на швидкість	Стрибок ноги нарізно (козел по ширині, висота 100-110 см)	Акробатичні комбінації
<b>Рівень</b>				
Рівень	Приріст ЧСС,%	Вправи і завдання на приладах, акробатичні вправи		
		Перекладина	Бруса (хл.-парал., дів.-р/в)	Гімнастична лава Колода (низька, висока)
1	10	Змішані виси: вис стоячи, вис стоячи на зігнутих руках, вис стоячи позаду, вис присівши, вис лежачи з різними положеннями рук, ніг, тулуба тощо. Змішані упори: упор, упор стоячи, стоячи зігнувшись, стоячи на зігнутих руках		Лава, колода низька. Змішані упори. Стійка на носках, на одній і двох ногах, стіка вздовж, вздовж ноги нарізно, поперек
2	20	Вправи в змішаних висах, упорах		Лава, колода низька. Вправи в змішаних упорах. Вправи з рівноваги: повороти переступанням, на носках і одній нозі, присідання і перехід в упор присівши, сід. «Старт плавця» на кінці колоди
		Упор наги нарізно однією (упор верхи) і зіскок з перемахом другою з поворотом на 90°. З упора зіскок махом назад	Із сиду на стегні зіскок з поворотом. Із вису стоячи наскок стрибком в упор на нижню жердину	
3	30	Прості виси: вис на двох і на одній руці, зацепом, кутом, зігнувшись, прогнувшись. Прості упори: упори на кистях, на передпліччях, плечах, упор позаду, кутом, верхом. Із вису розмахування вигинами		Лава, колода низька. Ходьба. Різновиди: з носка, з різним положенням рук, на носках, приставними, великими, перемінними, схресними кроками, випадами, з високим підніманням стегна, махом ніг вперед. Зіскок з кінця колоди в глибину. Повороти під час ходьби. Опускання в упор, упор стоячи на коліні
		Із вису зіскок махом назад з поворотом	Розмахування в упорі на руках	
4	40	Вправи в змішаних висах і упорах (зв'язки)		Колода висока. Вправи з рівноваги
		Махом однієї і поштовхом другої підйом перевертотом в упор	Размахування в упорі, сід ноги нарізно. Розмахування в упорі на передпліччях	
5	50	Вправи у висах, упорах (зв'язки)		Колода низька. Зв'язки вправ з рівноваг. Колода висока. Ходьба (різновиди)
6	60	Комбінації вправ у висах і упорах (перекладина низька, бруса)		Колода низька. Комбінації. Колода висока. Зв'язки вправ з рівноваги
7	70	Контрольні комбінації (перекладина низька, бруса)		Колода висока. комбінації



Використання рухових завдань з відомими функціональними змінами та впливами, на наш погляд, суттєво підвищить ефективність уроків фізичної культури в закладі загальної середньої освіти і інтегрованим показником, який дозволить здійснити рівневий розподіл рухових завдань, пованна стати ЧСС. В дослідженні при аналізі РЗ в якості цільового критерію були прийняті показники ЧСС, які характеризують функціональний вплив стандартних РЗ (табл. 1).

Результати досліджень вказують на те, що вправи, які мають різну структуру, можуть викликати типову пульсову реакцію і характеризуватися однаковою пульсовою напругою. При цьому в завданнях відмічається мінімальна ординарність і стандартність в повторях вправи – кількості разів, інтервалах відпочинку, інтенсивності функціональних зрушень. Наприклад, виконання різновидів стійок на гімнастичній лаві (ПП-РЗ – 113 ск·хв<sup>-1</sup>, ППС-РЗ – 0,11 у. о.), побудовані у вигляді РЗ, викликають 10 % приросту ЧСС. Далі, наприклад, лазіння по канату в три прийоми, наскок на мостик з розбігу в опорному стрибку, перекид вперед (ПП-РЗ – 134-140 ск·хв<sup>-1</sup>, ППС-РЗ – 0,33-0,4 у. о.) також можна віднести до одного рівня трудності, оскільки спостерігається однакова функціональна вартість вправ, яка становить 40 % приросту ЧСС.

Специфіка навчання в гімнастиці показує, що поєднання елементів в зв'язки і комбінації приводить до технічного ускладнення виконуваних рухів, що у свою чергу, відбивається на підвищенні складності РЗ і збільшенні їх пульсової вартості ( $p < 0,05$ ). Так, виконання РЗ на паралельних брусах – розмахування в упорі на передпліччях – характеризується значенням ПН-РЗ – 141 ск·хв<sup>-1</sup>, ППС-РЗ – 0,4 у. о., а у наслідку РЗ може бути віднесене до 4 рівня. Зв'язка елементів на брусах викликає порівняно більше пульсове навантаження (ПН-РЗ – 157 ск·хв<sup>-1</sup>, відповідно ППС-РЗ – 0,55 у.о.) і РЗ може бути віднесене до 6 рівня. Виконання комбінації на цьому приладі, показники якої склали 162 ск·хв<sup>-1</sup> і 0,6 у.о. відповідно, характеризується наростанням пульсової вартості, а відповідно і функціонального впливу на організм ( $p < 0,01$ ).

Розглянемо технологію побудови РЗ в окремо взятому уроці. На кожному поточному уроці планувалося досягнення певного цільового функціонального ефекту. Для учня підготовчої експериментальної групи, враховуючи його рівень підготовленості, могли обиратися РЗ різного структурного змісту (часто за видами вправ – легкоатлетичні циклічні і ациклічні, інші локомоторні, ігрові і гімнастичні завдання), як з одного горизонтального рівня (мають рівне ПН-РЗ), так і з різних функціональних класів (рівнів) з більш високим пульсовим напруженням в РЗ. В разі підвищення рівня підготовленості чи з часом в рамках освітнього

процесу горизонтальний рівень пропорційно мінявся (з першого на другий, з другого на третій, з третього на четвертий і т. д.). Принцип послідовного включення РЗ в урок з більшою пульсовою напругою відповідав вимогам шкільної програми з фізичного виховання по відношенню до учнів підготовчої медичної групи, яка визначає поступове засвоєння рухових умінь і навичок, особливо важких для виконання.

### Дискусія

Дослідження підтвердило гіпотезу про те, що побудова уроків фізичної культури у формі рухових завдань (РЗ) дозволяє вирішити завдання підвищення рівня здоров'я та фізичної працездатності учнів 5–6 класів підготовчої медичної групи.

Вірогідність отриманих результатів підтверджена об'єктивною науковою і методологічною базою дослідження, адекватністю різних методів, достатнім обсягом здійснених експериментальних замірів пульсового навантаження під час виконання різних РЗ гімнастичного характеру. Практична значимість отриманих результатів полягає в тому, що використання методики побудови уроків фізичної культури для учнів підготовчої медичної групи в 5–6 класах на основі стандартних РЗ забезпечує виражену оздоровчу дію, яка виявляється у зростанні фізичних кондицій учнів, підвищується рівень фізичної працездатності і здоров'я учнів.

Під час апробації експериментальна організація уроків фізичної культури для учнів 5–6 класів підготовчої медичної групи з використанням рухових завдань гімнастичного характеру включала набір і поєднання РЗ з урахуванням величини їх пульсового напруження (ПН-РЗ) і привнесеного функціонального навантаження в урок. Відповідно цих критеріїв проектувалася кратність і тривалість завдань на уроці, а при їх комплексному використанні враховувався критерій поступового включення РЗ з більш високим тренуючим потенціалом. Враховуючи поточну фізичну підготовленість учня і мети адекватної функціональної підготовки, проектувалися уроки фізичної культури, в яких спочатку підбиралися індивідуалізовані завдання з одного горизонтального рівня, а з підвищенням рівня підготовленості – з інших горизонтальних рівнів (відбувався перехід від першого до другого, від другого до третього, від третього до четвертого рівня і т. д.), а в цілому здійснювалося керівництво розвитком фізичних якостей учнів. Загальне привнесене навантаження в урок фізичної культури пов'язувався з сумуванням ефектів РЗ, але в цілому, використовуючи під час одного уроку різну кількість тренувальних завдань, ми не перевищували навантаження в учнів підготовчої медичної групи в 16–20 у. о.

## Висновки

Особливість організації уроків фізичної культури в підготовчих медичних групах в закладах загальної середньої освіти полягає в тому, що учні, які мають недостатній рівень фізичної підготовленості, і учні основної групи, фізичні можливості яких значно вищі, займаються за однією програмою. Тому нами було визначено пульсову напругу стандартних РЗ гімнастичного характеру у програмовому матеріалі уроків фізичної культури для учнів підготовчої групи 5–6 класів. Здійснено класифікацію РЗ за рівнем функціонального впливу, виділено сім рівнів, кожен

з яких відрізняється від попереднього пропорційним 10 % приростом. Класифікація РЗ проводилася з урахуванням показників пульсового приросту ППН-РЗ.

Отримані результати можуть використовуватися в практиці роботи закладів загальної середньої освіти, у тому числі з учнями інших вікових категорій, у процесі підготовки студентів спеціальності 014 Середня освіта. Фізична культура, на курсах підвищення кваліфікації учителів фізичної культури.

*Конфлікт інтересів.* Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## Джерела та література

- Аксьонова О. Нова фізична культура або школа розумного руху. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2010. № 12 (74). С. 29–34.
- Ареф'єв В. Г. Теорія та методика викладання гімнастики. Київ : Центр учбової літератури, 2015. 330 с.
- Ареф'єв В. Г. Основи теорії та методики фізичного виховання: підручник. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2011. 368 с.
- Бабій І. Л., Величко В. І., Венгер Я. І. Адаптаційні можливості школярів. *Здоров'я ребенка*. 2011. № 8 (35). С. 20–24.
- Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Стан сформованості підходів до забезпечення оздоровчого змісту занять фізичними вправами дошкільників і молодших школярів. *Наук. пр. КПНУ ім. Івана Огієнка. Серія: Педагогічна*. 2011. Вип. 12. С. 22–27.
- Дубогай О. Д. Фізкультура як складова здоров'я та успішного навчання дитини. Київ : Шкільний світ, 2006. 128 с.
- Єдинак Г. А., Мисів В. М., Юрчишин Ю. В. Фізична культура у загальноосвітньому навчальному закладі : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2014. 251 с.
- Єдинак Г. А., Плахтій П. Д., Яценюк Ю. П. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2000. 305 с.
- Зубалій М. Д. Методика фізичного виховання учнів 1-11 класів. Київ : Педагогічна думка, 2012. 373 с.
- Інструкція про розподіл учнів на групи для занять на уроках фізичної культури, 2009. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0773-09#Text>.
- Калиниченко І. О. Медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням дітей у загальноосвітніх навчальних закладах. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. 272 с.
- Коренев Н. М. Здоров'я школярів, сьогодення та проблеми на перспективу. *Охорона здоров'я України*. 2003. № 1(8). С. 49–54.
- Мамешина М. Диференціація змісту навчальних занять з фізичного виховання з урахуванням показників фізичного здоров'я та фізичної підготовленості школярів 7–9-х класів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 6(74). С. 25–31. doi: 10.15391/snsv.2019-6.004.
- Навчальні програми 5-9 класів. Київ, 2017. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>.
- Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : Фізична культура. 5–9 класи. Київ : Видавничий дім «Освіта». 2013. 240 с.
- Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів з предмету «Фізична культура» для 5–9 класів / за заг. ред. Круцевич Т. Ю. Київ : Здоров'я та фізична культура. 2009. 176 с.

## References

- Aksonova, O. (2010), "Nova fizychna kul'tura abo shkola rozumnoho rukhu" [New physical culture or school of mental movement]. *Theory and methods of physical education*, No 12 (74), pp. 29–34. [in Ukraine].
- Arefiev, V. G. (2015), *Teoriia ta metodyka vykladannia himnastyky* [Theory and methodology of teaching gymnastics]. Center of educational literature, Kyiv. 330 p. [in Ukraine].
- Arefiev, V. G. (2011), *Osnovy teorii ta metodyky fizychnoho vykhovannia: pidruchnyk* [Fundamentals of the theory and methods of physical education]: Buynytsky, O. A., Kamyanets-Podilsky. 368 p. [in Ukraine].
- Babij, I. L., Velichko, V. I., Venger, Ya. I. (2011), "Adaptacijni mozhливosti shkol'yariv" [Adaptation capabilities of students]. *Zdorov'e rebenka*, 8 (35), pp. 20–24. [in Ukraine].
- Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2011), "Stan sformovanosti pidkhodiv do zabezpechennia ozdorovchoho zmistu zanyat' fizychnymy vpravamy doshkil'nykiv i molodshykh shkol'yariv" [The state of formation of approaches to ensuring the health content of physical exercises for preschoolers and primary school children]. *Science works KPNU named Ivan Ogiienko. Series: Pedagogical*, 12. pp. 22–27. [in Ukraine].
- Dubogai, O. D. (2014), *Fizkul'tura yak skladova zdorov'ya ta uspishnoho navchannia dytyny* [Physical education as a component of health and successful learning of the child]. School World, Kyiv. 128 p. [in Ukraine].
- Iedynak, G. A., Mysiv, V. M., Yurchyshyn, Yu. V. (2014), *Fizychna kul'tura u zahal'noosvitn'omu navchal'nomu zakladi* [Physical culture in a secondary school]. Ruta, Kamyanets-Podilsky. 251 p. [in Ukraine].
- Iedynak, G. A., Plakhtiy, P. D., Yatsenyuk, Yu. P. (2000), *Fizychna kul'tura v shkoli (molodomu spetsialistu)* [Physical culture at school (to the young specialist)]. Abetka, Kamyanets-Podilsky. 305 p. [in Ukraine].
- Zubalii, M. D. (2012), *Metodyka fizychnoho vykhovannia uchniv 1-11 klasiv* [Methodology of physical education of pupils of 1-11 grades]. Pedagogichna dumka, Kyiv. 373 p. [in Ukraine].
- Instruktsiia pro rozpodil uchniv na hrupy dlia zaniat na urokakh fizychnoi kultury* (2009), [Instructions on the division of students into groups for physical education lessons]. – Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0773-09#Text>. [in Ukraine].
- Kalynychenko, I. O. (2013), *Medyko-pedahohichniy kontrol za fizychnym vykhovanniam ditei u zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh* [Medical and pedagogical control over the physical education of children in secondary schools]. Vyd-vo SumDPU A. S. Makarenka, Sumy. 272 p. [in Ukraine].
- Koreniev, N. M. (2003), "Zdorovia shkol'iariv, sohodennia ta problemy na perspektyvu" [Pupils' Health, Present and Future Issues]. *Healthcare of Ukraine*, 1 (8). pp. 49–54. [in Ukraine].
- Mameshyna, M. (2019), "Dyferentsiatsiia zmistu navchalnykh zaniat z fizychnoho vykhovannia z urakhuvanniam pokaznykiv fizychnoho zdorovia ta fizychnoi pidhotovlenosti shkol'iariv 7–9-kl klasiv" [The differentiation of the content of physical education classes taking into account indicators of physical health and physical fitness of the 7th–9th grades pupils]. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*, 6(74), pp. 25–31. doi: 10.15391/snsv.2019-6.004. [in Ukraine].
- Navchalni prohramy 5-9 klasiv* (2017), [Curricula for grades 5-9]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>. [in Ukraine].

17. Неділько В. П., Камінська Т. М., Руденко С. А., Скибан Г. В. Шляхи підвищення рівня здоров'я дітей шкільного віку. *Современная педиатрия*. 2010. № 3 (31). С. 81-84.
18. 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. Чернігів : Десна Поліграф, 2020. 408 с.
19. Прозар М. В., Єдинак Г. А. Вияв і зміна показників фізичного стану учнів 4–5 класів при реалізації чинного змісту фізичного виховання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 10. С. 66–71. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proyavlenie-i-izmenenie-pokazateley-fizicheskogo-sostoyaniya-uchaschihsya-4-5-klassov-v-hode-realizatsii-deystvuyushey-programmy-po/viewer>.
20. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ : Олімп. л-ра, 2001. 439 с.
21. Сидорченко К. М. Стан здоров'я та шляхи його покращення у дітей шкільного віку у спеціальних медичних групах. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. № 8. С. 80-82.
22. Трачук С. Пошук підходів до компенсації дефіциту рухової активності молодших школярів в організованих формах занять фізичними вправами. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві*. 2008. Т. 2. С. 11-17.
23. Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. Физиология спорта. Киев : Олімп. л-ра, 2001. 503 с.
24. Фізична культура в школі: навчальна програма для 5–9 класів загальноосвіт. навч. закладів. Київ : Літера ЛДТ, 2018. 368 с.
25. Фізична культура в школі: 5 – 11 класи : методичний посібник / за заг. ред. С. М. Дятленка. Київ : Літера ЛДТ, 2011. 368 с.
26. Хорошавін Д. О. Аналіз та оцінка рівня розвитку фізичної підготовленості школярів молодших класів. *Збірник наукових праць*. Харків: ХДАФК, 2014. С. 30-34.
27. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : Оіюм, 2012. 280 с.
28. Aghyppo, A., Tkachov, S. & Orlenko, O. (2016). Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 335-339.
29. Andrieieva, O., Hakman, A. (2018). Health status and morbidity of children 11-14 years of age during school. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 Supplement issue 2, 1231-1236.
30. Di Tore, P. A., Schiavo, R., D'isanto, T. (2016). Physical education, motor control and motor learning: theoretical paradigms and teaching practices from kindergarten to high school. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(4), 1293-1297. doi: 10.7752/jpes.2016.04205.
31. Wilmore, J. H., Costill, D. L., Kenney, L. W. (2012). *Physiology of sports and exercise*. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
32. *World Medicine Association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects*. – URL: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>
15. *Navchalni prohramy dlia zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv: Fizychna kultura. 5–9 klasy* [Curricula for general education institutions: Physical culture. The 5th-9th grades] (2013), Education Publishing House, Kyiv. 240 p. [in Ukraine].
16. *Navchal'na programa dlya zagal'noosvitnih navchal'nih zakladiv z predmetu «Fizychna kul'tura» dlya 5–9 klasiv* (2009), [Curriculum for general education in the subject «Physical Education» for grades 5–9]. Zdorov'ya ta fizychna kul'tura, Kyiv 176 p. [in Ukraine].
17. Nedil'ko, V. P., Kamins'ka, T. M., Rudenok, S. A., Skiban, G. V. (2010), "Shlyahi pidvishchennya rivnyia zdorov'ya ditei shkil'nogo viku" [Ways to improve the health of school children]. *Sovremennaya pediatriya*, 3 (31). pp. 81–84. [in Ukraine].
18. Nosko, M. O., Nosko, Yu. M., Lazarenko, M. G., Zhula, V. P., Mogilny, F. V., Filonenko, O. A. (2020), *Motor development of schoolchildren of different age groups*. Desna Polygraph, Chernihiv. 408 p. [in Ukraine].
19. Prozar, M. V., Iedynak, G. A. (2011), "Vyiv i zmina pokaznykiv fizychnoho stanu uchniv 4–5 klasiv pry realizatsii chynnoho zmistu fizychnoho vykhovannia" [Detection and change of indicators of physical condition of pupils of 4–5 classes at realization of the current maintenance of physical education]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 10, pp. 66–71. – Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/proyavlenie-i-izmenenie-pokazateley-fizicheskogo-sostoyaniya-uchaschihsya-4-5-klassov-v-hode-realizatsii-deystvuyushey-programmy-po/viewer> [in Ukraine].
20. Sergienko, L. P. (2001), *Testuvannya rukhovyykh zdibnostey shkolyariv* [Testing of motor abilities of schoolchildren]. Olymp. l-ra, Kyiv, 439 p. [in Ukraine].
21. Sydorchenko, K. M. (2010), "Stan zdorovia ta shliakhy yoho pokrashchennia u ditei shkil'nogo viku u spetsialnykh medychnykh hrupakh" [Health Status and Ways to Improve it in School-age Children in Special Medical Groups]. *Problems of Physical Education and Sport*, 8. pp. 80-82. [in Ukraine].
22. Trachuk, S. (2008), "Poshuk pidkhodiv do kompensatsiyi defitsytu rukhovoyi aktyvnosti molodshykh shkolyariv v orhanizovanykh formakh zanyat' fizychnymy vpravamy" [Search for approaches to compensating for the deficit of motor activity of junior schoolchildren in organized forms of exercise]. *Physical education, sports and health culture in modern society*, Vol. 2. pp. 11-17. [in Ukraine].
23. Uilmor, Dzh. H., Kostill, D. L. (2001), *Fizyologiya sporta* [Physiology of sports]. Olimp. literatura, Kyiv, 503 p. [in Ukraine].
24. *Fizychna kultura v shkoli: navchalna prohrama dlia 5-9 klasiv zahalnoosvit. navch. zakladiv* (2018) [Physical culture at school: curriculum for 5-9 grades of secondary schools]. Kyiv: Litera LDT, 368 p. [in Ukraine].
25. *Fizychna kultura v shkoli: 5–11 klasy* [Physical culture at school: 5 - 11 classes: methodical manual] (2011). Za zahalnoiu redaktsiieiu S. M. Diatlenka. Litera LTD, Kyiv. 368 p. [in Ukraine].
26. Horoshavin, D. O. (2014), "Analiz ta ocinka rivnyia rozvitku fizychnoi pidgotovlenosti shkolyariv molodshih klasiv" [Analysis and assessment of the level of development of physical fitness of elementary school students]. *Zbirnik naukovykh prac'*. Kharkiv, HDAFK. pp. 30–34. [in Ukraine].
27. Shiyen, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2012), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports]. PE Oyum Publishing House, Kamianets-Podilsky, 280 p. [in Ukraine].
28. Aghyppo, A., Tkachov, S. & Orlenko, O. (2016). Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 335-339.
29. Andrieieva, O., Hakman, A. (2018). Health status and morbidity of children 11-14 years of age during school. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 Supplement issue 2, 1231-1236.
30. Di Tore, P. A., Schiavo, R., D'isanto, T. (2016). Physical education, motor control and motor learning: theoretical paradigms and teaching practices from kindergarten to high school. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(4), 1293-1297. doi: 10.7752/jpes.2016.04205.
31. Wilmore, J. H., Costill, D. L., Kenney, L. W. (2012). *Physiology of sports and exercise*. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
32. *World Medicine Association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects*. – URL: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОЗРОБКИ У ФОРМУВАННІ МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПОЗААВДИТОРНИЙ ЧАС

Володимир Банах

<https://orcid.org/0000-0002-0903-5002>

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, Україна

кореспондент-автор – В. Банах: [volodyabanakh@gmail.com](mailto:volodyabanakh@gmail.com)

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.20-28

Інформація літературних джерел засвідчила необхідність розв'язання проблеми, що стосується формування мотивації здобувачів вищої освіти до фізичної активності у вільний від навчання час. *Мета дослідження* – визначити ефективність експериментальної розробки з формування мотивації дівчат до фізичної активності в позаавдиторний час під час першого року навчання у закладі вищої освіти. *Матеріал і методи дослідження*. Досягнення мети дослідження забезпечували використанням комплексу методів, зокрема аналізу, систематизації, педагогічного експерименту, соматометрії і соматоскопії, сфїгмоманометрії, пульсометрії, динамометрії, спірометрії, антропометрії, усного опитування, математичної статистики. У дослідженні взяли участь 117 дівчат (41 з експериментальних груп і 76 з контрольних) віку в межах  $17,8 \pm 0,6$  років та які були представницями різних соматотипів за схемою діагностики Штефко-Островського в модифікації С. Дарської. *Результати*. Використання дівчатами експериментальних груп авторської розробки сприяло поліпшенню значно більшої кількості досліджуваних функціональних показників і досягнення суттєво вищих результатів, аніж при використанні традиційного підходу до оцінювання показників фізичного стану. *Висновок*. Одержані дані свідчать про ефективність експериментальної розробки у поліпшенні функціональних показників дівчат-першокурсниць та опосередковано – у формуванні в них внутрішнього типу мотивації до здійснення фізичної активності у вільний від навчання час. У зв'язку з отриманими результатами вважаємо за доцільне використовувати апробовану експериментальну розробку у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти, а також як засадниче положення методичної системи персоналізації цього педагогічного процесу.

**Ключові слова:** дівчата-здобувачі, вища освіта, фізична активність, мотивація, експериментальна розробка.

## Вступ

На сучасному етапі однією з найважливіших у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти вважається фізична активність у позаавдиторний час [13; 19]. Це зумовлено тим, що реалізація двох занять з фізичного виховання протягом навчального тижня не забезпечують необхідного ефекту у позитивному вирішенні поставлених завдань [3; 4]. Додатково посилюють проблематику наявні в закладах вищої освіти особливості навчального процесу, що зумовлені пандемією Covid-19.

З іншого боку, забезпечити реалізацію такої активності неможливо без сформованої у здобувачів вищої освіти відповідної мотивації внутрішнього типу [6]. Але більшість наявних даних свідчить про існування у переважної більшості здобувачів зовнішнього типу

**Volodymyr Banakh. Effectiveness of experimental development in creating a motivation for applicants of higher education to physical activity in free time from school**

**Abstract.** Information from literary sources has shown the need to solve the problem of motivating applicants for higher education to engage in physical activity in their free time. *The aim of the research* is to determine the effectiveness of experimental development in developing the motivation of girls for physical activity during the out-of-school period during the first year of higher education. *Material and research techniques.* The achievement of the research objective was ensured by the use of a set of methods, inter alia, analysis, systematization, pedagogical experiment, somatometry and somatoscopy, sphygmomanometry, pulsometry, dynamometry, spirometry, anthropometry, oral interviewing, mathematical statistics. The study was attended by 117 girls (41 of the experimental groups and 76 of the control age) aged  $17,8 \pm 0,6$  years and representing different somatotype according to the Stefko-Ostrovsky diagnostic scheme in modification C. Darskaya. *Results.* The use of experimental author's development by girls has helped to improve the number of researched functional indicators and achieve better results. This is not the case with the conventional approach of measuring physical condition. *Conclusion.* The data obtained show the effectiveness of experimental development in improving the functional performance of female first-year students and indirectly in instilling in them an internal type of motivation to engage in physical activity during leisure time. In view of the results obtained, we consider it advisable to use the tested experimental development in the physical education of candidates for higher education, and also as a fundamental provision of the methodological system of personalization of this pedagogical process.

**Key word:** female applicants, higher education, physical activity, motivation experimental development

мотивації до фізичної активності в позаавдиторний час або навіть амотивації [11; 12; 15]. У зв'язку з цим актуалізуються проблеми, пов'язані з пошуком шляхів, підходів, способів виправлення ситуації, що склалась. Один із перспективних шляхів – використання персоналізованого підходу, в якому засадничим є соматичний тип конституції [10; 17], а також передбачається визначення індивідуальних траєкторій досягнення мети, тобто освітній маршрут, сформований під конкретного здобувача, з урахуванням його особливостей і потреб [8] для досягнення позитивного результату у формуванні мотивації внутрішнього типу до фізичної активності в позаавдиторний час.

У зв'язку із зазначеним відмічаємо відсутність інформації, що стосується ефективності використання

середньо групових нормативів показників фізичного стану здобувачів, як ситуативного чинника, що сприяє досягненню поставленої мети.

### **Матеріал і методи дослідження**

*Мета роботи* – визначити ефективність експериментальної розробки з формування мотивації дівчат до фізичної активності в позааудиторний час під час першого року навчання у закладі вищої освіти. Для досягнення такої мети використовували комплекс адекватних методів дослідження, а саме: аналіз, систематизацію (для опрацювання інформації літературних джерел); педагогічний експеримент (формульний етап); сфігмоманометрія, пульсометрія, динамометрія, спірометрія, антропометрія (для вивчення необхідних морфологічних і визначених функціональних показників), усне опитування [2; 18]. Крім цього, для коректного опрацювання емпіричних даних використовували адекватні методи математичної статистики [18; 37; 38]. За допомогою зазначених медико-біологічних методів було забезпечено вивчення морфологічних показників (довжини, маси тіла) та таких функціональних: частоти серцевих скорочень (ЧСС) у спокої та після використання дозованого фізичного навантаження, стан розвитку скелетних м'язів, зокрема надлишкове накопичення в них структурно-енергетичних потенціалів [1; 9] відображає силовий індекс (CI); стан забезпечення організму киснем (життєвий індекс – ЖІ), функціонування серцево-судинної системи у спокої та після дозованого фізичного навантаження (відповідно індекси Робінсона (IP) та час відновлення функціонування організму). При цьому, метод динамометрії реалізовували, враховуючи відповідні рекомендації та використовуючи кистьовий динамометр «Samg90». Систолічний і діастолічний АТ визначали за допомогою сфігмоманометру «Microlife», життєву ємність легень (ЖЄЛ) – за допомогою комп'ютерного спірографа «Cardio-Spiro», а часові параметри контролювали секундоміром «Casio». Методи математичної статистики забезпечили визначення середнього арифметичного, помилки середнього, достовірності розбіжності двох середніх за критерієм Стюдента та відповідних формул; у останньому випадку основним був рівень значущі  $\alpha=0,05$  [18; 36; 38]. Під час організації дослідження враховували положення Гельсінської декларації Всесвітньої асоціації медичних працівників (WMA-2013) про етичні засади досліджень за участі людей. Було реалізовано формульний етап педагогічного експерименту, в якому взяли участь дівчата – представниці різних соматотипів, віку  $17,8 \pm 0,6$  років, віднесені до певної дослідної групи. Одні з них експериментальні (ЕГ) були

утворені 9-ма дівчатами астеноїдного соматотипу, по 12 – торакального і м'язового, 8 – дигестивного соматотипів. Інші групи були контрольними (КГ), їхній склад такий: 12 дівчат астеноїдного, 10 – дигестивного, по 22 – торакального і м'язового соматотипів. Соматичний тип конституції визначали, використовуючи методи соматометрії і соматоскопії, що були визначальними в обраній для цього схемі діагностики Штефко-Островського, модифікованої С. Дарською [7; 17]. Усі дівчата були здобувачами вищої освіти на факультетах, не пов'язаних із фізичною культурою. Провідним в обох видах дослідних груп було завдання, що стосувалося поліпшення показників фізичного стану дівчат під час реалізації різних форм фізичної активності, враховуючи їхні поточні можливості за даними використаних нормативів і норм, та стимулюючи формування у них внутрішнього типу мотивації до фізичної активності у позааудиторний час. Експеримент відбувався протягом другого навчального семестру після попередньої (впродовж першого семестру) теоретико-методичної підготовки дівчат із фізичного виховання для формування необхідних знань й умінь, а також додаткових мотивів здійснювати фізичну активність у вільний від навчання час. Щодо відмінностей використаних у дослідних групах варіантах змісту, то основні стосувалися такого: дівчата ЕГ використовували фізичні навантаження, спрямованість яких вони визначали за результатами поточного стану показників фізичної підготовленості, що були одержані при використанні розроблених нами середньогрупових (для кожного соматотипу) нормативів; дівчата КГ використовували рекомендовані спеціальною літературою [9; 14] середньовікові нормативи. Спрямованість навантажень в ЕГ визначали самі дівчата, спираючись на інтерес і бажання, тоді як у КГ спрямованість зумовлювалася тими значеннями показників, які відповідали низькому рівню.

Ефективність використаних варіантів організації та змісту фізичної активності в дослідних групах визначали опосередковано, а саме за результатами порівняння у цих групах величин зміни та досягнутих наприкінці значень досліджуваних функціональних показників.

### **Результати дослідження**

Проведеним дослідженням встановлено, що в ЕГ дівчат м'язового соматотипу значення функціональних показників змінилися. При цьому, суттєвим поліпшенням відзначалися можливості дихальної системи, економізація та ефективність діяльності серцево-судинної системи у різних умовах, а також діяльність організму з відновлення працездатності й надлишкового накопичення у м'язах структурно-енергетичних потенціалів (табл. 1).

Таблиця 1 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат м'язового соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ( $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ )			
		$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	абсолют. величина	у %	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
ЖЄЛ, мл	ЕГ	2510	102,3	2860	86,4	350	13,9	<b>2,61*</b>	<b>2,67*</b>
	КГ	2490	105,1	2503	102,3	13	0,5	0,09	
ЧСС у спокої, ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	75,2	1,38	70,1	1,17	- 5,1	6,8	<b>2,82*</b>	<b>2,6*</b>
	КГ	74,6	1,49	75,1	1,52	0,5	0,7	0,23	
ЧСС після наван., ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	109,7	1,9	100,1	1,8	- 9,6	8,8	<b>3,66**</b>	<b>3,01**</b>
	КГ	110,4	2,6	108,9	2,3	- 1,5	1,4	0,43	
Систолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	117,3	2,4	118,5	2,1	1,2	1,0	<b>3,19**</b>	0,1
	КГ	117,9	2,3	118,2	2,2	0,3	0,3	0,09	
Діастолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	73,2	2,1	75,7	2,3	2,5	3,4	0,8	0,2
	КГ	74,1	2,5	75,1	1,9	1,0	1,3	0,32	
Час відновлення після фізичного навантаження, с	ЕГ	142,3	4,1	117,7	2,9	- 24,6	17,3	<b>4,9***</b>	<b>5,79***</b>
	КГ	150,1	3,7	143,1	3,3	- 7,0	4,7	1,41	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг <sup>-1</sup>	ЕГ	42,7	1,9	47,4	2,1	4,7	11,0	1,66	0,31
	КГ	43,1	2,1	46,3	2,9	3,2	7,4	0,89	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	45,8	2,4	54,5	1,9	8,7	19,0	<b>2,84*</b>	1,69
	КГ	47,1	2,7	49,2	2,5	2,1	4,5	0,57	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	91,3	3,1	86,2	2,8	- 5,1	5,6	1,22	0,71
	КГ	89,8	2,7	88,9	2,6	- 0,9	1,0	0,24	

П р и м і т к а. Тут і далі жирним позначено достовірно значущу розбіжність двох середніх для пов'язаних і непов'язаних вибірок на рівні: «\*» -  $p < 0,05$ , «\*\*» -  $p < 0,01$ , «\*\*\*» -  $p < 0,001$ ; t<sub>1</sub> – для пов'язаних вибірок, згідно значення на початку та наприкінці семестру; t<sub>2</sub> – для непов'язаних вибірок згідно значень наприкінці семестру

Водночас відзначили, що протягом експерименту в КГ дівчат зазначеного соматотипу не відбулося зміни жодного досліджуваного показника. Мала місце тільки позитивна тенденція у зміні всіх показників, за винятком значення ЧСС у спокої, погіршення якого становило 0,7 % ( $t=0,23$ ;  $p > 0,05$ ). Саме відсутність достовірної зміни значень показника дозволяло говорити про певну тенденцію.

Порівнюючи значення показників, які було одержано наприкінці дослідження, відзначаємо перевагу ЕГ над КГ у досягненні суттєво кращих результатів, а саме у вияві п'яти показників із усіх дев'яти досліджуваних; при цьому, КГ не мала такої переваги в жодному показнику.

У дослідних групах дівчат із дигестивним соматотипом одержали результати, що відзначалися певними особливостями. Так, у ЕГ протягом експерименту відбулося суттєве поліпшення тільки ЖЄЛ (приріст 16,2 %;  $t=16,2$ ;  $p < 0,01$ ), ЧСС після фізичного навантаження (9,1 %;  $t=3,32$ ;  $p < 0,01$ ), час відновлення організму (8,8 %;  $t=2,85$ ;  $p < 0,05$ ) та надлишкового накопичення у м'язах структурно-енергетичних потенціалів за значенням СІ, яке збільшилося на 20,5 % ( $t=3,09$ ;  $p < 0,01$ ). При цьому, в

КГ результати були дуже подібними до встановлених у представниць астеноїдного соматотипу, а саме: жоден показник не поліпшився на статистично значущу величину, а відзначалися тільки певною тенденцією (табл. 2). Останнє встановили в усіх досліджуваних показниках, за винятком функціонування серцево-судинної системи у спокої (ЧСС та ІР) і після використання дозованого фізичного навантаження (ЧСС після навантаження). Зміна значень яких свідчила про погіршення можливостей відповідних органів і систем організму у забезпеченні їх ефективного функціонування.

У дівчат із астеноїдним соматотипом одержали результати, що відзначалися певними особливостями. Зокрема, в ЕГ була відсутня негативна зміна у показниках, а лише мала місце тенденція до певної зміни та суттєве поліпшення деяких із досліджуваних показників. До останніх належали: ЖЄЛ, яка зросла на 14,5 % ( $t=2,67$ ;  $p < 0,05$ ), ЧСС після фізичного навантаження (7,6 %;  $t=2,54$ ;  $p < 0,05$ ), час відновлення організму (22,1 %;  $t=3,08$ ;  $p < 0,01$ ) та стан функціонування серцево-судинної системи у спокої за значенням ІР, що зменшилося на 6,6 % ( $t=3,93$ ;  $p < 0,001$ ), але це було свідченням позитивного результату (табл. 3).

Таблиця 2 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат дигестивного соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ( $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ )			
		$\bar{x}_1$	m	$\bar{x}_2$	m	абсолют. величина	у %	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
ЖЄЛ, мл	ЕГ	2530	81,2	2940	78,7	410	16,2	<b>3,63**</b>	<b>2,65*</b>
	КГ	2550	89,8	2600	101,3	50	2,0	0,37	
ЧСС у спокої, ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	76,1	1,8	74,5	1,9	-1,6	2,1	0,61	0,58
	КГ	75,8	1,9	76,2	2,2	0,4	0,5	0,14	
ЧСС після навантаж., ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	130,3	2,7	118,5	2,3	-11,8	9,1	<b>3,32**</b>	<b>2,68*</b>
	КГ	128,7	3,3	130,4	3,8	1,7	1,3	0,34	
Систолічний АТ, мм рт. ст.	ЕГ	120,5	2,8	118,2	2,4	-2,3	1,9	0,62	0,66
	КГ	119,1	2,5	120,8	3,1	1,7	1,4	0,43	
Діастолічний АТ, мм рт. ст.	ЕГ	77,4	2,3	79,3	2,1	1,9	2,5	0,61	0,5
	КГ	78,1	2,4	81,1	2,9	3,0	3,8	0,8	
Час відновлення після фізичного навантаження, с	ЕГ	161,5	3,9	147,3	3,1	-14,2	8,8	<b>2,85*</b>	<b>2,58*</b>
	КГ	164,3	4,2	161,4	4,5	-2,9	1,8	0,47	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг <sup>-1</sup>	ЕГ	36,1	1,8	39,4	2,3	3,3	9,1	1,13	0,26
	КГ	37,1	2,1	38,5	2,5	1,4	3,8	0,43	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	39,5	1,9	47,6	1,8	8,1	20,5	<b>3,09**</b>	1,95
	КГ	40,1	1,8	42,5	1,9	2,4	6,0	0,92	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	90,1	3,1	87,5	2,2	-2,6	2,9	0,68	1,11
	КГ	89,6	3,3	91,7	3,1	2,1	2,3	0,46	

Таблиця 3 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат астеноїдного соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ( $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ )			
		$\bar{x}_1$	m	$\bar{x}_2$	m	абсолют. величина	у %	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
ЖЄЛ, мл	ЕГ	2350	101,1	2690	77,3	340	14,5	<b>2,67*</b>	<b>2,23*</b>
	КГ	2380	89,4	2410	98,7	30	1,3	0,23	
ЧСС у спокої, ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	78,8	1,7	76,9	1,9	-1,9	2,4	0,83	0,72
	КГ	79,2	2,1	79,0	2,2	-0,2	0,3	0,07	
ЧСС після навантаж., ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	120,3	2,9	111,2	2,1	-9,1	7,6	<b>2,54*</b>	0,38
	КГ	119,5	3,1	118,1	3,3	-1,4	1,2	0,31	
Систолічний АТ, мм рт. ст.	ЕГ	113,6	2,8	116,1	2,1	2,5	2,2	0,81	0,2
	КГ	112,8	2,6	112,6	2,8	-0,2	0,2	0,05	
Діастолічний АТ, мм рт. ст.	ЕГ	67,1	2,1	73,3	1,9	6,2	16,7	<b>2,19*</b>	1,88
	КГ	66,8	1,9	67,7	2,3	0,9	1,3	0,3	
Час відновлення після фізичного навантаження, с	ЕГ	150,3	8,7	117,4	6,2	-32,9	22,1	<b>3,08**</b>	<b>2,9*</b>
	КГ	148,4	6,9	145,6	7,5	-2,8	1,9	0,28	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг <sup>-1</sup>	ЕГ	43,7	1,8	48,5	1,7	4,8	11,0	1,94	1,12
	КГ	44,8	2,1	45,3	2,3	0,5	1,1	0,16	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	45,5	1,8	48,8	1,5	3,3	7,3	1,41	1,58
	КГ	45,1	1,9	44,6	2,2	-0,5	-1,1	0,17	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	96,7	1,2	90,3	1,1	-6,4	6,6	<b>3,93***</b>	<b>3,66**</b>
	КГ	97,2	1,6	97,7	1,7	0,5	-0,5	0,21	

Водночас відзначили, що в КГ результати були іншими. Так, протягом експерименту зміна значень СІ та ІР відзначалися негативною тенденцією, зміна значень інших показників, навпаки позитивною за відсутності зміни, що була статистично значущою.

При порівнянні значень показників, якими відзначалися ЕГ і КГ дівчат із астеноїдним соматотипом наприкінці експерименту, відзначили перевагу перших над другими у досягненні значно кращих результатів. Передусім це стосувалося ЖЕЛ, часу відновлення працездатності організму та стану функціонування серцево-судинної системи у спокої.

Що стосується представниць торакального соматотипу, то в ЕГ виявили суттєве поліпшення значень чотирьох показників із усіх дев'яти досліджуваних, тоді як у КГ – значень жодного (табл. 4).

Конкретизуючи відзначаємо, в ЕГ означену зміну встановили в ЧСС у спокої (приріст 9,4 %;  $t=3,89$ ;  $p<0,01$ ), після виконання дозованого фізичного навантаження (приріст 11,5 %;  $t=4,69$ ;  $p<0,001$ ), часі відновлення працездатності після навантаження (зменшення часу на 26,3 %;  $t=4,05$ ;  $p<0,001$ ) та ІР (поліпшення на 8,4 %;  $t=3,68$ ;  $p<0,01$ ).

Таблиця 4 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат торакального соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ( $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ )			
		$\bar{x}_1$	m	$\bar{x}_2$	m	абсолют. величина	y %	$t_1$	$t_2$
ЖЕЛ, мл	ЕГ	2720	98,7	2910	94,5	190	7,0	1,39	1,44
	КГ	2750	101,3	2710	102,4	-40	-1,5	0,29	
ЧСС у спокої, ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	76,9	1,4	69,7	1,21	-7,2	9,4	3,89**	3,08**
	КГ	76,5	1,4	75,8	1,57	-0,7	0,9	0,33	
ЧСС після навантаж., ск.·хв <sup>-1</sup>	ЕГ	113,1	2,1	100,1	1,8	-13	11,5	4,69***	4,67***
	КГ	112,5	2,2	114,1	2,4	1,6	-1,4	0,49	
Систолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	118,8	2,8	116,5	2,1	-2,3	1,9	0,66	0,17
	КГ	117,9	2,6	117,1	2,9	0,3	0,7	0,08	
Діастолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	71,5	2,1	73,3	1,9	-0,2	2,5	0,07	0,23
	КГ	72,1	1,9	72,6	2,3	0,5	0,7	0,17	
Час відновлення після фіз. наван., с	ЕГ	151,5	7,7	111,7	6,1	-39,8	26,3	4,05***	3,54**
	КГ	150,7	8,1	146,5	7,7	-4,2	2,8	0,38	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг <sup>-1</sup>	ЕГ	44,7	1,8	50,1	2,2	5,4	12,1	1,9	3,42**
	КГ	44,2	1,6	40,4	1,8	-3,8	-8,6	1,58	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	46,6	1,6	50,9	1,9	4,3	9,2	1,73	2,23*
	КГ	47,2	1,8	44,6	2,1	-2,6	-5,5	0,94	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	92,2	2,7	84,5	2,5	-7,7	8,4	3,68**	2,16*
	КГ	93,4	2,9	92,6	2,8	-0,8	-0,9	0,2	

У КГ мала місце тільки певна тенденція, а саме: позитивною відзначалася менша частка досліджуваних показників, негативною ЖЕЛ, ЧСС після використання фізичного навантаження, ЖІ, СІ та ІР; у цих показниках зміна значень знаходилась у межах 1,4-8,6 % ( $t$  від 0,29 до 1,58;  $p>0,05$ ).

При порівнянні значень показників, отриманих наприкінці експерименту, відзначили, що в шести з усіх дев'яти показників вони були кращими в ЕГ, а решта між собою не відрізнялася.

### Дискусія

На сучасному етапі фізична активність у позааудиторний час продовжує залишатись одним із визначальних засобів успішного вирішення різних за зміс-

том завдань. Про це свідчать результати дослідників [4; 10; 23; 24; 30; 35] та увага держави до зазначеного засобу [13; 19].

У всіх випадках деякі з основних причин ситуації, що склалася, полягають у тому, що реалізація двох занять з фізичного виховання протягом навчального тижня, що є обов'язковими для здобувачів вищої освіти, не забезпечують необхідного ефекту у позитивному вирішенні поставлених завдань; посилюють проблему додатково зумовлені пандемією Covid-19 особливості навчального процесу. У зв'язку з цим актуалізується питання реалізації додаткових до зазначеної форм фізичної активності, передусім які відбуваються у вільний від навчання час.



Зазначене, за інформацією дослідників [5; 31; 32; 34] сьогодні неможливе без сформованої у здобувачів мотивації внутрішнього типу використовувати фізичну активність у позааудиторний час. Проте реалії є іншими: у переважній більшості здобувачів сформовано зовнішній тип мотивації до означеної активності та існування певної групи з амотивацією [11; 12; 15].

Перспективним у зміні такої ситуації є формування та реалізація фізичного виховання на засадах персоналізованого підходу, що крім іншого, передбачає врахування зумовлених соматотипом особливостей [10; 17; 22; 25-28; 29; 33]. Зокрема, необхідно визначити індивідуальну траєкторію досягнення мети, тобто освітній маршрут, сформований під конкретного здобувача, з урахуванням його особливостей і потреб для досягнення позитивного результату у формуванні мотивації внутрішнього типу до фізичної активності в позааудиторний час [8; 31].

Одержані дані експерименту підтвердили ефективність означеного підходу в аспекті поліпшення функціональних можливостей дівчат – здобувачів під час першого року навчання у закладі вищої освіти. Передусім, мова ведеться про використання інформації про поліпшення показників як одного з провідних чинників, що визначає формування мотивації внутрішнього типу до здійснення фізичної активності. За наявною інформацією формування такого типу мотивації забезпечується задовільненням основних психологічних потреб здобувачів, а саме їхньої незалежності, компетентності та інтегрованості у діяльність колективу [32; 34]. Зазначається також, що мету занять з фізичного виховання необхідно детермінувати якомога більшою кількістю мотивів, оскільки досягнення запланованого результату – полімотивований процес, що передбачає одночасну актуалізацію декількох мотивів [20, с. 151]. У зазначеному випадку мали на увазі мотив досягнення цілі, що у випадку одержання позитивного результату (поліпшення значень показників) посилює його та сприяє задовільненню таких потреб, як компетентність і незалежність, а відтак забезпечує подальшу діяльність з реалізації фізичної активності.

Крім цього, досягненню дівчатами ЕГ із кожним соматотипом такого позитивного результату значною мірою сприяв запропонований експериментальний

зміст. Такий висновок певною мірою підтверджують дані дослідників [7; 17; 24; 28], а саме про дієвість нормативів і норм, що враховують персональні особливості, в стимулюванні молодих людей здійснювати фізичну активність у позааудиторний час, а значить формуванні мотивації внутрішнього типу. Підтверджує зазначене розуміння сутності такого типу мотивації, зокрема усвідомлення важливості й необхідності здійснювати визначений процес (у нашому випадку – фізичної активності); інтересу і бажання виконувати необхідні для цього заходи (систематично з визначеними спрямованістю і завданнями); наявності чіткого й однозначного бажання досягти поставленої мети (визначає кожний здобувач); бажанням відтворити ще раз емоційний підйом, характерний у випадку досягнення поставленої мети, та який є стимулювальним чинником у аспекті забезпечення фізичної активності у подальшому [16; 21].

Крім цього, посилює зазначене умова, що стосується врахування особливостей, якими відзначається кожний із наявних соматотипів. Таке врахування дозволяє більш швидкими темпами та в більшому обсязі досягати позитивного результату, передусім у функціональних можливостях, розвитку рухових якостей, поліпшенні більшості психофізіологічних характеристик [17; 23; 25; 29; 30; 33]. Зазначене підтверджує необхідність урахувати існуючі особливості, а також продовжувати дослідження з їх визначення у представниць різних соматотипів для подальшого використання у практиці фізичного виховання.

#### Висновки

1. На сучасному етапі недостатньо з'ясована ефективність використання різних видів нормативів, що дозволяють оцінити складові фізичного стану здобувачів вищої освіти, у формуванні внутрішнього типу мотивації до фізичної активності в позааудиторний час.

2. Використання експериментальної розробки протягом одного навчального семестру сприяє поліпшенню більшості функціональних показників дівчат-першкурсниць, причому в усіх соматотипах, що розглядали як формування в них внутрішнього типу мотивації до здійснення фізичної активності у вільний від навчання час.

*Конфлікт інтересів.* Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів, що може сприйматись як такий, що може завдати шкоди неупередженості статті.

#### Джерела та література

1. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А., Магльований А. В. Санологія (медичні аспекти валеології) : підручник. Львів : Кварт, 2011. 303 с.
2. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2019. 154 с.
3. Довгань Н. Ю. Фізичне виховання здобувачів вищої освіти засобами позааудиторної спортивно-масової роботи : монографія. Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. 328 с.

#### References

1. Apanasenko, G. L., Popova, L. A., Maglyovany, A. V. (2011), *Sanolohiya (medychni aspekty valeolohiyi)* [Sanology (medical aspects of valeology)]. Kwart, Lviv. 303 p. [in Ukraine].
2. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019). *Osnovy naukovykh doslidzhen* [Fundamentals of scientific research : textbook. Kamyanets-Podilsky, Ukraine: Drukarnya Ruta LLC. [in Ukraine].
3. Dovgan, N. Yu. (2020), *Fizychne vykhovannya zdobuvachiv vyshchoyi osvity zasobamy pozaaudytornoyi sportyvno-masovoyi roboty*

4. Дутчак М., Трачук С. Методологічні засади організації фізичного виховання в навчальних закладах України. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2012. № 2 (8). С. 11-16.
  5. Єдинак Г. А., Сцісловський С. В., Галаманжук Л. Л., Заїкін А. В. Сформованість та інноваційні технології посилення мотивації учнів старшої школи до фізичної активності у позанавчальний час. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка* : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів : у 3-х томах. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. Вип. 16. Т. 2. С. 128-131.
  6. Єдинак Г. А. Деякі теоретико-методичні аспекти посилення мотивації студентів до систематичної фізичної активності оздоровчої спрямованості. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. № 118 (3). С. 109-113.
  7. Єдинак Г. А., Мисів В. М., Юрчишин Ю. В. Фізична культура у загальноосвітньому навчальному закладі : навч. посібник. *Кам'янець-Подільський* : Рута, 2014. 251 с.
  8. Індивідуальна освітня траєкторія: що це та навіщо? – <https://osvitoria.media/experience/indyvidualna-osvitnya-trayektoriya-shho-tse-ta-navishho/>
  9. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня М. М. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посібник. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
  10. Лукавенко А. В. Диференційований підхід до корекції психофізичного стану студентів у процесі фізичного виховання : автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. і спїһне : 24.00.02 ЛДУФК. Львів, 2013. 20 с.
  11. Мунтян В. С., Плїско В. І. Фізичне виховання у контексті положень нового закону України «Про вищу освіту». *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(1). С. 222-226. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN\\_2014\\_118%281%29\\_\\_51](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118%281%29__51)
  12. Отравенко О. В. Рухова культура як компонент якісної професійної підготовки здобувача вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського нац. у-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2019. Випуск 12. С. 50-54.
  13. Про затвердження рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спортивної підготовки серед учнівської молоді на період до 2025 року. Наказ МОН України від 15 лютого 2021 року № 194. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rekomendacij-shodo-strategichnogo-rozvitku-fizichnogo-vihovannya-ta-sportivnoyi-pidgotovki-sered-uchnivskoyi-molodi-na-period-do-2025-roku>
  14. Про затвердження тестів і нормативів для осіб, щорічне оцінювання фізичної підготовленості яких проводиться на добровільних засадах, Інструкції про організацію його проведення та форми Звіту про результати його проведення. Наказ Міністерство молоді та спорту України від 04.10.2018 за № 4607. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#n12>
  15. Рибалко П., Гриб Т. Клименченко Т. Проблеми та шляхи підвищення ефективності фізичного виховання у вищих навчальних закладах нефізичного виховання. – Режим доступу: <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/5813/1/%D0%A0%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%BE%20%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1%20%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf>
  16. Слюсарчук В., Банах В. Стан мотивації до саморозвитку і самоосвіти під час фізичного виховання дівчат у різних закладах вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2021. Вип. 21. С. 29–34. doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34
- [Physical education of applicants for higher education by means of extracurricular sports and mass work]. University of the SFS of Ukraine, Irpyn. 328 p. [in Ukraine].
  4. Dutchak, M., Trachuk, S. (2012), "Metodolohichni zasady orhaniazatsiyi fizychnoho vykhovannya v navchal'nykh zakladakh Ukrayiny" [Methodological principles of organization of physical education in educational institutions of Ukraine]. *Physical activity, health and sports*, 2 (8), 11-16. [in Ukraine].
  5. Iedynak, G. A., Stsislovsky, S. V., Galamanzhuk, L. L., Zaikin, A. V. (2017), "Sformovanist' ta innovatsiyini tekhnolohiyi posylennya motyvatsiyi uchniv starshoyi shkoly do fizychnoyi aktyvnosti u pozanavchal'nyy chas" [Formation and innovative technologies of strengthening the motivation of high school students to physical activity in extracurricular time]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University*. pp. 212-218. [in Ukraine].
  6. Iedynak, G. A. (2014), "Deyaki teoretyko-metodychni aspekty posylennya motyvatsiyi studentiv do systematychnoyi fizychnoyi aktyvnosti ozdorovchoyi spryamovanosti" [Some theoretical and methodological aspects of strengthening the motivation of students to systematic physical activity of health orientation]. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*, 118 (3), 109-113. [in Ukraine].
  7. Iedynak, G. A., Mysiv, V. M., Yurchyshyn, Yu. V. (2014), *Fizychna kul'tura u zahal'noosvitn'omu navchal'nomu zakladi* [Physical culture in a general educational institution]. Ruta, Kamyanets-Podilsky. 251 p. [in Ukraine].
  8. "Indyvidual'na osvitnya trayektoriya: shcho tse ta navishcho?" [Individual educational trajectory: what is it and why?] (2020). – <https://osvitoria.media/experience/indyvidualna-osvitnya-trayektoriya-shho-tse-ta-navishho/> [in Ukraine].
  9. Krutsevich T. Yu., Vorobyov MI, Bezverkhnya MM (2011), *Kontrol' u fizychnomu vykhovanni ditey, pidlitkiv i molodi* [Control in physical education of children, adolescents and youth] Olympus. l-ra. Kyiv. 224 p. [in Ukraine].
  10. Lukavenko, A. V. (2013), *Dyferentsiyovany pidkhid do korektsiyi psykhofizychnoho stanu studentiv u protsesi fizychnoho vykhovannya* [Differentiated approach to the correction of psychophysical condition of students in the process of physical education: abstract of the dissertation for the sciences degree of candidate of physical education and sport: 24.00.02 Lviv State University of Physical Culture. Lviv, 20 p. [in Ukraine].
  11. Muntyan, V. S., Plisko, V. I. (2014), "Fizychno vykhovannya u konteksti polozhen' novoho zakonu Ukrayiny "Pro vyshchu osvitu" [Physical education in the context of the provisions of the new law of Ukraine "On Higher Education"]. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Ser. : Pedagogical sciences. Physical education and sports*, Vol. 118 (1). pp. 222-226. – URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN\\_2014\\_118%281%29\\_\\_51](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118%281%29__51) [in Ukraine].
  12. Otravenko, O. V. (2019), *Rukhova kul'tura yak komponent yakisnoyi profesiynoyi pidgotovky zdobuvacha vyshchoyi osvity* [Motor culture as a component of high-quality professional training of higher education seekers]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, 12, 50-54. [in Ukraine].
  13. *Pro zatverdzhennya rekomendatsiy shchodo stratehichnogo rozvytku fizychnoho vykhovannya ta sportyvnoyi pidgotovky sered uchnivskoyi molodi na period do 2025 roku* [On approval of recommendations for the strategic development of physical education and sports training among student youth for the period up to 2025]. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of February 15, 2021 № 194. – URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rekomendacij-shodo-strategichnogo-rozvitku-fizichnogo-vihovannya-ta-sportivnoyi-pidgotovki-sered-uchnivskoyi-molodi-na-period-do-2025-roku> [in Ukraine].

17. Соматотипи та фізичний стан дітей і молоді : монографія / Єдинак Г. А., Галаманжук Л. Л., Мисів В. М., Зубаль М. В., Ключ О. А. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2021. 408 с.
18. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2012. 280 с.
19. Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Лист МОН № 1/9-454 від 25.09.15 року – режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS25424>
20. Юришин Ю. В. Технологія залучення студентів до рухової активності оздоровчої спрямованості у процесі фізичного виховання: дис.. канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 Національний ун-т фіз. виховання та спорту України. Київ, 2012. 224 с.
21. Banah V., Iedynak G. Status and some prospects of the organization of physical education in higher education institutions. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2021;7(2):114-121. eISSN 2450-6605. doi <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2021.07.02.009>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2021.07.02.009> <https://zenodo.org/record/5057492>
22. Brtková, I., Bakalár, P., Matúš, I., Hančová, M., Rimárová, K. (2014). Body composition of undergraduates - comparison of four different measurement methods. *Physical Activity Review*, 2, 38-44.
23. Buns, M. T. (2015). Systematic analysis of physical education standards, benchmarks and related teacher decisions. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 277-286. doi: 10.7752/jpes.2015.02042
24. Campos, F., Martins, F., Simões, V., Franco, S. (2017). Fitness participants perceived quality by age and practiced activity. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 698-704. doi:10.7752/jpes.2017.02105
25. Cochrane, K. C., Housh, T. J., Smith, C. M., Hill, E. C., Jenkins, N. M., Johnson, G. O., & Cramer, J. T. (2015). Relative contributions of strength, anthropometric, and body composition characteristics to estimated propulsive force in young male swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(6), 1473-1479.
26. 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. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 17(4). 2690-2696. doi:10.7752/jpes.2017.04311
27. Katzmarzyk, P. T., Silva, M. J. C. (2013). *Growth and maturation in human biology and sports*. Coimbra: University press.
28. Kutseryb, T., Vovkanych, L., Hrynkiv, M., Majevska, S. (2017). Peculiarities of the somatotype of athletes with different directions of the training process. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 431-435. doi: 10.7752/jpes.2017.01064
29. Kvintová, J., Sigmund, M. (2016). Physical activity, body composition and health assessment in current female University students with active and inactive lifestyles. *Journal of Physical Education and Sport*, 16. Supplement issue (1), 627-632. doi: 10.7752/jpes.2016.s1100
30. Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O. (2004). *Growth maturation and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
31. Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martín-Albo, J., Cervelló, E. (2010). Motivation and performance in physical education: an experimental test. *Journal of Sports Science and Medicine*, Vol. 9.1. 79-85.
32. Ntoumanis, N., Standage, M. (2011). Motivation in physical education classes: a self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, Vol. 7.2. 194-202.
33. Pélucha, R., Hančák, J. (2016). The somatic profile and motor performance of the students of the faculty of chemical and food technology slovak university of technology in Bratislava in five years period. *Physical Activity Review*, 4. 147-153. doi: <http://dx.doi.org/10.16926/par.2016.04.18>
14. *Pro zatverdzhennya testiv i normatyviv dlya osib, shchorichne otsynuyvannya fizychnoyi pidhotovlenosti yakyykh provodyt'sya na dobrovol'nykh zasadakh, Instruktsiyi pro orhanizatsiyu yoho provedennya ta formy Zvitu pro rezul'taty yoho provedennya* [On approval of tests and standards for persons whose annual assessment of physical fitness is carried out on a voluntary basis, Instructions on the organization of its conduct and forms of the Report on the results of its conduct]. Order of the Ministry of Youth and Sports of Ukraine dated October 4, 2018 for № 4607. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#n12> [in Ukraine].
15. Rybalko, P., Hryb, T., Klymenchenko, T. (2019), “Problemy ta shlyakhy pidvyshchennya efektyvnosti fizychnoho vykhovannya u vyshchykh navchal'nykh zakladakh nefizychnoho vykhovannya” [Problems and ways to increase the effectiveness of physical education in higher educational institutions of non-physical education]. – URL: <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/5813/1/%D0%A0%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%BE%20%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1%20%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf> [in Ukraine].
16. Sliusarchuk, V., Banakh, V. (2021), “Stan motyvatsiyi do samorozvytku i samoosvity pid chas fizychnoho vykhovannya divchat u riznykh zakladakh vyshchoyi osvity” [The state of motivation for self-development and self-education during physical education of girls in various institutions of higher education]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, 21. pp. 29-34. doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34 [in Ukraine].
17. *Somatotypy ta fizychnyy stan ditey i molodi* (2021), Somatotypes and physical condition of children and youth: monograph / Iedynak G. A., Galamanzhuk L. L., Mysiv V. M., Zubal M. V., Klyus, O. A. LLC “Printing House Ruta”. Kamyanets-Podilskyi. 408 p. [in Ukraine].
18. Shiyani, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2012). *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports]. Olym Publishing House, Kamianets-Podilskyi. 280 p. [in Ukraine].
19. *Shchodo orhanizatsiyi fizychnoho vykhovannya u vyshchykh navchal'nykh zakladakh* [Regarding the organization of physical education in higher educational institutions]. Letter of the Ministry of Education and Science № 1 / 9-454 dated September 25, 2015. – URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS25424>
20. Yurchyshyn Yu. V. (2012), “Tekhnolohiya zaluchennya studentiv do rukhovoyi aktyvnosti ozdorovchoyi spryamovanosti u protsesi fizychnoho vykhovannya” [Technology of involving students in the motor activity of health orientation in the process of physical education]: abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. sciences in phys. education and sports: 24.00.02 National University of Phys. education and sports of Ukraine. Kyiv, 2012. 224 p. [in Ukraine]
21. Banah V., Iedynak G. Status and some prospects of the organization of physical education in higher education institutions. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2021;7(2):114-121. eISSN 2450-6605. doi <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2021.07.02.009>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2021.07.02.009> <https://zenodo.org/record/5057492>
22. Brtková, I., Bakalár, P., Matúš, I., Hančová, M., Rimárová, K. (2014). Body composition of undergraduates - comparison of four different measurement methods. *Physical Activity Review*, 2, 38-44.
23. Buns, M. T. (2015). Systematic analysis of physical education standards, benchmarks and related teacher decisions. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 277-286. doi: 10.7752/jpes.2015.02042
24. Campos, F., Martins, F., Simões, V., Franco, S. (2017). Fitness participants perceived quality by age and practiced activity. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 698-704. doi:10.7752/jpes.2017.02105

34. Sas-Nowosielski, K. (2008). Participation of youth in physical education from the perspective of self-determination theory. *Human Movement*, 134-141.
35. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2013). *Motor learning and performance: from principles to application*. Champaign, IL: Human Kinetics.
36. Tileston, D. W. (2010). *What every teacher should know about student motivation*. Thousand Oaks: Corwin Press.
37. Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). *Research methods in physical activity*. 6<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
38. Vincent, W. J. (2005). *Statistic in kinesiology*. Champaign: Human kinetics.
25. Cochrane, K. C., Housh, T. J., Smith, C. M., Hill, E. C., Jenkins, N. M., Johnson, G. O., & Cramer, J. T. (2015). Relative contributions of strength, anthropometric, and body composition characteristics to estimated propulsive force in young male swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(6), 1473-1479.
26. 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. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 17(4). 2690-2696. doi:10.7752/jpes.2017.04311
27. Katzmarzyk, P. T., Silva, M. J. C. (2013). *Growth and maturation in human biology and sports*. Coimbra: University press.
28. Kutseryb, T., Vovkanych, L., Hrynkiv, M., Majevska, S. (2017). Peculiarities of the somatotype of athletes with different directions of the training process. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 431-435. doi: 10.7752/jpes.2017.01064
29. Kvintová, J., Sigmund, M. (2016). Physical activity, body composition and health assessment in current female University students with active and inactive lifestyles. *Journal of Physical Education and Sport*, 16. Supplement issue (1), 627-632. doi: 10.7752/jpes.2016.s1100
30. Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O. (2004). *Growth maturation and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
31. Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martín-Albo, J., Cervelló, E. (2010). Motivation and performance in physical education: an experimental test. *Journal of Sports Science and Medicine*, Vol. 9.1. 79-85.
32. Ntoumanis, N., Standage, M. (2011). Motivation in physical education classes: a self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, Vol. 7.2. 194-202.
33. Pěluča, R., Hančák, J. (2016). The somatic profile and motor performance of the students of the faculty of chemical and food technology slovak university of technology in Bratislava in five years period. *Physical Activity Review*, 4. 147-153. doi: <http://dx.doi.org/10.16926/par.2016.04.18>
34. Sas-Nowosielski, K. (2008). Participation of youth in physical education from the perspective of self-determination theory. *Human Movement*. 134-141.
35. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2013). *Motor learning and performance: from principles to application*. Champaign, IL: Human Kinetics.
36. Tileston, D. W. (2010). *What every teacher should know about student motivation*. Thousand Oaks: Corwin Press.
37. Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). *Research methods in physical activity*. 6<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
38. Vincent, W. J. (2005). *Statistic in kinesiology*. Champaign: Human kinetics.

Надійшла до друку 11.12.2021

## АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ У СИСТЕМІ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Ірина Бондаренко<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-6651-0682>

Геннадій Кураса<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-5834-4509>

Іван Головаченко<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-3472-4512>

Олег Бондаренко<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4995-7028>

<sup>1-4</sup> Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

кореспондент-автор – І. Бондаренко: [bondarenko.oleg.13.68@gmail.com](mailto:bondarenko.oleg.13.68@gmail.com)

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.29-38

Перехід до дистанційного навчання внаслідок карантинних заходів в галузі вищої освіти посилив негативні тенденції з використання студентами нечесних методів навчання. *Мета:* полягала у підвищенні якості освіти студентів факультету фізичного виховання та спорту шляхом вдосконалення механізму з дотримання академічної доброчесності. *Матеріал і методи:* аналіз нормативних документів, наукових праць; анкетування студентів Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (n=358) 1–4 курсів, які навчаються на факультеті фізичного виховання і спорту (спеціальність 017 «Фізична культура і спорт» (n=200), 227 «Фізична терапія, ерготерапія» (n=134), 091 «Біологія» (n=24)). *Результати:* в результаті опитування були визначено, що студенти Чорноморського національного університету ім. Петра Могили дізнаються про необхідність дотримання академічної доброчесності: від викладачів, кураторів, органів студентського самоврядування (52,4 %); з Інтернету (17 %), від друзів (12,35). Більшість респондентів (62,9 %) зазначили, що вони ніколи не використовували нечесні методи навчання і не знають таких випадків з боку своїх одногрупників. Списували, користувалися підказками 16,7 % респондентів; належним чином не посилалися на джерела – 6,6 % студентів. На думку більшості студентів (75,4 %), викладачі перешкоджають проявам академічної недоброчесності: знижують бали за виконане завдання, змушують переробляти виконану роботу, або взагалі не зараховують бали і не дозволяють перездати роботу. Результати дослідження закордонних вчених свідчать, що в більшості до проявів недоброчесності відносять плагіат, неналежне використання ресурсів, навмисне та спонтанне шахрайство, обман викладачів при складанні онлайн-тестування та іспитів. Результати досліджень як вітчизняних так й закордонних науковців свідчать, що від 40 % до 60 % студентів вдавалися до академічної недоброчесності. *Висновки:* Для зниження негативних наслідків проявів академічної недоброчесності у вищій школі в процесі підготовки фахівців в галузі спорту, запропоновано ряд заходів: формування завдань для рефератів, творчо-пошукових робіт, з використанням сучасних тенденцій розвитку теорії та методики спорту; збільшення кількості питань на іспитах, зменшення часу на проведення он-лайн заліку (іспиту); щорічне опитування студентів щодо дотримання академічної доброчесності.

**Ключові слова:** академічна чесність, плагіат, списування, підказка, вища освіта, студент, онлайн іспит.

### Вступ

В Законі України «Про освіту» зазначено, що внутрішня система забезпечення якості освіти може включати цілий комплекс заходів серед яких оцінювання здобувачів освіти, діяльності науково-педагогічних працівників, управлінської діяльності керівних працівників закладу освіти. Одним з складових внутрішньої системи якості освіти є створення механізмів забезпечення академічної доброчесності [12, ст. 41].

Iryna Bondarenko, Gennadiy Kurasa, Ivan Golovachenko, Oleg Bondarenko. Academic integrity in the education system in the field of physical culture

**Abstract.** The transition to distance learning as a result of quarantine measures in the field of higher education has intensified the negative trends in the use of dishonest learning methods by students. *Objective:* was to improve the quality of education of students of the Faculty of Physical Education and Sports by improving the mechanism for the observance of academic integrity. *Material & Methods:* analysis of normative documents, scientific works; Questionnaire of students of the Black Sea National University named after Petro Mohyla (n = 358) 1–4 courses studying at the Faculty of Physical Education and Sports (specialty 017 «Physical Culture and Sports» (n = 200), 227 «Physical therapy, occupational therapy» (= 134), 091 «Biology» (n = 24)). *Conclusions:* As a result of the survey, it was determined that the students of the Black Sea National University named after Peter Mohyla learn about the need of observance of academic integrity from teachers, curators, student government (52.4 %); from the Internet (17 %); from friends (12.35 %). The majority of respondents (62.9 %) stated that they had never used dishonest teaching methods and were unaware of such cases by their classmates. 16.7 % of respondents wrote off and used tips; 6.6 % of students did not refer to the sources properly. According to the majority of students (75.4 %), teachers prevent the manifestations of academic dishonesty: reduce scores for the task performed, forced to rework, or do not count points at all and do not allow to resubmit work. The results of a study by foreign scientists indicate that most of the manifestations of dishonesty include plagiarism, improper use of resources, deliberate and spontaneous fraud, deceiving teachers when passing online tests and exams. The results of studies by both domestic and foreign scientists indicate that from 40 % to 60 % of students resorted to academic impiety. *Results:* To reduce the negative consequences of manifestations of academic dishonesty in higher education in the process of training specialists in the field of sports, a number of measures have been proposed: formation of tasks for abstracts, creative and exploratory works, using modern trends in the theory and methodology of sports; an increase in the number of questions on exams, a decrease in the time spent on the online test (exam); an annual survey of students on the observance of academic integrity.

**Keywords:** academic integrity, plagiarism, cheating, hint, higher education, student, online exam.

В Пояснювальній записці до Проекту Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про освіту» щодо посилення відповідальності за порушення академічної доброчесності», звернено увагу на результати досліджень загальнонаціонального опитування студентів ЗВО (2015 р.). Було з'ясовано, що понад дві третини студентів вважає, що завантаження з Інтернету або купівля курсових та дипломних робіт – це нормальна практика. Майже половина респондентів зазначає «легкість» придбання або завантаження

академічного тексту. Відсутність уваги з боку викладачів, заходів покарання призводить до продовження використання методів нечесного навчання [11].

У статті 42 «Академічна доброчесність» (Закон України «Про освіту»), дотримання академічної доброчесності студентами передбачає їх самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації [12, с. 42].

В Рекомендації для ЗВО щодо забезпечення академічної доброчесності, які затверджено Рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (2019) представлено види контролю з дотримання чесних методів навчання: анкетування учасників наукового та освітнього процесів на предмет порушень академічної доброчесності; обов'язкову перевірку наукових, навчально-методичних, кваліфікаційних та навчальних робіт на наявність ознак академічного плагіату [13, с. 5].

І. Варавою (2020) з метою підтримки академічної доброчесності серед студентів було запропоновано заходи: формування мотивації у студентів до наукового пізнання, наукової комунікації; розвиток зацікавленості до змісту профільних дисциплін; сприяння дотримання правил виконання науково-дослідних робіт; розроблення прозорих критеріїв оцінювання; надання студентам можливості здійснювати в більшій мірі вибір навчальних дисциплін і викладачів, які читають обрані дисципліни; підтримка дослідницької, творчої активності студентів. У закладах вищої освіти рекомендовано впроваджувати спецкурси («Основи наукових досліджень», «Наукове письмо») [3].

На думку І. Пак (2018) витоки використання студентами нечесних методів навчання пов'язані з навчанням у середній школі: 62,4 % учнів 11 класу визнали, що 3–5 разів на місяць використовують списування і лише 2,4 % респондентів відмітили, що завжди дотримуються принципів академічної доброчесності. Причини списування: бажання підтримати товаришів, які просять списати, прагнення до вищого рейтингу та відсутність інтересу до дисципліни. Таким чином, навички списування, які формуються під час навчання в середній школі, зберігаються і у закладах вищої освіти. Орієнтація лише на отримання високої оцінки в школі трансформується у гонитві за стипендією та заохочує студентів й подалі застосовувати обманні методи навчання [9]. Канадські вчені також визначають, що якщо шахрайство при навчанні відбувалося в школі, ті, хто вдавався до таких дій, швидше за все, продовжуватимуть купівлю робіт і під час навчання в

університеті. Таким чином, вкрай важливо, щоб студенти були проінформовані про потенційні короткострокові та довгострокові наслідки шахрайства [29].

Науковцями проведено ряд досліджень щодо з'ясування причин проявів академічної недоброчесності. В результаті анкетування студентів 1-го курсу (n=146) було з'ясовано, що частина студентів в цілому підтримує або допускає порушення академічної доброчесності. 64,38 % опитаних характеризують своє відношення до академічної чесності як «середній рівень». Лише 21,92 % респондентів відмітили позитивне ставлення щодо дотримання принципів академічної доброчесності. Як зазначає І. Тодорова (2019), результати досліджень свідчать про те, що зусилля педагогічної спільноти з викоренення академічної недоброчесності з закладів освіти, поки що не дали очікуваних результатів [15].

Університети всього світу намагаються подолати проблеми з порушень академічної доброчесності [19; 27]. Вчені зазначають, що раптовий перехід до онлайн-тестування в галузі вищої освіти внаслідок пандемії є подією, яка не має аналогів. Ця широкомасштабна зміна в оцінці успішності студентів стала проблемою для підтримки академічної доброчесності [26]. Науковці відзначають, що у зв'язку з COVID-19, переносом екзаменів в дистанційну форму у студентів з'являються більші можливості використовувати обманні методи, які раніше були недоступні. Протягом останніх кількох років більшість державних університетів Королівства Саудівська Аравія впровадили електронне навчання. Незважаючи на свої численні переваги, така форма посилила етичні та моральні проблеми щодо порушень академічної доброчесності [27].

Вчені проаналізували дані про діяльність пошукових систем щодо шахрайства на іспитах в Іспанії протягом 2016–2020 рр. Спостерігається значне збільшення запитів про шахрайство на екзаменах, зокрема, як створити шпаргалку на онлайн-іспитах під час пандемії COVID-19 та періоду карантину. Показник масштабів феномену шахрайства з оцінками вчені аналізували, здійснивши пошук на YouTube каналі: «обдурити онлайн іспит» (ісп. мовою). Ролик з назвою «Я допомагаю своїй сестрі обманювати на онлайн-іспиті!» набрав понад 3,7 мільйона переглядів менш ніж за дев'ять місяців. Інші джерела відкрито дають поради на кшталт: «Як дізнатися відповіді на онлайн-іспиті», який зібрав майже 850 тис. переглядів за 10 місяців. Хоча, вчені відзначають, що не можна чітко визначити чи запит здійснювали саме студенти [21].

У 2014 році австралійські ЗМІ повідомляли про діяльність веб-сайту MyMaster, який пропонував іноземним (китайськомовним) студентам замовляти та купувати роботи. Було виявлено 700 квитанцій про

оплату від студентів. Цей скандал викликав запитання: «Наскільки поширений такий обман?» [25].

Значне занепокоєння викликають явища обману при навчанні та підготовці лікарів, і якщо не виправити такі негативні тенденції, то це може призвести до створення некомпетентних фахівців в галузі медицини [24].

Для побудови ефективної системи забезпечення академічної доброчесності в ЗВО необхідно застосувати суворі норми відповідальності для студентів, викладачів, науковців за плагіат; розробити кодекси честі студентів і етичні кодекси викладачів; створити національну систему збору статистичних даних і моніторингу інформації щодо випадків академічної нечесності та оприлюднення відкритих звітів [5].

Одним із рішень проблеми академічної недоброчесності є підготовка Проекту Закону України «Про академічну доброчесність». Зазначено, що заклади освіти повинні сприяти створенню середовища академічної доброчесності як серед працівників, так й серед студентів; впроваджувати заходи з виявлення порушень академічної доброчесності та притягнення порушників до академічної відповідальності [10].

Науковці відмічають зусилля африканських урядів щодо збільшення інвестицій в освіту для прискорення економічного та промислового розвитку континенту, тому підготовка студентів з політехнічної освіти з використанням чесних методів навчання стане ключовим фактором розвитку країн Африки [20].

На необхідність підвищення якості професійної освіти в галузі фізичної культури звернено увагу вітчизняних вчених, вважаючи, що моніторинг якості професійної підготовки забезпечує постійний зворотній зв'язок та прискорює процеси професійного розвитку й саморозвитку майбутнього вчителя [8].

Відмічена значна увага фахівців в галузі освіти щодо вирішення проблеми академічної недоброчесності всіх учасників освітнього процесу. На сьогоднішній день нечесні методи навчання «посилюються» фактором дистанційного навчання. Відмічено тенденцію щодо «переносу» практики обману із студентського середовища до робочих місць. Ці негативні явища спостерігаються в університетах, на факультетах фізкультурного профілю і також призводить до погіршення якості навчання.

Мета дослідження полягала у підвищенні якості освіти студентів факультету фізичного виховання та спорту шляхом вдосконалення механізму з дотримання академічної доброчесності.

Завданням дослідження слугувало:

1) узагальнення результатів досліджень науковців щодо окреслення та вивчення проблем та причин проявів академічної недоброчесності, заходів щодо

формування академічних чеснот; визначення актуальності проблеми академічної доброчесності у вищій школі з використанням нормативних документів;

2) визначення за судженнями студентів проявів академічної недоброчесності;

3) обґрунтування підходів щодо дотримання академічної доброчесності серед студентів, які навчаються на факультеті фізичного виховання та спорту.

#### **Матеріал і методи дослідження**

Нами були використані методи аналізу нормативних документів щодо академічної доброчесності (Проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про освіту» щодо посилення відповідальності за порушення академічної доброчесності», Закон України «Про освіту» 2017, Проект Закону України «Про академічну доброчесність»), узагальнення результатів власних досліджень (2019, 2020). Було проаналізовано матеріал веб-сторінок Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти. Звернено увагу на закордонні дослідження з академічної недоброчесності студентів за останні роки.

У відповідності до стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості освіти в Європейському просторі вищої освіти передбачено, що вищі навчальні заклади повинні заохочувати студентів до активної участі в соціологічних опитуваннях щодо підвищення якості освіти. Також, враховуючи вимоги законодавства України щодо внутрішньої системи забезпечення якості освіти, починаючи з 2018 р., в ЧНУ ім. Петра Могили щорічно проводиться опитування студентів [1; 2]. Студентським активом, професорсько-викладацьким складом університету була внесена низка пропозицій щодо включення питань з навчання в умовах карантинних заходів і питань дотримання вимог академічної доброчесності в анкети.

В опитуванні взяли участь студенти з різних інститутів та факультетів та з різних курсів (n=2238), вибірка – стихійна. Дослідження проводилося в період з 12 березня по 24 квітня 2021 р., з факультету фізичного виховання та спорту взяли участь студенти (n=358), які навчаються за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» (n=200), 227 «Фізична терапія, ерготерапія» (n=134), 091 «Біологія» (n=24). Більшість респондентів (82,4 %) навчаються на бакалавраті (рис. 1) [4].

Дослідження проходило у форматі традиційного анонімного опитування з використанням методу напівструктурованого анкетування.

Анкета включала питання з 1) оцінювання навчальної діяльності; 2) визначення рівня задоволеності організацією та проведенням навчальних занять; 3) вибору навчальних дисциплін; 4) дотримання вимог академічної доброчесності.

До досліджень були залучені представники студентського самоврядування, старости студентських груп, провідні фахівці деканатів. Інструментарій розроблено Л. В. Калашніковою, д. соц. н., професором ЧНУ ім. Петра Могили. Всі учасники надали згоду на участь у дослідженнях. Фахівцями кафедри теорії та

методики фізичного виховання було забезпечено аналіз результатів дослідження щодо оцінних суджень студентів, які навчаються на факультеті фізичного виховання та спорту.

Для візуалізації та аналізу даних, побудови діаграм було використано програму Excel.

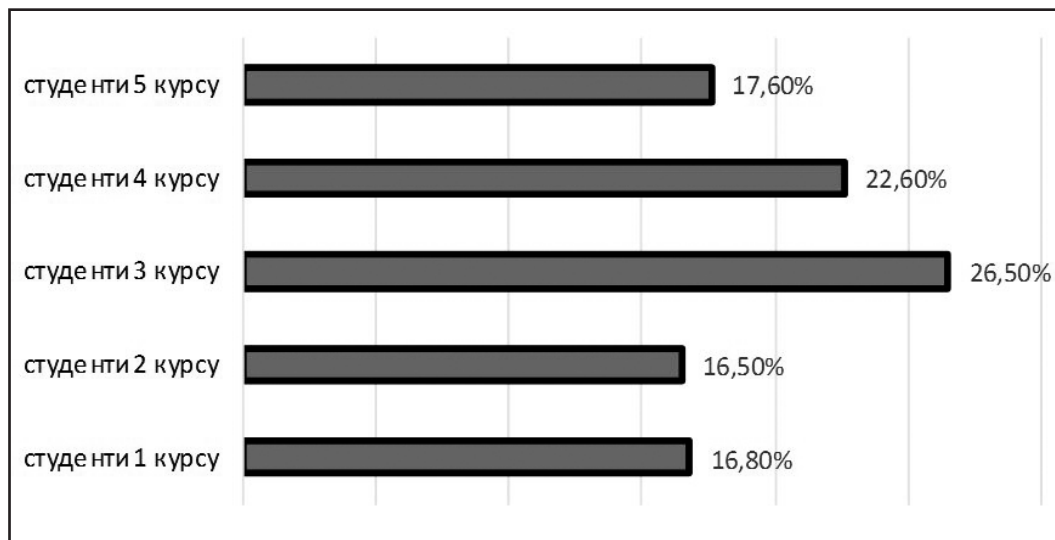


Рис. 1 Розподіл студентів ЧНУ ім. Петра Могили, які взяли участь в анкетуванні, за курсами підготовки (n=358) [4, с. 8]

#### Результати дослідження

Аналізуючи оцінні судження студентів ЧНУ ім. Петра Могили, було з'ясовано, що у 2019 р. якість вищої освіти в університеті більшість студентів охарактеризували як «високу» та «дуже високу» (77,2 %) [2]. У 2020 році в ЧНУ ім. Петра Могили було здійснено опитування щодо якості дистанційного навчання. Виявлено брак оперативності щодо перевірки виконаних завдань (на це звертає увагу 10,6 % студентів). Було визначено, що

в освітніх програмах необхідно збільшити обсяг годин для опанування інформаційними технологіями [1].

В результаті опитування (2021 р.) були визначені основні джерела, за допомогою яких, студенти дізналися про академічну доброчесність. Половина опитаних студентів (52,4 %) дізналися про дотримання принципів академічної доброчесності від викладачів, кураторів, органів студентського самоврядування (рис. 2).

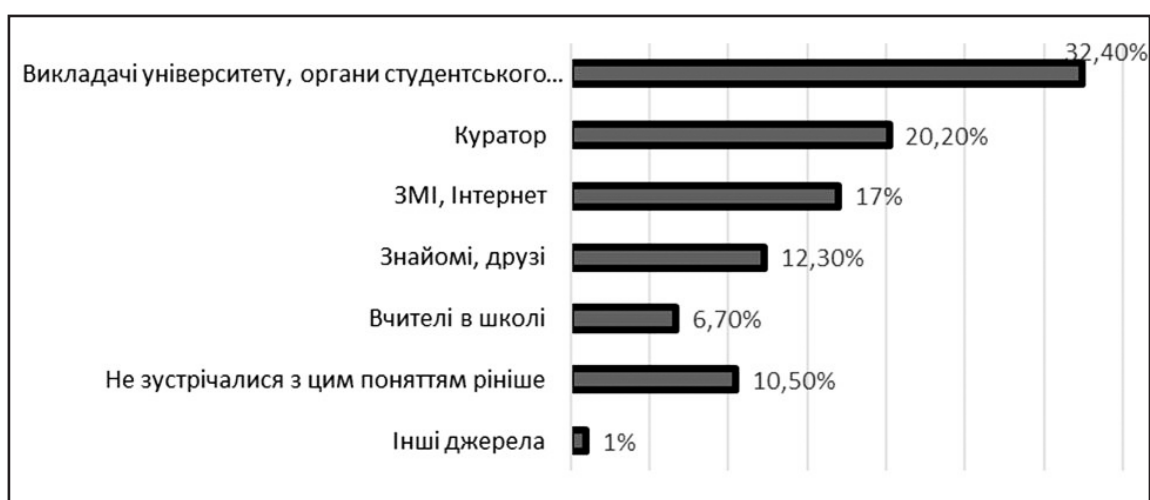


Рис. 2 Основні джерела, з яких студенти ЧНУ ім. Петра Могили дізнавалися про академічну доброчесність [4, с. 36]

Слід зазначити, що на питання: «Чи вдавалися до проявів недоброчесності особисто Ви протягом періоду навчання або достовірно знаєте конкретні випадки з

боку Ваших одногрупників?» 37,1 % студентів відмітили, що інколи використовували нечесні методи навчання (рис. 3).





Рис. 3 Результати відповідей студентів ЧНУ ім. Петра Могили на питання: «Чи вдавалися до проявів недоброчесності особисто Ви протягом періоду навчання або достовірно знаєте конкретні випадки з боку Ваших одногрупників?» [4, с. 37]

На думку більшості студентів (75,4 %), викладачі перешкоджають проявам академічної недоброчесності: знижують бали за виконане завдання, змушу-

ють переробляти виконану роботу, або взагалі не зараховують бали і не дозволяють перездавати роботу (рис. 4).



Рис. 4 Результати відповідей студентів ЧНУ ім. Петра Могили щодо реакції викладачів на прояви академічної недоброчесності студентами [4, с.38]

Слід зазначити, що відсутність реакції з боку викладачів на прояв академічної недоброчесності відмітив кожен четвертий студент факультету фізичного виховання, який брав участь в опитуванні. Такі оцінні судження студентів свідчать про недостатній рівень уваги викладачів на проблему академічної чесності у вищій школі.

#### Дискусія

1) Студенти з багатьох університетів світу вважають, що академічна чесність є важливою складовою навчання, але значна частина студентів вдається до обманних методів. У дисертаційному дослідженні

Д. О. Сопової (2020) порівнювалися поширеність випадків вдавання до порушень академічної чесності серед студентів з України та Фінляндії. До списувань, повторного використання робіт вдавалися 62,4 % опитаних українських студентів (n=105) і 34,7 % фінських студентів (n=105); інколи використовували обманні техніки на іспитах 60,9% українських та 9 % фінських студентів [14]. Порівнюючи результати дослідження на інших факультетах ЧНУ ім. Петра Могили, варто відзначити, що до 60 % студентів різних факультетів вдавалися до методів нечесного навчання [4, с. 37]. Таким чином, результати досліджень, як вітчизняних

вчених, так й закордонних науковців свідчать, що від 40 % до 60 % студентів при навчанні використовують обманні методи.

Переважає більшість студентів Летбриджського університету (Канада), які брали участь в опитуванні (n=1100), вважають, що академічна чесність серед студентів є важливою складовою навчання (91,8%), знайомі з політикою щодо академічної нечесності (78,2 %) і вважають, що університет належним чином сприяв формуванню знань щодо понять плагіату (81,8 %) [18].

2) Вдосконалюються механізми системи оцінки, методи дослідження використання нечесних методів навчання в закладах вищої освіти.

Результати дослідження свідчать, що критерії оцінки застосування нечесних методів навчання різняться. Так, дослідження проявів академічної недоброчесності серед студентів-медсестер (університет в Малайзії), оцінювалися на основі 4 категорій: плагіат, неналежне використання ресурсів, навмисне шахрайство та спонтанне шахрайство. Як зазначили 77,1 % опитаних студентів, найчастішим проявом академічної нечесності був плагіат. Другим за поширеністю видом академічної нечесності було спонтанне шахрайство (55,2 %), при цьому студенти відповіли ствердно, що вони «не планували, але дозволили іншій особі під час іспиту скопіювати частину їхньої роботи» (n=91, 45,3 %). Третім найпоширенішим видом академічної недоброчесності було навмисне шахрайство (46,8 %), причому студенти відповіли, що вони «планували та дозволили іншій особі під час іспиту копіювати їх роботу» (n=76, 37,8 %). Неправильне використання ресурсів було найменш поширеною формою академічної нечесності, про яку повідомляли учасники опитування (38,8 %) [16]. Результати наших досліджень дозволяють стверджувати, що вдаються до плагіату лише 6,6 % студентів факультету фізичного виховання та спорту.

Вдосконалюються методи дослідження проявів академічної недоброчесності. Польські науковці при опитуванні студентів (n=390) використовували шкалу академічної нечесності, яка складалася з 16 варіантів обманних методів навчання [19].

Вчені звертають увагу, що існують проблеми із дослідженнями: учасники можуть не розкривати соціально-небажану поведінку навіть в анонімних опитуваннях. Респонденти можуть побоюватися, що їхні відповіді не залишаться анонімними; бажають підтримувати сприятливу Я-концепцію і відмічають відсутність стимулу бути правдивим [25].

3) Досліджуються причини проявів академічної недоброчесності серед студентів.

Низький рівень мотивації до занять. На думку науковців, основна причина академічної нечесності

обумовлена низькою мотивацією до навчання, оскільки лише третина опитаних студентів націлені на отримання професійних знань [5]. Науковці відмічають зв'язок рівня мотивації та застосування нечесних методів навчання. В результаті досліджень було з'ясовано, що більшість студентів (86%) загалом задоволені навчанням в університеті, що свідчить про високий рівень мотивації до навчання; 59 % респондентів відзначили, що під час навчання в університеті не списували на контрольній роботі, заліку чи іспиті. 41 % студентів з різною періодичністю використовували «нечесні» методи в навчанні, 40 % із цих студентів однозначно засуджують «недобросесні» методи навчання, 46% скоріше засуджують, але вважають це допустимим, лише для 14% опитаних студентів зазначили, що списування – звичайна практика [3]. 79,4 % студентів ЧНУ ім. Петра Могили знов би обрали для навчання факультет фізичного виховання і спорту, 78,3 % не розчарувалися у своїй спеціальності, що свідчить про достатній рівень мотивації до навчання.

Вплив регіональних, культурних та релігійних факторів. Було відмічено, що на розуміння академічної добросесності впливають регіональні, культурні та релігійні фактори [24]. При опитуванні фахівців з Китаю, які отримали магістерський ступінь у Великобританії, були досліджені міжкультурні відмінності в концепції плагіату та розвитку академічної добросесності [23].

Особливості навчання іноземних студентів. Було виявлено, що іноземні студенти, для яких англійська мова – не рідна, в більшій мірі користуються формами шахрайства. Ці результати свідчать про те, що вищі навчальні заклади повинні пам'ятати про проблеми, з якими зіштовхуються студенти, які здобувають вищу освіту не рідною мовою [25].

Недостатній методичний рівень курсів з електронного навчання. Досліджуючи порушення академічної добросесності студентами в університетах Саудівської Аравії, було визначено, що одним з важливих причин цього явища було недостатній методичний рівень курсу електронного навчання.

Зазначено, що бажано читати онлайн-лекції за розкладом, а не надавати студентам гнучкий графік (будь-який час і в будь-якому місці). Водночас університетам рекомендується створювати контрольоване освітнє середовище, регулярно організовувати програми загальної обізнаності для сприяння академічній добросесності [27].

Мотиви щодо порушень академічної добросесності. Студенти з Гани (n=131) відмітили причини, які спонукали їх бути нечесними: бажання отримати високі оцінки і прагнення не розчаровувати сім'ю. Цікаво, що ці самі мотиви виступали найважливішими чинниками навчання [20].

Дистанційні електронні іспити, при яких виникає більша можливість обману. Були проведено дослідження, в якому брали участь німецькі студенти із різних вищих закладів освіти (n=1608). Учасники опитування повідомили, що протягом літнього семестру 2020 р., вони частіше обманювали викладачів в Інтернеті, ніж на «традиційних» іспитах. Таким чином, застосування спеціального онлайн-тестування призвело до негативних наслідків щодо дотримання академічної доброчесності [26]. При опитуванні студентів факультетів медичних наук (n=730) близько 40 % повідомили, що зверталися за допомогою до друзів або інших можливих джерел при складанні дистанційного іспиту. На сьогоднішній день рекомендовано перейти на використання різних екзаменаційних форм, обмежити тривалість іспитів та застосовувати режим односторонньої навігації, щоб зменшити прояви несумлінної поведінки студентів. Але, враховуючи велику кількість студентів, зокрема, на факультетах медичних наук, усні іспити потребують значних витрат часу з боку викладачів [22].

Зазначено, що студенти з галузей бізнесу, освіти, медицини, соціальних наук характеризують своє розуміння політики академічної доброчесності середнім та високим рівнем, а студенти, які навчаються в галузі природничих, технічних, інженерних та математичних наук вказали, що не приділяють достатнього рівня уваги проявам недоброчесності [29].

4) Фахівцями в галузі вищої освіти сформульовано рекомендації щодо зменшення проявів академічної недоброчесності студентів. Рекомендовано проводити навчальні заходи, які допомагають студентам уникати плагіату з опрацюванням унікальних даних; джерел із високим ступенем деталізації. Звернено увагу на вміння викладачів в текстах студентів виявляти випадки плагіату [6].

При опитуванні студенти (n=236) визначили заходи покарання за плагіат: отримання попередження від лектора – відмітило 87,9 % респондентів, повторна подача завдання (81,8 %) та отримання консультації (80,3 %). Близько чверті опитаних студентів вважає не вживати ніяких заходів щодо плагіату. На думку студентів, плагіат має бути певним чином покараний, але ці заходи не повинні зашкодити їхній оцінці чи статусу в університеті [30].

А. Alajami (2021) рекомендує використовувати два підходи до вирішення проблеми академічної нечесності: каральний підхід, в якому санкції використовуються для боротьби з академічними проступками, та освітній підхід, який сприяє дотриманню вимог академічної чесності через розвиток курсів, зміни освітніх компонент, підвищення кваліфікації викладачів. Наголошується, що перебільшене застосування карального під-

ходу не завжди може бути корисним [17].

Одним із напрямів дотримання студентами принципів академічної доброчесності можна вважати – навчання академічному письму. Науковці зазначають, що завдання для покращення навичок академічного письма варто включати в інші курси, які прослуховують здобувачі освіти [6].

В результаті досліджень, які проводилися серед студентів Оклендського університету (Нова Зеландія) було з'ясовано, що курс академічної доброчесності, який є обов'язковим для всіх студентів з 2015 року, може сприяти чесній поведінці лише в комплексі заходів. Студенти можуть виконувати тести у зручний для себе час в он-лайн-форматі протягом 1-2-х годин, з необмеженою кількістю спроб. На думку вчених разові заходи, хоча й, добре продумані, навряд чи послаблять давню «епідемію» академічної недоброчесності [28].

Рекомендовано закладам вищої освіти забезпечувати достатню мовну компетенцію для студентів, яких вони зараховують на свої курси, та надавати додаткову освітню підтримку для не носіїв мови навчання [25].

Розглядаючи плагіат, як прояв девіантної поведінки фахівці рекомендують концентрувати зусилля фахівців з комп'ютерних технологій, філологів, соціологів, які мають можливість надати конструктивні рекомендації щодо діагностики та запобігання поширення обманних методів навчання [7].

Звернено увагу, що при аналізі політики академічної доброчесності коледжів в Онтаріо (Канада), було з'ясовано, що переважна більшість документів (27 з 28) були спрямовані на студентів, хоча було визначено, що всі члени освітньої спільноти поділяють відповідальність за академічну доброчесність. Таким чином, деякі заклади покладають відповідальність за культуру академічної доброчесності лише на студентів [29].

З метою запобігання проявів нечесних методів навчання нами розроблено навчальну програму з дисципліни «Основи наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті» (2020 р.) для 2 курсу (спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»), в якій поставлено завдання: аналіз авторефератів дисертаційних робіт, наукових статей в галузі спорту обрані за останні 12 роки (<https://drive.google.com/drive/folders/1BYkfCrce5KmGbtKr-J3X3DWgdYkVwcHN>).

### Висновки

Для зниження негативних наслідків проявів академічної недоброчесності у вищій школі в процесі підготовки фахівців різних спеціальностей, зокрема в галузі спорту, вченими різних країн вивчаються причини, прояви та заходи щодо попередження проявів академічної недоброчесності.

Науковцями визначено зростання тенденцій до обману на іспитах в період пандемії COVID-19. Таким

чином, одна проблема – дотримання академічної доброчесності нашаровується на іншу – дистанційну освіту в умовах карантину.

1) В процесі узагальнення результатів наукових досліджень було з'ясовано, що для більшості студентів, академічна доброчесність є важливою складовою навчання, хоча значна частина студентів вдається до обманних методів.

2) Вдосконалюються механізми системи оцінки, методи дослідження щодо використання нечесних методів навчання в закладах вищої освіти.

3) Досліджуються причини проявів академічної недоброчесності серед студентів, до яких віднесено: низький рівень мотивації до занять, вплив регіональних, культурних та релігійних факторів, особливості навчання іноземних студентів; недостатній методичний рівень курсів з дистанційного навчання; вплив мотивів; впровадження он-лайн іспитів.

4) Фахівцями в галузі вищої освіти рекомендовано впровадження заходів щодо підвищення рівня свідомості та відповідальності студентів в запобіганні академічної недоброчесності: деталізувати завдання для студентів, розробити зрозумілі заходи покарання за нечесні методи навчання (каральний підхід) та заходи заохочення дотримання студентами принципів академічної доброчесності (освітній підхід); впроваджувати курси з навчання академічному письму; зобов'язати студентів на початку року проходити обов'язкові курси з академічної доброчесності, (але їх ефективність буде

залежати від комплексу заходів); надавати додаткову освітню підтримку для студентів – не носіїв мови навчання.

На наш погляд, заходами з попередження порушень академічної доброчесності студентами факультету фізичного виховання та спорту є:

- формування завдань для рефератів, творчопошукових, кваліфікаційних робіт з використанням сучасних тенденцій розвитку теорії та методики спорту, аналіз результатів змагальної діяльності спортсменів за останні 2–3 роки, наприклад «Особливості змагальної діяльності національної збірної України з (вид спорту) на Олімпійських іграх в Токіо 2020»;
- запровадження аналізу авторефератів, наукових статей за останні 2–3 роки з галузі спорту, та їх зміну в програмах;
- збільшення кількості питань на іспитах, зменшення часу проведення он-лайн заліку (іспиту);
- проведення вебінарів з ознайомленням студентів з принципами дотримання академічної доброчесності;
- щорічне опитування щодо дотримання академічної доброчесності в діяльності університету.

Перспективу подальших досліджень бачимо у вдосконаленні заходів щодо дотримання студентами академічної чесності при запровадженні дистанційного навчання, проведенні іспитів.

*Конфлікт інтересів.* Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

#### Джерела та література

1. Бондаренко І.Г., Андришченко М.І., Маєр В.Я., Кураса Г.О., Бондаренко О.В. Оцінка ефективності організації дистанційного навчання майбутніх фахівців з фізичної культури. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2020. № 35. С. 9-17. doi: 10.15330/fcult.35.9-17
2. Бондаренко І.Г., Дзюбан О.В., Кураса Г.О., Бондаренко О.В. Про якість освітнього процесу на факультеті фізичного виховання і спорту (на прикладі Чорноморського національного університету імені Петра Могили). *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2019. № 33. С. 26-34. doi: 10.15330/fcult.33.26-34
3. Варавя І. Причини існування академічної недоброчесності студентства в сучасному освітньо-науковому просторі та шляхи її подолання. *Актуальні питання гуманітарних наук. міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 2020. Вип. 33. Том 1. С.273-278. – URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/33.215743>
4. Калашнікова Л., Чорна В., Бондарець Б., Шевченко Н. Якість освітнього процесу. Звіт за результатами оцінних суджень студентів. Миколаїв, 2021. 32 с. – URL: [https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/YAkist\\_osvitnogo\\_protsezu\\_zvit\\_z\\_rezultatami\\_doslidzhennya\\_otsinnih\\_sudzhen\\_studentiv\\_2021\\_compressed\\_1.pdf](https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/YAkist_osvitnogo_protsezu_zvit_z_rezultatami_doslidzhennya_otsinnih_sudzhen_studentiv_2021_compressed_1.pdf)
5. Малогулко Ю.В. Затхей М.В. Проблеми академічної доброчесності в вищих навчальних закладах. *Матеріали XLVII науково-технічної конференції Головного центру виховної роботи*. Вінниця, 14–23 березня 2018 р. – URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hcvr/all-hcvr-2018/paper/view/3857>.

#### References

1. Bondarenko, I.H., Andriushchenko, M.I., Maier, V.Ya., Kurasa, H.O., Bondarenko, O.V. (2020), "Otsinka efektyvnosti orhanizatsii dystantsiinoho navchannia maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi kultury" [Evaluation of the effectiveness of the organization of distance learning for future physical education specialists]. *Bulletin of the University of Prykarpattia. Series: Physical culture*, (35), pp. 9-17. DOI: 10.15330/fcult.35.9-17. [in Ukraine].
2. Bondarenko, I.H., Dziuban, O.V., Kurasa, H.O., Bondarenko, O.V. (2019), "Pro yakist osvitnoho protsezu na fakulteti fizychnoho vykhovannia i sportu (na prykladi Chornomorskoho natsionalnoho universytetu imeni Petra Mohyly)" [On the quality of the educational process at the Faculty of Physical Education and Sports (on the example of the Petro Mohyla Black Sea National University)]. *Bulletin of the University of Prykarpattia. Series: Physical culture*, (33), pp. 26-34. doi: 10.15330/fcult.33.26-34. [in Ukraine]
3. Varava, I. (2020), "Prychyny isnuvannia akademichnoi nedobrochesnosti studentstva v suchasnomu osvitno-naukovomu prostori ta shliakhy yii podolannia" [The reasons for the existence of academic dishonesty of students in the modern educational and scientific space and ways to overcome it]. *Current issues of the humanities. interuniversity collection of scientific works of young scientists of Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko*, Issue 33, Vol. 1, pp. 273-278. – Retrieved from: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/33.215743>. [in Ukraine].
4. Kalashnikova, L., Chorna, V., Bondarets, B., Shevchenko, N. (2021), *Yakist osvitnoho protsezu. Zvit za rezultatamy otsinnykh sudzhen studentiv* [The quality of the educational process. Report on the results of students' value judgments]. Mykolayiv, 32 p. – Retrieved from: [https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/YAkist\\_osvitnogo\\_protsezu\\_zvit\\_z\\_rezultatami\\_doslidzhennya\\_otsinnih\\_sudzhen\\_studentiv\\_2021\\_compressed\\_1.pdf](https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/YAkist_osvitnogo_protsezu_zvit_z_rezultatami_doslidzhennya_otsinnih_sudzhen_studentiv_2021_compressed_1.pdf). [in Ukraine].

6. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності : упорядники В. Бахрушин, Є. Ніколаєв. 2019. 41 с. – URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/29469>
7. Мінц М.О. Плагіат як прояв девіантності: спроба соціологічного аналізу проблеми. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Сер.: Соціологія*. 2012. Вип. 172. С. 38-41. – URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/sociology/2012/184-172-8.pdf>
8. Отравенко О.В. Моніторинг якості професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури в інноваційному освітньо-інформаційному просторі закладів вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. 2018. Вип.11. С.282-291. – URL: <http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/article/view/137207/134119>
9. Pak I.V. The Main Forms of Academic Cheating in Educational Practices of Ukrainian Students. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи*. 2018. Вип. 41. С. 62-66. – URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISD\\_2018\\_41\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISD_2018_41_12)
10. Про академічну доброчесність: проект Закону України, 2020. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. – URL: <https://naqa.gov.ua/>
11. Про внесення змін до Закону України “Про освіту” щодо посилення відповідальності за порушення академічної доброчесності»: Проект Закону України вноситься народними депутатами України Совсун І.Р. (посв. 223) 30.06.2020. – URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_2?pf3516=3759&skl=10](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?pf3516=3759&skl=10)
12. Про освіту : Закон України від 2 жовт. 2021 р., підстава – 1709-IX. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017. № 38-39. С. 380. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
13. Рекомендації для закладів вищої освіти щодо розробки та впровадження університетської системи забезпечення академічної доброчесності : затв. Рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 29 жовтня 2019 р. № 11. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. – URL: <https://naqa.gov.ua/>
14. Сопова Д.О. Академічна чесність як складова професійної підготовки майбутніх фахівців в університетах Європейського Союзу : дис... доктора філософії з педагогіки : 011. Київський університет імені Бориса Грінченка. Київ, 2020. 228 с.
15. Тодорова І. Компоненти академічної доброчесності студентів та умови її формування. *Витоки педагогічної майстерності*. 2019. Вип. 24. С. 199-205. – URL: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2019.24.194885>.
16. Abusafia A.H, Roslan N.S, Mohd Yusoff D, Mat Nor M.Z. (2018). Snapshot of academic dishonesty among Malaysian nursing students: A single university experience. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 13(4), pp.370-376. doi:10.1016/j.jtumed.2018.04.003
17. Alajami, A. (2021). Promoting ethical behavior and how junior investigators perceive academic integrity: Critical approach. *Current Research in Behavioral Sciences*. Vol. 2 (100027). – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2021.100027>.
18. Awosoga, O., Meadows, J., Nord, C., Varsanyi, S., & Barley, R. (2021). Investigating academic dishonesty in post-secondary institutions in Canada: A case study of the University of Lethbridge before the COVID-19 pandemic. *Retrieved from University of Lethbridge website*. – Retrieved from <https://hdl.handle.net/10133/5864>
19. Baran, L., & Jonason, P.K. (2020). Academic dishonesty among university students: The roles of the psychopathy, motivation, and self-efficacy. *PLoS One*, 15(8). doi: 10.1371/journal.pone.0238141
5. Malohulko, Yu.V. Zatkhei, M.V. (2018), “Problemy akademichnoi dobrochesnosti v vyshchyykh navchalnykh zakladakh” [Problems of academic integrity in higher educational institutions]. *Proceedings of the XLVII scientific and technical conference of the Main Center for Educational Work. Vinnytsia, March 14-23*. – Retrieved from: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hcvr/all-hcvr-2018/paper/view/3857>. [in Ukraine].
6. *Metodychni rekomendatsii dlia zakladiv vyshchoi osvity z pidtrymky pryntsyvip akademichnoi dobrochesnosti* (2019), [Guidelines for higher education institutions to support the principles of academic integrity] / uporiadnyky V. Bakhruhyn, Ye. Nikolaiev, 41 p. – Retrieved from: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/29469>. [in Ukraine].
7. Mints, M.O. (2012), “Plahiat yak proiav deviantnosti: sprobа sotsiolohichnoho analizu problemy. Naukovi pratsi” [Plagiarism as a manifestation of deviance: an attempt at a sociological analysis of the problem]. *Scientific works of Petro Mohyla Black Sea State University. Ser.: Sociology*, (172). pp. 38-41. – Retrieved from: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/sociology/2012/184-172-8.pdf>. [in Ukraine].
8. Otravenko, O.V. (2018), “Monitorynh yakosti profesiinoi pidhotovky maibutnykh vchyteliv fizychnoi kultury v innovatsiinomu osvitho-informatsiinomu prostori zakladiv vyshchoi osvity” [Monitoring the quality of professional training of future physical education teachers in the innovative educational and information space of higher education institutions]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, (11). pp. 282-291. – Retrieved from: <http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/article/view/137207/134119>. [in Ukraine].
9. Pak, I.V. (2018), The Main Forms of Academic Cheating in Educational Practices of Ukrainian Students. *Bulletin of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Sociological research of modern society: methodology, theory, methods*, 41, pp. 62-66. – Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISD\\_2018\\_41\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISD_2018_41_12). [in English].
10. Pro akademichnu dobrochesnistj»: Projekt Zakonu Ukrainy. Nacionaljne aghentstvo iz zabezpechennja yakosti vyshhoji osvity (2020) [Draft Law of Ukraine «On Academic Integrity»]. – Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/>. [in Ukraine].
11. *Pro vnesennja zmin do Zakonu Ukrainy “Pro osvitu” shhodo posylennja vidpovidaljnosti za porushennja akademichnoji dobrochesnosti*: Projekt Zakonu Ukrainy (2020) [Draft Law of Ukraine «On Amendments to the Law of Ukraine» On Education «to strengthen liability for violation of academic integrity»]. Proekt vnosytjsja narodnymy deputatamy Ukrainy Sovsun I.R. (posv. 223) 30.06.2020. – Retrieved from: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_2?pf3516=3759&skl=10](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?pf3516=3759&skl=10). 1. [in Ukraine]
12. *Zakon Ukrainy «Pro osvitu» vid 02.10.2021, pidstava – 1709-IX* [Law of Ukraine «On Education»], Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), 38-39, 380 p. – Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>. [in Ukraine].
13. *Rekomendaciji dlia zakladiv vyshhoji osvity shhodo rozrobky ta vprovadzhennja universytetsjkoi systemy zabezpechennja akademichnoji dobrochesnosti* (2019). Nacionaljne aghentstvo iz zabezpechennja yakosti vyshhoji osvity. vid 29 zhovtnja 2019 roku [Recommendations for higher education institutions on the development and implementation of a university system to ensure academic integrity]. Protocol No. 11. – Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/>. [in Ukraine].
14. Sopova, D.O. (2020), “Akademichna chesnist yak skladova profesiinoi pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv v universytetakh Yevropeiskoho Soiuzu” [Academic honesty as a warehouse for professional training of maybutnyh faculties in the universities of the European Union]: the dissertation for the sciences degree of doct. sciences of Philosophy in Pedagogy, specialty 011 «Science of Education» (Educational, pedagogical sciences), Pedagogy. Boris Grinchenko Kyiv University, Kyiv. 228 p. [in Ukraine].
15. Todorova, I. (2019), “Komponenty akademichnoi dobrochesnosti studentiv ta umovy yii formuvannia” [Components of students’ academic integrity and conditions of its formation]. *The origins of teaching excellence*, 24, pp. 199-205. – Retrieved from: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2019.24.194885>. [in Ukraine].

20. Bayaa Martin, Saana, S.B., Ablordeppey, E., Mensah, N.J., & Karikari T.K. (2016). Academic dishonesty in higher education: students' perceptions and involvement in an African institution. *BMC Res Notes* 9, pp. 234. – Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s13104-016-2044-0>
21. Comas-Forgas, R., Lancaster, T., Calvo-Sastre, A., & Sureda-Negre, J. (2021). Exam cheating and academic integrity breaches during the COVID-19 pandemic: An analysis of internet search activity in Spain. *Heliyon*, 7 (10). – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08233>
22. Elsalem, L., Al-Azzam N., Jum'ah Ahmad, A., & Obeidat, Nail. Remote E-exams during Covid-19 pandemic: A cross-sectional study of students' preferences and academic dishonesty in faculties of medical sciences. *Annals of Medicine and Surgery*, 62, pp. 326-333. – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.01.054>
23. Gow, S. (2014). A cultural bridge for academic integrity? Mainland Chinese master's graduates of UK institutions returning to China. *International Journal for Educational Integrity*, 10 (1). doi: <https://doi.org/10.21913/IJEI.v10i1.935>
24. Guraya, S.Y. (2018). Comparing recommended sanctions for lapses of academic integrity as measured by Dundee Polyprofessionalism Inventory I: Academic integrity from a Saudi and a UK medical school. *Journal of the Chinese Medical Association*, 81, pp. 787-795. doi: 10.1016/j.jcma.2018.04.001
25. Curtis, G.J., McNeill, M., Slade, C., Tremayne, K., Harper, R., Rundle, K., & Greenaway, R.(2021) Moving beyond self-reports to estimate the prevalence of commercial contract cheating: an Australian study. *Studies in Higher Education*. doi: 10.1080/03075079.2021.1972093
26. Janke, S., Rudert, S.C., Petersen, A., Fritz, T.M., & Daumiller M.(2021). Cheating in the wake of COVID-19: How dangerous is ad-hoc online testing for academic integrity? *Computers and Education Open*, 2. – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100055>
27. Muhammad, A., Shaikh, A., Naveed, Q.N., & Qureshi, M.R.N. (2020). Factors Affecting Academic Integrity in E-Learning of Saudi Arabian Universities. An Investigation Using Delphi and AHP, in *IEEE Access*, 8, pp. 16259-16268. doi: 10.1109/ACCESS.2020.2967499.
28. Stephens, J. M., Watson, P. W. St. J., Alansari, M., Lee, G., & Turnbull, S. M. (2021). Can Online Academic Integrity Instruction Affect University Students' Perceptions of and Engagement in Academic Dishonesty? Results From a Natural Experiment in New Zealand. *Frontiers in Psychology*, 12. – Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.569133>
29. Stoesz, B.M., Eaton, S.E., Miron, J., & Thacker, E.J. (2019). Academic integrity and contract cheating policy analysis of colleges in Ontario, Canada. *International Journal for Educational Integrity*, 15(4). doi:10.1007/s40979-019-0042-4
30. Ting, S.H., Musa, M.K., & Mah, F.S.F. (2014). Plagiarism norms and practices in coursework assignments. *International Journal of Education*, 6 (1), pp. 73-89. doi:10.5296/ije.v6i1.4676.
16. Abusafia A.H, Roslan N.S, Mohd Yusoff D, Mat Nor M.Z. (2018). Snapshot of academic dishonesty among Malaysian nursing students: A single university experience. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 13(4), pp.370-376. doi:10.1016/j.jtumed.2018.04.003
17. Alajami, A. (2021). Promoting ethical behavior and how junior investigators perceive academic integrity: Critical approach. *Current Research in Behavioral Sciences*. Vol. 2 (100027). – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2021.100027>.
18. Awosoga, O., Meadows, J., Nord, C., Varsanyi, S., & Barley, R. (2021). Investigating academic dishonesty in post-secondary institutions in Canada: A case study of the University of Lethbridge before the COVID-19 pandemic. Retrieved from *University of Lethbridge website*. – Retrieved from <https://hdl.handle.net/10133/5864>
19. Baran, L., & Jonason, P.K. (2020). Academic dishonesty among university students: The roles of the psychopathy, motivation, and self-efficacy. *PLoS One*, 15(8). doi: 10.1371/journal.pone.0238141
20. Bayaa Martin, Saana, S.B., Ablordeppey, E., Mensah, N.J., & Karikari T.K. (2016). Academic dishonesty in higher education: students' perceptions and involvement in an African institution. *BMC Res Notes* 9, pp. 234. – Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s13104-016-2044-0>
21. Comas-Forgas, R., Lancaster, T., Calvo-Sastre, A., & Sureda-Negre, J. (2021). Exam cheating and academic integrity breaches during the COVID-19 pandemic: An analysis of internet search activity in Spain. *Heliyon*, 7 (10). – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08233>
22. Elsalem, L., Al-Azzam N., Jum'ah Ahmad, A., & Obeidat, Nail. Remote E-exams during Covid-19 pandemic: A cross-sectional study of students' preferences and academic dishonesty in faculties of medical sciences. *Annals of Medicine and Surgery*, 62, pp. 326-333. – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.01.054>
23. Gow, S. (2014). A cultural bridge for academic integrity? Mainland Chinese master's graduates of UK institutions returning to China. *International Journal for Educational Integrity*, 10 (1). doi: <https://doi.org/10.21913/IJEI.v10i1.935>
24. Guraya, S.Y. (2018). Comparing recommended sanctions for lapses of academic integrity as measured by Dundee Polyprofessionalism Inventory I: Academic integrity from a Saudi and a UK medical school. *Journal of the Chinese Medical Association*, 81, pp. 787-795. doi: 10.1016/j.jcma.2018.04.001
25. Curtis, G.J., McNeill, M., Slade, C., Tremayne, K., Harper, R., Rundle, K., & Greenaway, R.(2021) Moving beyond self-reports to estimate the prevalence of commercial contract cheating: an Australian study. *Studies in Higher Education*. doi: 10.1080/03075079.2021.1972093
26. Janke, S., Rudert, S.C., Petersen, A., Fritz, T.M., & Daumiller M.(2021). Cheating in the wake of COVID-19: How dangerous is ad-hoc online testing for academic integrity? *Computers and Education Open*, 2. – Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100055>
27. Muhammad, A., Shaikh, A., Naveed, Q.N., & Qureshi, M.R.N. (2020). Factors Affecting Academic Integrity in E-Learning of Saudi Arabian Universities. An Investigation Using Delphi and AHP, in *IEEE Access*, 8, pp. 16259-16268. doi: 10.1109/ACCESS.2020.2967499.
28. Stephens, J.M., Watson, P.W.St.J., Alansari, M., Lee, G., & Turnbull, S.M.(2021). Can Online Academic Integrity Instruction Affect University Students' Perceptions of and Engagement in Academic Dishonesty? Results From a Natural Experiment in New Zealand. *Frontiers in Psychology*, 12. – Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.569133>
29. Stoesz, B.M., Eaton, S.E., Miron, J., & Thacker, E.J. (2019). Academic integrity and contract cheating policy analysis of colleges in Ontario, Canada. *International Journal for Educational Integrity*, 15(4). doi:10.1007/s40979-019-0042-4
30. Ting, S.H., Musa, M.K., & Mah, F.S.F. (2014). Plagiarism norms and practices in coursework assignments. *International Journal of Education*, 6 (1), pp. 73-89. doi:10.5296/ije.v6i1.4676.

Надійшла до друку 17.10.2021

## ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК В ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧОГО ЕТАПУ

Микола Прозар<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-0833-9685>

Жанна Костантинова<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-6719-9366>

Юлія Якушева<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8678-6128>

Тетяна Комарова<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-1260-2570>

Микола Кужель<sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-8945-0248>

Олександр Хомовський<sup>6</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7323-6845>

В'ячеслав Цимбалістий<sup>7</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-0401-0292>

Сергій Балан<sup>8</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-6340-9880>

<sup>1-2</sup> Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна

<sup>3</sup> Вінницький національний медичний університет М. І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

<sup>4-7</sup> ЗВО «Подільський державний університет», м. Кам'янець-Подільський, Україна

<sup>8</sup> ДВНЗ «Кам'янець-Подільський індустріальний коледж», м. Кам'янець-Подільський, Україна

кореспондент-автор – М. Прозар: prozar\_nikolas@kpmu.edu.ua

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.39-45

Фізична підготовленість волейболісток відіграє неабияку роль у досягненні максимальних цілей як особистих, так і командних. Визначну роль у належній фізичній підготовленості відіграє вдалий підбір засобів та методів в підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу. *Мета дослідження* полягала у визначенні стану розвитку рухових якостей, що входять до складу загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток. Матеріал і методи дослідження. Використовуючи узагальнення, систематизацію, аналіз літературних та документальних джерел, сформували теоретичну базу дослідження; педагогічні методи дослідження, а саме: педагогічне спостереження, педагогічне тестування, констатувальний педагогічний експеримент використовували для точного виконання пропонованих тестових випробувань, вияву рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток; методи математичної статистики використали для опрацювання отриманих емпіричних даних. Базою дослідження був волейбольний клуб «Добродій-медуніверситет-ШВСМ», який в сезоні 2021–2022 приймає участь у XXXI чемпіонаті України з волейболу серед жіночих команд суперліги. Загалом у дослідженні взяли участь 20 волейболісток. *Результати*. З 16-ти тестових випробувань для вияву рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості суттєво покращилися лише два, а саме «Стрибок угору з місця» та «Нахил вперед сидячи», в обох випадках отримані результати були достовірно вірогідними ( $p < 0,01$ ). Деяко покращилися сім тестових випробувань: «Стрибок у довжину з місця», «Стрибок угору з розбігу», «Човниковий біг 3x10 м», «Біг 30 м», «10-ти секундний біг на місці», «Кидок набивного м'яча у стрибку», «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ( $p < 0,05$ ). Мали не значну тенденцію до покращення п'ять тестових випробувань: «Стрибок у висоту з розбігу із дістанням мітки», «Стрибок у висоту з місця із дістанням мітки», «Човниковий біг 5x6 м», «Біг «ялинкою» 92 м», «5-ти хвилинний біг», отримані результати були достовірно невірогідними ( $p > 0,05$ ). *Висновок*. Процес удосконалення розвитку фізичних якостей у сучасному спорті вищих досягнень потребує постійного вдосконалення. Отримані результати дослідження свідчать про те, що рівень розвитку рухових якостей кваліфікованих волейболісток напряму залежить від адекватних засобів та методів, які були використані тренерським штабом у підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу.

**Ключові слова:** спортсменки, волейбол, рухові якості, навчально-тренувальний процес.

**Prozar Mykola, Konstanytnova Zhanna, Yakusheva Yulia, Komarova Tetyana, Kuzhel Mykola, Khomovskyi Oleksandr, Tsymbalystyi Viacheslav, Balan Sergii. Physical preparation of qualified female volleyball players in the preparatory period of the general preparatory stage**

**Abstract.** Physical preparation of female volleyball players plays a big part in achieving maximum goals of both personal and team. Successful selection of means and methods in the preparatory period of the general preparatory stage plays a significant role in proper physical preparation. *The goal of research* was to determine the state of development of motor skills that are part of the general and special physical preparation of qualified female volleyball players. *Material and research methods.* Using generalizations, systematization, analysis of literary and documentary sources, we formed the theoretical basis of the study; pedagogical research methods, namely: pedagogical observation, pedagogical testing, ascertaining pedagogical experiment were used to accurately perform the proposed tests, to identify the level of general and special physical preparation of qualified female volleyball players; methods of mathematical statistics were used to process the obtained empirical data. The basis of the study was the volleyball club "Dobrodii-Medical University-School of High Sports Mastery", which in the season 2021–2022 takes part in the XXXI Championship of Ukraine in volleyball among women's teams of the Super League. A total of 20 female volleyball players took part in the study. *Research findings.* Of the 16 tests to determine the level of general and special physical preparation, only two significantly improved, namely "Standing jump" and "Sit and reach", in both cases the results were significantly reliable ( $p < 0,01$ ). Seven tests improved slightly: "Standing long jump", "Vertical flying jump", "Shuttle run 3x10 m", "Run 30 m", "10-second run in a place", "Throw of a wadding ball in the jump", "Arm-pumping exercises in prone position" ( $p < 0,05$ ). There were no significant uptrends of the five test trials: "High jump at a run with getting the mark", "High jump from the place with getting the mark", "Shuttle run 5x6 m", "Run "Christmas tree" 92 m", "5-minute run", the results were significantly unbelievable ( $p > 0,05$ ). *Conclusion.* The upgradation process of the development of physical qualities in modern high-achievement sports needs constant improvement. The obtained research findings indicate that the level of development of physical qualities of qualified female volleyball players directly depends on the adequate tools and methods used by the coaching staff in the preparatory period of the general preparatory stage.

**Key words:** sportswomen, volleyball, motor skills, educational and training process.

## Вступ

Популяризація та зростання конкуренції у жіночому волейболі на національному та міжнародному рівнях є причиною виникнення потреби в удосконаленні передового досвіду та наукового обґрунтування системи підготовки кваліфікованих волейболісток [2; 5, с. 68; 6, с. 4–5; 11, с. 242]. Однією з найважливіших складових опанування та вдосконалення техніко-тактичними діями спортсменів є їх належний рівень фізичної підготовленості [3; 8; 9; 12; 16, с. 694; 21; 23; 26]. На думку М. Линця, О. Чичкана, Х. Хіменеса (2017), лише вірно підібране системне тренування за раціонально розробленою програмою фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів з урахуванням індивідуальних профілів та модельних параметрів може забезпечити ефективний розвиток адаптаційних процесів та рухових якостей [4, с. 143-144].

Фізична підготовленість – це педагогічний процес, спрямований на всебічний і спеціальний фізичний розвиток, удосконалення життєво важливих рухових якостей, підвищення функціональних можливостей та зміцнення здоров'я спортсменів. [5, с. 21; 7, с. 25; 14, с. 32; 15, с. 343].

Зважаючи на те, що в теорії та методиці спортивного тренування (враховуючи теоретичні та практичні аспекти) доведено взаємозв'язок двох видів фізичної підготовленості, все ж таки варто враховувати те, що загальна фізична підготовленість спрямована на всебічний гармонійний розвиток волейболісток, підвищення рівня всіх основних рухових якостей, зміцнення систем організму і органів, підвищення функціональних можливостей і покращення здоров'я спортсменок [5, с. 21; 11, с. 51].

Спеціальну фізичну підготовленість дослідники розглядають як цілеспрямований розвиток фізичних і функціональних можливостей волейболісток, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів [5, с. 21; 11, с. 51; 19, с.12; 20, с. 4]. Спеціальна фізична підготовленість підвищує ефективність техніко-тактичних дій, сприяє зростанню психічної готовності та досягненню високої спортивної форми, її головна мета – максимальний розвиток спеціальних рухових якостей: спеціалізованої сили, швидкості, гнучкості, витривалості та координаційних здібностей [5, с. 21; 11, с. 51; 19, с.13; 20, с. 8].

Існує в науковій літературі і думка, що поділ фізичної підготовленості на загальну і спеціальну останнім часом став умовним [8]. Все частіше стали проводитись комплексні тренування, в основній частині яких вирішується значна кількість завдань.

У фаховій літературі достатньо часто порушується проблема вдосконалення загальних та спеціальних проявів рухових якостей, які безпосередньо впливають на

спортивний результат кваліфікованих волейболісток. Наприклад, А. Ковальчук (2015) аналізує підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток шляхом оцінки рівня прояву спеціальних рухових якостей та на основі кореляційного аналізу визначення стабільності виконання технічних прийомів гравців у змагальній діяльності [9].

Зважаючи на вищезазначене, можна зробити висновки про те, що у вітчизняних наукових дослідженнях достатньо інформації про особливості вдосконалення як загальної так і спеціальної фізичної підготовленості волейболісток, однак ті зміни, які відбуваються у сучасному волейболі, а саме: омолодження значної кількості команд супер та вищої ліг чемпіонату України (у вищій лізі України приймають участь команди дитячо-юнацьких спортивних шкіл, дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності, спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю, студентські волейбольні команди, середній вік яких складає 16,3 років), відтоку значної кількості гравців закордон, зниженням загального рівня гри чемпіонату України з волейболу серед жіночих команд, тому відкритим залишається питання теперішнього стану загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток.

## Матеріал та методи дослідження

Здійснивши аналіз наукових та документальних літературних джерел (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація), визначили основні чинники, які впливають на рівень розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток, також були проаналізовані літературні джерела з проблеми стану розвитку рухових якостей у професійному жіночому волейболі.

Педагогічні методи дослідження, а саме: педагогічне спостереження, педагогічне тестування та констатувальний педагогічний експеримент здійснили для точного виконання запропонованих тестових випробувань, які представлені в Навчальній програмі з волейболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності, спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю, які саме мають на меті підготовку гравчинь для команд майстрів [3].

Для вияву рівня розвитку вибухової сили м'язів нижніх кінцівок використали п'ять тестових випробувань, а саме: стрибок у висоту з розбігу із діставанням м'яча (характеризує висоту нападаючого удару з розбігу); стрибок у висоту з місця із діставанням м'яча (характеризує висоту блокування); стрибок у довжину з місця; стрибок угору з місця за методикою Абалакова;



стрибок угору з розбігу за методикою Абалакова (останні два тестові випробування характеризують висотку стрибка вгору з місця і з розбігу). Для вияву рівня розвитку координації у циклічних локомоціях використали два тестові випробування: човниковий біг 3x10 м та 5x6 м. Швидкісну витривалість у бігу на короткі дистанції визначали із допомогою тестового випробування біг «ялинкою» 92 м. Також для вияву рівня розвитку частоти рухів, як незалежного компонента швидкісних якостей використали тестове випробування – 10-ти секундний біг на місці. Загальну витривалість кваліфікованих волейболісток визначали із використанням тестового випробування – 5-ти хвилинний біг на місці. Вибухову силу м'язів верхніх кінцівок визначали із використанням чотирьох тестових випробувань, а саме: кидок набивного м'яча сидячи, стоячи та у стрибку, згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Рівень розвитку гнучкості відповідно у плечових суглобах та поперековому відділі хребта визначали із використанням тестового випробування – нахил веред сидячи.

Констатувальний педагогічний експеримент проводили в підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу на базі волейбольної команди «Добродій-медуніверситет-ШВСМ» м. Вінниця (у сезоні 2021–2022 учасниця XXXI чемпіонату України з волейболу серед жіночих команд суперліги). Він розпочався з 5 липня 2021 року і тривав до початку спеціальнопідготовчого етапу у рамках навчально-тренувального збору у

м. Скадовськ з 5 по 15 серпня 2021 року. Загалом у дослідженні взяли участь 20 спортсменок серед яких: одна спортсменка – майстер спорту України, 13 осіб – кандидати у майстри спорту України та 6 осіб першого спортивного розряду. Вік гравчинь від 17 до 22 років. У ході нашого дослідження ми не здійснювали поділ волейболісток за рівнем спортивної кваліфікації, хоча це й впливає на стан розвитку їх рухових якостей. Оскільки завдання дослідження були дещо іншими, то й рівень спортивної кваліфікації волейболісток не впливав на отримані результати.

Необхідно також відмітити, що у ході нашого дослідження враховували положення Гельсінської декларації Всесвітньої асоціації медичних працівників (WMA) про медичні засади медичних досліджень за участі людей (протокол затверджений комісією з етики Вінницького національного медичного університету М. І. Пирогова).

Математико-статистичні методи дослідження здійснювали за допомогою програми «Статистика» (версія 21). Водночас для кожної характеристики визначали середнє значення та її помилку, стандартне відхилення, t-критерій Стьюдента для непов'язаних вибірок. При цьому, базовим був 5-відсотковий рівень значущості ( $p < 0,05$ ).

#### Результати дослідження

Порівняльна характеристика результатів, на початку та наприкінці констатувального педагогічного експерименту засвідчила наступне (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Зміна показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток в підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу (n=20)

Показники загальної та спеціальної фізичної підготовленості	На початку (n=20)		Наприкінці (n=20)		Зміна ( $\Delta$ )		t ( $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ )
	$\bar{x}_1$	$m_1$	$\bar{x}_2$	$m_2$	абс.	у %	
Стрибок у висоту з розбігу із діставанням мітки, см	278,8	2,22	281,0	2,26	-2,15	0,77	0,68
Стрибок у висоту з місця із діставанням мітки, см	263,1	1,99	265,2	1,93	-2,10	0,80	0,76
Стрибок у довжину з місця, см	209,8	1,38	214,0	1,23	-4,25	2,03	2,30*
Стрибок угору з місця, см	41,4	0,92	44,9	0,81	-3,50	8,46	2,86**
Стрибок угору з розбігу, см	47,3	0,78	50,0	0,78	-2,70	5,71	2,46*
Човниковий біг 3x10 м., с	8,0	0,07	7,7	0,08	0,26	3,20	2,53*
Човниковий біг 5x6 м., с	8,7	0,08	8,5	0,09	0,13	1,45	1,07
Біг «ялинкою» 92 м, с	24,4	0,30	23,9	0,26	0,50	2,03	1,25
Біг 30 м, с	3,9	0,06	3,7	0,06	0,23	5,78	2,64*
10-ти секундний біг на місці, разів	51,4	0,79	54,1	0,73	-2,65	5,16	2,46*
5-ти хвилинний біг, м	1256,5	18,27	1273,5	16,27	-17,00	1,35	0,69
Кидок набивного м'яча сидячи ноги нарізно, м	13,3	0,35	14,7	0,32	-1,42	10,68	2,98**
Кидок набивного м'яча стоячи двома руками із-за голови, м	9,0	0,21	10,2	0,28	-1,15	12,78	3,32**
Кидок набивного м'яча у стрибку, м	10,8	0,41	12,0	0,34	-1,20	11,16	2,26*
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	35,2	1,19	39,2	1,02	-3,95	11,22	2,51*
Нахил уперед сидячи, см	9,8	0,40	11,3	0,37	-1,50	15,31	2,77**

На початку дослідження показник тестового випробування «Стрибок у висоту з розбігу із діставанням мітки» у кваліфікованих волейболісток становив  $278,8 \pm 2,22$  см, наприкінці дещо покращився  $281,0 \pm 2,26$  см, зміна склала  $0,77\%$  ( $p > 0,05$ ). Те саме стосується і результатів, які ми отримали під час дослідження «Стрибка у висоту з місця із діставанням мітки», так на початку експерименту результати тестового випробування склали  $263,1 \pm 1,99$  см, наприкінці –  $265,2 \pm 1,93$  см при зміні в абсолютних числах  $2,10$  см ( $p > 0,05$ ).

Результати тестових випробувань «Стрибка в довжину з місця», «Стрибка в гору з місця», «Стрибка в гору з розбігу» мали позитивну тенденцію до покращення, їх зміна склала відповідно  $2,03\%$ ,  $8,46\%$ ,  $5,71\%$  й була достовірно вірогідною ( $p < 0,05$ ), ( $p < 0,01$ ).

Тестові випробування, за допомогою яких можна виявити рівень розвитку координаційних здібностей та швидко-силових якостей, характеризувалися наступним. Результат у тестовому випробуванні «Човниковий біг  $3 \times 10$  м» на початку дослідження склав  $8,0 \pm 0,07$  с, наприкінці –  $7,7 \pm 0,08$  с, при зміні  $3,20\%$  ( $p < 0,05$ ).

Щодо тестових випробувань «Човниковий біг  $5 \times 6$  метрів» та «Біг «ялинкою»  $92$  м», то отримані результати були недостовірними ( $p > 0,05$ ), але мали певну тенденцію до покращення при зміні відповідно  $1,45\%$  та  $2,03\%$ .

Швидкість одна із провідних рухових якостей кваліфікованих волейболісток у Навчальній програмі з волейболу [19, с. 67] рівень розвитку цієї фізичної якості визначають із використанням тестових випробувань «Біг  $30$  м» та « $10$ -ти секундний біг на місці». Необхідно відмітити, що в обох тестових випробуваннях присутня позитивна динаміка зростання результатів. Так у тестовому випробуванні «Біг  $30$  м» на початку експерименту волейболістки групи підготовки до вищих досягнень продемонстрували результат, який склав  $3,9 \pm 0,06$  с, а наприкінці –  $3,7 \pm 0,06$  с при зміні  $5,78\%$  ( $p < 0,05$ ).

Вияв рівня розвитку швидкості рухів, як незалежного компоненту швидкісних якостей із використанням тестового випробування « $10$ -ти секундного бігу на місці» характеризувався наступним: на початку дослідження становив  $51,4 \pm 0,79$  рази, наприкінці –  $54,1 \pm 0,73$  рази. Отриманий результат був достовірно вірогідним ( $p < 0,05$ ).

Витривалість кваліфікованих волейболісток визначали із використанням тестового випробування « $5$ -ти хвилинний біг», отримані результати були недостовірними ( $p > 0,05$ ) й відповідно склали на початку  $1256,5 \pm 18,27$  м, наприкінці –  $1273,5 \pm 16,27$  м, зміна в абсолютним числах була лише  $17$  метрів.

Тестові випробування «Кидок набивного м'яча сидячи ноги нарізно», «Кидок набивного м'яча стоячи двома руками із-за голови», «Кидок набивного м'яча у стрибку» характеризують не лише рівень розвитку вибухової сили м'язів верхніх кінцівок, але й стан м'язів черевного пресу, грудей та спини. Саме ці м'язові групи беруть активну участь під час виконання передач м'яча двома руками зверху, прийому-передачі м'яча двома руками знизу, різновидах нападаючих ударів. Необхідно відмітити, що усі три тестові випробування покращилися – їх зміна відповідно склала  $10,68\%$ ,  $12,78\%$  та  $11,16\%$ , а отримані результати були достовірно вірогідними ( $p < 0,01$ ,  $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$ ).

Триголовий м'яз плеча та м'язи грудей беруть активну участь під час виконання нападаючого удару. Тестове випробування «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» характеризує рівень розвитку швидко-силових якостей вищезазначених м'язових груп характеризувалися такими значеннями: на початку –  $35,2 \pm 1,19$  рази, наприкінці –  $39,2 \pm 1,02$  рази, зміна склала  $11,22\%$  ( $p < 0,05$ ).

Тестове випробування «Нахил уперед сидячи» використовується для вияву рівня розвитку гнучкості у поперековому відділі хребта. Численні стрибкові навантаження, недостатня увага до розвитку гнучкості хребтового стопа у процесі навчально-тренувального процесу в подальшому негативно впливають на міжхребцеві диски й можуть призводити до появи протрузій та гриж. На початку дослідження вищезазначений показник становив  $9,8 \pm 0,40$  см, наприкінці –  $11,3 \pm 0,37$  см, різниця склала  $15,31\%$  ( $p < 0,05$ ).

### Дискусія

Необхідність дослідження була зумовлена тим, щоб взнати стан фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток, а саме визначити показники розвитку рухових якостей у підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу для того, щоб підібрати ефективні засоби й методи під час спеціальнопідготовчого етапу.

Вивченням зазначеної проблеми займалися чимало дослідників у сфері [1; 4; 17; 18; 21; 24; 25]. Зокрема, С. Абрамов (2017) зазначає, що до головних завдань фізичної підготовленості у підготовчому періоді належить розвиток рухових якостей, які найбільш ефективно впливають на підвищення рівня опанування прийомами техніки й тактики гри, підвищення спеціальної працездатності, виховання психічної готовності до змагань. [1]. К. Борисова та ін. (2018) у своєму дослідженні встановили, що для покращення рівня прояву швидко-силових якостей необхідно корегувати навчально-тренувальний процес кваліфікованих волейболістів шляхом його оптимізації та впровадження авторської

програми [3]. Н. Щепотіна (2018) у своєму дослідженні вказує, що саме у підготовчому періоді варто застосовувати засоби загальної фізичної підготовленості аеробної спрямованості [11]. Деякі автори вважають, що на початковому етапі підготовки волейболістів спеціальні вправи з навчання технічних прийомів недостатньо впливають на загальний фізичний розвиток спортсменів. Тому, щоб оптимізувати тренувальний процес гравців у волейболі, вони пропонують збільшити обсяг навантаження шляхом застосування більшої кількості загальноорозвивальних та спеціальнопідготовчих вправ [2; 10; 22].

За результатами нашого дослідження було встановлено, що рівень фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток у підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу дає можливість спортсменкам не лише приймати участь у XXXI чемпіонаті України серед команд суперліги, але й показати високі спортивні результати.

Наші дослідження та дослідження інших авторів засвідчили, що оцінку рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості на загальнопідготовчому етапі варто здійснювати із використанням саме тих тестових випробувань, які ми використовували під час констатувального педагогічного експерименту.

Ми погоджуємось із думкою науковців, які стверджують, що програма тренувального процесу висококваліфікованих волейболісток потребує вдосконалення, а саме суттєвого збільшення частки спеціальнопідготовчих, підвідних і змагальних засобів, а також навантажень змішаної й анаеробної спрямованості.

За результатами дослідження виявили певну тенденцію, яка полягала у тому, що всі протестовані рухові якості покращилися в більшій чи меншій мірі або мали певну тенденцію до покращення, негативним фактором є те, що деякі з них не мали достовірних відмінностей.

## Висновки

1. В підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу у кваліфікованих волейболісток загалом покращилася вибухова сила м'язів нижніх кінцівок. Певну тенденцію до покращення мали тестові випробування, які характеризують рівень розвитку гнучкості, швидкісно-силових та швидкісних якостей. Результати всіх чотирьох тестових випробувань для вияву рівня розвитку вибухової сили м'язів верхніх кінцівок покращилися, їх зміна була в межах від 12,78 % до 10,68 %. Практично на вихідному рівні залишився рівень розвитку витривалості, навіть не зважаючи на те, що переважна кількість засобів у підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу була достатньою.

2. Підсумовуючи результати дослідження, необхідно відмітити те, що з початком ігрового сезону волейбольна команда «Добродій-медуніверситет-ШВСМ» загалом на достатньому рівні підготувалася до XXXI чемпіонату України з волейболу серед жіночих команд суперліги.

Старт ігрового сезону у XXXI чемпіонаті України з волейболу серед жіночих команд суперліги для ВК «Добродій-медуніверситет-ШВСМ» виявився достатньо вдалим: гідна конкуренція з фаворитами Чемпіонату, важливі перемоги з досвідченими суперниками після семи турів забезпечили для команди шосту сходинку в турнірній таблиці, а зважаючи на те, що в минулому сезоні ВК «Добродій-медуніверситет-ШВСМ» приймав участь у вищій лізі України, то результат можна вважати відмінним.

Перспективи подальших досліджень передбачають пошук причин в недостатньому покращенні тестових випробувань, які характеризують рівень розвитку загальної витривалості кваліфікованих волейболісток.

*Конфлікт інтересів.* Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## Джерела та література

1. Абрамов С. А., Довгопол Е. П. Зміст та структура тренувального процесу студентів-волейболістів протягом підготовчого періоду в спортивній секції. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2017. Випуск 4 (85). С. 5–7. – URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/20627>.
2. Бойченко К. Ю. Вивчення рівня функціонального стану організму спортсменок за допомогою нових методичних підходів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 2. С. 38–41.
3. Борисова О., Шльонська О., Шутова С. та ін. Оцінка спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2018. Випуск 5. С. 167–173.
4. Вольчинський А., Ковальчук А. Особливості тренування студентів-волейболісток із різною фізичною підготовкою. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2015. Вип. 17. С. 38–42. – URL: <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/6731>
5. Вознюк Т. В. Основи теорії та методики спортивного тренування : навчальний посібник. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 240 с.

## Reference

1. Abramov, S., Dovhopol, E. (2017), "Zmist ta struktura trenuvalnoho protsesu studentiv-voleibolistiv protiahom pidhotovchoho periodu v sportyvni sektsii" [The structure of the training process of volleyball students during the preparatory period in the sports section]. *Scientific hour-writing of NPU Dragomanov*. 4 (85), pp. 5–7. [in Ukraine]
2. Boichenko, K. (2014), "Vyvchennia rivnia funktsionalnoho stanu orhanizmu sportsmenok za dopomohoiu novykh metodychnykh pidkhodiv" [Study of the level of functional state of the body of athletes with the help of new methodological approaches]. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*. 2. pp. 38–41. [in Ukraine]
3. Borysova, O., Shlonska, O., Shutova, S. ta in. (2018), "Otsinka spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh voleibolistiv" [Assessment of special physical preparation of qualified volleyball players]. *Physical culture, sport and the health of the nation*. 5. pp. 167–173. [in Ukraine]

6. Жула В. П. Спортивно-педагогічне удосконалення з волейболу: навч.-метод. посібник для студентів ЗВО спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Чернігів : НУЧК, 2021. 64 с.
7. Жула В. П. Волейбол. Методика навчання : навчально-методичний посібник для студентів ЗВО спеціальностей 017 «Фізична культура і спорт» та 014 «Середня освіта, фізична культура». Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2021. 58 с.
8. Зєєв П. О., Без'язичний Б. І., Таран Л. М. Оцінка розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки. *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури*. 2018. Випуск 5. С. 37–38.
9. Ковальчук А., Куц О. Динаміка фізичної працездатності волейболісток та її взаємозв'язок із фізичною підготовленістю в процесі річного тренувального циклу. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 3(31). С. 242–245.
10. Кравчук К. В., Андреева В. В., Кравчук Т. В. Основи модельних характеристик морфо-функціональної підготовленості волейболісток. *Біомеханічні, педагогічні, медико-біологічні та психологічні аспекти фізичного виховання та спорту*. Вісник № 3 (159). Серія : Педагогічні науки. 2019. С. 53–56.
11. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця : Планер, 2014. 616 с.
12. Кузнєцова О., Зубрицький Б., Сініцина О. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів першого курсу університету. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 3 (31). С. 147–152. – URL: <https://rep.polessu.by/handle/123456789/22786>
13. Линець М. М., Чичкан О. А., Хіменес Х. Р. та ін. Диференціація фізичної підготовки спортсменів : монографія Львів : ЛДУФК, 2017. 304 с.
14. Олійник М. О. Моделювання техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів у ЗВО : навчальний посібник. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 78 с. – URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/8708>
15. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общя теорія і її практичне приложення : учебник [для тренерів] : в 2 кн. Київ : Олімпійська література, 2015. Кн. 1. 2015. 680 с.
16. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общя теорія і її практичне приложення : ученик [для тренерів] : в 2 кн. Київ : Олімп. лит., 2015. Кн. 2. 2015. 752 с.
17. Прозар М. В., Алексєєв О. О. Вияв рівня загальної та спеціальної фізичної підготовки юних волейболісток 9–14 років. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2018. Випуск 11. С. 303–310.
18. Романенко С. С., Підгірний О. В., Макаревич Г. М. Особливості організації сенсомоторної функції волейболістів з урахуванням рівня фізичної підготовленості. *Інноваційна педагогіка : науковий журнал*. 2019. Т. 3. С. 47–51. – URL <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/7>
19. Туровський В. В., Носко М. О., Осадчий О. В., Гаркуша, С. В., Жула Л. В. Волейбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ. 2009. 140 с.
20. Фербер Е. А. Физическая подготовка волейболистов: учебное пособие для студентов. Алматы : издательство «Эпиграф», 2016. 76 с.
21. Щепотіна Н. Дослідження взаємозв'язку морфо-функціональних показників волейболісток з рівнем їх фізичної підготовленості. *Фізична культура, спорт і здоров'я нації*. 2013. (15). С. 428–434.
4. Volchynskiy, A., Kovalchuk A. (2015), "Osoblyvosti trenuvannia studentiv-voleibolistiv iz riznoiu fizychnoiu pidhotovkoiu" [Features of training of volleyball students with different physical training]. *Youth Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University*. 17, pp. 38–42. – <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/6731> [in Ukraine]
5. Vozniuk, T. (2016), *Osnovy teorii ta metodyky sportyvnoho trenuvannia* [Fundamentals of the theory and methodology of sports training]. The physical person of the priest Korzun, D., Vinnytsia. 240 p. [in Ukraine]
6. Zhula, V. (2021), *Sportyvno-pedahohichne udoskonalennia z voleibolu* [Sports and pedagogical excellence in volleyball]. National University «Chernigivsky collegium» named after T. Shevchenko, Chernigiv. 64 p. [in Ukraine]
7. Zhula, V. (2021), *Voleibol. Metodyka navchannia* [Volleyball. Technique of navchannya]. National University «Chernigivsky collegium» named after T. Shevchenko, Chernigiv. 58 p. [in Ukraine]
8. Zieiev, P., Beziazychnyi, B., Taran L. (2018), "Otsinka rozvytku zahalnoi ta spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti yunyk futbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky" [Assessment of the development of general and special physical fitness of young football players at the stage of preliminary basic training]. *Collection of scientific works of the Kharkiv State Academy of Physical Culture*, 5. pp. 37–38. [in Ukraine]
9. Kovalchuk, A., Kuts, O. (2015), "Dynamika fizychnoi pratsezdatsnosti voleibolistok ta yii vzaïmozv'iazok iz fizychnoiu pidhotovlenistiu v protsesi richnoho trenovalnoho tsykladu" [Dynamics of physical performance of volleyball players and its relationship with physical fitness during the annual training cycle]. *Physical education, sports and health culture in modern society*, 3 (31). pp. 242–245. [in Ukraine]
10. Kravchuk, K., Andriieva, V, Kravchuk, T. (2019), "Osnovy modelnykh kharakterystyk morfo-funktsionalnoi pidhotovlenosti voleibolistok" [Fundamentals of model characteristics of morpho-functional preparedness of volleyball players]. *Biomechanical, pedagogical, medical-biological and psychological aspects of physical education and sports*. 3 (159). Series: Pedagogical sciences. pp. 53–56. – <https://visnyk.chnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Kravchuk-K.-Andriieva-and-Kravchuk-T.pdf> [in Ukraine]
11. Kostiukevych, V. (2014), *Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovkykh vydiv sportu)* [Theory and methods of sports training (on the example of team games)]. Planer, Vinnytsia. 616 p. [in Ukraine]
12. Kuznietsova, O., Zubrytskyi, B., Sinitsyna, O. (2015), "Vyznachennia rivnia fizychnoi pidhotovlenosti studentiv pershoho kursu universytetu" [Determining the level of physical fitness of first-year university students]. *Physical education, sports and culture of health in modern society: a collection of scientific papers of the Lesia Ukrainka East European National University*. 3 (31). pp. 147–152. – <https://rep.polessu.by/handle/123456789/22786>. [in Ukraine]
13. Lynets, M. M., Chychkan, O. A., Khimenes, Kh. R. ta in. *Dyferentsiatsiia fizychnoi pidhotovky sportsmeniv*. [Differentiation of physical training of athletes]. Lviv State University of Physical Culture, Lviv 304 p. [in Ukraine]
14. Oliinyk, M. O. (2018), *Modeliuvannia tekhniko-taktychnykh dii kvalifikovanykh voleibolistiv u ZVO* [Modeling of technical and tactical actions of qualified volleyball players in a HEI]. ZSMU, Zaporozhye. 78 p. – <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/8708>. [in Ukraine]
15. Platonov, V. (2015), *Systema podhotovky sportsmenov v olymпыiskom sporte* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Olympic Literature, Kiev. Book 1. 680 p. [in Ukraine]
16. Platonov, V. (2015), *Systema podhotovky sportsmenov v olymпыiskom sporte* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Olympic Literature, Kiev. Book 2. 752 p. [in Ukraine]

22. Щепотіна Н. Морфофункціональний профіль кваліфікованих волейболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. *Збірник наукових праць*. 2021 (1) С. 252-259. – URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/handle/123456789/9345>
23. Щепотіна Н. Обґрунтування ефективності впровадження модельних тренувальних завдань для фізичної підготовки кваліфікованих волейболісток. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2017. (1). С. 89–92 с.
24. Щепотіна Н. Побудова тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на загально-підготовчому етапі підготовчого періоду. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2018. № 3(7). С. 67–73. – URL: <http://93.183.203.244/xmlui/handle/123456789/3975>
25. Якушева Ю., Соцький К., Бутова О. Деякі аспекти використання методів моделювання в системі підготовки висококваліфікованих волейболістів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2018. Вип. 5. С. 333–338.
26. Galamandjuk, L., Prozar, M., Stasjuk, I., Bakhmat, N., Iedynak, G., Kljus, O., Guska, M., Dokuchina, T. (2017). Physiological characteristics and physical fitness of girls at the beginning of classes at the volleyball sports school. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 17(4). 2467–2471. doi:10.7752/jpes.2017.04276.
17. Prozar, M., Aliksieiev, O. (2018), "Vyjav rinvnia zahalnoi ta spetsialnoi fizychnoi pidhotovky yunyh voleibolistok 9-14 rokiv" [Revealed the level of general and special physical training of young volleyball players aged 9-14]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 11, pp. 303–310. [in Ukraine]
18. Romanenko, S., Pidhirnyi, O., Makarevych, H. (2019), "Osoblyvosti orhanizatsii sensomotornoї funktsii voleibolistiv z urakhuvanniam rinvnia fizychnoi pidhotovlenosti" [Features of the organization of sensorimotor function of volleyball players taking into account the level of physical fitness]. *Innovative pedagogy: scientific journal*, 10 (3), pp 47–51. – <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/7>. [in Ukraine]
19. Turovskiy, V., Nosko, M., Osadchyi, O., Harkusha, S., Zhula, L. (2009), *Voleibol. Navchalna prohrama dlia dytiachy-yunatskykh sportyvnykh shkyl, spetsializovanykh dytiachy-yunatskykh shkyl olimpiiskoho rezervu, shkyl vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta spetsializovanykh navchalnykh zakladiv sportyvnoho profilii*. [Volleyball. Curriculum for children and youth sports schools, specialized children and youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sportsmanship and specialized educational institutions of sports profile]. Kyiv, 140 p. [in Ukraine]
20. Ferber, E. A. (2016), *Fyzycheskaia podhotovka voleibolistov: uchebnoe posobyie dlia studentov*. [Physical training of volleyball players]. Epigraph publishing house, Almaty. 76 p. [in Ukraine]
21. Shchepotina, N. (2013), "Doslidzhennia vzaiemozv'язku morfofunktsionalnykh pokaznykiv voleibolistok z rinvnem yikh fizychnoi pidhotovlenosti" [Priority interconnection of morpho-functional indicators of female volleyball players with equal physical preparation]. *Physical culture, sport and the health of the nation*. 15. pp. 428–434. [in Ukraine]
22. Shchepotina, N. (2021), "Morfofunktsionalnyi profil kvalifikovanykh voleibolistiv" [Morphological and functional profile of qualified volleyball players]. *Physical culture, sport and the health of the nation. Collection of Science Works*. 1. pp. 252–259. – <https://dspace.vspu.edu.ua/handle/123456789/9345>. [in Ukraine]
23. Shchepotina, N. (2017), "Obgruntuvannia efektyvnosti vprovadzhenia modelnykh trenuvannykh zavdan dlia fizychnoi pidhotovky kvalifikovanykh voleibolistok" [Establishment of efficiency in the provision of model training facilities for physical training of qualified volleyball players]. *Actual problems of physical fitness and methods of sports training*. 1. pp. 89–92. [in Ukraine]
24. Shchepotina, N. (2018), "Pobudova trenuvannoho protsesu kvalifikovanykh voleibolistok na zahalno-pidhotovchomu etapi pidhotovchoho periodu" [Inspiring the training process of qualified female volleyball players at the out-of-school stage of the preparatory period]. *Actual problems of physical education and methods of sports training: a scientific-methodical journal. Head editor. V. M. Kostyukevich*. 3 (7), pp. 67–73. [in Ukraine].
25. Yakusheva, Yu., Sotskyi, K., Butova, O. (2018), "Deiaki aspekty vykorystannia metodiv modeliuвання v systemi pidhotovky vysokokvalifikovanykh voleibolistiv" [Deiyaki aspects of victorious methods of modeling in the systems of preparation of high-quality volleyball players]. *Physical culture, sport and the health of the nation*. 5. pp. 333-338. [in Ukraine]
26. Galamandjuk, L., Prozar, M., Stasjuk, I., Bakhmat, N., Iedynak, G., Kljus, O., Guska, M., Dokuchina, T. (2017). Physiological characteristics and physical fitness of girls at the beginning of classes at the volleyball sports school. *Journal of Physical Education and Sport*. 17(4). pp. 2467-2471. doi:10.7752/jpes.2017.04276.

# ІННОВАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ ІНОЗЕМНИХ ДЕРЖАВ ЯК ЕЛЕМЕНТУ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОГО ПРОФЕСІОНАЛУ

**Сергій Романчук<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-2246-6587>

**Олег Небожук<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-7747-2098>

**Артур Одеров<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-7791-0825>

**Максим Кузнецов<sup>4</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-6928-7674>

**Віктор Романчук<sup>5</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-8945-0248>

**Олександр Боярчук<sup>6</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-8212-2957>

**Ірина Тичина<sup>7</sup>**

<https://orcid.org/0000-0003-2793-1668>

<sup>1-4</sup> Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна

<sup>5-6</sup> Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, м. Житомир, Україна

<sup>7</sup> Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

кореспондент-автор – А. Одеров: [stroyova@ukr.net](mailto:stroyova@ukr.net)

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.46-51

Утримання військових підрозділів у постійній бойовій готовності вимагає від керівництва збройних сил пошуку нових підходів до організації, структури та змісту фізичної підготовки. Наукові дослідження взаємозв'язку показників фізичної підготовленості військовослужбовців та їх готовності до виконання завдань за призначеннями, які проводять вітчизняні та іноземні фахівці доводять необхідність вдосконалення змісту комплексів тестів загальної та професійно-прикладної фізичної підготовленості. *Мета дослідження* полягала у визначенні напрямків вдосконалення змісту фізичної підготовки у збройних силах іноземних держав для покращення бойової готовності військовослужбовців. *Методи дослідження*. Для проведення дослідження використано методи теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичної літератури. В цілому проаналізовано понад 60 джерел інформації, після цього проведено останній огляд та виокремлено 22 джерела літератури, з яких 15 іноземних авторів, матеріал яких було опрацьовано за допомогою загальнонаукових методів. *Результати*. За результатами дослідження визначено, що у збройних силах НАТО, США та Канади фізична підготовленість розглядається як один із найважливіших показників готовності особового складу до виконання службово-професійних завдань. Однією з головних стратегій фізичної підготовки є мінімізація негативного впливу факторів реальної ситуації на загальну працездатність та бойову готовність особистого складу, що набуває особливої актуальності в умовах тривалих, безперервних бойових операцій. *Висновки*. Визначено необхідність спрощення вітчизняної системи фізичної підготовки з одночасним обґрунтуванням валідності тестів для оцінки загальної та професійно-прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців.

**Ключові слова:** фізична підготовка, тест, етапи, прикладність, бойова готовність.

## Вступ

Збільшення кількості військових конфліктів по всьому світу, постійні напружені відносини з державами-агресорами, терористичні атаки та провокації призводять до постійного утримання військових підрозділів у підвищеній бойовій готовності.

З погляду посла США в НАТО Дугласа Льюта [1] це вимагає перегляду кола завдань, що стоять перед організацією. У процесі дислокації акцентів у питаннях,

Serhii Romanchuk, Oleh Nebozhuk, Artur Oderov, Maksym Kuznetsov, Viktor Romanchuk, Oleksandr Boiarchuk, Iryna Tychna. Innovative research of the content of physical training of armed forces of foreign states as an element of training of military professional

**Abstract.** Keeping military units in constant combat readiness requires the leadership of the armed forces to find new approaches to the organization, structure and content of physical training. Research on the relationship between indicators of physical fitness of servicemen and their readiness to perform tasks assigned to them by domestic and foreign experts proves the need to improve the content of sets of tests of general and professionally applied physical fitness. *The purpose of the study* was to identify areas for improving the content of physical training in the armed forces of foreign countries to improve the combat readiness of servicemen. *Research methods.* Methods of theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature were used for the research. In total, more than 60 sources of information were analyzed, followed by a final review and 22 sources of literature, including 15 foreign authors, the material of which was processed using general scientific methods. *Results.* The study found that in the armed forces of NATO, the United States and Canada, physical fitness is considered one of the most important indicators of the readiness of personnel to perform professional tasks. One of the main strategies of physical training is to minimize the negative impact of real situation factors on the overall performance and combat readiness of personnel, which becomes especially important in conditions of long, continuous combat operations. *Conclusions.* The necessity of simplification of the domestic system of physical training with simultaneous substantiation of validity of tests for an estimation of the general and professionally applied physical fitness of military men is defined.

**Keywords:** physical training, test, stages, applicability, combat readiness.

пов'язаних з підвищенням рівня готовності особового складу угруповань НАТО потрібно проводити дослідження щодо вдосконалення боєздатності угруповань блоку в різних аспектах, у тому числі фізичної готовності особового складу збройних сил НАТО.

Наукову роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи на 2017–2021 рр. Міністерства оборони України в межах теми «Обґрунтування норм та психоемоційного

навантаження військовослужбовців під час ведення бойових дій», шифр – «ГАРМОНІЯ» (номер державної реєстрації 0118U 001599С).

### Матеріал та методи дослідження

Мета дослідження – визначити напрямки вдосконалення змісту фізичної підготовки у збройних силах іноземних держав для покращення бойової готовності військовослужбовців. Для досягнення мети використовували комплекс загальнонаукових методів дослідження. Насамперед, використали розповідь, оскільки вона дозволяє різнобічно охарактеризувати широке коло питань. Разом з тим, мінімізації суб'єктивних поглядів і суджень сприяло використання різних джерел інформації, але перевагу надавали літературним і документальним, застосовуючи критичний підхід до їхнього вибору. Формування кола літературних джерел здійснювали після їхнього пошуку у базі даних Scopus, SPORT Discus, Web of Science. Основна увага приділялася наступним питанням: виявлення місця фізичної підготовки у структурі професійної діяльності військовослужбовців, вивчення інноваційних напрямів вдосконалення змісту фізичної підготовки [2]. За допомогою аналізу документальних матеріалів проаналізовано нормативні та законодавчі документи держав НАТО, які регламентують розвиток фізичної підготовки у збройних силах. У навчальних закладах зміст фізичної підготовки курсантів має зумовлюватись умовами майбутньої військово-професійної діяльності випускників. До пріоритетних завдань фізичної підготовки необхідно виділити формування професійно-прикладних фізичних навичок, нарівні з розвитком професійно-значущих

фізичних якостей, а у виборі засобів фізичного розвитку доцільно приділити більшу увагу вправам, що моделюють умови майбутньої військово-професійної діяльності. Враховували також часовий аспект появи інформації з певної тематики. Аналогічно відбувалося безпосереднє вивчення друкованих літературних джерел, зокрема інформації статей журналів про списки використаної літератури. Так, було обрано понад 60 джерел інформації, після цього проведено останній огляд та виокремлено 22 джерела літератури, з яких 15 іноземних авторів. Матеріал таких джерел було опрацьовано за допомогою загальнонаукових методів, зокрема аналізу, синтезу, систематизації, узагальнення.

### Результати дослідження

Канадські збройні сили (СФ), Королівський Канадський Військово-Морський Флот та Міністерство національної оборони давно визнали важливість впливу фізичної підготовки особового складу на ефективність та оперативність досягнення цілей та вирішення завдань, спрямованих на забезпечення державних інтересів, збереження цінностей, зміцнення міжнародних відносин та безпеки в цілому. Ще в 1983 році представниками групи оборонних досліджень НАТО було укладено договір з вченими університету Куїнс у Кінгстоні щодо розробки мінімальних вимог фізичної підготовки (MPFS) для особового складу збройних сил (повітря – земля – море) [3]. Результати, взаємозв'язку рівня значимості фізичних навичок під час проведення військових операцій військовослужбовцями Канадських збройних сил були оприлюднені в 1991 році (табл. 1).

Таблиця 1 - Вимоги до рівня оволодіння фізичними навичками

Види операцій, які досліджували DRG і AGARD	Дії при евакуації на морі	Дії при евакуації на суші	Переповнення попластунські	Риття окопів та траншей	Транспортування вантажу	Підйом ваги
Операції в районі Манітоба		х		х	х	х
Операції в районі Сагеней		х			х	х
Операції в районі Східний Онтаріо		х			х	х
Операції, спрямовані на підтримання миру	х	х	х	х		х
Гуманітарні операції				х		х
Війни в Персидській затоці	х		х		х	х

Вченими було визнано, що перераховані вимоги, які висувуються до рівня оволодіння фізичними навичками особовим складом родів військ «земля-море-повітря» є достатніми лише для виконання спільних бойових завдань. Тим самим підкреслюється необхідність більш детального розгляду специфіки виконання операцій кожним з родів військ, які визначають більш високий рівень вимог до розвитку фізичних якостей та формування важливих фізичних навичок для кожного з них.

За результатами наукових досліджень П. Валка та В. Пасмана, які вивчали зазначені проблеми у збройних силах Нідерландів, було введено у загальні вимоги до рівня фізичної підготовленості особового складу збройних сил (повітря-земля-море) нормативів з бігу [4]. При цьому вчені підкреслили значущість застосування у процесі фізичної підготовки різноманітних видів бігу, що характеризуються різною інтенсивністю, тривалістю та напрямком, що мають важливе значення у вирішенні

багатьох бойових завдань військовослужбовцями, що беруть участь у бойових діях.

В результаті низки досліджень, спрямованих на визначення тестів та стандартів фізичної підготовки для особового складу збройних сил Сполученого Королівства (British Armed Forces – Британські збройні сили) та безпосередньо для Королівського військово-морського флоту Великобританії (Naval Service – військово-морська служба) були виявлені мінімальні значення показників фізичної підготовленості військовослужбовців, що несуть службу на різних типах кораблів, які зумовлюють рівень професійних навичок, ступінь засвоєння яких здатна вплинути на ефективність дій військовослужбовців. Серед них були названі: транспортування потерпілого, прохід через різні люки та двері безпеки на борту кораблів, тест на визначення граничного рівня охолодження, транспортування бочки, біг з вогнегасником та розмотування протипожежного рукава прямо та сходами (вгору - вниз) [5].

Результати даного дослідження сприяли розробці стандартів фізичної підготовки, що відображають вимоги до рівня фізичної підготовленості особового складу усіх збройних сил Сполученого Королівства та зумовлюють ефективне виконання бойових завдань [6].

В результаті наукових досліджень був реалізований проект з розробки професійної оцінки придатності військовослужбовців (RMT – Representative, професійні вимоги до військовослужбовців), який забезпечував би високий рівень ефективності виконання основних бойових та службових завдань військовослужбовцями [7]. Результатами цього проекту стало запровадження додаткових фізичних нормативів, які на думку експертів характеризували високу продуктивність діяльності, а саме: транспортування каністр, наповнених водою (від 2 до 20 кг), підйому та транспортування ящика з боєприпасами на відстань 10 метрів, а також марш-кидок на 12,8 км.

Американські вчені провели дослідження, спрямовані на виявлення валідності тестів з визначення рівня фізичної підготовленості військовослужбовців збройних сил США, а також їх значущості у відсотковому співвідношенні до частоти застосування при виконанні найважливіших завдань під час несення служби та в період бойових дій [8]. Науковцями визначено наступну закономірність: підйом/опускання ваги (41%), тяга вантажу з повтореннями (30%), віджимання (5%), підйом та опускання з вантажем по сходам (4%), марш-кидок (3%), плавання та пірнання (3%), підтягування (2%), переповзання (2%), піднімання тулуба з положення лежачи (2%), присідання на час (2%), метання (2%), біг (2%), лазіння по канату (1%), гнучкість (1%) [9].

При цьому слід зазначити, що варіант марш-кидку, розробленого Нідерландською групою вчених, які

використовували для тестових випробувань спосіб регулювання інтенсивності шляхом зміни навантаження та швидкості пересування військовослужбовців, відрізняється від американського, де навантаження змінюється за допомогою варіювання ваги вантажу (25, 38 і 50 кг) з поступовим збільшенням швидкості (від 6 км/год до 7 км/год).

Дослідження, проведені тією ж групою вчених у 2015 році виділили чотири компоненти фізичної підготовки, які враховують характер діяльності особового складу та джерело енергії для її виконання, серед яких: 1) розвиток м'язової сили (серія з 7–10 вправ, що виконуються круговим методом, досить часто із застосуванням ізометричного методу); 2) тренування м'язової витривалості (рукопашний бій); 3) аеробне тренування (смуга перешкод в 2 милі з 27 перешкодами); 4) тест «виживання у воді в бойових умовах» (плавання у спорядженні та зі зброєю на 15 м; пірнання на глибину 3 м та звільнення від зброї та спорядження; стрибок у воду з висоти 3 м зі зброєю та спорядженням з зав'язаними очима) [11].

При цьому контроль та оцінка результатів фізичної підготовленості здійснюється з використанням двох підходів. Перший підхід полягає в регулярних перевірках фізичної підготовленості військовослужбовців за тестами (присідання, віджимання, плавання, спрямованих на визначення рівня м'язової витривалості та аеробного компонента). Другий підхід полягає у оцінці за тестами, які виконуються у змодельованих ситуаціях, наближених до бойових та властивих тому чи іншому роду військ [12].

У будь-якому випадку всі тести мали відповідати ряду критеріїв, зокрема, достовірності та надійності. Також, всі «тестування» повинні були мати недискримінаційний характер, бути безпосередньо пов'язані з професійними показниками, відповідати вимогам демонстрації високого рівня продуктивності, працездатності, відсутності ризику отримання травм або повного невиконання тестового завдання. Важливим значенням було можливість застосування розроблених тестових батарей з обов'язковим урахуванням специфіки матеріально-технічного забезпечення та кліматичних умов [13].

Отже, науковцями було сформовано тести з фізичної підготовки для військовослужбовців на трьох етапах.

На першому етапі після закінчення щоденної загальної фізичної підготовки проводяться марш-кидки на 10 км зі спорядженням 32 кг. Зазначається, що у перші 4 тижні відрховуються до 60% новобранців. По закінченню першого етапу проводиться контрольний марш-кидок на 30 км.

Другий етап включає в себе систему заходів, які спрямовані на формування у військовослужбовців



здатності до виживання в різноманітних умовах навколишнього середовища. Цей етап насичується прийомами рукопашного бою, східними єдиноборствами, подолання різноманітних перешкод, що у сукупності сприяє формуванню психічної готовності, згуртованості та бойової злагодженості підрозділів. На другому етапі досить часто (1–2 рази на тиждень) здійснюються нічні марші на незнайомій місцевості [14].

На третьому етапі здійснюється комплексна перевірка рівня фізичної підготовленості особового складу, у процесі якої на тлі тактичної обстановки відбуваються різноманітні тестування з моделюванням різних реальних ситуацій [10].

Варто зазначити, що вимоги до фізичної підготовки військовослужбовців настільки жорсткі, що багато з них не користуються відпусткою протягом декількох років, тому що бояться втратити набрану в результаті підготовки «форму», що в свою чергу може бути причиною зниження грошового утримання, а також відрахування з бойових підрозділів.

Безперервність та тривалість багатьох бойових операцій здатні значимо позначитися на спільній працездатності військовослужбовців, що, з погляду вечних, виправдовує жорстку систему їхньої підготовки, головною стратегією якої є мінімізація негативного впливу факторів реальної ситуації на бойову готовність особового складу [15].

Фізична підготовка в умовах навчального процесу Військової академії США у Вест-Пойнт виступає одним з головних академічних предметів у загальній системі підготовки. Весь процес можна розділити на дві групи:

- 1) загальні групи фізичної підготовки, метою яких є розвиток основних фізичних якостей та низки професійних військових навичок;
- 2) так звані тренінги з видів спорту, спрямовані на формування мотивації курсантів у процесі проведених спортивних заходів [16].

Усі заняття реалізуються у другій половині дня, тривалість яких займає близько трьох годин на день. Кожним курсантом здійснюється особистий запис, що відображає його фізичний стан в авторизованій формі (USMA 2-417). Реєстрація результатів тестувань, що визначають рівень фізичної готовності курсантів здійснюється двічі на рік. Дані періодично доповнюються результатами, отриманими в ході спеціальних навчальних курсів різної спрямованості. Більше того, на постійній основі відбувається збір даних про динаміку у виконанні індивідуального плану вдосконалення рівня фізичної підготовленості кожного курсанта академії. Слід зазначити, що програма виступає як сполучна ланка між академічними та військовими освітніми програмами [17].

Також, в особистій картці кожного курсанта вказуються результати іспитів з загальної програми фізичного виховання (єдиний фітнес-план). У розділі

картки, що носить назву «Кредитна діяльність» постійно відзначаються результати прогресу за розділами програми фізичної підготовки. У розділі індивідуальної картки курсанта «Не кредитні дії» вказуються результати спортивної діяльності кадета, оцінка якої здійснюється за кількісним показником його участі у різноманітних спортивних заходах за рік.

Перевірка рівня фізичної підготовки курсанта відбувається двічі на рік, результати якої відображаються в особистому фізичному профілі. Також у цей розділ картки вносяться середні результати, продемонстровані курсантом за кожен семестр та навчальний рік загалом. У картці курсанта відображено такі параметри:

- 1) результати професійної військової та спеціальної фізичної підготовки;
- 2) результати, отримані під час занять у спортивній секції;
- 3) сумарні показники рухової активності курсанта.

Подібна форма сприяє ефективній організації зворотного зв'язку, що обумовлює гнучкість управління фізичною підготовкою курсантів та оцінки рівня їхньої фізичної підготовки [18].

У ході прийому до Військово-морської академії всі кандидати проходять перевірку рівня фізичної готовності, який включає:

- 1) віджимання (2 хв – чоловіки), вис на зігнутих руках (жінки);
- 2) стрибок у довжину;
- 3) кидки баскетбольного м'яча;
- 4) біг 274,32 м (300 ярдів) [19].

Для зарахування до списків курсантів необхідно набрати мінімальний бал з фізичної підготовки. Під час екзаменаційних випробувань з курсантами проводяться низка тестувань антропометричних показників тіла, швидкість відновлення та функціональний стан серцево-судинної системи. Тест готовності включає: підтягування, стрибки в довжину, віджимання, присідання протягом двох хвилин і біг на 546 метрів (порядку 600 ярдів). Час проведення тестування обмежений (15 хв.) та на виконання кожної вправи надається до 3 хвилин. Більш того, всі курсанти повинні пройти тест на смузї перешкод протяжністю 458 м (500 ярдів), що включає 13 перешкод. Як додаткове тестування для оцінювання функціонального стану курсанта проводиться крос в 3218,69 м (2 милі).

У ході навчання курсантів на першому курсі проводиться інтенсивний курс навчання, спрямований головним чином на розвиток силових якостей, загальної витривалості, координаційних здібностей та інших важливих фізичних якостей. У ході складання загальних тестів кожен учень здає тест із плавання.

На другому році навчання обов'язково курсант має пройти курси боротьби, тенісу (чоловіки) та аеробіки

(жінки). Весь третій рік навчання присвячений військово-прикладним видам спорту серед яких дзюдо та підводне плавання.

Програма Військово-морської академії з фізичної підготовки включає:

1 рік: 100 м; вільне плавання; 50 м плавання на спині; дайвінг на 5, 7,5 та 10 м; бокс (чоловіки) – 2 раунди, 1 хв за раунд; боротьба (чоловіки) – 3 раунди, 1 хв за раунд; фехтування (жінок) – 3 хвилини за раунд [19].

2-й рік: 100 м; вільне плавання; 50-футовий військовий дайвінг; дайвінг на глибині 10 м; бокс (чоловіки) – 3 раунди, 1 хв за раунд; бойові дії (жінки) – 2 раунди, 1 хв за раунд.

3-й рік: 400 м плавання (повне спорядження), дайвінг на глибині 10 м, 50-футовий військовий дайвінг, навчання виживання у воді.

4-й рік: 1,5-мильне плавання за 20 хв, військовий дайвінг; 1,5-мильний крос; смуга із 13 перешкод.

У ході здійснення теоретичного аналізу літератури іноземною мовою у нас виникли деякі мовні протиріччя в термінології та концепціях, що застосовуються зарубіжними колегами, зайнятими дослідженням фізичної підготовки військовослужбовців, вирішення яких ми знайшли у використанні семантичного аналізу тексту [20].

### Дискусія

Узагальнюючи дані наукових публікацій можна зробити висновок, що в системі професійної підготовки особового складу провідних країн НАТО фізичній підготовці приділяється значна увага, що цілком виправдано, на наш погляд, сучасними умовами міжнародної політичної напруженості. Належна увага військових фахівців та вчених спрямована на відповідність змісту фізичної підготовки умовам та вимогам конкретної військово-професійної діяльності. При цьому фізична підготовленість розглядається як один із найважливіших показників готовності особового складу до виконання службово-професійних завдань. Однією з головних стратегій фізичної підготовки є мінімізація негативного впливу факторів реальної ситуації на загальну працездатність та бойову готовність особового складу, що набуває особливої актуальності в умовах

тривалих безперервних бойових операцій [21, 22]. Проведені дослідження іноземними фахівцями доповнюють результати наукових досліджень вітчизняних науковців, які стверджують про необхідність спрощення вітчизняної системи фізичної підготовки з одночасним обґрунтуванням валідності тестів для оцінки загальної та професійно прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців.

На нашу думку, зміст фізичної підготовки курсантів вищих військово-морських навчальних закладів має зумовлюватись умовами майбутньої військово-професійної діяльності випускників. До пріоритетних завдань фізичної підготовки необхідно виділити формування професійно-прикладних фізичних навичок, нарівні з розвитком професійно-значущих фізичних якостей, а у виборі засобів фізичного розвитку доцільно приділити більшу увагу вправам, що моделюють умови майбутньої військово-професійної діяльності.

### Висновки

За результатами проведеного літературного аналізу та дослідження змісту фізичної підготовки збройних сил іноземних держав як елементу підготовки військового професіоналу та вітчизняних керівних документів необхідно:

1. Провести аналіз вітчизняних керівних документів з фізичної підготовки щодо змісту та якості тестів оцінювання загальної та професійно прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців;
2. Розробити тест перевірки загальної фізичної підготовленості військовослужбовців з врахування національних традицій та наявної матеріальної бази;
3. Розробити тести оцінювання професійно-прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців з врахуванням особливостей вимог службової діяльності та результатів наукових досліджень закордонних та вітчизняних фахівців.

Перспективою подальших наукових досліджень планується розробка та перевірка ефективності тестів оцінювання загальної та професійно прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців.

*Конфлікт інтересів.* Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

### Джерела та література

1. Xiaoli, L., Shan, Z., Xianlin, Z., Limin, L., Shengzhao, L., Balbir, S., Dhillon, S. (2014). Proceedings of the 13th International Conference on Man-Machine-Environment System Engineering. *Technology & Engineering*, p. 626.
2. Dcakin, J. M., Pelot, R., Smith, J., Weber, C. (2000). Development and Validation of Canadian Forces Minimum Physical Fitness Standard (MPFS 2000). *Ergonomics Research Group, Queen's University, Kingston, Ontario*, pp. 87.
3. Physical Demands (2005). *Mental Performance and Food Components in Military Settings*. TNO Report DV3 - A65, TNO, *The Netherlands*, p. 23.
4. Bilzon, J., E. Scarpello, C. Smith, N. Ravnhill, M. Rayson (2001). Characterization of the metabolic demands of simulated shipboard Royal Navy fire-fighting tasks. *Ergonomics*, Vol. 44, no. 8, 766-780.

### References

1. Xiaoli, L., Shan, Z., Xianlin, Z., Limin, L., Shengzhao, L., Balbir, S., Dhillon, S. (2014). Proceedings of the 13th International Conference on Man-Machine-Environment System Engineering. *Technology & Engineering*, p. 626.
2. Dcakin, J. M., Pelot, R., Smith, J., Weber, C. (2000). Development and Validation of Canadian Forces Minimum Physical Fitness Standard (MPFS 2000). *Ergonomics Research Group, Queen's University, Kingston, Ontario*, pp. 87.
3. Physical Demands (2005). *Mental Performance and Food Components in Military Settings*. TNO Report DV3 - A65, TNO, *The Netherlands*, p. 23.
4. Bilzon, J., E. Scarpello, C. Smith, N. Ravnhill, M. Rayson (2001). Characterization of the metabolic demands of simulated shipboard Royal Navy fire-fighting tasks. *Ergonomics*, Vol. 44, no. 8, 766-780.

5. Nevola, V. R., Coyles, V., Puxley, K. P., Collins, S. M. (2003). Development of operationally related physical fitness standards (Phase 2 report). *QinetiQ Technical Report QinetiQ K1/CHS/TR030169*, Farnborough, UK, p. 145-187.
6. An Operational Fitness Assessment for the Royal Air Force (2005). I/MD/RAF/NS Final Report, *Optimal Performance Limited, United Kingdom*, pp. 312-423.
7. Myers, D. C., Gebhardt, D. L., Crump, C. E., Fleishman, E. A. (1984). Validation of the military entrance physical selection strength capacity test. *USAR1EM Technical Report*, 610, Natick, MA, USA, p. 188.
8. Amos, D., Hansen, R., Lau, W.-M., Michalski, J. T. (2000). Physiological and cognitive performance of soldiers conducting routine patrol and reconnaissance operations in the tropics. *Military Medicine*, 165, 961-966.
9. Williams, A. G., Rayson, M. P., Jones, D. A. (2004). Training diagnosis for load carriage task. *Journal of Strength Conditioning Research*, 18 (1), 30-34.
10. Bilzon, J. L., Allsopp, A. J., Tipton, M. J. (2001). Assessment of physical fitness for occupations encompassing load-carriage tasks. *Occupational Medicine*, 51 (5), 357-361; 51 (8), 519.
11. Visser, T., Van Dijk, M. J., Collee, T. H., Van der Loo (2015). Is intensity or duration the key factor in march training? *International Congress on Soldiers' Physical Performance*, Finland, pp. 89.
12. Knapik, J. J., Sharp, M. A., Darakjy, S., Jones, S. B., Hauret, K. G., Jones B. H. (2006). Temporal changes in the physical fitness of US Army recruits. *Sports Medicine*, 36 (7), 613-634.
13. Романчук С. В., Романчук В. М. Фізична підготовка в сухопутних військах збройних сил провідних держав НАТО. Молода спортивна наука України. 2010. Вип. 14. Т. 2. 302 с.
14. Утенко В. Н., Щеголев В. А. Влияние физической подготовки на служебное положение военнослужащих иностранных армий. Материалы докладов итоговой конференции. Львів : ВДКИФК, 2001. С. 15-20.
15. Новодерзьожкін Г. В., Корчагін М. В. Контроль спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців Повітряних Сил ЗС України. Фізична підготовка військовослужбовців в умовах реформування Збройних Сил України: сучасний стан, проблема та перспективи розвитку : Матеріали науково-практичної конференції. Київ : НУОУ, 2012. С. 19-24.
16. <http://www.army.com/content/new-fitness-and-combat-readiness-tests/>
17. <http://www.sportschule.bundewehr.de>
18. *Weisung zur Ausbildung und zum Erhalt der Individuellen Grundfertigkeit ten (Weisung IGF) des Generalin-spekteurs der Bundeswehr (Füs I5 Az 32-01-05 vom 30. Mai 2006)*.
19. Красота В. М. Організаційно-методичні основи спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України : автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 СВМІ ім. П.С. Нахімова. Севастополь, 2007. 20 с.
20. Klymovych, V., Korchagin, M., Olkhovyi, O., Romanchuk, S., & Oderov, A. (2019). Motivation of forming students healthcare culture on principles of interdisciplinary integration. *SportMont*, 17(3), 79-83. doi:10.26773/smj.191017.
21. Oderov, A., Romanchuk, S., Fedak, S., Kuznetsov, M., Petruk, A., Dunets-Lesko, A. et al. (2017). Innovative approaches for evaluating physical fitness of servicemen in the system of professional training. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (Suppl. 1), 23-27. doi:10.7752/jpes.2017.s1004.
22. Romanchuk, S., Oderov, A., Klymovych, V. (2020). The impact of mass sports work in educational institution on the formation of cadets' value attitude towards the physical education. *SportMont Journal*, vol. 18 (1), 81-86. doi 10.26773/smj.200214.
5. Nevola, V. R., Coyles, V., Puxley, K. P., Collins, S. M. (2003). Development of operationally related physical fitness standards (Phase 2 report). *QinetiQ Technical Report QinetiQ K1/CHS/TR030169*, Farnborough, UK, p. 145-187.
6. An Operational Fitness Assessment for the Royal Air Force (2005). I/MD/RAF/NS Final Report, *Optimal Performance Limited, United Kingdom*, pp. 312-423.
7. Myers, D. C., Gebhardt, D. L., Crump, C. E., Fleishman, E. A. (1984). Validation of the military entrance physical selection strength capacity test. *USAR1EM Technical Report*, 610, Natick, MA, USA, p. 188.
8. Amos, D., Hansen, R., Lau, W.-M., Michalski, J. T. (2000). Physiological and cognitive performance of soldiers conducting routine patrol and reconnaissance operations in the tropics. *Military Medicine*, 165, 961-966.
9. Williams, A. G., Rayson, M. P., Jones, D. A. (2004). Training diagnosis for load carriage task. *Journal of Strength Conditioning Research*, 18 (1), 30-34.
10. Bilzon, J. L., Allsopp, A. J., Tipton, M. J. (2001). Assessment of physical fitness for occupations encompassing load-carriage tasks. *Occupational Medicine*, 51 (5), 357-361; 51 (8), 519.
11. Visser, T., Van Dijk, M. J., Collee, T. H., Van der Loo (2015). Is intensity or duration the key factor in march training? *International Congress on Soldiers' Physical Performance*, Finland, pp. 89.
12. Knapik, J. J., Sharp, M. A., Darakjy, S., Jones, S. B., Hauret, K. G., Jones B. H. (2006). Temporal changes in the physical fitness of US Army recruits. *Sports Medicine*, 36 (7), 613-634.
13. Romanchuk, S.V., Romanchuk, V. M. (2010), "Fizychna pidhotovka v sukhoputnykh viiskakh zbroinykh syl providnykh derzhav NATO" [Physical training in the ground forces of the leading forces of NATO]. *Young sports science of Ukraine: Coll. Science. works in the field of physical culture and sports [For common. ed. Eugene Attacks]*, Issue 14. Vol. 2. 302 p.
14. Utenko, V. N., Shchegolev, V. A. (2001), "Vlyaniye fizycheskoi podgotovky na sluzhebnoye polozheniye voennosluzhashchykh ynostrannykh armiy" [The influence of physical training on the official position of military personnel of foreign armies]. *Materials of the reports of the final conference*. Lviv : VDKIFK, pp. 15-20.
15. Novoderozhkin, H. V., Korchahin, M. V. (2012), "Kontrol spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti viiskovosluzhbovtsvi Povitrianykh Syl ZS Ukrainy" [Control of special physical fitness of servicemen of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine]. *Physical training of servicemen in the conditions of reforming the Armed Forces of Ukraine: current status, problems and prospects of development*. NUOU, Kyiv, pp. 19-24.
16. <http://www.army.com/content/new-fitness-and-combat-readiness-tests/>
17. <http://www.sportschule.bundewehr.de>
18. *Weisung zur Ausbildung und zum Erhalt der Individuellen Grundfertigkeit ten (Weisung IGF) des Generalin-spekteurs der Bundeswehr (Füs I5 Az 32-01-05 vom 30. Mai 2006)*.
19. Krasota, V. M. (2007), "Orhanizatsiino-metodychni osnovy spetsialnoi fizychnoi pidhotovky ofitseriv cherhovoho boiovoho rozrakhunku komandnoho tsentru Viiskovo-morskykh Syl Ukrainy" [Organizational and methodological bases of special physical training of officers of the next combat calculation of the command center of the Naval Forces of Ukraine] : abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. sciences in phys. education and sports. SVMI them. P. S. Nakhimova. 20 p.
20. Klymovych, V., Korchagin, M., Olkhovyi, O., Romanchuk, S., & Oderov, A. (2019). Motivation of forming students healthcare culture on principles of interdisciplinary integration. *SportMont*, 17(3), 79-83. doi:10.26773/smj.191017.
21. Oderov, A., Romanchuk, S., Fedak, S., Kuznetsov, M., Petruk, A., Dunets-Lesko, A. et al. (2017). Innovative approaches for evaluating physical fitness of servicemen in the system of professional training. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (Suppl. 1), 23-27. doi:10.7752/jpes.2017.s1004.
22. Romanchuk, S., Oderov, A., Klymovych, V. (2020). The impact of mass sports work in educational institution on the formation of cadets' value attitude towards the physical education. *SportMont Journal*, vol. 18 (1), 81-86. doi 10.26773/smj.200214.

# ИГРОВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ

Ольга Самолюк<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-7011-4853>

Татьяна Чебан<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-0845-044X>

<sup>1-2</sup> Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко, г. Тирасполь, Молдова

корреспондент-автор – О. Самолюк: [ms.samolyuk@inbox.ru](mailto:ms.samolyuk@inbox.ru)

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.52-58

Специфика педагогической деятельности учителя начальных классов, а именно – особый контингент их воспитанников, диктует необходимость рассмотрения особой компетенции педагогов, заключающейся в умении и желании проводить с детьми игры, в том числе подвижные. Согласно последним данным, во всем мире наблюдается угасание игровой активности детей, исчезновение игровой субкультуры детства, пренебрежение игрой в начальной школе и замена игрового метода в обучении, воспитании и развитии на повторный и иные образовательные инструменты. Острой проблемой остается также интернет и его возрастающая роль в жизни ребенка. *Цель исследования* – изучение особенностей игровой компетенции учителя начальных классов. *Результаты исследования.* Результаты анализа литературных источников указывают на важность применения подвижных игр и игрового сопровождения учебного процесса в начальной школе, что подтверждается необходимостью охраны детства, обозначенной в Резолюции ООН по правам ребенка на игру. Опрос выпускников вуза профиля «Начальное образование» указывает на наличие данной проблемы также и в Республике Молдова. Будущие учителя начальных классов демонстрируют весьма низкий уровень игровой компетенции: незнание теории и методики подвижной игры, неумение организовывать и проводить игры с детьми. Наблюдения в школах и гимназиях говорят о том, что подвижные игры не организуются педагогами на переменах и в группах продленного дня. Не наблюдается также самостоятельная организация детей для участия в подвижных играх. *Выводы.* Игровая компетенция учителя начальных классов в рамках непрофессионального физкультурного образования в вузе может быть сформирована на основе знаний в области теории и методики преподавания подвижных игр, умений подбирать игровой материал, объяснять игру, делить на команды и выбирать ведущего, управлять игрой, подводить итоги игры.

**Ключевые слова:** игровая компетенция, профессионально-прикладная физическая подготовка, учитель начальных классов, подвижная игра, младший школьный возраст, физическое воспитание.

Самолюк Ольга, Чебан Татьяна. Игровая компетенция учителя начальных классов: проблемы и перспективы решения

**Анотація.** Специфіка педагогічної діяльності вчителя початкових класів, а саме – особливий контингент їхніх вихованців, диктує необхідність розгляду особливої компетенції педагогів, що полягає в умінні і бажанні проводити з дітьми рухливі ігри. Згідно з останніми даними, в усьому світі спостерігається згасання ігрової активності дітей, зникнення ігрової субкультури дитинства, зневага грою в початковій школі та заміна ігрового методу в навчанні, вихованні та розвитку на повторний і інші освітні інструменти. Гострою проблемою залишається також інтернет і його зростаюча роль в житті дитини. *Мета дослідження* – вивчення особливостей ігрової компетенції вчителя початкових класів. *Результати дослідження.* Результати аналізу літературних джерел вказують на важливість застосування рухливих ігор та ігрового супроводу навчального процесу в початковій школі, що підтверджується необхідністю охорони дитинства, позначеної в Резолюції ООН з прав дитини на гру. Опитування випускників вузів за профілем «Початкова освіта» демонструє наявність даної проблеми також і в Республіці Молдова. Майбутні вчителі початкових класів демонструють досить низький рівень ігрової компетенції: незнання теорії та методики рухової гри, невміння організовувати і проводити ігри з дітьми. Спостереження в школах і гімназіях демонструють той факт, що рухливі гри не організовуються педагогами на перервах і в групах продовженого дня. Чи не спостерігається також самостійна організація дітей для участі в рухливих іграх. *Висновки.* Ігрова компетенція вчителя початкових класів у рамках непрофесійної фізкультурної освіти у вузі може бути сформована на основі знань у галузі теорії та методики викладання рухомих ігор, умінь підбирати ігровий матеріал, пояснювати гру, ділити на команди та вибирати ведучого, керувати грою, підбивати підсумки гри.

**Ключові слова:** ігрова компетенція, професійно-прикладна фізична підготовка, вчитель початкових класів, рухлива гра, молодший шкільний вік, фізичне виховання.

Olga Samoliuc, Tatiana Cheban. Game competence of elementary class teacher: problems and prospects for solution

**Annotation.** The specifics of the pedagogical activity of a primary school teacher, namely, a special contingent of their pupils, dictates the need to consider the special competence of teachers, which consists in the ability and desire to conduct outdoor games with children. According to the latest data, all over the world there is a fading away of children's play activity, the disappearance of the play subculture of childhood, neglect of play in primary school and the replacement of the play method in teaching, upbringing and development with repetitive and other educational tools. The Internet and its growing role in a child's life also remain an acute problem. *Purpose of the study* – studying the features of the playing competence of a primary school teacher. *Research results.* The results of the analysis of literary sources indicate the importance of the use of outdoor games and play support of the educational process in primary school, which is confirmed by the need to protect children, as outlined in the UN Resolution on the Rights of the Child to Play. A survey of university graduates with a profile of "Primary education" demonstrates the existence of this problem also in the Republic of Moldova. Future primary school teachers demonstrate a very low level of play competence: ignorance of the theory and methodology of outdoor play, inability to organize and conduct games with children. Observations in schools and gymnasiums indicate that outdoor games are not organized by teachers during recess and in extended day groups. There is also no independent organization of children to participate in outdoor games. *Conclusions.* The playing competence of a primary school teacher within the framework of non-professional physical education at a university can be formed on the basis of knowledge in the theory and methodology of teaching outdoor games, the ability to select game material, explain the game, divide into teams and choose a leader, manage the game, sum up the game.

**Key words:** play competence, professionally applied physical training, primary school teacher, outdoor play, primary school age, physical education.

## Введение

Модернизация образования, в том числе начального, без сомнения затрагивает такие важные вопросы, как повышение качества подготовки педагогических кадров. Не являются исключением и компетенции учителей начальных классов, их совершенствование, исходя из современных условий. Все чаще поднимается вопрос о степени готовности педагога начальной школы осуществлять обучение, воспитание и развитие, используя специфические для их воспитанников виды деятельности, а именно – игру [8; 9; 29]. На сегодняшний день о значении игры в руках педагога известно немало, тем не менее, существующие социальные реалии диктуют необходимость постоянного возвращения к данному вопросу [2; 14; 20; 21; 30]. Заметной проблемой становится интенсификация учебной деятельности детей в начальной школе, а также рост числа ежедневных профессиональных задач педагога. В данных условиях в учебном процессе создаются предпосылки для пренебрежения игровыми методами. Тревожным видится тот факт, что использование гаджетов в повседневной жизни ребенка приводит к активному вытеснению подвижной игры и отказу от естественного общения между сверстниками, трансформации игровой субкультуры детства [7; 15; 17]. Решение может быть найдено в условиях профессионально-прикладной подготовки учителей начальных классов, в частности в рамках занятий по физическому воспитанию в вузе. Используя различные формы занятий, дополняя их необходимыми средствами, реальным является получение студентами необходимых компетенций для умелого использования подвижной игры в будущей профессиональной деятельности, решения с ее помощью важных задач по обучению, воспитанию и развитию детей, диагностики, коррекции, рекреации в учебное время, во внеклассных и внешкольных мероприятиях, в группах продленного дня, в летних оздоровительных лагерях [6; 13; 18; 25; 26]. Остается открытым вопрос содержания игровой компетенции учителя начальных классов, формируемой в рамках занятий по физическому воспитанию в вузе.

## Материалы и методы исследования

Цель исследования – изучить особенности игровой компетенции учителя начальных классов в контексте непрофессионального физкультурного образования. Последовательно решались задачи: изучение данных научных исследований, анализ текущей ситуации в средних школах (на основании наблюдений и опросов), определение перечня компетенций педагога начальной школы, составляющих игровую компетенцию, формируемую в рамках занятий по физическому воспитанию в вузе.

*Участники исследования:* студенты 1 и 3 курсов факультета педагогики и психологии Приднестровского государственного университета им. Т. Г. Шевченко, обучающиеся по профилю «Начальное образование» (n=34). Студентки были ознакомлены с целью исследования и ответственностью исследовательской группы, заключающейся в использовании результатов исследования только в научных целях, неразглашения личных данных, предоставленных при их личном согласии; имели право прекратить участие в исследовании по своему желанию.

*Организация исследования.* На первом этапе изучалось состояние затронутой проблемы в Республике Молдова. В сентябре 2019 года проводились наблюдения в 10 средних школах и гимназиях г. Тирасполь, Бендеры, Кишинев, Чимишлия, Комрат с целью выявления качества (наличия или отсутствия) ведения игровой практики учителями начальных классов на переменах между уроками и в группах продленного дня. Также было проведено опрос студентов 1 (n=20) и 3 (n=14) курсов факультета педагогики и психологии Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, обучающихся по профилю «Начальное образование» (февраль 2020 г.). Цель опроса – определение уровня методических знаний у будущих учителей начальных классов о проведении подвижных игр с детьми младшего школьного возраста. При оценке ответа учитывалась его полнота, приведение примеров.

На втором этапе исследования проводился анализ и синтез существующих точек зрения о содержании игровой компетенции учителя начальных классов. Рассматривались диссертационные проекты, статьи отечественных и зарубежных авторов, классическая литература в области профессионального образования. На основании полученных данных определялись знания, умения и способности у выпускников по профилю «Начальное образование», необходимые для применения подвижных игр в учебном процессе, во внеклассной и внешкольной работе.

На третьем этапе (2021 г.) осуществлялись: математическая обработка полученных данных, их интерпретация для получения результатов исследования, формулирование выводов.

*Статистический анализ.* Результаты опросов обрабатывались при использовании среднего арифметического значения, а также процентного соотношения между вариантами ответов на вопросы анкет.

## Результаты исследования

В результате педагогического наблюдения, организованного в рамках исследования, не было выявлено, чтобы игровая деятельность младших школьников была систематически организована педагогами на

переменах или группах продленного дня. Отмечается неоднократное нарушение расписания учебного дня, когда детей оставляют в классе на перемене. Также нередки случаи пресечения стихийной двигательной активности детей со ссылкой на небезопасность подвижных игр в условиях школы. Взамен с детьми не проводится работа по организации игровой деятельности.

Наблюдения проводились ранней осенью, когда стояла теплая, без осадков погода, однако, только в двух гимназиях дети 3 и 4 класса вышли на время перемены во двор школы. Один раз было зафиксировано проведение эстафет в группе продленного дня в 1 классе гимназии. В целом, необходимо отметить, что ученики 1 и 2 классов ведут себя более активно на переменах, чаще самоорганизуются для игры в салки (в основном мальчики). Ученики 3 и 4 классов в своем большинстве проводят время на переменах, используя гаджеты, стоят или сидят в процессе общения между собой, либо повторяют учебный материал.

Неутешительными оказались результаты опроса студентов по профилю «Начальное образование». На первом курсе они продемонстрировали весьма низкий уровень методических знаний. Четверть респондентов не дали ответы на вопросы о задачах подвижных игр. Незначительны знания студенток первого курса о методах организации и проведения подвижных игр: способы деления на команды, выбор водящего, системы определения победителей, виды игрового соперничества, методы регулирования физической нагрузки в игре. Однако, разочаровали также ответы студентов 3 курса по профилю «Начальное образование». За исключением некоторых вопросов, число неполных ответов, а также вопросов, оставшихся без ответа, весьма значительно. Результаты опроса говорят о недостаточном внимании к методике проведения подвижных игр в учебном процессе студентов по профилю «Начальное образование», что подтверждается анализом учебного плана данного профиля, в котором отсутствует дисциплина «Подвижные игры и методика преподавания» (табл. 1).

**Таблица 1 – Показатели уровня методических знаний о проведении игровых занятий у студенток I и III курса профиля Начальное образование**

№ п\п	Вопрос	Количество ответов студенток I курса (n=20)			Количество ответов студенток III курса (n=14)		
		Полный	Неполный	Нет ответа	Полный	Неполный	Нет ответа
1	Каковы образовательные задачи, решаемые педагогом начальной школы при организации подвижных игр?	0	15	5	1	13	0
2	Каковы оздоровительные задачи, решаемые педагогом начальной школы при организации подвижных игр?	0	15	5	0	14	2
3	Каковы воспитательные задачи, решаемые педагогом начальной школы при организации подвижных игр?	0	13	7	0	14	0
4	Назовите способы деления участников игры на команды	0	3	17	0	4	10
5	Назовите способы выбора водящего игры	0	8	12	3	9	2
6	Назовите системы определения победителя игры	0	0	20	1	0	13
7	Назовите виды игрового соперничества	0	3	17	2	3	9
8	Назовите способы регулирования (увеличения либо уменьшения) физической нагрузки в процессе игры	0	4	16	0	2	12
<b>Среднее значение (%):</b>		<b>0</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>8,9</b>	<b>52,6</b>	<b>38,5</b>

На сегодняшний день перечень профессиональных компетенций учителя начальных классов весьма широк [12]. Поднимая вопрос о содержании игровой компетенции учителя начальных классов в контексте непрофессионального физкультурного образования важно уточнить, что готовность педагога организовывать и проводить подвижные игры с детьми может быть основана на знаниях, умениях и навыках, приобретенных из личного опыта пребывания в роли участника игр, а также проводящего игровые занятия [22; 23]. При отсутствии в учебном плане подготовки специалистов по профилю «Начальное образование» учебного курса «Теория и методика подвижных игр» можно обратиться к существующей практике формирования игровой компетенции у будущих педагогов по «Дошкольному образованию» и «Физической культуре».

### Дискуссия

Как видно из представленных результатов, подходы к игровой компетенции педагога у представителей отечественной [5; 12; 23] и западных школ отличаются [29; 30]. Дискуссионной остается роль взрослого в детской игре. Принимая во внимание социальные и культурные различия в странах мира, можно выделить и некоторые характерные особенности игровой компетенции воспитателя. Например, для отечественной педагогики традиционным является возлагать на организаторов игры широкий круг обязанностей [2; 15]. Игра, проводимая в каком-либо образовательном учреждении, как правило, не «пускается на самотек». Педагог как бы становится во главе детского коллектива и считает своей обязанностью подпитывать интерес детей к игре, выбирать водящего или делить на команды, организовывать игры, подводить итоги, проводить после игровой разбор [13]. Приоритетными являются дидактические задачи: обучение, воспитание, развитие посредством игры. В контексте непрофессионального физкультурного образования игровая компетенция учителя начальных классов представляет собой многоаспектный подход. Как показал анализ современной литературы [1; 4; 5; 16] формирование игровой компетенции должно опираться на знания о подготовке воспитателей дошкольных образовательных учреждений и педагогов по физическому воспитанию (учитывать имеющийся опыт). Необходимо формировать компетенции, находящиеся на стыке трех профессий: учитель начальных классов, педагог по физическому воспитанию, воспитатель в детском саду. Учитель начальной школы для успешного использования в учебно-воспитательном процессе подвижных игр должен обладать целым рядом качеств личности, набором знаний и умений в области теории и методики преподавания подвижных игр, быть высоко

мотивированным, любить мир детства и присущий детству мир игры.

При таком подходе в функции педагога входит тщательная подготовка к игровому занятию и высокая ответственность за его эффективность. У данной практики есть ряд негативных сторон, в числе которых снижение самостоятельности и креативности детей как авторов и «творцов» своей игры, снятие ответственности с участников игры за ее организацию и подведение итогов и переложение этой роли на педагога. Таким образом, тот «воображаемый мир», в который погружаются дети, создается не ими, и они не являются его полноценными «хозяевами». Игровая компетенция в данном случае включает: знания и опыт организации детей, управленческие способности, умение ставить и решать педагогические задачи через игру, владение актуальными игротехническими технологиями, знания социальной педагогики, коммуникация, креативность, артистичность, оптимизм, умение заряжать детей хорошим настроением.

Некоторая размытость дидактических результатов игры, невозможность их структурировать, а саму игру подчинить строгим правилам педагогики – все эти особенности так или иначе способствовали появлению иной точки зрения, которая также заслуживает особого внимания. Так, для стран Западной Европы характерно рассматривать игру ребенка в качестве исключительно свободного действия [29; 30]. Активное вмешательство педагога (родителя) в игру ребенка не приветствуется. Игра зарождается стихийно и таким же образом угасает. Сами дети придумывают или предлагают игру своим друзьям. В функции взрослого входит инициация детей, вдохновение их игровой активности через сказки, мультфильмы, походы на экскурсии и т.д. Дидактические функции игры не выступают в качестве ведущих характеристик. На первом месте находятся развлекающая, социализирующая функции, подчеркивается первозданность и естественность игры. Особую ценность имеет детская игра как элемент субкультуры детства, охраняется от воздействия извне. Педагог может активно участвовать в игре, но в качестве равноправного героя [10]. Несмотря на различия позиций относительно детской игры и роли в ней взрослого в других странах, список игровых компетенций педагога весьма существенен. Это широкий диапазон знаний в области теории и практики игровой деятельности детей, способность к систематизации и структурированию игры, умение проявлять живой интерес к игровому процессу, владеть разнообразием приемов по поддержанию игры, обладать высокой активностью, любопытством, эмоциональностью, живой фантазией и воображением. Необходимо признать, что данные компетенции в большинстве своем несут природный характер и

обеспечиваются изначальной предрасположенностью к работе с детьми, сложно воспитывается и не всегда могут быть приобретены в процессе учебы в вузе.

Широкий круг компетенций в области подвижных игр традиционно формируются в процессе физкультурного образования. В профессиональном физкультурном образовании ведутся поиски совершенствования игровой компетенции педагогов по физическому воспитанию. Данный опыт, несомненно, может быть полезен и при подготовке учителей начальных классов в рамках непрофессионального физкультурного образования в вузе. К сугубо физкультурным компетенциям относят умение подбирать и классифицировать игры в зависимости от оздоровительных, воспитательных, образовательных задач, дозировать физическую нагрузку в процессе игры. Вообще рассматривать подвижные игры с позиции упражнения, учитывая пространственно-временные характеристики. Немаловажное значение в теории и методике физического воспитания отведено воспитательной функции подвижной игры. Это моральные, волевые и интеллектуальные качества, формируемые в процессе игр. Также подвижные игры нередко используются в качестве диагностики и отбора одаренных детей в спортивные секции. В спорте игра носит обучающую и совершенствующую функции и может сопровождать учебно-тренировочный процесс атлетов на протяжении многих лет. Для педагога по физическому воспитанию, умело владеющего игровым методом, характерно знание истории и развития подвижных игр, компетентность при выборе игры для развития того или иного физического качества, обучения необходимому двигательному навыку, владение методикой проведения подвижных игр с различными возрастными категориями занимающихся, умение осуществлять педагогическое сопровождение, профилактику травм, оказывать первую помощь, обладать организаторскими способностями, харизмой, качествами лидера, умением настоять на своем [3; 11; 27; 28].

Необходимо отметить, что вопросы содержания игровой компетенции педагогов (в частности готовность проводить подвижные игры) обсуждаются на рамках международных конференций, проводимых Международной ассоциацией игры. Ведущими педагогами и психологами поднимаются вопросы увеличения роли игры в жизни современных детей. Отмечаются такие маркеры современного детства, как отсутствие мест и условий для игровой деятельности детей, пренебрежение ролью игры, начиная с семьи и заканчивая учебными заведениями, политикой стран в целом. Для решения данной проблемы в ряде стран сделан акцент на подготовку специальных педагогических кадров – плейвокеров (магистры в Великобритании), в компетенции которых входит

готовность организовывать игры, участвовать в них, наблюдать за игровым процессом [19; 24].

Опросы выпускников вуза профиля Начальное образование, а также изучение ситуации с применением подвижных игр практикующими педагогами в начальных школах Республики Молдова указывают на то, что призыв к возрождению подвижной игры в жизни детей часто остается только на уровне декларации и критики, фиксируется на уровне государственных документов и не претворяется в жизнь.

Таким образом, существует необходимость в целенаправленной профессионально-прикладной подготовке студентов профиля Начальное образование в рамках курса по физической культуре в вузе для приобретения специальных знаний в области теории игры, методики организации и проведения подвижных игр, умений организовывать и проводить подвижные игры, а также обретения опыта личного участия в игровых занятиях [9; 11; 12]. В результате изучения данного курса могут быть сформированы необходимые личностные качества: умение зарожать и поддерживать интерес к игре, делить на команды и выбирать водящего, руководить игроками, быть наблюдательным, предвидеть исход игры, настоять на своем, справедливо судить и подводить итоги игры, регулировать физическую нагрузку, соблюдать технику безопасности. Также уметь правильно показать необходимые движения и действия, обладать воображением и фантазией, харизмой, доброжелательностью, оптимизмом. Важно, чтобы выпускники знали большое количество подвижных игр и умели их подбирать в зависимости от педагогических целей и предпочтений детей.

### **Выводы**

1. Курс по физической культуре для студентов профиля Начальное образование должен содержать профессионально-прикладную подготовку, заключающуюся в приобретении личного опыта проведения подвижных игр.

2. Игровая компетенция учителя начальных классов в рамках непрофессионального физкультурного образования в вузе может быть сформирована на основе знаний в области теории и методики преподавания подвижных игр, умений подбирать игровой материал, объяснять игру, делить на команды и выбирать водящего, руководить игрой, подводить итоги игры.

3. Актуальным остается ведение агитационной работы среди педагогов по вопросам важности игры в жизни ребенка, выпуск учебно-методической литературы с описанием подвижных игр, выступления на круглых столах и конференциях, посвященных проблемам детской игры и места учителя начальных классов в ее сохранении и преумножении.

*Конфликт интересов.* Авторы статьи заявляют об отсутствии конфликта интересов.



## Литературные источники

1. Алексашина А., Умерова Л. Особенности профессиональной компетентности учителя начальных классов. *Традиции и новации в педагогике начальной школы: сборник научных трудов*. 2018. С. 19–21.
2. Ананьев Б. Г. Развитие детей в процессе начального обучения и воспитания. *Проблемы обучения и воспитания в начальной школе*. М., 1960. С. 3–28.
3. Ареф'єв В. Г., Єдинак Г. А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : навч. посібник. 2-е вид., доп. Кам'янець-Подільський : Абетка-Нова, 2001. 383 с.
4. Белова А. А., Федоренко Т. Г. Управление процессом становления профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов. *Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения*: Москва, 25 января 2019 г. М.: МПГУ, 2019. С. 585–588.
5. Берека В. Є., Галас А. В. Професійна компетентність вчителя початкових класів : навчально-методичний посібник для вчителів. Харків : «Ранок». 2018. 496 с.
6. Боген М. М. Задачи обучения детей двигательным действиям. Теория и практика физической культуры. 2001. № 3. С. 34–67.
7. Борисова В. Н., Максимова Л. И. Современная игровая деятельность детей как компонент детской субкультуры. *Качество дошкольного образования: формирование социально-коммуникативной компетентности дошкольников*. Чебоксары. 2016. С. 236–240.
8. Брюхова Ю. *Народная игра как средство формирования ценностных ориентации личности ребенка младшего школьного возраста* : дисс. канд. пед. наук. 13.00.01. АГПУ. Архангельск, 2010. 233 с.
9. Валиева В. *Формирование готовности студентов педвузов к физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе в общеобразовательной школе* : автореф. дис. канд. пед. наук. 13.00.01 ЧНПУ. Чебоксары, 2006. 23 с.
10. Ван Дер Аалсвоорт Г. и др. Как студенты-педагоги воспринимают детские игры и свою роль в детских играх (международное сравнительное исследование с участием студентов из Нидерландов, Уэльса, Германии и Финляндии). *Современное дошкольное образование*. 2016. № 4 (66). С. 68–78.
11. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. Львів, 2008. 336 с.
12. Гавилова Л. В., Козлова М. А. К вопросу о профессиональной компетентности и готовности к профессиональной деятельности начинающих учителей начальных классов. *Школа будущего*. 2017. № 5. С. 73–83.
13. Гальченко, Л. В. Структурные компоненты готовности будущих учителей физической культуры к использованию подвижных и национальных игр в профессиональной деятельности. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. 2013. № 2. С. 158–162.
14. Головань М. С. Аналіз тенденцій розвитку вищої освіти в умовах глобалізації, інтеграції та інформатизації суспільства. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія : Педагогіка і психологія*: зб. статей. Ялта : РВВ КГУ, 2011. Вип. 31. Ч. 1. С. 203–211.
15. Горбунова Н. В., Везетиу Е. В. Субкультура детства: характерные черты, признаки, функции. *Мир науки, культуры, образования*. 2019. № 2 (75). С. 298–299.
16. Дмитренко Т. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей раннього шкільного віку : посіб. Київ, 1999. 242 с.

## References

1. Aleksashina, A., Umerova, L. (2018), "Osobennosti professional'noi kompetentnosti uchitelya nachal'nykh klassov" [Features of the professional competence of primary school teachers] *Traditions and innovations in primary school pedagogy: collection of scientific papers*. pp.19–21 [in Russian]
2. Anan'ev, B. G. (1960), "Razvitiye detei v processe nachal'nogo obucheniya i vospitaniya" [Development of children in the process of primary education and upbringing]. *Problems of teaching and upbringing in primary school*. pp. 3–28. [in Russian]
3. Arefiev, V. H., Iedynak, G. A. (2001), *Fizychna kultura v shkoli (molodomu spetsialistu)* : [Physical culture at school (to a young specialist)]. 2-nd ed. Alphabet-Nova. Kamianets-Podilskyi, 383 p. [in Ukraine]
4. Belova, A. A., Fedorenko, T. G. (2019), "Upravlenie processom stanovleniya professional'noi kompetentnosti budushchih uchitelei nachal'nykh klassov". [Management of the process of developing the professional competence of future primary school teachers]. *Modern vectors of education development: actual problems and promising solutions*. Moscow, 25.01.2019. pp. 585–588 [in Russian]
5. Bereka V. E., Galas A. V. (2018), *Profesijna kompetentnist' vchitelya pochatkovih klasiv* [Professional competence of primary school teachers]. Ranok. Kharkiv, 496 p. [in Ukraine]
6. Bogen, M. M. (2001), "Zadachi obucheniya detej dvigatel'nykh deystviyam" [Tasks of teaching children motor actions]. *Theory and practice of physical culture*, N 3, pp. 34–67 [in Russian]
7. Borisova, V. N., Maksimova, L. I. (2016), "Sovremennaya igrovaya deyatel'nost' detei kak komponent detskoj subkul'tury" [Modern play activity of children as a component of children's subculture]. *The quality of preschool education: the formation of social and communicative competence of preschoolers*. Cheboksary. pp. 236–240. [in Russian]
8. Bryuhova, Y. U. (2010), "Narodnaya igra kak sredstvo formirovaniya cennostnykh orientacii lichnosti rebenka mladshogo shkol'nogo vozrasta" [Folk game as a means of forming value orientations of the personality of a child of primary school age]: dissertation for the sciences degree of cand. sciences in education. 13.00.01. Arkhangel'sk. 233 p. [in Russian]
9. Valieva, V. (2006), "Formirovanie gotovnosti studentov pedvuzov k fizkul'turno-ozdorovitel'noi i sportivno-massovoi rabote v obshcheobrazovatel'noi shkole" [Formation of readiness of students of pedagogical universities for physical culture, health-improving and sports-mass work in a comprehensive school]: abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. sciences in education: 13.00.08. Cheboksary. 23 p. [in Russian]
10. Van Der Aalsvoort, G. (2016) "Kak studenty-pedagogi vosprinyimayut detskie igry i svoyu rol' v detskih igrah (mezhdunarodnoe sravnitel'noe issledovanie s uchastiem studentov iz Niderlandov, Uel'sa, Germanii i Finlyandii)" [How student educators perceive children's play and their role in children's play (an international comparative study with students from the Netherlands, Wales, Germany and Finland)]. *Modern preschool education*. No 4 (66). pp. 68–78. [in Russian]
11. Vilchkovskiy, E. S. (2008), "Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia ditei molodshoho shkilnoho viku" [Theory and methods of physical education of primary school children]. Lviv [in Ukraine].
12. Gavilova, L. V., Kozlova, M. A. (2017), "K voprosu o professional'noi kompetentnosti i gotovnosti k professional'noi deyatel'nosti nachinayushchih uchitelei nachal'nykh klassov" [On the issue of professional competence and readiness for professional activity of novice primary school teachers]. *School of the future*. N 5. pp. 73–83. [in Russian]
13. Galchenko, L. V. (2013), "Strukturnye komponenty gotovnosti budushchih uchitelei fizicheskoi kul'tury k ispol'zovaniyu podviznykh i nacional'nykh igr v professional'noi deyatel'nosti" [Structural components of the readiness of future physical education teachers to use outdoor and national games in professional activity]. *Actual problems of the humanities and natural sciences*. No 2. pp. 158–162. [in Russian]
14. Holovan, M. S. (2011), "Analiz tendentsii rozvytku vyshchoi osvity v umovakh hlobalizatsii, intehtratsii ta informatyzatsii suspilstva" [Analysis of trends in higher education in the context of globalization, integration and informatization of society]. *Problems of modern pedagogical education. Series: Pedagogy and Psychology*. Issue 31(1), pp. 203–211. [in Ukraine]

17. Дубогай А. Д. Оценка ФР и ФП состояния младших школьников. *История врачебно-педагогического контроля в массовой физической культуре*. Київ, 1991. С. 88–91.
18. Екимова К. В. Влияние дополнительных занятий физической культурой на физическое развитие младших школьников в предметной области «Физическая культура». *Инновационные компетенции и креативность в психологии и педагогике*. Стерлитамак: АМИ, 2017. С. 93–96.
19. Емельянова Э., Сандлунд М., Элвstrand Э. У ребенка должно сохраниться право на игру, на возможность создать свое игровое пространство. *Современное дошкольное образование. Теория и практика*. М.: «МОЗАИКА-СИНТЕЗ», 2019. № 6 (96) С. 16–19.
20. Жилюк В. Використання комплексів українських народних ігор на уроках фізичного виховання з учнями молодших класів. *Молода спортивна наука України*. Львів, 1997. С. 56–57.
21. Жуков М. Н. Рухливі ігри: навч. посіб. Київ, 2000. 160 с.
22. Загорский Б. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка. В кн.: *Теория и методика физического воспитания*. М.: ФиС, 1976. Т. 2. С. 71–88.
23. Заплата О. Роль физического воспитания в подготовке студентов вуза к будущей профессиональной деятельности: автореф. дис.... канд. пед. наук. 13.00.01 КГПУ. Кемерово, 2007. 25 с.
24. Конвенция о правах ребенка (Резолюция 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года). – URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/childcon.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml).
25. Кулакова Н. И. и др. Внеурочные формы организации школьников в системе физкультурного образования будущих учителей. *Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры*. 2017. С. 97–100.
26. Лахин Р. *Народная игра как средство социально-нравственного воспитания младших школьников и подростков*: автореф. дис.... канд. пед. наук. КГПУ. Курск. 2009. 25 с.
27. Рибалко Л. М. Методика розвитку фізичних якостей в учнів молодшого шкільного віку засобами рухливих ігор. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2021. № 2 (340), Ч. II. С. 240–252.
28. Шейко М. К. Рухливі ігри молодших школярів. Київ, 1992. 256 с.
29. Clements, R. (2004). An investigation of the status of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5 (1), 6 pp. 8–80.
30. Fjortoft, I. (2001). Environmental education the natural environment as a playground for children: the impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*, 29 (2), pp. 111–117.
15. Gorbunova, N. V., Vezetiu, E. V. (2019), "Subkul'tura detstva: harakternye cherty, priznaki, funkcii" [Childhood subculture: characteristics, signs, functions] *The world of science, culture, education*. No 2 (75). pp. 298–299. [in Russian]
16. Dmytrenko, T. I. (1999), *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia ditei rannoho shkilnogo viku* [Theory and methods of physical education of children of early school age]. Kiyv. 242 p. [in Ukraine].
17. Dubogaj, A. D. (1991), *Ocenka FR i FP sostoyaniya mladshih shkol'nikov: Istoriya vrachebnopedagogicheskogo kontrolya v massovoj fizicheskoj kul'ture* [Assessment of FR and FP of the state of primary schoolchildren: medical and pedagogical control in mass physical culture]. Kiyv. pp. 88–91. [in Russian]
18. Ekimova, K. V. (2017), "Vliyanie dopolnitel'nyh zanyatii fizicheskoi kul'turoi na fizi cheskoe razvitie mladshih shkol'nikov v predmetnoi oblasti "Fizicheskaya kul'tura" [The influence of additional physical culture lessons on the physical development of junior schoolchildren in the subject area "Physical culture"] *Innovative competence and creativity in psychology and pedagogy*. Sterlitamak: AMI. pp. 93–96. [in Russian]
19. Emel'yanova, E., Sandlund, M., Elvstrand, E. (2019), "U rebenka dolzhno sohranyat' sya pravo na igru, na vozmozhnost' sozdat' svoe igrovoe prostranstvo" [The child must retain the right to play, to be able to create his own play space.] *Modern preschool education. Theory and practice*. N 6(96) pp. 16–19. [in Russian]
20. Zhyliuk, V. (1997), "Vykorystannia kompleksiv ukrainskykh narodnykh ihor na urokakh fizychnoho vykhovannia z uchniyami molodshykh klasiv" [The use of complexes of Ukrainian folk games in physical education lessons with primary school students]. *Young sports science of Ukraine*, pp. 56–57. [in Ukraine]
21. Zhukov, M. N. (2000), *Rukhlyvi ihry* [Moving games]. Moscow, 160 p. [in Ukraine]
22. Zagorskij, B. I. (1976), "Professional'no-prikladnaya fizicheskaya podgotovka" [Applied physical training] In: *Theory and methodology of physical education*. Physical culture and sports. Moscow, pp. 71–88. [in Russian]
23. Zaplatina, O. (2007), "Rol' fizicheskogo vospitaniya v podgotovke studentov vuza k budushchei professional'noi deyatel'nosti" [The role of physical education in preparing university students for future professional activities]: dissertation for the sciences degree of cand. sciences in education: 13.00.01. Kemerovo. 25 p. [in Russian]
24. *Konvenciya o pravah rebenka (Rezolyuciya 44/25 General'noj Assamblei ot 20 noyabrya 1989 goda)* [Convention on the Rights of the Child (General Assembly resolution 44/25 of 20 November 1989)]. – URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/childcon.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml)
25. Kulakova, N. I. & et. (2017), "Vneurochnye formy organizacii shkol'nikov v sisteme fizkul'turnogo obrazovaniya budushchih uchitelei" [Out-of-class forms of organization of schoolchildren in the system of physical education of future teachers]. *Anthropic educational technologies in the field of physical culture*. pp. 97–100. [in Russian]
26. Lahin, R. (2009), "Narodnaya igra kak sredstvo social'no-nravstvennogo vospitaniya mlad shih shkol'nikov i podrostkov" [Folk game as a means of social and moral education of younger schoolchildren and adolescents]: dissertation for the sciences degree of cand. sciences in education: 13.00.01. Kursk. 25 p. [in Russian]
27. Ribalko, L. M. (2021), "Metodika rozvitku fizichnih yakostej v uchniv molodshogo shkil'nogo viku zasobami ruhlivih igor" [Methods of development of physical qualities in pupils of primary school age by means of mobile games]. *Bulletin of Taras Shevchenko Lviv National University*. N 2(340), Part II, pp. 240–252. [in Ukraine]
28. Sheiko, M. K. (1992), "Rukhlyvi ihry molodshykh shkoliariv" [Moving games of junior schoolchildren]. Kiyv. 256 p. [in Ukraine]
29. Clements, R. (2004). An investigation of the status of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5 (1), 6 pp. 8–80.
30. Fjortoft, I. (2001). Environmental education the natural environment as a playground for children: the impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*, 29 (2), pp. 111–117.

Надійшла до друку 16.10.2021

# ВІДТЕРМІНОВАНИЙ ЕФЕКТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОЗРОБКИ З ФІЗИЧНОГО САМОРОЗВИТКУ ДІВЧАТ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВІЙСЬКОВІЙ АКАДЕМІЇ

Віктор Слюсарчук

<https://orcid.org/0000-0002-0455-5332>

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, Україна

кореспондент-автор – В. Слюсарчук: Slysar4ykv@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.59-66

Дані джерел інформації засвідчують актуальність розв'язання проблеми, що стосується забезпечення діяльності дівчат – майбутніх офіцерів зі здійснення фізичного саморозвитку, причому як під час, так і після завершення навчання у закладі вищої військової освіти. *Мета дослідження* – визначити ефективність експериментальної розробки з формування готовності дівчат – майбутніх офіцерів до фізичного саморозвитку після припинення її використовувати в зв'язку із завершенням навчання у військовій академії. Матеріал і методи дослідження. Поставленої мети досягали використанням комплексу таких методів дослідження: аналізу, систематизації – для опрацювання джерел інформації, а для одержання необхідних емпіричних даних – психодіагностичного тестування (тест Л. Бережнова «Рефлексія на саморозвиток», адаптована версія опитувальника Т. Елерса «Мотивація до успіху»), педагогічного експерименту (констатувальний етап), математичної статистики. У дослідженні взяли участь 18 дівчат – офіцерів 23,5±0,3 років, які здійснювали професійну діяльність за фахом, але до цього одним роком раніше входили до складу експериментальної групи, що використовувала авторську розробку. *Результати*. Використання розробки сприяло підтриманню протягом одного календарного року значень показників, які характеризували спроможність дівчат здійснювати: фізичний саморозвиток; самооцінку якостей, що забезпечують такий розвиток; стан сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності до вказаного розвитку. Про це свідчив результат вивчення зазначених показників: їхні значення практично не відрізнялися від одержаних одразу після завершення експерименту. *Висновок*. Одержані дані засвідчують високу ефективність та дієвість експериментальної розробки у вирішенні завдання з формування готовності дівчат – майбутніх офіцерів здійснювати фізичний саморозвиток на високому рівні. У зв'язку з цим доцільно використовувати пропонувану розробку під час фізичного виховання дівчат – майбутніх офіцерів у військовій академії та самостійно після її завершення.

**Ключові слова:** дівчата – офіцери, фізичний саморозвиток, експериментальна розробка, відтермінований ефект.

**Slysarchuk, Viktor Deferred effect of experimental development on physical self-development of girls during study in the military academy**

**Abstract.** Data from sources of information testify to the urgency of solving the problem of ensuring the activities of girls - future officers for physical self-development, both during and after graduation from a higher military education institution. *The purpose of the study* is to determine the effectiveness of experimental in the formation of readiness of girls – future officers for physical self-development after its cessation of use in connection with the completion of training at the military academy. *Material and research methods.* This goal was achieved by using a set of such research methods: analysis, systematization - to process sources of information, and to obtain the necessary empirical data – psychodiagnostic testing (L. Berezhnov test “Reflection on self-development”, adapted version of the questionnaire T. Ehlers “Motivation for success”), pedagogical experiment (statement stage), mathematical statistics. The study involved 18 girls – officers 23.5±0.3 years old, who carried out professional activities in the specialty, but before that one year earlier were part of an experimental group. *Results.* The use of the development helped to maintain for one calendar year the values of indicators that characterize the ability of girls to carry out: physical self-development; self-assessment of the qualities that ensure such development; the state of formation of the motivational-value component of readiness for the specified development. This was evidenced by the results of the study of these indicators: their values did not differ from those obtained immediately after the experiment. *Conclusion.* The obtained data testify to the high efficiency and effectiveness of the experimental in solving the problem of forming the readiness of girls - future officers to carry out physical self-development at a high level. Therefore, it is advisable to use the proposed development during the physical education of girls – future officers in the military academy and independently after its completion.

**Key words:** girls - officers, physical self - development, experimental development, delayed effect.

## Вступ

Професійне становлення індивіда не завершується навчанням у закладі вищої освіти, – справжній професіонал продовжує своє навчання практично все життя, тобто здійснює саморозвиток [11–13]. У зв'язку з цим відзначимо, що на сучасному етапі саморозвиток розглядають як одну з найвищих людських потреб [19; 16; 29], за іншою інформацією – як один із мотивів людини [8; 9].

Що стосується фізичного саморозвитку, то у проведеному дослідженні орієнтувалися на його розуміння як такого, що передбачає свідоме цілеспрямоване

розгортання потенційних здібностей, якостей або утворення зовсім нових властивостей, спроможностей на основі внутрішньо значущих поривань індивіда та (або) зовнішніх впливів [23; 27; 28]. Деякі інші дослідники [10–12; 14] виокремлюють додаткові характеристики фізичного саморозвитку, зокрема поліпшення психофізіологічних якостей, властивостей та підтримання на рівні навички виконання різних рухових дій, але передусім тих, які забезпечують успіх у професійній діяльності. У зв'язку із зазначеним особливе місце в життєдіяльності індивіда посідає систематична фізична активність, оскільки тільки у цьому випадку

можливим стає досягнення високого позитивного результату при вирішенні зазначених раніше завдань [1; 5; 7; 18]. Здійснення систематичної фізичної активності у вільний час є можливим тільки при сформованому в індивіда внутрішньому типі мотивації [9; 29].

Ураховуючи зазначене, здійснення дівчатами фізичного саморозвитку є можливим тільки у випадку сформованого в них внутрішнього типу мотивації до цього виду діяльності. При цьому, зазначене стосується не тільки і навіть не стільки періоду навчання дівчат у військовій академії, скільки періоду вже їхньої професійної діяльності [2; 14]. Але вивчення джерел інформації з означеної проблематики засвідчило практично повну відсутність досліджень [4], спрямованих на вирішення означеного завдання, що зумовило необхідність його проведення. Тому особливої актуальності набуває проблема формування готовності дівчат – офіцерів до фізичного саморозвитку під час навчання у військовій академії, але особливо після її завершення, тобто під час професійної діяльності задля здійснення її на високому рівні.

#### **Матеріал і методи дослідження**

*Мета роботи* – визначити ефективність експериментальної розробки з формування готовності дівчат – майбутніх офіцерів до фізичного саморозвитку після припинення її використовувати в зв'язку із завершенням навчання у військовій академії. Для досягнення мети було використано комплекс адекватних методів дослідження, зокрема аналіз, систематизацію – для опрацювання джерел інформації; психодіагностичне тестування – тест Л. Бережнова «Рефлексія на саморозвиток» [22] для визначення стану сформованості фізичного саморозвитку дівчат та адаптовану версію методики Т. Елерса «Мотивація до успіху» (російськомовну, адже україномовної дотепер не розроблено) [24] для визначення стану сформованості певного типу мотивації до зазначеної діяльності. Із групи педагогічних методів був використаний експеримент, а саме констатувальний етап [3; 17]. Коректне опрацювання одержаних емпіричних даних забезпечило використання адекватних методів математичної статистики.

Що стосується методів дослідження, використаних на емпіричному рівні, то тут відзначаємо таке. Тест, що дозволяє встановити рівень прагнення індивіда до саморозвитку, характер самооцінки можливостей у реалізації себе в професійній діяльності та якостей, що забезпечують саморозвиток, передбачав 18 питань з трьома пропонованими відповідями на кожне, позначеними літерами «а», «б», «в». Респондент обирав тільки одну відповідь обведенням контуром відповідної літери. Після цього результати порівнювали з «ключем» і так встановлювали суму балів, що відповідала такому: сума в межах 18–24 балів – дуже

низькому рівню прагнення індивіда до саморозвитку; сума в межах 25–29 балів – низькому, 30–34 – нижчому від середнього, 35–39 – середньому, 40–44 – вищому від середнього, 45–49 – високому, 50–54 – дуже високому рівням прагнення індивіда до саморозвитку. Водночас, ураховання результатів відповіді на питання 1, 2, 6, 7, 9, 13 дозволяло визначати самооцінку індивідом своїх якостей, що сприяють саморозвитку. Одержану суму балів інтерпретували враховуючи, що 17–18 балів свідчить про дуже високу самооцінку індивідом досліджуваних якостей, 15–16 балів – про завищену, 11–14 балів – нормальну, 9–10 – занижену, 7–8 – низьку, 6 і менше – про дуже низьку самооцінку.

Адапована версія методики Т. Елерса «Мотивація до успіху» передбачала використання опитувальника, що містить 41 твердження. На кожне респондент надавав відповідь «так» або «ні». За кожну стверджувальну відповідь на питання 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 37, 41 нараховували один бал. Нараховували цей бал також за кожне заперечення у питанні 6, 13, 18, 20, 24, 31, 36, 38, 39. Ураховуючи вимоги методики, відповіді на питання 1, 11, 12, 19, 23, 33, 34, 35, 40 не враховували. Одержану суму балів інтерпретували так: 20 і більше балів – високий рівень сформованості мотивації до фізичного саморозвитку, 19–15 – середній рівень, 14 і менше – низький рівень. При цьому, високий рівень засвідчує сформованість внутрішнього типу мотивації, середній рівень – про його часткове формування, низький рівень – про зовнішній тип мотивації, або навіть тенденція до амотивації [20; 25; 26].

Методи математичної статистики використовували для визначення середнього арифметичного, помилки середнього, стандартного відхилення, а також достовірності розбіжності двох середніх, що представлені у відсотках, із використанням D-критерію і відповідних формул; основним у останньому випадку був рівень значущі  $\alpha=0,05$  [17; 30].

*Організація дослідження передбачала* врахування положень Гельсінської декларації Всесвітньої асоціації медичних працівників (WMA-2013) про етичні засади досліджень із участю людей. Було реалізовано констатувальний етап педагогічного експерименту, в якому взяло участь 18 дівчат – офіцерів віку  $23,5 \pm 0,3$  років, які здійснювали професійну діяльність за фахом; цю групу позначили як основну (ОГ). Усі ці дівчата одним роком раніше завершили військову академію, а протягом останнього року навчання у ній використовували експериментальну розробку, спрямовану на формування готовності до здійснення фізичного саморозвитку. Тоді таку групу позначили як експериментальну (ЕГ,  $n=20$ ). Крім цього, в експерименті було задіяно дівчат – майбутніх офіцерів,

об'єднаних у контрольну групу (КГ, n=162). Відмінність між цими дослідними групами полягала у тому, що в КГ для формування готовності до фізичного саморозвитку під час останнього року навчання у військовій академії дівчата використовували чинний зміст фізичного виховання. Отже, теперішнє дослідження передбачало порівняння між собою даних усіх зазначених дослідних груп для встановлення наявності чи відсутності розбіжності між ними у кількості дівчат – майбутніх та чинних офіцерів зі сформованою готовністю до фізичного саморозвитку.

Таблиця 1 – Стан спроможності здійснювати фізичний саморозвиток у дослідних групах дівчат – майбутніх та чинних офіцерів на етапах дослідження, %

Рівень	Група	$\bar{x}$	$D \pm m_d$ між КГ та ЕГ	$D \pm m_d$ між КГ та ОГ	$D \pm m_d$ між ОГ та ЕГ
Дуже високий	КГ	1,2	43,8±11,16 <b>p&lt;0,05</b>	38,8±11,58 <b>p&lt;0,05</b>	5,0±16,03 p>0,05
	ЕГ	45,0			
	ОГ	40,0			
Високий	КГ	10,5	29,5±11,22 <b>p&lt;0,05</b>	29,5±11,22 <b>p&lt;0,05</b>	0
	ЕГ	40,0			
	ОГ	40,0			
Вищий від середнього	КГ	11,1	6,1±5,47 p>0,05	6,1±5,47 p>0,05	0
	ЕГ	5,0			
	ОГ	5,0			
Середній	КГ	32,7	27,7±6,11 <b>p&lt;0,05</b>	22,7±7,97 <b>p&lt;0,05</b>	5,0±8,59 p>0,05
	ЕГ	5,0			
	ОГ	10,0			
Нижчий від середнього	КГ	5,6	0,6±5,2 p>0,05	0,6±5,2 p>0,05	0
	ЕГ	5,0			
	ОГ	5,0			
Низький	КГ	38,9	38,9±3,83 <b>p&lt;0,05</b>	38,9±3,83 <b>p&lt;0,05</b>	0
	ЕГ	0			
	ОГ	0			
Дуже низький	КГ	0	–	–	–
	ЕГ	0			
	ОГ	0			

Примітка. ЕГ – n=20, КГ – n=162, ОГ – n=18; жирним позначено статистично значущі розбіжності двох середніх при  $\alpha=0,05$

У ЕГ, тобто наприкінці зреалізованого під час останнього року навчання цих дівчат у військовій академії експерименту, таких було 45 %. При порівнянні зазначених даних з'ясували, що результати були практично однаковими, адже кількість дівчат із дуже високим рівнем зменшилася тільки на 5 %, тобто розбіжність була на статистично незначущу величину ( $D \pm m_d = 5,0 \pm 16,03$ ;  $p > 0,05$ ). Іншими словами, через один рік після використання дівчатами експериментальної розробки не відбулося зменшення кількості таких, які відзначалися дуже високим рівнем спроможності здійснювати фізичний саморозвиток.

### Результати дослідження

У зв'язку із закінченням навчання у військовій академії та початком професійної діяльності дівчата припинили використовувати експериментальну розробку, спрямовану на формування в них готовності до здійснення фізичного саморозвитку. Проте, після одного року професійної діяльності дуже високий рівень спроможності здійснювати такий саморозвиток залишився у 40 % дівчат, про що свідчили дані ОГ (табл. 1).

Аналогічний результат одержали у кількості дівчат ЕГ та ОГ, які відповідно наприкінці експерименту та через рік після його завершення відзначалися іншими рівнями означеної спроможності, за винятком середнього рівня. В останньому випадку про це свідчили такі результати: в ЕГ кількість дівчат із середнім рівнем становила 5 %, у ОГ – 10 %, тоді як у КГ – 32,7 %. Проте, при порівнянні цих даних виявили, що на статистично значущу величину відрізнялися між собою дані ОГ та КГ, адже  $D \pm m_d$  становила 22,7±7,97 ( $p < 0,05$ ), а також ЕГ та КГ – величина  $D \pm m_d$  становила 22,7±6,11 ( $p < 0,05$ ).

Вивчення іншого показника готовності дівчат – майбутніх, а потім чинних офіцерів, до фізичного

саморозвитку, а саме їхня самооцінка якостей, що сприяють цьому, засвідчило існування певних особливостей. Передусім відзначимо таке: дані ЕГ та ОГ засвідчували, що через один рік після використання експериментальної розробки у тих самих дівчат самооцінка виявляла тенденцією до збільшення об'єктивності, порівняно зі зробленою наприкінці

навчання у військовій академії. Про це свідчили такі дані: в ЕГ кількість дівчат, які відзначалися завищеною самооцінкою, становила 10 %, тоді як у ОГ – їх взагалі не було; кількість дівчат із заниженою самооцінкою склала відповідно 15 % та 10 %, але в обох випадках розбіжності були статистично незначущими, що і вказувало на певну тенденцію (табл. 2).

Таблиця 2 – Стан самооцінки якостей, що забезпечують здійснення фізичного саморозвитку, у дослідних групах дівчат – майбутніх та чинних офіцерів на етапах дослідження, %

Характеристика оцінки	Група	$\bar{x}$	$D \pm m_d$ між КГ та ЕГ	$D \pm m_d$ між КГ та ОГ	$D \pm m_d$ між ОГ та ЕГ
Дуже висока	КГ	9,3	9,3±2,28 p<0,05	9,3±2,28 p<0,05	0
	ЕГ	0			
	ОГ	0			
Завищена	КГ	25,3	15,3±7,53 p<0,05	25,3±3,42 p<0,05	10,0±6,7 p>0,05
	ЕГ	10,0			
	ОГ	0			
Нормальна	КГ	23,5	51,5±10,24 p<0,05	66,5±7,82 p<0,05	15,0±11,99 p>0,05
	ЕГ	75,0			
	ОГ	90,0			
Занижена	КГ	38,2	23,2±8,85 p<0,05	28,2±8,04 p<0,05	5,0±10,67 p>0,05
	ЕГ	15,0			
	ОГ	10,0			
Низька	КГ	3,1	3,1±1,36 p<0,05	3,1±1,36 p<0,05	0
	ЕГ	0			
	ОГ	0			
Дуже низька	КГ	0,6	0,6±0,61 p>0,05	0,6±0,61 p>0,05	0
	ЕГ	0			
	ОГ	0			

Крім цього, варто відзначити ще одну позитивну тенденцію, а саме яка стосувалася самооцінки, що відповідає нормальному рівню. Зокрема, кількість оцінок такого рівня в ЕГ становила 75 %, тоді як у ОГ – 90 %. Але така розбіжність була статистично незначущою, оскільки  $D \pm m_d$  становило 15±11,99 (p >0,05), тобто засвідчувало тільки певну тенденцію до зміни.

При порівнянні даних ОГ та КГ відзначили, що навіть через один рік після завершення навчання у військовій академії самооцінка дівчатами якостей, які сприяють їхньому фізичному саморозвитку, була значно кращою, ніж одразу після використання чинного змісту фізичного виховання.

Що стосується особливостей сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності дівчат до фізичного саморозвитку, то у найбільш загальному вигляді одержані дані свідчили про таке: дівчата, які під час навчання у військовій академії використовували експериментальну розробку, через

один рік продемонстрували практично такий самий результат. Зокрема дані порівняння кількості дівчат із певним рівнем сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності до фізичного саморозвитку засвідчували, що в ЕГ та ОГ така кількість була практично однаковою. Підтверджувало це значення  $D \pm m_d$ , а саме: при порівнянні в ЕГ та ОГ кількості оцінок, що відображали високий рівень мотивації, воно становило 10±14,2 (p>0,05); при порівнянні оцінок середнього рівня – 5±13,57 (p >0,05), а оцінок низького рівня – 5±5,14 (p >0,05) (табл. 3).

Іншими словами, в дівчат практично не змінився рівень мотивації до здійснення фізичного саморозвитку, сформованої одним роком раніше. Мала місце лише певна негативна тенденція: в ЕГ не виявили жодного випадку сформованості мотивації на низькому рівні, тоді як у ОГ він становив 5 % (p >0,05).

Таблиця 3 – Стан сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності у дослідних групах дівчат – майбутніх та чинних офіцерів на етапах дослідження, %

Рівень сформованості	Група	$\bar{X}$	$D \pm m_d$ між КГ та ЕГ	$D \pm m_d$ між КГ та ОГ	$D \pm m_d$ між ОГ та ЕГ
Високий	КГ	16,7	63,3±9,41 $p < 0,05$	53,3±11,19 $p < 0,05$	10,0±14,2 $p > 0,05$
	ЕГ	80,0			
	ОГ	70,0			
Середній	КГ	49,3	29,3±9,77 $p < 0,05$	24,3±10,94 $p < 0,05$	5,0±13,57 $p > 0,05$
	ЕГ	20,0			
	ОГ	25,0			
Низький	КГ	34	34,0±3,81 $p < 0,05$	29,0±5,14 $p < 0,05$	5,0±5,14 $p > 0,05$
	ЕГ	0			
	ОГ	5,0			

Зовсім іншим був результат порівняння даних, одержаних у іншій парі дослідних груп. Так, у всіх випадках ОГ переважала КГ за кількістю дівчат із певним рівнем сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності здійснювати фізичний саморозвиток. Як видно з таблиці 3, кількість дівчат із високим рівнем сформованості такої мотивації в ОГ становила 70 %, тоді як у КГ – тільки 16,7 %, а ці значення при порівнянні між собою відрізнялися на статистично значущу величину, –  $D \pm m_d$  становило 53,3±11,19 ( $p < 0,05$ ).

Аналогічний результат щодо переваги одержали при порівнянні кількості дівчат із низьким рівнем: у ОГ таких було лише 5 %, тоді як у КГ – 34 %;  $D \pm m_d$  склало 29±5,14 ( $p < 0,05$ ). Саме зазначені особливості розподілу кількості дівчат із високим і низьким рівнями зумовило результат щодо кількості середніх оцінок: у ОГ їх було значно ( $D \pm m_d = 24,3 \pm 10,94$ ;  $p < 0,05$ ) менше, ніж у КГ.

### Дискусія

На сучасному етапі збагачення педагогічної наукової думки саморозвиток індивіда розглядається як одна з його найвищих потреб [19; 15; 16; 29] та мотивів [8; 9]. У зв'язку з цим актуалізуються питання, пов'язані з формуванням готовності майбутніх фахівців здійснювати свій саморозвиток після завершення навчання у закладі вищої освіти взагалі та дівчат – майбутніх офіцерів зокрема.

Одним із провідних напрямків саморозвитку дівчат – офіцерів, причому як під час професійної діяльності, так і під час навчання у закладі вищої військової освіти, є фізичний саморозвиток [10; 11; 12; 14; 23; 27; 28]. Основним засобом забезпечення останнього є систематична фізична активність, що відбувається у вільний від основної діяльності час [1; 5; 18]. Таке є можливим тільки у випадку сформованого в індивіда внутрішнього типу мотивації [6; 9; 29].

Проведеним дослідженням було встановлено, що через один рік після використання експериментальної розробки, спрямованої на формування готовності здійснювати фізичний саморозвиток, у дівчат – офіцерів відбулися певні зміни в результатах. Проте при порівнянні з минулорічними даними з'ясували, що вони відрізнялися на статистично незначущу величину. Це дозволяло говорити тільки про певну тенденцію, а фактом залишався вияв значень показника на досягнутому раніше рівні. Зокрема, це стосувалося кількості дівчат із кожним існуючим рівнем спроможності здійснювати фізичний саморозвиток: у всіх випадках кількість дівчат, які сьогодні та одним роком раніше відзначалися певним рівнем була практично однаковою.

Одержаний результат пов'язували з ефективністю всіх заходів фізичного виховання, зреалізованих у військовій академії під час навчання дівчат – майбутніх офіцерів, але передусім експериментальної розробки, спрямованої на формування їхньої готовності здійснювати фізичний саморозвиток як під час навчання, так і після його завершення.

Певною мірою підтверджували такий висновок дані дослідників [4; 24], а саме про дієвість визначених ними педагогічних умов фізичного самовдосконалення майбутніх офіцерів – прикордонників, що були зреалізовані у програмі спеціального навчання. Так, до реалізації останньої частки майбутніх офіцерів із низьким і допустимим рівнями сформованості готовності до фізичного самовдосконалення становила біля 60 %, а після реалізації – тільки біля 24 % при збільшенні з 11,2 % до 28,6 % кількості оцінок оптимального рівня готовності. Тут необхідно зазначити, що у запропонованій нами експериментальній розробці враховували результати зазначених дослідників.

Інший результат використання експериментальної розробки, одержаний у нашому дослідженні, свідчив

про позитивну зміну в стані самооцінки дівчатами – майбутніми та чинними офіцерами якостей, що забезпечують здійснення фізичного саморозвитку. Так, зменшилася на 10 % кількість завищених оцінок, натомість збільшилася на 15 % кількість оцінок, що розглядалися як нормальні, а також на 5 % зменшилася кількість занижених оцінок. Зазначені зміни свідчили напевне про відсутність негативної зміни в зазначеному показнику впродовж одного року, а певною мірою – про позитивну тенденцію. Такий результат пов'язували з комплексом причин, деякі з основних полягали у такому. Дівчата – офіцери під час професійної діяльності протягом одного року продовжили здійснювати фізичний саморозвиток, використовуючи знання й уміння, сформовані при застосуванні експериментальної розробки під час навчання у військовій академії. Під час такої практичної діяльності відбулося уточнення кожною власних можливостей, якостей, властивостей. Дослідники [9; 25; 26] зазначають, що такі дії є обов'язковим елементом у формуванні знань й умінь на всіх етапах їхнього становлення; за П. Анохіним це процес зворотної аферентації, і зокрема аферентний синтез, основа якого – обов'язкові компоненти (домінуюча мотивація, обстановкова і пускова аферентації, пам'ять) та їхня взаємодія, що і зумовлюють процес прийняття рішення [21].

У зв'язку із зазначеним важливими є інші одержані дані, а саме які стосуються стану сформованості у досліджуваних дівчат мотиваційно-ціннісного компоненту готовності до фізичного саморозвитку одразу та після одного року завершення експерименту. Такі дані засвідчили відсутність статистично значущої зміни у рівнях сформованості означеного компонента готовності дівчат. Зазначене певною мірою свідчило про високу міцність мотивації дівчат здійснювати фізичний саморозвиток, сформованої за допомогою експериментальної розробки, та підтримуваної вже під час професійної діяльності. Іншим словами, у

вказаному виді діяльності в дівчат було сформовано внутрішній тип мотивації, оскільки за інформацією дослідників [5; 8; 9; 26; 29] внутрішній тип мотивації характеризується усвідомленням важливості й необхідності здійснення визначеного процесу (у нашому випадку – фізичного саморозвитку); інтересом і бажанням виконувати необхідні для цього заходи (систематичну фізичну активність з визначеними спрямованістю і завданнями); наявністю чіткого й однозначного бажання досягти поставленої мети (визначала кожна дівчина); бажанням відтворити ще раз емоційний підйом, характерний при досягненні цієї мети, та який є стимулювальним ефектом, що забезпечує здійснення діяльності у подальшому. Ураховуючи зазначене, виявлений у 5 % низький рівень мотиваційно-ціннісного компонента готовності до фізичного саморозвитку за повної відсутності такого результату одним роком раніше пов'язували виключно з важливими причинами, причому об'єктивного характеру.

#### Висновки

1. За наявними даними джерел інформації саморозвиток індивіда є однією з його найвищих потреб та мотивів, тому це актуалізує питання, що стосуються формування готовності дівчат – майбутніх офіцерів здійснювати свій саморозвиток під час та після завершення навчання у закладі вищої військової освіти.

2. Використання експериментальної розробки сприяє підтриманню протягом одного календарного року досягнутих значень показників, які характеризують спроможність дівчат – майбутніх та чинних офіцерів здійснювати: фізичний саморозвиток; самооцінку якостей, що забезпечують такий розвиток; стан сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності до такого розвитку.

*Конфлікт інтересів.* Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів, що може сприйматись як здатний завдати шкоди неупередженості статті.

#### Джерела та література

1. Бойчук Ю., Єдинак Г., Галаманжук Л., Ключ О., Скавронський О. Дослідження інтересу студенток до розвитку фізичних якостей педагогічними засобами й методами. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2019. Вип. 13. С. 29–34. doi: 10.32626/2227–6246.2019–13.29-33.
2. Боярчук О. М. Фізична підготовка жіночого контингенту Збройних сил України в системі професійної діяльності : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 Львівський держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2010. 20 с.
3. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2019. 154 с.

#### References

1. Boychuk, Y. Iedynak, G., Galamanzhuk, L. Klyus, O., Skavronskiy, O. (2019), "Doslidzennya interesu studentok do rozvytky fizychnyh yakostey pedagogichnymy zasobamy" [Research of students' interest in the development of physical qualities by pedagogical means]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 13, pp. 29–34. DOI: 10.32626/2227–6246.2019–13.29–33. [in Ukraine].
2. Boyarchuk, O. M. (2010), "Fizychna pidhotovka zhinochoho kontynhentu Zbroynykh syl Ukrayiny v systemi profesiynoyi diyal'nosti" [Physical training of the female contingent of the Armed Forces of Ukraine in the system of professional activity] : abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. in phys. education and sports : 24.00.02 Lviv State University of Physical Culture. Ivano-Frankivsk. Lviv, 20 p. [in Ukraine].



4. Гнидюк О. П. Педагогічні умови підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного самовдосконалення: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04. Нац. академія Держ. прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького. Хмельницький, 2015. 20 с.
5. Єдинак Г. А., Галаманжук Л. Л., Марчук В. М. Внутрішні чинники студентів медичного коледжу до здійснення фізичної активності. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 3 (159) / Нац. ун-т «Черн. колегіум» ім. Т. Г. Шевченка; голов. ред. М. О. Носко. Чернівці: НУЧК, 2019. С. 41–46. (Серія: Педагогічні науки). doi: 10.5281/zenodo.3475729.
6. Єдинак Г. А., Сцісловський С. В., Галаманжук Л. Л., Заїкін А. В. Сформованість та інноваційні технології посилення мотивації учнів старшої школи до фізичної активності у позанавчальний час. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*: збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. Вип. 16. Т. 2. С. 128–131.
7. Жамардй В. О. Теоретико-методичні засади застосування фітнес-технологій на заняттях з фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. : дисертація... д-ра пед. н.: 13.00.02 Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Чернівці, 2021. 630 с.
8. Занюк С. С. Психологія мотивації: навч. посібник. Київ: Либідь, 2002. 304 с.
9. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб: Питер, 2008. 132 с.
10. Мельніков А. В. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного виховання особового складу: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 НАДПСУ імені Богдана Хмельницького. Хмельницький, 2020. 40 с.
11. Професійний саморозвиток майбутнього фахівця: монографія / За ред. В. А. Ковальчук. – Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 204 с.
12. Психолого-педагогічні основи процесу самотворення особистості: монографія / За ред. Л. З. Сердюк, Т. М. Яблонської, І. В. Данилюк, О. І. Пенькової, Н. Д. Володарської [та ін.]. Київ: Педагогічна думка, 2015. 197 с.
13. Психологічні закономірності професійного самоздійснення особистості: монографія / О. М. Кокун, В. В. Клименко, О. М. Корніяка, О. Р. Малхазов [та ін.]; за ред. О. М. Кокуна. Київ: Педагогічна думка, 2015. 297 с.
14. Романчук С. В., Боярчук О. М. Фізична підготовка жіночого контингенту Збройних Сил України: навч.-метод. посібник. Житомир: ЖВІ НАУ, 2008. 160 с.
15. Слюсарчук В., Банах В. Стан мотивації до саморозвитку і самоосвіти під час фізичного виховання дівчат у різних закладах вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2021. Вип. 21. С. 29–34. doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34
16. Шиманович І. В. Формування в майбутніх учителів потреби в професійному самовихованні: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 Класич. приват. ун-т. Запоріжжя, 2008. 20 с.
17. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: ПП Видавництво «Оіюм», 2012. 280 с.
18. Vanah, V., Iedynak, G. (2021), Status and some prospects of the organization of physical education in higher education institutions. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 7(2). 114–121. eISSN 2450-6605. doi <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2021.07.02.009>; <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2021.07.02.009> <https://zenodo.org/record/5057492>
3. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Drukarnya Ruta LLC, Kamyanets-Podilsky. 154 p. [in Ukraine].
4. Hnydyuk, O. P. (2015), "*Pedahohichni umovy pidhotovky maybutnikh ofitseriv-prykordonnykiv do fizychnoho samovdoskonalennya*" [Pedagogical conditions of preparation of future officers-frontier guards to physical self-improvement]: abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. pedagogical sciences: 13.00.04 Nat. State Academy. Border Guard Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytsky. Khmelnytsky, 20 p. [in Ukraine].
5. Iedynak, G. A., Galamanzhuk, L. L., Marchuk, V. M. (2019), "Vnutrishni chynnyky studentiv medychnoho koledzhu do zdiysnennya fizychnoyi aktivnosti" [Internal factors of medical college students before physical activity]. *Bulletin of the Taras Shevchenko National University "Chernihiv Collegium"* (Series: Pedagogical Sciences), Vol. 3 (159), pp. 41–46. doi: 10.5281/zenodo.3475729 [in Ukraine].
6. Iedynak, G. A., Stsislovsky, S. V., Galamanzhuk, L. L., Zaikin, A. V. (2016), "Sformovanist' ta innovatsiyni tekhnolohiyi posylennya motyvatsiyi uchniv starshoyi shkoly do fizychnoyi aktivnosti u pozanavchal'nyy chas" [Formation and innovative technologies to increase the motivation of high school students to physical activity in extracurricular activities]. *Scientific works of Kamyanets-Podilskiy Ivan Ogiienko National University*, Issue 16, Vol. 2, pp. 128–131. [in Ukraine].
7. Zhamardi, V. O. (2021), "*Teoretyko-metodychni zasady zastosuvannya fitnes-tekhnologiy na zanyattiyakh z fizychnoho vykhovannya studentiv zakladiv vyshchoyi osvity*" [Theoretical and methodical bases of application of fitness technologies at physical education classes of students of higher education institutions]: abstract of the dissertation for the sciences degree of doctor pedagogical sciences: 13.00.02 Taras Shevchenko National University "Chernihiv Collegium". Chernihiv, 630 p. [in Ukraine].
8. Zanyuk, S. S. (2002), *Psykhoholohiya motyvatsiyi* [Psychology of motivation]. Lybid, Kyiv. 304 p. [in Ukraine].
9. Maslou, A. (2008), *Motivatsiya i lichnost'* [Motivation and personality]. Piter, Sankt-Peterburg. 132 p. [in Russia].
10. Melnikov, A. V. (2020), "*Teoretychni ta metodychni zasady pidhotovky maybutnikh ofitseriv-prykordonnykiv do fizychnoho vykhovannya osobovoho skladu*" [Theoretical and methodical bases of preparation of future officers-frontier guards to physical education of personnel]: abstract of the dissertation for the sciences degree of doctor pedagogical sciences: 13.00.04 Nat. State Academy. Border Guard Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytsky. Khmelnytsky. 20 p. [in Ukraine].
11. *Profesiyyny samorozvytok maybutn'oho fakhivtsya* [Professional self-development of the future specialist] (2011) / Ed. V. A. Kovalchuk. Zhsu named after I. Franko, Zhytomyr. 204 p. [in Ukraine].
12. *Psykhoholo-pedahohichni osnovy protsesu samotvorennya osobystosti* [Psychological and pedagogical foundations of the process of self-creation of personality] (2015) / Ed. L. Z. Serdyuk, T. M. Yablonskaya, I. V. Danyliuk, O. I. Penkova, N. D. Volodarskaya [etc.]. Pedagogical Thought, Kyiv. 197 p. [in Ukraine].
13. *Psykhofiziologichni zakonomirnosti profesiynoho samozdiysnennya osobystosti* [Psychophysiological regularities of professional self-realization of the personality] (2015) / O. M. Kokun, V. V. Klimenko, O. M. Korniyaka, O. R. Malkhazov [etc.]. Pedagogical Thought, Kyiv. 297 p. [in Ukraine].
14. Romanchuk, S. V., Boyarchuk, O. M. (2008), *Fizychna pidhotovka zhinochoho kontynhentu Zbroynykh Syl Ukrayiny* [Physical training of the female contingent of the Armed Forces of Ukraine]. ZhVI NAU, Zhytomyr. 160 p. [in Ukraine].
15. Sliusarchuk, V. V., Banach V. (2021), "Stan motyvatsiyi do samorozvytku i samoosvity pid chas fizychnoho vykhovannya divchat u ryznykh zakladakh vyshchoyi osvity" [The state of motivation for self-

19. Brian Tracy. *Professional and personal development through lifelong learning*. – URC: <https://www.briantracy.com/blog/business-success/the-pursuit-of-mastery-and-lifelong-learning-personal-development-hard-work/> (Last accessed: 11.03.2021).
20. Bryman, A. (2016). *Social research methods*. London : Oxford university press.
21. <https://osvita.ua/vnz/reports/psychology/28231/>
22. [https://stud.com.ua/17571/psihologiya/diagnostika\\_rivnya\\_samorozvitku\\_profesiyno\\_pedagogichnoyi\\_diyalnosti\\_berezhnova](https://stud.com.ua/17571/psihologiya/diagnostika_rivnya_samorozvitku_profesiyno_pedagogichnoyi_diyalnosti_berezhnova)
23. Larkin, C. P. (2010). *Combat fitness a concept vital to national defense*. Hampton, VA: National Defense University, Joint Forces Staff College.
24. Melnykov, A., Rybak, L. (2017). Formation of the motivational and value component of future border guard officers' readiness for physical education of personnel. *J of Education, Health and Sport*. 7(12). 665-675. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2544196>
25. Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martín-Albo, J., Cervelló, E. (2010). Motivation and performance in physical education: an experimental test. *J. of Sports Sci. and Medicine*. No. 9(1). 79–85.
26. Shogren, K. A. (2011). Culture and self-determination: A synthesis of the literature and directions for future research and practice. *Career Development for Exceptional Individuals*. N 34. 115–127. doi: 10.1177/0885728811398271
27. Sliusarchuk, V. (2016). Physical self-development of female future officers as component physical education at the military academy. *Journal of Education, Health and Sport*. 6(6). 722-733. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.4592962>
28. Sliusarchuk, V. (2016). Physical self-development in the professional activities of female future officers of paramilitary formations. *Journal of Education, Health and Sport*. 6(10). 912-921. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.4593083>
29. Tileston, D. W. (2010). *What every teacher should know about student motivation*. 2-nd ed. New-York, NY: CorwinPress.
30. Vincent, W. J. (2005). *Statistic in kinesiology*. 3<sup>rd</sup> ed. Champaign, IL: Human kinetics.
- development and self-education during the physical education of girls in various institutions of higher education]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 21. pp. 29-34. doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34 [in Ukraine].
16. Shimanovych, I. V. (2008), "Formuvannya v maybutnikh uchyteliv potreby v profesiynomu samovykhovanni" [Formation of the need for professional self-education in future teachers] : abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. pedagogical sciences : 13.00.04 Classic. private un-t. Zaporozhye. 20 p. [in Ukraine].
17. Shiyan, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2012), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports]. PE Oyum Publishing House, Kamianets-Podilsky. 280 p. [in Ukraine].
18. Banah, V., Iedynak, G. (2021), Status and some prospects of the organization of physical education in higher education institutions. *Pedagogy and Psychology of Sport*, 7(2). pp. 114-121. eISSN 2450-6605. doi <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2021.07.02.009> ; <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2021.07.02.009> <https://zenodo.org/record/5057492>
19. Brian Tracy. *Professional and personal development through lifelong learning*. – URC: <https://www.briantracy.com/blog/business-success/the-pursuit-of-mastery-and-lifelong-learning-personal-development-hard-work/> (Last accessed: 11.03.2021).
20. Bryman, A. (2016). *Social research methods*. London : Oxford university press.
21. <https://osvita.ua/vnz/reports/psychology/28231/>
22. [https://stud.com.ua/17571/psihologiya/diagnostika\\_rivnya\\_samorozvitku\\_profesiyno\\_pedagogichnoyi\\_diyalnosti\\_berezhnova](https://stud.com.ua/17571/psihologiya/diagnostika_rivnya_samorozvitku_profesiyno_pedagogichnoyi_diyalnosti_berezhnova)
23. Larkin, C. P. (2010). *Combat fitness a concept vital to national defense*. Hampton, VA: National Defense University, Joint Forces Staff College.
24. Melnykov, A., Rybak, L. (2017). Formation of the motivational and value component of future border guard officers' readiness for physical education of personnel. *J of Education, Health and Sport*. 7(12). 665-675. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2544196>
25. Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martín-Albo, J., Cervelló, E. (2010). Motivation and performance in physical education: an experimental test. *J. of Sports Sci. and Medicine*. No. 9(1). 79–85.
26. Shogren, K. A. (2011). Culture and self-determination: A synthesis of the literature and directions for future research and practice. *Career Development for Exceptional Individuals*. N 34. 115–127. doi: 10.1177/0885728811398271
27. Sliusarchuk, V. (2016). Physical self-development of female future officers as component physical education at the military academy. *Journal of Education, Health and Sport*. 6(6). 722-733. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.4592962>
28. Sliusarchuk, V. (2016). Physical self-development in the professional activities of female future officers of paramilitary formations. *Journal of Education, Health and Sport*. 6(10). 912-921. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.4593083>
29. Tileston, D. W. (2010). *What every teacher should know about student motivation*. 2-nd ed. New-York, NY: CorwinPress.
30. Vincent, W. J. (2005). *Statistic in kinesiology*. 3<sup>rd</sup> ed. Champaign, IL: Human kinetics.

Надійшла до друку 11.12.2021

# ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ В РАМКАХ СЕКЦИИ ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Павел Ясыбаш

<https://orcid.org/0000-0002-2302-537X>

Университет физического воспитания и спорта Республики Молдова, г. Кишинев, Молдова

кореспондент-автор – П. Ясыбаш: a.shemetov80@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.67-74

Анализ литературных источников и опрос педагогов по физическому воспитанию Республики Молдова говорит о существовании педагогической проблемы, заключающейся в активном снижении мотивации к занятиям физическим воспитанием и успеваемости по данной дисциплине среди учащихся подросткового возраста, в особенности девочек 7–8 классов. Обозначена особая привлекательность игры в волейбол для данной группы учащихся. *Цель исследования* – совершенствование процесса физического воспитания девочек-подростков в системе внеурочных занятий по волейболу. *Результаты исследования*. На основании известных данных об анатомо-физиологических и социально-психологических особенностях девочек подросткового возраста, предложена экспериментальная методика проведения занятий в секции по волейболу для девочек 7–8 класса. В методику вошли специально подобранные, особым образом сочетаемые и постоянно усложняемые задания в игровой форме, а также воспитательные внешкольные мероприятия для развития когнитивной сферы, социальной адаптации в коллективе, снижения агрессии, враждебности, тревожности, повышения мотивации к достижению успеха. *Выводы*. Как показало исследование, экспериментальная методика эффективна для развития объема, распределения и переключения внимания, креативности мышления и объема кратковременной зрительной памяти у девочек подросткового возраста. Мероприятия в рамках секции достоверно снижают враждебность и агрессивность учащихся, способствуют снижению показателей межличностной и самооценочной тревожности, сплочают коллектив, содействуют социальной адаптации. Ведение дневника достижений, участие в соревнованиях, их судействе, самостоятельное проведение подготовительной части тренировочных занятий наилучшим образом отразились на формировании мотивации к достижению успеха и снижению тревожности через повышение уверенности в себе у девочек-подростков.

**Ключевые слова:** волейбол, подростковый возраст, социально-психологическая адаптация, когнитивные функции, тревожность, враждебность, агрессивность, мотивация к достижению успеха.

**Павло Ясыбаш. Особливості формування особистісних якостей школярів-підлітків в рамках секції з волейболу**

**Анотація.** Аналіз літературних джерел і опитування педагогів з фізичного виховання Республіки Молдова говорить про існування педагогічної проблеми, що полягає в активному зниженні мотивації до занять фізичним вихованням і успішності з даної дисципліни серед учнів підліткового віку, особливо дівчаток 7–8 класів. Позначена особлива привабливість гри в волейбол для даної групи учнів. *Мета дослідження*. Вдосконалення процесу фізичного виховання дівчаток-підлітків в системі позаурочних занять з волейболу. *Результати дослідження*. На підставі відомих даних про анатомо-фізіологічних і соціально-психологічні особливості дівчаток підліткового віку, запропонована експериментальна методика проведення занять в секції з волейболу для дівчаток 7–8 класу. У методику увійшли спеціально підібрані, особливим чином поєднані і постійно ускладнюються завдання в ігровій формі, а також виховні позашкільні заходи для розвитку когнітивної сфери, соціальної адаптації в колективі, зниження агресії, ворожості, тривожності, підвищення мотивації до досягнення успіху. *Висновки*. Як показало дослідження, експериментальна методика ефективна для розвитку обсягу, розподілу і перемикання уваги, креативності мислення та обсягу короткочасної зорової пам'яті у дівчаток підліткового віку. Заходи в рамках секції достовірно знижують ворожість і агресивність учнів, сприяють зниженню показників міжособистісної і самооціночної тривожності, згуртовують колектив, сприяють соціальної адаптації. Ведення щоденника досягнень, участь в змаганнях, їх суддівстві, самостійне проведення підготовчої частини тренувальних занять найкращим чином позначилися на формуванні мотивації до досягнення успіху і зниження тривожності через підвищення впевненості в собі у дівчаток-підлітків.

**Ключові слова:** волейбол, підлітковий вік, соціально-психологічна адаптація, когнітивні функції, тривожність, ворожість, агресивність, мотивація до досягнення успіху.

**Pavel Yasybash. Peculiarities of personal qualities formation in adolescents in the framework of the volleyball section**

**Annotation.** Analysis of literary sources and a survey of physical education teachers in the Republic of Moldova indicates the existence of a pedagogical problem, which consists in an active decrease in motivation for physical education and academic performance in this discipline among adolescent students, especially girls in grades 7–8. The special attractiveness of playing volleyball for this group of students is indicated. *Purpose of the study*. Improving the process of physical education of adolescent girls in the system of out-of-school volleyball lessons. *Research results*. On the basis of the known data on the anatomical, physiological and socio-psychological characteristics of adolescent girls, an experimental methodology for conducting classes in the volleyball section for girls of grade 7–8 is proposed. The methodology included specially selected, specially combined and constantly complicated tasks in a playful form, as well as educational extracurricular activities for the development of the cognitive sphere, social adaptation in the team, reducing aggression, hostility, anxiety, and increasing motivation to achieve success. *Conclusions*. The study showed that the experimental technique is effective for the development of the volume, distribution and switching of attention, creativity of thinking and the volume of short-term visual memory in adolescent girls. The activities within the section reliably reduce the hostility and aggressiveness of students, help to reduce the indicators of interpersonal and self-rated anxiety, unite the team, and promote social adaptation. Keeping a diary of achievements, participating in competitions, judging them, independently conducting the preparatory part of training sessions had the best effect on the formation of motivation to achieve success and reduce anxiety through increasing self-confidence in adolescent girls.

**Key words:** volleyball, adolescence, socio-psychological adaptation, cognitive functions, anxiety, hostility, aggressiveness, motivation to achieve success.

## Введение

На протяжении нескольких десятков лет система физического воспитания Республики Молдова испытывает на себе негативное влияние самых различных кризисных периодов: в политике, экономике, социальном устройстве общества в целом. Как следствие, наблюдается стабильное ухудшение показателей физической подготовленности учащихся, когда средний балл при оценке ведущих двигательных качеств большинства школьников характеризуется оценкой «удовлетворительно» (в особенности при переходе от гимназической к лицейской ступени образования, переломном периоде в потребностно-мотивационной сфере подростков). Повсеместно отмечается устойчивое снижение интереса учащихся к школьному физическому воспитанию, играющему одну из главных ролей в гармоничном развитии личности, обеспечивающему психофизическое благополучие граждан в будущем [4; 28; 30].

Подростковый возраст традиционно называют не только, «сложным» периодом развития личности, но также особенно ответственным этапом при переходе от детства к взрослости. Весьма важно, как отмечают педагоги, психологи и социологи, использовать особые мотивы и потребности подростков для повышения их когнитивных способностей и обеспечения социальной адаптации в коллективе сверстников, в том числе при занятиях физической культурой и спортом [11; 16; 18]. Арсенал средств физической культуры, традиционно используемых для формирования большинства личностных качеств подростков, учитывающих их двигательные и психосоциальные потребности, достаточно широк. Одно из главных мест занимают подвижные и спортивные игры, поскольку игра является ведущей формой деятельности, обеспечивающей всестороннее воспитание и развитие подрастающего поколения. Ввиду высокой популярности игры волейбол у девочек-подростков, перспективным является совершенствование системы занятий в рамках школьной секции по волейболу, ставя перед собой задачу положительного влияния на личностные качества учащихся, исходя из современных достижений в области педагогики, психологии, теории и методики физического воспитания и спорта [3].

## Материалы и методы исследования

*Цель исследования* – совершенствование процесса физического воспитания девочек-подростков в системе внеурочных занятий по волейболу.

*Участники исследования:* По экспериментальной программе занимались 16 девушек – учениц 7 класса. В контрольную группу вошли 15 девушек – учениц 7 класса (возраст 13 лет ± 0,5 года). Исследование проводилось на базе Гимназии им. А. С. Пушкина, г. Чимишлия

(Республика Молдова). Участницы эксперимента и их родители были ознакомлены с целью исследования, дали личное согласие на обработку своих данных, имели право прекратить участие в исследовании по своему желанию. В свою очередь исследовательская группа несет ответственность за неразглашение личных данных испытуемых, а результаты будут использованы только в научных целях. Применяемые в ходе эксперимента упражнения были направлены на физическое совершенствование учащихся; была проведена беседа по предотвращению травм.

*Организация исследования.* На первом этапе исследования проводился анализ и синтез данных литературных источников по теме исследования, в ходе которого изучались вопросы анатомии, физиологии и психологии девочек подросткового возраста в контексте спортивно-игровой деятельности. Также проводился опрос учителей по физическому воспитанию в лицеях Республики Молдова для обозначения существующей проблемы и определения последующей работы по совершенствованию затронутой сферы в образовании. Были заданы вопросы: «Ученики какого возраста и пола в Вашей школе отличаются самой низкой мотивацией к занятиям физической культурой?», «Какие причины снижения мотивации к занятиям физической культурой у учащихся различного возраста и пола Вы наблюдаете в процессе своей работы?», «Какие меры по повышению мотивации к занятиям физическим воспитанием Вы считаете наиболее эффективными и почему?».

Затем были проведены упражнения-тесты и опросы для оценки качества процессов когнитивной сферы девочек-подростков:

*Оценка быстроты мышления.* Испытуемым необходимо было в течение трех минут определить недостающие в словах буквы и заполнить данные пропуски. Результат соответствовал количеству верно восстановленных слов.

*Объем, распределение и переключение внимания.* Испытуемым необходимо было в течение 1,5 минут отметить в числовом ряду (от 1 до 40) числа, отсутствующие в квадрате с числами (15 чисел отсутствуют). Результат рассчитывался в баллах, соответствующих числу правильно указанных чисел.

*Объем кратковременной и оперативной зрительной памяти.* После изучения двух трафаретных рамок с изображением ломаных линий, испытуемым необходимо было отобразить увиденные изображения на новых бланках. Верными считались изображения, идентичные оригиналу по длине и углу наклона. Засчитывалось число верно выполненных линий.

*Креативность мышления.* Использовался фрагмент комплексного теста Дж. Брунера (раздел «креативность»).

Изучалась мотивационная и социальная сфера личности:

Уровень социально-психологической адаптации в группе. Использовался ряд вопросов (шкалы «адаптивность» и «дезадаптивность»), заимствованный из методики Роджерса и Р. Даймонда.

Мотивация к достижению успеха определялась по результатам опросника Е. Н. Прошицкой и С. С. Гриншпун.

Враждебность, агрессия. Применялась методика Басса-Дарки, включающая ряд шкал: раздражительность, негативизм, физическую агрессию, косвенную агрессию, обидчивость, подозрительность, вербальная агрессия, чувство вины.

Тревожность. В исследовании применялась методика А. М. Прихожана, позволяющая оценить уровень школьной, самооценочной и межличностной тревожности.

Уровень сплоченности группы определялся по результатам социоматрицы.

Успеваемость в учебе. Выводилась средняя оценка успеваемости по школьным дисциплинам. [7,12,21,25].

*Статистический анализ.* При оценке значимости различий между показателями экспериментальной и контрольной групп был применен критерий Манна-Уитни (U) (непараметрические показатели – балльная система при оценке когнитивной и социальной сфер). Полученные данные сверялись с табличными значениями критериев.

### **Результаты исследования**

Анализ современной литературы показывает, что подростковый возраст представляет собой сложный во всех аспектах период формирования личности. Как следствие, во всем мире пристальное внимание педагогов обращено к процессу воспитания и гармоничного развития подростков и совершенствованию педагогических воздействий на личность [18; 22; 23; 27]. Известно также, что процесс физического воспитания для данной возрастной группы должен носить многофункциональный характер и быть направленным не только на физическое совершенствование, но и положительно влиять на социально-психологическую сферу личности, содействовать развитию когнитивных функций [5,17].

Социальную значимость организованных занятий физическими упражнениями сложно переоценить. Посещение секции, например по спортивным играм, позволяет девочкам-подросткам получить удовлетворение целого ряда значимых для их возраста потребностей. Это обретение круга друзей и самореализация в спорте, тем самым избежав целого ряда типичных проблем: школьная, межличностная и самооценочная тревожности, ощущение одиночества,

собственный негативизм и агрессия, притеснения со стороны сверстников [1]

Занятия в спортивной секции формируют у подростков определенный круг обязанностей, определяют границы нравственности. Участие в соревнованиях позволяет успешно осуществлять самопрезентацию, обогащает жизнь интересными и яркими событиями, дарит возможность творческой самореализации [8].

Особый интерес у многих девочек-подростков вызывает игра в волейбол. Неконтактность соперников в процессе игры, гармоничность телосложения, грациозность движений спортсменов, их ловкость и быстрота нравятся школьницам. Отмечается также, что данная игра с успехом решает широкий круг образовательных задач. Это совершенствование когнитивных функций: восприятия, внимания, памяти, воображения. Игра волейбол обладает свойствами психологического тренинга через воспитание волевых качеств и повышение общей стрессоустойчивости [29].

Согласно опросу учителей по физическому воспитанию в лицеях Республики Молдова (n=52), проведенному в рамках исследования, было выявлено, что девочки 7–8 классов отнесены данными педагогами к наиболее сложной категории, если говорить об оценке потребностно-мотивационной сферы личности учащихся. Большинство респондентов отмечено, что необходимо вносить изменения в форму и содержание занятий физическим воспитанием для данной возрастной категории, делая акцент на занятия по интересам, создавая наиболее благоприятные условия для лучшей социологической адаптации девочек-подростков, сглаживая все негативные последствия прохождения такого сложного во всех отношениях возраста. В то же время, придавать особое значение развитию активно проявляющимся качеств личности в данном возрасте (самоактуализация, самореализация, самопрезентация, когнитивная сфера) и открывать новые стороны и таланты школьниц посредством занятий в секции по виду спорта, в частности, игры волейбол.

До начала эксперимента в экспериментальной и контрольной группах были зафиксированы относительно сходные показатели когнитивной сферы в следующих тестах: оценка быстроты мышления (23,8 и 24,2 балла), объема, распределения и переключения внимания (3,93 и 3,96 балла), объема кратковременной и оперативной зрительной памяти (3,43 и 3,46 балла), креативности мышления (7,75 и 7,6 балла). Также контролировались следующие показатели, не имеющие достоверных различий в наблюдаемых группах в начале исследования: уровень успеваемости в учебе (4,2 и 4,28 балла), диагностика социально-психологической адаптации (74 и 79 баллов), уровень

тревожності (школьняна тривожність – 23 і 23,6 балла; самооціночна тривожність – 27, і 28,3 балла; міжличностна тривожність – 27,8 і 28,6 балла), стосовання агресії (враждебність 11,6 і 12,1; агресивність 26,2 і 26,7 балла), рівня потреби в досягненнях (13,2 і 12,9 балла) і сплоченості групи (0,18 і 0,19 балла).

В початку дослідження в обох групах були зафіксовані відносно високі показники агресії (в основному подразливість і вербальна агресія) і враждебності (в формі обиди і підозрливості). В нормі дані показники опинилися лише у семи дівчаток (в сумі обох груп). Значно підвищені показники школьняної, самооціночної і міжличностної тривожності. Відзначалася відносно низький рівень соціальної адаптації, що характерно для даної вікової групи. При постановці особистих цілей учасниці обох груп в своєму більшості проявляли середній рівень намірів, пониженою самооцінку і очікування непереодолимих перешкодок. На початок експерименту в обох групах були зафіксовані відвернуті і ізолювані учасниці, відсутствовали неформальні лідери.

Ураховуючи вищесказанне, в цілях дослідження були предприняті спроби по удосконаленню навчальної програми секції по волейболу для дівчаток 7-8 класу. В експериментальну програму вошла методика розвитку когнітивних і психосоціальних якостей. Предлагаемые вправи, ігри і тренінги були направлені на формування швидкості і креативності мислення, якості уваги, пам'яті, успішності в навчанні. Також здійснювалося педагогічне вплив для підвищення соціально-психологічної адаптації в групі, зменшення агресії, враждебності і тривожності, підвищення потреби в досягненні успіху.

Ідея представленої в рамках програми методики заключалася в тому, щоб правильно підібрані, особливим чином поєднані і постійно ускладнювані вправи позитивно впливали на особистість учасних, удосконалюючи когнітивні здібності дівчаток, приводячи до успіхів в навчанні, зменшуючи агресивність і тривожність, виховуючи потребу в досягненні успіху, формуючи доброзичливі стосунки в команді, перетворюючи її в бажану для багатьох підлітків референтну групу. В методику вошли ігри, завдання, тренінги і прийоми.

В першому півроці для кращого зв'язу колективу активно використовувалися ігри в групах, поступово збільшуючи кількісний склад

учасників. Також з цією метою були використані найрізноманітніші прийоми, починаючи з отримання єдиної форми, до спільних походів і виїздів в період вихідних днів і канікул. Також в першому півроці дівчаток виконували завдання на вибір для здійснення самопрезентації і боротьби з особистісною тривожністю.

Ряд пропонуємих ігор був направлений на зменшення агресивності. В даних іграх важливо було проявити смекалку, не причиняючи шкоди своїм суперникам або ж активно виражати позитивне ставлення до інших учасників.

Особливе місце в методикі було відведено вихованню потреби в досягненні успіху. В початку навчального року члени команди брали участь в завданні «Своя мета». Кожен з учасників ставив собі мету в формі технічно або фізично складної вправи і намагався її досягти. Оцінювалося те, наскільки мета виявилася реальною і в якій ступені учасниця змогла розрахувати свої сили, відмовилася від далішніх дій по удосконаленню, якщо виконала завдання раніше задуманого. Також була розроблена спеціальна програма щоденника досягнень спортсменок, в якій відображалися результати занять в секції: відвідуваність, тестування рівня фізичної і технічної підготовленості, ефективність виступу на змаганнях, результати. Для наочності і кращої роботи з щоденником досягнень в ньому була представлена оціночна шкала з нормативним рівнем. В другому півроці школьниці приступали до судейської практики, а також проведення підготовчої частини тренувальних занять. Подібна практика не тільки могла сприяти зменшенню особистісної тривожності, але і сформувати вміння ставити цілі і впевнено рухатися до їх досягнення.

В другому півроці в тренувальних заняттях активно використовувалися ігри з елементами волейболу для розвитку пам'яті, уваги, оперативного і творчого мислення (табл. 1).

Результати педагогічного експерименту були оцінені в кінці навчального року. Навчально-тренувальні заняття, виступу на змаганнях, регулярна участь в спеціальних іграх по розвитку мислення, уваги і пам'яті сприяли тому, що у школьниць експериментальної групи спостерігалися позитивні зміни в показниках когнітивної сфери. Надійними стали відмінності між групами досліджуваних в тестах на увагу ( $p < 0,05$ ), зорову пам'ять ( $p < 0,01$ ), креативність мислення ( $p < 0,05$ ) (табл. 2).

Таблица 1 – Положения методики формирования психосоциальных качеств у школьников гимназического цикла в системе тренировочных занятий в секции по волейболу

Цикл	Задачи	Игры, задания, тренинги, приемы	Сроки выполнения	Примечания
1	Содействие сплочению коллектива	«Переправа»	1 полугодие	Игра в паре
		«Узелки»		Игра в тройке
		«Квадрат»		Игра вчетвером
		«Бревно»		Игра с участием всех
		Единая форма, девиз, «кричалки», ритуалы во время игры, празднование дней рождений, походы в кино и театр, выезды на природу в дни школьных каникул, онлайн-общение	В течение года	
2	Уменьшение уровня личностной тревожности	«Какая я, когда..», «Моя проблема в том, что я ...», «Хвастовство», «Мои сильные стороны», «Рассказ о своих страхах», «Рассказ о своих комплексах», «Прогноз погоды», «Выпуск новостей», «Самореклама», «Колыбельная», «Анекдот», «Спеть песню», «Частушки», «Грустная история», «Моя мечта»	1 полугодие	Задание на выбор. Сначала выполняют наиболее социально адаптированные
		«Все мы похожи»		Участие всех
3	Уменьшение показателей агрессивности	«Салки-выручалки» «Комплементы с большим мячом» «Встреча на узком мостике»	1 полугодие	
4	Воспитание потребности в достижении успеха	«Своя цель»	1 полугодие	
		Проведение подготовительной части занятия Судейство игры в волейбол	2 полугодие	Сначала выполняют наиболее социально адаптированные
		Ведение дневника достижений	В течение года	
5	Развитие когнитивной сферы	«Запомни, как было»	2 полугодие	Игра для развития памяти
		«Пионер-бол с двумя мячами»		Игра для развития внимания
		«Игра в пятером»		Игра для развития оперативного и творческого мышления
6	Эмоциональная поддержка	«Здравствуй друг!»	В течение года	В начале занятий

Таблица 2 – Показатели уровня развития когнитивной сферы у школьников после завершения эксперимента

Показатели	Экспериментальная группа (n=16)		Контрольная группа (n=15)		U-критерий	p
	$\bar{x}$	Сумма рангов	$\bar{x}$	Сумма рангов		
Быстрота мышления (балл)	27,1	299,5	25,8	196,5	77	= 0,05
Объем, распределение и переключение внимания (балл)	5,18	311	4,26	185	65	<0,05
Объем кратковременной зрительной памяти (балл)	5	298	4,33	198	78	<0,01
Креативность мышления (балл)	10,18	325	8,0	171	51	<0,01

\* Различия достоверны при U= 61 (0,01) -77 (0,05)

Весьма эффективными стали воздействия экспериментальной методики на социально-психологическую сферу личности школьниц. Принадлежность к референтной группе, круга общения по интересам, обретение друзей, постановка и достижение личных и коллективных целей наилучшим образом отразилось на личностных качествах девочек-подростков: достоверно снизились враждебность и агрессивность, а также самооценочная и личностная тревожность

( $p < 0,01$ ), существенно возросла потребность в достижении успеха ( $p < 0,01$ ), успешно протекла социально-психологическая адаптация в коллективе ( $p < 0,05$ ). Согласно социоматрице значительно возросла сплоченность коллектива: выявлен лидер, расширен круг общения у большинства школьниц, сформировались несколько открытых микрогрупп, не зафиксированы отвергнутые, а также изолированные участники коллектива (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели социально-психологических качеств личности школьниц после завершения эксперимента

Показатели	Экспериментальная группа (n=16)		Контрольная группа (n=15)		U-критерий	p
	$\bar{x}$	Сумма рангов	$\bar{x}$	Сумма рангов		
Враждебность (балл)	7,8	165	12,0	331	29	<0,01
Агрессивность (балл)	23,8	192	27,2	304	56	<0,01
Школьная тревожность (балл)	21,7	214	23,5	282	78	> 0,05
Самооценочная тревожность (балл)	22,9	160	29,5	335	24,5	<0,01
Межличностная тревожность (балл)	17,6	143	29,2	353	7	<0,01
Социально-психологическая адаптация(балл)	89,3	302,5	81	193,5	73,5	<0,05
Потребность в достижении (балл)	16,3	321,5	12,7	174,5	54,5	<0,01
Успеваемость (балл)	4,42	199,5	4,25	296,5	79,5	> 0,05

\* Различия достоверны при U= 61 ( $\alpha=0,01$ ) и 77 ( $\alpha=0,05$ )

### Дискуссия

Анализ особенностей подросткового возраста и поиск решения имеющих место личностных и поведенческих проблем подростков остаются актуальными на протяжении многих лет и активно освещаются в работах педагогов и психологов [1; 6; 11; 13]. Как показывают современные исследования, активные занятия физической культурой, в частности волейболом, представляют собой набор ценных средств и методов благоприятного воздействия на личность девочек-подростков [10; 14; 16; 26; 29]. Однако, только применяя дополнительные педагогические меры в виде специально подобранных игровых заданий можно достоверно снизить уровень враждебности, агрессивности и тревожности, которые, несомненно, являются серьезным препятствием на пути к взрослению и формированию гармонично развитой личности в будущем [8; 9; 15].

Регулярные занятия в секции по волейболу и принадлежность к референтной группе, несомненно, могут существенно увеличивать показатели социальной адаптации школьниц [19,20]. Тем не менее, говоря о подростковом возрасте, данных

средств также может быть недостаточно. Как показал эксперимент, необходимы дополнительные педагогические воздействия по сплочению коллектива (активная внеучебная деятельность, неформальное общение вне занятий, использование специальных ролевых игр, игровых заданий в группах), которые направлены на улучшение социальной адаптации девочек-подростков, обретение друзей и близкого круга общения, таких необходимых социальных потребностей в подростковом возрасте.

Повышение самооценки, успеваемости в учебе также требует дополнительных усилий при работе с девочками подросткового возраста [3; 18; 24]. Как показало исследование, специальные задания с элементами волейбола для улучшения когнитивной сферы, мероприятия с целью повышения потребности в достижении успеха на протяжении всего учебного года могут быть весьма эффективными при условии регулярности и последовательности.

### Выводы

1. Методическое планирование секционных занятий по волейболу для девочек-подростков должно учитывать такие важные особенности



возраста и пола занимающихся, как потребность в обретении референтной группы, самореализации. Также особенности подросткового возраста, негативно влияющие на социальную адаптацию: высокие показатели враждебности и тревожности. Принимать во внимание снижения мотивации к учебе и успеваемости в целом.

2. Эксперимент показал, что, принимая меры по предотвращению негативных факторов, свойственных для девочек подросткового возраста в рамках секционных занятий по волейболу в виде специально подобранных игровых заданий для развития когнитивной и социально-психологической сферы личности, ведению активной внеучебной

работы возможно добиться высоких показателей, в частности, снижения уровня враждебности, агрессии и тревожности, повышения мотивации к достижению успеха, созданию дружного коллектива, развитию важных для учебной деятельности когнитивных качеств: внимания, памяти, мышления.

3. Предлагаемая методика организации в работе секции по волейболу с девочками-подростками может быть усовершенствована и адаптирована в соответствии с особенностями конкретной группы и учебного заведения.

*Конфликт интересов.* Автор заявляет про отсутствие конфликта интересов.

#### Литературные источники

1. Алахвердова О. В. Ситуации, вызывающие состояние фрустрации у молодежи. *Ананьевские чтения*. 2016. С. 259–260.
2. Арефьев В. Г. Основы теории та методики фізичного виховання : підручник. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2011. 368 с.
3. Аршинник С. П. Мартынова В. А. Тхорев В. И. К вопросу об учете спортивных интересов школьников средних классов. *Наука и спорт: современные тенденции*. 2018. № 3. С. 83–87.
4. Булатова М., Литвин О. Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004. № 1. С. 3–9.
5. Скрипченко О. В., Долинська Л. В., З. Огороднійчук В. Вікова і педагогічна психологія. 2-е вид. допов. Київ : Каравела, 2009. 400 с.
6. Волкова А. В., Михайлова И. В. Взаимоотношения со сверстниками в подростковом возрасте. *Ананьевские чтения*. 2016. С. 204–205.
7. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основы научных досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2019. 154 с.
8. Деметрио Э. Занятия спортом и образовательные достижения в школе. Вопросы образования. 2018. № 2. С. 46–70.
9. Євтеєва О. О. Ефективність застосування методики проведення занять з фізичного виховання в ЗВО засобами волейболу. Вплив занять різними видами спорту на фізичні якості студентської молоді. Вінниця, 2019. 33 с.
10. Єдинак Г. А., Плахтій П. Д., Яценюк Ю. П. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2000. 305 с.
11. Скрипченко О. В., Долинська Л. В., Огороднійчук З. В. Загальна психологія. Київ : Либідь, 2005. 464 с.
12. Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов. М. : Эксмо, 2007. 416 с.
13. Коннор Д. Агрессия и антисоциальное поведение у детей и подростков. СПб : «Прайм-Еврознак», 2005. 356 с.
14. Костюкевич В. М., Вознюк Т. В., Драчук А. І. Теорія і методика викладання спортивних ігор : навч. посіб. Вінниця, 2004. 149 с.
15. Кубышкина Т. В. Воспитательный потенциал секционных занятий по физической культуре. *Вестник научных конференций*. 2017. № 3. С. 62–65.
16. Лапаєнко С. В. Формування ціннісних орієнтацій підлітків на здоровий спосіб життя : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 НКУ. Київ, 2000. 18 с.
17. Міщук Д. М. Особливості оперативного мислення у ігрових видах спорту (на прикладі волейболу). *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. № 19. Т. 2. 2015. С. 682–686.

#### References

1. Alahverdova, O. V. (2016), "Situacii, vyzyvayushchie sostoyanie frustracii u molodezhi" [Situations that cause frustration among young people]. *Ananyev readings*. pp. 259-260. [in Russia]
2. Arefiev, V. G. (2011), *Osnovy teorii ta metodyky fizychnoho vykhovannya: pidruchnyk* [Fundamentals of the theory and methods of physical education]. Buynytsky, O. A., Kamyanets-Podilsky. 368 p. [in Ukraine]
3. Arshinnik, S. P. Martynova, V. A. Thorev, V. I. (2018), "K voprosu ob uchete sportivnyh interesov shkol'nikov srednih klassov" [On the question of taking into account the sports interests of middle school students]. *Science and Sports: Current Trends*. № 3. pp. 83–87. [in Russia]
4. Bulatova, M., Litvin O. (2004), "Zdorov'ya i fizichna pidgotovlenist' naselennya Ukraini" [Health and physical fitness of the population of Ukraine]. *Theory and methods of physical education and sports*. № 1. pp. 3–9. [in Ukraine]
5. Skrypchenko, O. V., Dolynska, L. V., Ohorodniychuk, Z. V. (2009), *Vikova i pedagogichna psihologiya* [Developmental and educational psychology]. Caravel, Kiyv. 400 p. [in Ukraine]
6. Volkova, A. V., Mihajlova, I. V. (2016), "Vzaimootnosheniya so sverstnikami v podrozkovom vozraste" [Peer relationships during adolescence]. *Ananyev readings*. pp. 204-205. [in Russia]
7. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi. 150 p. [in Ukraine]
8. Demtrio, E. (2018), "Zanyatiya sportom i obrazovatel'nye dostizheniya v shkole" [Sports activities educational and achievements at school.] *Educational Studies*. № 2. pp. 46–70. [in Russia]
9. Evteeva, O.O. (2019), "Efektivnist' zastosuvannya metodiki provedennya zanyat' z fizichnogo vihovannya v ZVO zasobami volejbolu" [The effectiveness of the application of the methodology of conducting physical education classes in ZVO by means of volleyball]. *The influence of various sports on the physical qualities of student youth*. 33 p. [in Ukraine].
10. Iedynak, G. A., Plakhtiy, P. D., Yatsenyuk, Yu. P. (2000), *Fizychna kultura v shkoli (molodomu spetsialistu)* [Physical culture at school (to the young specialist)]. Abetka, Kamyanets-Podilsky. 305 p. [in Russia].
11. Skrypchenko, O. V., Dolynska, L. V., Ohorodniychuk, Z. V. (2005), *Zagal'na psihologiya* [General psychology]. Swan, Kiyv. 464 p. [in Ukraine]
12. Karelin, A. (2007), *Bol'shaya enciklopediya psihologicheskikh testov* [Great encyclopedia of psychological tests]. Eksmo, Moscow. 416 p. [in Russia]
13. Konnor, D. (2005), *Agressiya i antisocial'noe povedenie u detej i podrozkov* [Aggression and antisocial behavior in children and adolescents]. Prime Euroznak, St. Petersburg. 356 p. [in Russia]
14. Kostyukevich, V. M., Voznyuk, T. V., Drachuk, A. I. (2004), *Teoriya i metodika vikladannya sportivnyh igor* [Theory and methods of teaching sports games]. Vinnitsa, 149 p. [in Ukraine].
15. Kubysheina, T.V. (2017), "Vospitatel'nyj potencial sekcionnyh zanyatij po fizicheskoj kul'ture" [Educational potential of sectional classes on

18. Максименко С. Д. Метод дослідження особистості Практична психологія та соціальна робота. 2004. № 7. С. 1–9.
19. Максимова Н. Ю. Соціально-психологічний аспект профілактики адитивної поведінки підлітків та молоді. Київ, 2000. 200 с.
20. Моргунова Г. Е. Социокультурная среда города как фактор формирования современной молодежной субкультуры : автореф. дис. ... канд. Культурологи : 24.00.01 Кемеровский государственный университет. 2010. 25 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/sotsiokulturnaya-sreda-goroda-kak-faktor-formirovaniya-sovremennoi-molodezhnoi-subkultury>
21. Немов Р. С. Психология. Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. М. : ВЛАДОС. 2005. 613 с.
22. Павелків Р. В. Дитяча психологія : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2011. 373 с.
23. Павелків Р. В. Педагогічна психологія: (теоретичні концепції та практикум) : навч. посіб. Рівне, 2003. 297 с.
24. Палевиц С. Порівняльний аналіз адаптивних можливостей організму школярів 10–12 років. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2021. Випуск 21. С. 21-29 10.32626/2309-8082.2021-21.21-28
25. Практическая психодиагностика: методики и тесты : уч. пособие / под ред. Д. Я. Райгородского. Самара : Издательский Дом «Бахрам-м», 2017. 672 с.
26. Слюсарчук В. Банах В. Стан мотивації до саморозвитку і самоосвіти під час фізичного виховання дівчат у різних закладах вищої освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2021. Випуск 21. С. 29–34 doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34
27. Степанов О. М., Фіцула М. М. Основи психології і педагогіки : навч. посібник. Київ : Академвидав, 2005. 520 с.
28. Стратегия развития образования РМ на 2014-2020 гг. «Образование – 2020» [citat: 21.10.2017]. – <https://www.globalpartnership.org/sites/default/files/2016-06-moldova-education-strategy-2014-2020-russian.pdf>
29. Шивринская С. Е., Алексина Ю. Ю. Особенности влияния занятий волейболом на формирование копинг-поведения девочек младшего подросткового возраста. *Инновационная наука*. № 4. 2015. С. 158–162.
30. Di Tore, P. A., Schiavo, R., D'isanto, T. (2016). Physical education, motor control and motor learning: theoretical paradigms and teaching practices from kindergarten to high school. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(4), 1293-1297. doi: 10.7752/jpes.2016.04205
- physical culture] *Bulletin of scientific conferences*. № 3. pp. 62–65 [in Russia]
16. Lapaienko, S. V. (2000), “*Formuvannia tsinnisnykh orientatsii pidlitkiv na zdorovy sposib zhyttia*” [Formation of value orientations of teenagers on a healthy way of life]: abstract of the dissertation for the scholarly degree of candidate of pedagogical sciences. Kyiv. 18 p. [in Ukraine]
17. Mishchuk, D. M. (2015), “Osoblivosti operativnogo mislennya u igrovih vidah sportu (na prikladi volejbolu)” [Features of operational targeting in game sports (on the butt of volleyball)]. *Physical culture, sport that healthy nation*. № 19. Vol. 2. pp. 682-686 [in Ukraine]
18. Maksimenko, S. D. (2004), “Metod doslidzhennya osobistosti” [Method of personality research]. *Practical Psychology and Social Work*. № 7. pp. 1–9 [in Ukraine]
19. Maksimova, N. Yu. (2000), *Social'no-psihologichnij aspekt profilaktiki aditivnoi povedinki pidlitkiv ta molodi* [Socio-psychological aspect of prevention of additive behavior of adolescents and young people]. Kyiv. 200 p. [in Ukraine]
20. Morgunova, G. E. (2010), *Socziokul'turnaya sreda goroda kak faktor formirovaniya sovremennoj molodezhnoj subkul'tury* [Sociokulture city environment as a factor of the formation modern culture of the young peoples]. Extended abstract of candidate's thesis. Kemerovskij gosudarstvenny'j uni'versitet]. Kemerovo. – Retrieved from: <https://www.dissercat.com/content/sotsiokulturnaya-sreda-goroda-kak-faktor-formirovaniya-sovremennoi-molodezhnoi-subkultury>. [in Russia]
21. Nemov, R. S. (2005), *Psihologiya. Psihodiagnostika. Vvedenie v nauchnoe psihologicheskoe issledovanie s elementami matematicheskoi statistiki* [Psychology. Psychodiagnostics. Introduction to scientific psychological research with elements of mathematical statistics]. M., 613 p. [in Russia]
22. Pavelkiv, R. V. (2011), *Dityacha psihologiya* [Child psychology]. Kyiv. 373 p. [in Ukraine].
23. Pavelkiv, R. V. (2003), *Pedagogichna psihologiya: (teoretichni koncepcii ta praktikum)* [Pedagogical psychology: (theoretical concepts and workshops)]. Rivne. 297 p. [in Ukraine].
24. Palevich, S. (2021), “Porivnyal'nij analiz adaptivnih mozhlivostej organizmu shkolyariv 10-12 rokov” [Comparative analysis of the adaptive capabilities of the body of schoolchildren 10-12 years.] *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 21. pp. 21–29. 10.32626/2309-8082.2021-21.21-28 [in Ukraine].
25. *Prakticheskaya psikhodiagnostika: metodikiitesty* [Practicalpsychodiagnos-tics: methodsandtests]: uch. pos. (2001) / Ed. D. Ya.Raigorodskogo. Izdatel'skii Dom “Bakhran-M”, Samara. 672 [in Russia].
26. Sliusarchuk, V. Banah, V. (2021), “Stan motivacii do samo-rozvitku i samoosviti pid chas fizichnogo viovannya divchat u riznih zakladah vishchoi osviti” [The state of motivation for self-development and self-education during physical education of girls in various institutions of higher education]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 21. pp. 29–34. doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34 [in Ukraine]
27. Stepanov, O. M., Ficula, M. M. (2005), *Osnovi psihologii i pedagogiki* [Fundamentals of Psychology and Pedagogy]. Academvidav, Kiyv. 520 p. [in Ukraine].
28. *Strategiya razvitiya obrazovaniya RM na 2014-2020 gg. «Obrazovanie – 2020»* [Strategy for the development of education RM for 2014-2020. «Education – 2020» – [citat: 21.10.2017]. [in Russia]. – <https://www.globalpartnership.org/sites/default/files/2016-06-moldova-education-strategy-2014-2020-russian.pdf> [in Russia]
29. Shivrinskaya, S. E., Aleksina, Yu (2015), “Osobennosti vliyaniya zanyatiy volejbolom na formirovanie koping-povedeniya devochek mladshogo podrostkovogo vozrasta” [Features of the influence of volleyball on the formation of coping behavior in young adolescent girls]. *Innovative Science*. № 4. pp. 158-162. [in Russia].
30. Di Tore, P. A., Schiavo, R., D'isanto, T. (2016). Physical education, motor control and motor learning: theoretical paradigms and teaching practices from kindergarten to high school. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(4), 1293-1297. doi: 10.7752/jpes.2016.04205

Надійшла до друку 18.10.2021

## НАШІ АВТОРИ

- Андреев С. А.**, викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Бабюк С. М.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання, Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Балан С. І.**, голова циклової комісії фізичного виховання, безпеки життєдіяльності, охорони праці та захисту України, Кам'янець-Подільський індустріальний коледж, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Банах В. І.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теоретико-методичних основ фізичного виховання, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна.
- Бондаренко І. Г.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна.
- Бондаренко О. В.**, старший викладач кафедри олімпійського та професійного спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна.
- Боярчук О. М.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності фізична культура, фізичне виховання різних груп населення, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, м. Житомир, Україна.
- Головаченко І. В.**, викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна.
- Зонов О. В.**, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", м. Харків, Україна.
- Іщенко Є. А.**, викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків, Україна.
- Комарова Т. В.**, викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Костантинова Ж. В.**, здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня, Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Кужель М. М.**, кандидат психологічних наук, завідувач кафедри фізичного виховання та спорту, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Кузнецов М. В.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна.
- Кураса Г. О.**, старший викладач кафедри теорії та методики фізичного, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна.
- Людюк Т. В.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна.
- Матвейко О. М.**, викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна.

- Небожук О. Р.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна.
- Одерів А. М.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту доцент, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна.
- Потапчук С.** викладач, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання, Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Прозар М. В.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри спорту і спортивних ігор, Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Романчук В. М.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності фізична культура, фізичне виховання різних груп населення, професор, професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, місто Житомир, Україна.
- Романчук С. В.**, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна.
- Самолук О.**, кандидат педагогічних наук, доцент, Придністровський державний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Тирасполь, Молдова.
- Семенів Б. С.**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна.
- Слюсарчук В.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, докторант, Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів, Україна.
- Степанков С. П.**, викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Тичина І. В.**, доктор філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, старший викладач кафедри спеціальної мовної підготовки Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна.
- Хомовський О. І.**, викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Цимбалістий В. М.**, викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Чебан Т.**, кандидат педагогічних наук, доцент, Придністровський державний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Тирасполь, Молдова.
- Якушева Ю. І.**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, Вінницький національний медичний університет імені Миколи Івановича Пирогова, м. Вінниця, Україна.
- Ясибаш П.**, докторант, Державний університет фізичного виховання і спорту Республіки Молдова, м. Кишинів; Гімназія імені О. С. Пушкіна, м. Чимішлія, Молдова.

## OUR AUTHORS

- Sergey Andreev** – lecturer at the Department of Physical Education and Sports, Podolsk State Agrarian Technical University, Kamyanets-Podilsky, (Ukraine).
- Sergii Babiuk** – Ph.D of Pedagogical Science, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Physical Education, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Sergii Balan** – Chairman of the Cycle Commission of Physical Education, Life Safety, Labor Protection and Defense of Ukraine, Kamianets-Podilskyi Industrial College, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Volodymyr Banakh** – Candidate of Science of Physical Education and Sports (PhD), Docent, Kremenets Regional Humanitarian-Pedagogical Academy named after Taras Shevchenko, Kremenets, (Ukraine).
- Oleksandr Boiarchuk** – Candidate of Sciences (comparable to the academic degree of Doctor of Philosophy, Ph.D) physical culture, physical training of different groups of population, Associate Professor, Associate Professor of Physical Education, Special Physical Training and Sports, Sergey Korolyov Zhytomyr Military Institute, Zhytomyr, (Ukraine).
- Iryna Bondarenko** – PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methods of Physical Education, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, (Ukraine).
- Oleg Bondarenko** – Senior Lecturer, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, (Ukraine).
- Tatiana Cheban** – Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor at the Department of Sports Games, Pridnestrovian State University named after T. G. Shevchenko, Tiraspol, (Moldova).
- Ivan Golovachenko** – Lecturer of the Department of Theory and Methods of Physical Education; Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, (Ukraine).
- Evgeny Ishchenko** – teacher of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub, Kharkiv, (Ukraine).
- Oleksandr Khomovskiy** – Lecturer at the Department of Physical Education and Sports, Podolsk State Agrarian Technical University, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Tetyana Komarova** – Lecturer at the Department of Physical Education and Sports, Podolsk State Agrarian Technical University, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Zhanna Konstanynova** – Applicant for higher education of the second (master's) level, Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Gennadiy Kurasa** – Senior Lecturer of the Department of Theory and Methods of Physical Education; Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, (Ukraine).
- Mykola Kuzhel** – Candidate Psychological Sciences, of the Department of Physical Education and Sports, Podolsk State Agrarian Technical University, Kamyanets-Podilsky, (Ukraine).
- Maxim Kuznetsov** – PhD in physical education and sport, teacher of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, (Ukraine).
- Tetiana Liudovyk** – PhD in physical education and sport, docent, docent of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, (Ukraine).
- Oksana Matveiko** – teacher of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, (Ukraine).
- Oleh Nebozhuk** – PhD in physical education and sport, teacher of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, (Ukraine).

- Artur Oderov** – PhD in physical education and sport docent, docent of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, (Ukraine).
- Serhiy Potapchuk** – Lecturer of Physical Education and Sport, Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education, Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Mykola Prozar** – Candidate of Science of Physical Education and Sport, Associate Professor, Head of the Department of Sports and Sports Games, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Serhii Romanchuk** – PhD in physical education and sport, Professor, Head of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, (Ukraine).
- Victor Romanchuk** – Candidate of Sciences (comparable to the academic degree of Doctor of Philosophy, Ph.D) physical culture, physical training of different groups of population, Professor, Professor of Physical Education, Special Physical Training and Sports, Sergey Korolyov Zhytomyr Military Institute, Zhytomyr, (Ukraine).
- Olga Samoliuc** – Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor, Pridnestrovian State University named after T.G. Shevchenko, Tiraspol, (Moldova).
- Bogdan Semeniv** – Candidate of Pedagogical Science, docent, Head of Department of Physical Education, Sports and Health, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnology Lviv, Lviv, (Ukraine).
- Viktor Sliusarchuk** – PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor, National University "Chernihiv Collegium" named after T.G. Shevchenko, Chernihiv, (Ukraine).
- Sergey Stepankov** – Lecturer at the Department of Physical Education and Sports, Podolsk State Agrarian Technical University, Kamyanskyi, (Ukraine).
- Viacheslav Tsybalystyi** – Lecturer at the Department of Physical Education and Sports, Podolsk State Agrarian Technical University, Kamianets-Podilskyi, (Ukraine).
- Iryna Tychyna** – (Doctor of Philosophy Field of Study 01 Education/Pedagogy, Senior Lecturer of the Special Language Training Department, Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine).
- Yulia Yakusheva** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education, Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov, Vinnytsia, (Ukraine).
- Yasybash Pavel** – physical education teacher, State University of Physical Education and Sport of the Republic of Moldova, Chisinau; Gymnasium named after A.S. Pushkin, Chimishlia, (Moldova).
- Alexander Zonov** – docent of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports, Military Institute of Armored Forces of National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute, Kharkiv, (Ukraine).



Наукове видання

## **ВІСНИК**

**Кам'янець-Подільського національного університету  
імені Івана Огієнка**

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

**Збірник наукових праць  
випуск 23, 2021**

*Редакційна колегія залишає за собою право відхиляти матеріали,  
що не відповідають вимогам до фахових видань або вносити корективи*

*За зміст і достовірність інформації відповідальність несуть автор та співавтори*

Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 9,3.  
Тираж 300 пр. Зам. № 91.

*Підписано до друку 29.12.2021 р.*

Видання та друк ФОП Панькова А. С.  
вул. Симона Петлюри, 30б, м. Кам'янець-Подільський,  
Хмельницька обл., 32302.  
Тел.: (03849) 3 90 06, (067) 381 29 43.  
E-mail: [aksiomaprint@ukr.net](mailto:aksiomaprint@ukr.net)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 6561 від 28.12.2018 р.