



# ВІСНИК

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

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 17, 2020

*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:*

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

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

**Василенко М. М.**, д-р педагогічних наук, доцент, 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

**Маржец А.**, д-р педагогічних наук, професор, Гуманітарно-природничий університет імені Яна Длугоша в Ченстохова, Польща

**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

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

**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

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

**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, доцент, Національний університет водного транспорту та природокористування, Україна

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

**Пшибиш-Заремба М.**, д-р педагогічних наук, доцент, Державний університет прикладних наук в Скерневіце, Польща

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

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

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

**Прозар М. В.**, канд. наук з фізичного виховання і спорту, 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

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  
Google Scholar  
Index Copernicus  
CEJSN  
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 № 3 від 28.05.2020 р.)

Виходить 4 рази на рік.

Заснований у 2013 році.

Видається за сприяння Богущького В. І.

**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. 2020. Випуск 17. 108 с.

ISSN 2309-8082

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: 10.32626/2309-8082.2020-17

© К-ПНУ імені Івана Огієнка

## ЗМІСТ

Osinchuk V. Gavrilenko N. Nezgoda S. Pavlos A.	Content of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education classes .....	5
Vyrasniak I. Ivanyshyn I. Lutsky V. Protsyshyn N.	Active tourism as a component of physical education system of student youth .....	10
Банах В. Божик М.	Динаміка показників фізичної підготовленості дівчат під час навчання у закладі вищої освіти .....	17
Заїкін А. Жигульова Е. Рябцев С. Марчук В. Марчук Д. Козак Є.	Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів фізичної культури до формування культури здоров'я молодших школярів .....	22
Козіброцький С. Грицюк С.	Методика розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів у позакласній ігровій діяльності .....	28
Кузьменко І.	Рівень розвитку силових якостей учнів 12–13 років .....	34
Лотоцький І.	Вплив експериментальної програми на результати змагальної діяльності спортсменів у військовому п'ятиборстві .....	39
Мельник В. Кудріна Н. Ківерник О. Штефан Т.	Особливості змагальної діяльності гандбольних команд високої кваліфікації в умовах чисельної нерівності .....	47
Пітин М. Согор О. Окопний А. Глухов І. Дробот К.	Динаміка показників техніко-тактичної підготовленості спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки у панкратіоні .....	51
Пронтенко К. Романчук С. Андрейчук В. Одеров А. Лесько О. Климович В. Романів І. Демків А.	Оцінка підготовленості висококваліфікованих гирьовиків у поштовху гир за довгим циклом .....	59
Савлюк С. Ваколюк А. Семенович С. Бутенко Т. Панчук І.	Цілеспрямована зміна морфологічних показників тіла осіб зрілого віку у процесі занять ментальним фітнесом .....	64
Савлюк С. Романова В. Власюк Г. Панчук А. Домашенко Н.	Скринінг просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією слуху у процесі адаптивного фізичного виховання .....	69
Слюсарчук В. Кедрич Г. Довгаль В.	Динаміка спеціальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів під час навчання у вищому військовому навчальному закладі .....	74
Томенко О. Горюк П. Слобжанінов А.	Особливості рекреаційно-оздоровчої діяльності у структурі дозвілля осіб похилого віку .....	80
Хрипач А. Заліско О. Фестрига С. Зубрицький Я.	Розвиток психофізіологічних функцій у студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами, у процесі фізичного виховання .....	85
Чаплінський Р. Бутов Р. Чаплінська Л.	Педагогічні передумови фізичної терапії хворих інфарктом міокарда на стаціонарному етапі .....	91
Черевко С. Індиченко Л. Плошинська А. Черевко А.	Психопрофілактика і корекція емоційного вигорання спортсменів-легкоатлетів в умовах закладу вищої освіти .....	98



# BULLETIN

## OF KAMIANETS-PODILSKYI NATIONAL IVAN OHIIENKO UNIVERSITY

### PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND HUMAN HEALTH

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

ISSUE 17, 2020

*Editor-in-Chief:*

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

*Assistant Editor:*

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

*Editorial Board:*

**Blavt O.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Lviv  
Polytechnic National University, Ukraine

**Bosenko A.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, South Ukrainian  
National K.D. Ushynsky Pedagogical University, Ukraine

**Vasylenko M.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
National University of Physical Education and Sports of Ukraine

**Galamanzhuk L.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Kamianets-  
Podilskyi National Ivan Ohienko University, Ukraine

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

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

**Prontenko K.**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Zhytomyr Military S.P. Korolev Institute, Ukraine

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

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

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

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

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

**Koryahin V.**, Doctor of Physical Education and Sports Sciences, Professor,  
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

**Nesterchuk N.**, Doctor of Physical Education and Sports Sciences,  
Associate Professor, National University Of Water And Environmental  
Engineering, Ukraine

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

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

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

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

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

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

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

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

**Scientific-metric database:**

Vernadsky National Library of Ukraine  
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 National Ivan Ohienko University  
(protocol № 2 of 28.05.2020)

Four issues per year.

Established in 2013.

Published with the assistance of Bogutsky V.

**B 53** This bulletin of the Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko  
University. Physical education, Sport and Human Health /  
[ed.: G. Iedyak (Editor-in-Chief) and others]. Kamianets-Podilskyi:  
Publisher Alla Pankova. 2020. Issue 17. 108 p.

**ISSN 2309-8082**

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.

**УДК 796:613**

*Editorial Address:*

st. Ivan Ohienko 61  
Kamianets-Podilskyi,  
Ukraine

<http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/>  
E-mail: 1876543@i.ua  
DOI: 10.32626/2309-8082.2020-17

## CONTENTS

<p><b>Osinchuk V.</b> <b>Gavrilenko N.</b> <b>Nezgoda S.</b> <b>Pavlos A.</b></p>	<p>Content of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education classes .....</p>	<p>5</p>
<p><b>Vypasniak I.</b> <b>Ivanyshyn I.</b> <b>Lutsky V.</b> <b>Protsyshyn N.</b></p>	<p>Active tourism as a component of physical education system of student youth .....</p>	<p>10</p>
<p><b>Banakh V.</b> <b>Bozhyk M.</b></p>	<p>Dynamics of women physical preparedness indicators while studying at a higher educational institution .....</p>	<p>17</p>
<p><b>Zaikin A.</b> <b>Zhyhulova E.</b> <b>Ryabtsev S.</b> <b>Marchuck V.</b> <b>Marchuck D.</b> <b>Kozak Ye.</b></p>	<p>Pedagogical conditions of the would-be PE teachers' training for the formation of a healthy lifestyle of junior schoolchildren .....</p>	<p>22</p>
<p><b>Kozibrotskiy S.</b> <b>Hrytsiuk S.</b></p>	<p>Methods of motor skills and abilities development of junior schoolchildren in extracurricular game activities .....</p>	<p>28</p>
<p><b>Kuzmenko I.</b></p>	<p>The development level of power abilities at 12–13 year old pupils .....</p>	<p>34</p>
<p><b>Lototskiy I.</b></p>	<p>The influence of the experimental program on the result of the competitive activity of athletes in military pentathlons .....</p>	<p>39</p>
<p><b>Melnyk V.</b> <b>Kudrina N.</b> <b>Kivernyk O.</b> <b>Shtefan T.</b></p>	<p>Features of competitive activity of handball teams c in the conditions of numerical inequality .....</p>	<p>47</p>
<p><b>Pityn M.</b> <b>Sogor O.</b> <b>Okopnyy A.</b> <b>Hlukhov I.</b> <b>Drobot K.</b></p>	<p>Dynamics of technical and tactical preparedness indicators of athletes at the stage of specialized basic training in pankration .....</p>	<p>51</p>
<p><b>Prontenko K.</b> <b>Romanchuk S.</b> <b>Andreychuk V.</b> <b>Oderov A.</b> <b>Lesko O.</b> <b>Klimovich B.</b> <b>Romanov I.</b> <b>Demkiv A.</b></p>	<p>Evaluation of preparedness of highly qualified gearboards in a long cycle weight post .....</p>	<p>59</p>
<p><b>Savliuk S.</b> <b>Vakoliuk A.</b> <b>Cemenowich C.</b> <b>Butenko T.</b> <b>Panchuk I.</b></p>	<p>Purposeful change of morphological parameters of the body of adults in the process of mental fitness .....</p>	<p>64</p>
<p><b>Savliuk S.</b> <b>Romanova V.</b> <b>Vlasiuk G.</b> <b>Panchuk A.</b> <b>Domashenko N.</b></p>	<p>Screening of the spatial organization of the body of 6–10 years old children with hearing deprivation in the process of adaptive physical education .....</p>	<p>69</p>
<p><b>Sliusarchuk V.</b> <b>Kedrych G.</b> <b>Dovgal V.</b></p>	<p>Dynamics of special physical form of girls – future officers during training in a military educational institution .....</p>	<p>74</p>
<p><b>Tomenko O.</b> <b>Goriuk P.</b> <b>Slobozhaninov A.</b></p>	<p>Peculiarities of recreational and wellness activities in the leisure structure of the elderly .....</p>	<p>80</p>
<p><b>Hrypach A.</b> <b>Zalisko O.</b> <b>Festryha S.</b> <b>Zubrytsky Ya.</b></p>	<p>Development of psychophysiological functions students who study in different educational professional programs, in the process of physical education .....</p>	<p>85</p>
<p><b>Chaplinskyi R.</b> <b>Butov R.</b> <b>Chaplinska L.</b></p>	<p>Pedagogical prerequisites of physical therapy of patients with myocardial infarction at the stationary stage .....</p>	<p>91</p>
<p><b>Cherevko S.,</b> <b>Indichenko L.,</b> <b>Ploshynska A.,</b> <b>Cherevko A.</b></p>	<p>Psychoprophylaxis and correction of emotional burning out of athletes in the conditions of higher education institution .....</p>	<p>98</p>

# CONTENT OF THEORETICAL TRAINING OF STUDENTS IN NON-AUDITING STUDIES OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES

V. Osinchuk, N. Gavrilenko, S. Nezgoda, A. Pavlos

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

corresponding author: V. Osinchuk: volosin99@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.5-9

The paper the issues of non-auditing studies physical education classes in high school is considers. The relevance of the study is due to the objective need to increase the effectiveness of physical education of students during their studies in university. The complex use of all forms of physical education, a wide range of methods and techniques for acquiring theoretical knowledge to ensure effective physical education of university students actualize the question. *The purpose of the research:* to identify and substantiate the substantive content of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education. *Material and methods.* The basis of the research is the use of a complex of general scientific theoretical methods: analysis, systematization, generalization, comparison of different views on the problem under study, generalization of scientific and methodological and specialized literature data. *Results.* Conceptual approaches in the process of substantive filling of theoretical preparation taking into account available theoretical and empirical data were formed. Based on the results of the scientific search, the starting points and perspective directions of the research approaches to solving the identified problems in the process of mastering theoretical knowledge of physical education of students during graduate school are determined. *Conclusions.* The content of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education is aimed at forming the value orientations of student youth to acquire healthy lifestyle skills, to ensure a significant increase in the level of education of students on maintaining their health. A promising direction for solving problem the effectiveness of physical education classes is to master students of theoretical knowledge, as a motivational factor for learning in non-auditing forms of physical education was installed. The above is of theoretical and practical importance for improving the efficiency of physical education of university students.

**Key words:** student, physical education, non-auditing studies, theoretical training, efficiency.

**Осінчук В., Гавриленко Н., Незгода С., Павлос А. Зміст теоретичної підготовки студентів із фізичної освіти у позааудиторний час**

**Анотація.** У статті розглянуто питання позааудиторних занять із фізичного виховання у закладах вищої освіти. Актуальність дослідження обумовлена об'єктивною необхідністю підвищення ефективності фізичного виховання студентів під час навчання в університеті. Комплексне використання усіх форм фізичного виховання, широкого спектру методів і прийомів набуття теоретичних знань задля забезпечення ефективного фізичного виховання студентів закладів вищої освіти акцентують досліджувану проблему. *Мета дослідження:* виявлення та обґрунтування змістовного наповнення теоретичної підготовки студентів у позааудиторних формах занять з фізичного виховання. *Матеріал та методи.* В основу дослідження покладено використання комплексу загальнонаукових теоретичних методів: аналіз, систематизація, узагальнення, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему, узагальнення даних науково-методичної та спеціалізованої літератури. *Результати.* Сформовано концептуальні підходи процесу предметного наповнення теоретичної підготовки з урахуванням наявних теоретичних та емпіричних даних. На основі результатів наукового пошуку визначено перспективні напрями дослідницьких підходів до вирішення виявлених проблем у процесі оволодіння теоретичними знаннями із фізичного виховання студентами під час навчання. Змістовне наповнення теоретичної підготовки студентів у позааудиторних формах занять з фізичного виховання скеровано на формування ціннісних орієнтацій студентської молоді набуття навичок здорового способу життя та забезпечення істотного підвищення рівня освіченості студентів з питань збереження свого стану здоров'я. *Висновки.* Визначено, що перспективним напрямом вирішення проблематики ефективності фізичного виховання є оволодіння студентами теоретичними знаннями, як мотиваційного чинника до занять у позааудиторних формах? що має теоретичне і практичне значення для підвищення ефективності цього процесу у закладах вищої освіти.

**Ключові слова:** студент, фізичне виховання, позааудиторні дослідження, теоретична підготовка, ефективність

## Introduction

Ensuring the effectiveness of physical education classes for students of higher education institutions is now one of the central topics of scientific debate [1; 5; 9]. Reforming higher education, the positions of which are reflected in the legal documentation (National Report on the Status and Prospects of Education in Ukraine (2016), which is the basis of its development in Ukraine, requires radical changes in all parts of the higher education process and the need to harmonize it with world standards in the context of current trends in the industry [7].

An important source of strategic directions for ensuring the effectiveness of physical education of students in non-core higher education institutions is the qualitative

formation of the theoretical knowledge base [12]. This involves the acquisition by students of basic competencies, practical skills and abilities to ensure the formation of value orientations of a healthy lifestyle [3].

There are opinions [10; 11] about the need to carry out additional educational process, which is possible only in extracurricular time. Integrated use of all forms of physical education, a wide range of methods and techniques for acquiring theoretical knowledge to ensure effective physical education of students of free economic education actualize the research problem.

The problem of students acquiring theoretical knowledge in the field of physical culture has been reflected in a number of studies [2; 7; 8; 12]. It is believed

[10; 11] that the low level of such knowledge is negatively reflected in students' physical education, their attitude to physical culture and the formation of their healthy lifestyle.

Modern scientific research is devoted to the study and analysis of various aspects of students' mastery of theoretical knowledge of physical culture [5; 7], developed a fairly wide variability of the conceptual framework [12; 13], theoretical and methodological foundations of theoretical training [6; 11], patterns and factors functioning theoretical training [1; 4]. Problems of improving the quality of this process are covered in scientific papers [1; 7].

It is determined [7; 8] that the importance of theoretical classes is such that in some cases it is the only way to teach students the necessary knowledge related to the use of physical culture in the process of non-auditing studies of physical education. However, research related to the acquisition of theoretical foundations for solving various problems of physical education of students is isolated quantitatively and fragmentarily in content.

At the same time, it is considered [4; 10] that the situation with the state of health of students (the negative dynamics of which is observed from year to year) is the result of their low level of knowledge about the rational formation, preservation and strengthening of their own health.

The above indicates the need for further research in this area: today in the domestic theory and practice of pedagogical science there is no thorough study of the essence of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education.

#### **Material and methods of research**

*The purpose of the research* is to identify and substantiate the content of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education.

This research is theoretical qualitative research. Research methods: theoretical analysis, systematization, comparison of different views on the problem under study, generalization of scientific and methodological and specialized literature data. In order to achieve the declared purpose, we have applied innovative ideas and a conceptual foundation for updating approaches to organising, postulating and realising the content of non-auditing studies of physical education.

Theoretical methods were used to determine the problem of scientific pedagogical research and evaluation of the collected facts. Theoretical methods included the study of scientific literature on the theory and practice of physical education in general and classes in non-auditing studies in particular; general and special works on the pedagogy of physical education; textbooks and manuals in the field of physical education and related sciences. The study of the literature made it possible to determine the aspects of certain issues regarding the formation of the

base of theoretical knowledge in non-auditing studies of physical education of students from which scientific discussions are conducted and to identify parts of the issue that have not yet been resolved. Based on the theoretical analysis, the most significant results of the researched problem for today are clarified, as it is important for gathering ideas for the purpose of their comprehensive study.

Analyzing the collected facts of the issue of non-auditing studies physical education classes in higher education in general, generalizations were used. Generalization provided a logical transition from individual to general, from less general to more general judgments, knowledge, assessment of the content of theoretical training in this process. Based on the generalized judgment, which is characterized by a deep reflection of the collected material, the essence of theoretical training in non-auditing studies of physical education is clarified and significant dominant positions are identified, their relationship is established for their comprehensive study.

The synthesis involved the integration of previously selected parts, parties, features, properties, relations of theoretical training in non-auditing studies of physical education into a single whole.

#### **Research results**

First of all, let's turn to the regulations governing the development of a holistic system of physical education as part of the educational process of high school students. In Ukraine, a comprehensive program "Physical Education – the health of the nation», which identifies priority areas of public policy in the industry [7]. According to her, physical education in the educational sphere as an integral part of the general education system should lay the foundations for ensuring and developing physical and moral health to active life and professional activity on the principles of priority of health orientation, extensive use of various means and forms of physical improvement continuity of this process.

Therefore, in order to study the issue of acquiring theoretical knowledge in non-auditing studies of students' physical education, we consider it appropriate to specify this concept in the terminological aspect of our study from a general scientific and general practical standpoint. Mastering of theoretical knowledge by students to study biological, psychological, social, ideological, physical, aesthetic, behavioral aspects and reserve capabilities of the organism in the process of their motor activity is an active, creative process and result of mastering the system of physical culture, methodical and motor skills on physical development, functional improvement of the body, the formation of their values and health [8; 11].

In the future, we define the content of theoretical knowledge, which is a set of views aimed at considering

and interpreting this process at the specific scientific level of research for non-auditing studies activities. Such knowledge is the factor of providing students with the need for physical improvement and systematic independent physical education [12]. It is not enough for students to receive a certain amount of classes. We believe that first of all it is necessary to ensure students' understanding of their development and relationships, gaining confidence in their knowledge.

Therefore, the educational material that forms the content of theoretical training of students in non-auditing studies of classes can be presented in the interaction of teacher and student and carried out in the form of a specialized course of lectures, lectures, debates, meetings, meetings on the basics of physical education. The volume and content of theoretical material is determined on the basis of general pedagogical principles and goals and objectives of classes. It is important to ensure interdisciplinary links: information about physical education should be combined with the knowledge that students acquire when studying other subjects [1].

The basis of the formation of the content of theoretical training – the laws of learning. The list of learning patterns that are factors in the selection and construction of material: educational nature, the presence of purposeful interaction between teacher and student, active students in the educational process, the presence of a strong relationship between purpose, content and methods of implementation [13].

The purpose of mastering theoretical knowledge by students is the need to form the necessary knowledge, skills and health skills and use them in everyday life [5]. The main task should be the acquisition by students of ideas about the biology of their own body, physiological processes that occur in it, ways to prevent disease, maintain the proper level of motor activity to maintain their physical and mental condition in the norm. As a result of effective implementation of students' theoretical knowledge, by forming a positive attitude to the active maintenance of their own health throughout life, the effectiveness of extracurricular activities is ensured. In this case, it is determined that the development of the student in the process of mastering educational knowledge as a person and a subject of activity – is a prerequisite for the effectiveness of the acquisition of theoretical knowledge in the field of physical culture [7].

The choice and development of theoretical information requires that the student's activities be aimed not only at improving self-education and creative development of knowledge based on the individualization of their non-auditing studies in physical education, the choice of educational trajectory, but also to educate them to focus on healthy lifestyle. In this case, the acquired knowledge is

not only a means of developing skills and abilities, but also a means of acquiring new knowledge for self-acquisition of skills and abilities to engage in physical culture in non-auditing studies.

Theoretical generalization, systematization of available information in a certain direction of scientific research, revealed that the effectiveness of the method of formation of theoretical knowledge is due to the careful consideration of a number of prerequisites. The following is provided:

- analysis of the planned to study the action in order to determine its mechanical structure, the required physical qualities and the influence of environmental factors;
- establishing an exemplary amount and content of knowledge necessary to understand the patterns of physical improvement in non-auditing studies;
- determining the amount and content of information for each lesson;
- development of such ways of presenting information that would fit organically into the plan of non-auditing studies [1; 8; 11].

We believe that the presentation of theoretical material by volume should be planned in such parts that fit into the structure and content of a particular cycle of classes without affecting the amount of motor activity. The choice of forms of communication of theoretical information depends, in particular, on the content of educational material. Information about the social significance of physical education will require relatively more time, which can be allocated only in introductory classes. At the same time, information on safety rules, basic requirements for clothing, etc. are reported before studying the relevant practical material, information on techniques and rules of execution – in the course of its study.

The formation of the content of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education depends on a number of factors. The first and foremost is the system of needs, which is inextricably linked with the system of goals, both social and personal. First of all, it is necessary to make physical education in non-auditing studies personally significant, necessary for each student, without weakening the focus on meeting the social needs of able-bodied professionals. To do this, the process of acquiring knowledge should be aimed at stimulating students to exercise, physical improvement, as a way to introduce physical culture in the life and leisure of students [4].

Objective factors in shaping the content of theoretical training are social and scientific achievements [7]. At the same time, it is necessary that the term of a new scientific discovery before the beginning of its systematic implementation in practice should be as short as possible, so that the implementation of new ideas is limited only by the terms of release of materials for free access.

The second factor is the factor of «opportunities», which plays the role of a kind of regulator that allows or does not allow in the content of education information that requires a certain level of material and technical equipment of the process of physical education in non-auditing studies. The development of the content of theoretical training of students on the basis of integration into this process of the latest progressive methods will undoubtedly help to increase its effectiveness.

Let's outline a number of scientific requirements for the formation of the content of theoretical training. The main ones are:

1. The leading role in determining the content of theoretical training belongs to the purpose and objectives of physical education of students in non-auditing studies. This means that the content of educational work is aimed at the full physical development of the individual, which is the basis for further employment.

2. The humanistic orientation of the content of theoretical training causes its compliance with modern needs and capabilities of students, the priority of the values of their health.

3. The scientific content of theoretical training involves the inclusion in the content of only those facts and theoretical provisions that are stable in science; material that corresponds to the current state of education, its latest achievements.

4. The unity of semantic and procedural aspects of physical education in non-auditing studies in the formation and structuring of its content. Physical education in this case is not only a means of developing skills and abilities, but also a means of acquiring new knowledge for the independent acquisition of skills and abilities.

5. Correspondence to the age capabilities and level of psychophysical condition of students – the dependence of the process of physical education on the level of inclinations and abilities belongs to the laws of the technological process, which is the process of learning theoretical knowledge.

6. Availability of programs and methods of presenting scientific knowledge [7; 12; 13].

The need to provide personality-oriented content of theoretical information [8]. By generalizing the information [7; 13] we supplement the didactic possibilities of realization of personality-oriented direction of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education, which should be provided by realization of the following:

- creation of a methodology of extracurricular physical education classes in accordance with the needs of classes in free time, motives and values of each student;
- constructing the structure of students' readiness for regular physical education classes as a factor in maintaining their own health;

- development of personality-oriented health technologies for extracurricular activities;
- software and educational and methodological support for the effective implementation of these technologies in extracurricular forms;
- quality management of students' mastery of theoretical knowledge.

The implementation of this is carried out through the implementation of a set of systemic measures that ensure the competent acquisition by students of skills of self-control, personal hygiene, self-preservation, healthy lifestyle and experience of their implementation in non-auditing studies of physical education.

Students' mastery of theoretical knowledge for the successful implementation of physical education classes in non-auditing studies begins not so much with the formation of knowledge as with development. We believe that the development of the educational process is possible both through the resolution of contradictions and in an evolutionary way, through the improvement of the formed content. Thus, in this sense, the motivating factor should play a decisive role in shaping the content of theoretical training [5]. At the same time, such motives must be formed, developed, supplemented by various new, healthy elements and habits. And it is the leading role in the formation of such goals and motives is given to theoretical knowledge, which should encourage constant physical improvement, regular exercise, preservation and promotion of health.

Ensuring the quality of students' mastery of theoretical knowledge implies the presence of a structure. The structural elements in this case are: the goals of non-auditing studies, the need-motivating factor and the degree of achievement of their goal. The system-forming factor is the goals of physical education of students in non-auditing studies, and the basis and basic element is the need-motivating factor of learning the material.

The most difficult aspect in this direction is the problem of providing internal motivation and students' awareness of the need for daily physical education [5; 8].

Thus, the achievement of the goals of mastering theoretical knowledge by students is determined by the level of formation of the need and desire for systematic physical education. Thus, the formation of a set of necessary theoretical knowledge as an orderly set and sequence of methods and processes ensures the implementation of certain goals and the achievement of the results of physical education in non-auditing studies.

#### **Discussion**

We fully support the scientific approaches of specialists engaged in finding ways to increase the effectiveness of physical education university students, as the main factor in their healthcare. In this context, we are joining the idea



[1; 8; 11] that the efficiency of this process can be greatly in non-auditing studies of student.

The results of the study confirm the available evidence [2; 7; 10] that the effectiveness of physical education largely depends on the quality of physical education in non-auditing studies, which to some extent is determined by students' mastery of theoretical knowledge. There is some evidence that knowledge of the benefits of physical activity is a determining factor that limits the state of motor activity of students in general. In contrast to previous studies, we conducted research in view of the impact on this process of the degree of mastery of theoretical knowledge in the field of physical culture.

We support scientific approaches [6; 7; 12] that high-quality acquisition of theoretical knowledge by students has theoretical and practical significance for improving the effectiveness of physical education of students while studying in higher education.

The results of the study supplement the information [3; 10; 13] about non-auditing studies of students in physical education as a factor in ensuring the appropriate level of their motor activity.

Despite the undeniable importance of non-auditing studies of students in physical education, the methodological provisions related to the process of mastering basic theoretical knowledge have not been

developed enough. According to the results of scientific research [2; 4; 5], we join the idea that this is due to the focus on the average student, which does not bring tangible results in the formation of sustainable interests in maintaining health and maintaining a healthy lifestyle.

### Conclusions

The results of scientific research show that the development of motor activity of students occupies one of the leading places among the tasks of physical education, which can be solved only by full use of physical education classes in non-auditing studies.

It is represented that the content of theoretical training of students in non-auditing studies of physical education is aimed at forming the value orientations of student youth to acquire healthy lifestyle skills, to ensure a significant increase in education of students on maintaining their health. In general, the acquisition of theoretical knowledge should be gradually transformed into a process of self-education and self-improvement.

The view presented in the paper allows to develop integrated algorithms for the subjects of the pedagogical process to ensure the effective implementation of non-auditing studies of physical education, and thus increase its effectiveness in general.

*Conflict of interest.* The authors state that there is no conflict of interest.

### References

- Anikieiev DM. (2015). Criteria of effectiveness of students' physical education system in higher educational establishments. *Physical education of students*, 5, 3–8. doi:http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2015.0501.
- Ayers SF. (2004). High School Students' Physical Education Conceptual Knowledge. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(3): 272–287. doi:https://dx.doi.org/10.1080/02701367.2004.10609160.
- Biddle S., Gorely T. & Stensel D.J. (2004). Healthenhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 22, 679–701.
- Boychuk Yu., Iedynak G., Galamanzhuk L., Kljus O., Skavronskiy O. (2019). Research of the interest of university students in the development of their physical qualities. *Bulletin of the Kamianets-Podilskiy National Ivan Ohienko University. Physical education, Sport and Human Health*, Issue 13, 29–32. doi:https://dx.doi.org/10.32626/2227-6246.2019-13.29-33.
- Iedynak GA., Mytckan BM., Zavatska L. (2012) The state and some theoretical aspects of enhancement of students' motivation to systematic motor activity of the well-being direction. *Bulletin of the Carpathian National University. Physical Education*. Issue 16, 44–50.
- Koryahin V., Blavt O., Gurtova T., Serbo E. (2019). Technological Principles of Formation of Motor Competence in The Physical Education of Students With Chronic Health Conditions. *Theory and methods of physical education*, 19(4), 193–199. https://doi.org/10.17309/tmfv.2019.4.05
- Корягін В., Блавт О., Стаднік В., Цовх Л. Організація та методика позааудиторної фізичної культури студентів вищої школи. Львів : Політехніка, 234 с.  
Koryahin, V., Blavt, O., Stadnik, V., Ts'ovkh, L. (2020), *Orhanizatsiya ta metody pozashkil'noyi fizkul'tury dlya studentiv vyshchoyi shkoly* [Organization and methods of extracurricular physical education for students of higher education]. Polytechnic Publishing House, Lviv, 234 p. [in Ukraine].
- Stadnik VV. (2014). Content of the extra-curriculum activities in the system of physical education of students of higher educational institutions. *Research Journal of International Studies*, 3(22), 47–51.
- Ruscitti RJ., Thomas SG., Bentley DC. (2017). The experiences of students without disabilities in inclusive physical education classrooms: a review of literature. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 8(3), 245–257. https://doi.org/10.1080/18377122.2017.1345286
- Voronetskiy VB. (2015). Motional activity as a part of the content of education in the institution of higher education. *Journal of Education, Health and Sport*, 5(7), 620–630. doi: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.439431
- Pavlos RM., Bulatov AM., Hrebinka GY, Osinchuk VV. (2017). Extracurricular physical education classes of university students in the perspective of educational innovations. *Scientific journal of National Pedagogical University. MP Dragomanov. Series 15, Scientific and pedagogical problems of physical culture. Physical Education and Sport*, 5(87), 78–81.
- Столяров В. И. Теория и методология современного физического воспитания: состояние развития и авторские концепции : монография. Київ : Олімп. л-ра, 2015. 704 с.  
Stolyarov, V. I. (2015), *Teoriya i metodologiya sovremennogo fizicheskogo vospitaniya: sostoyaniye razvitiya i avtorskiye kontseptsii* [Theory and methodology of modern physical education: state of development and author's concept]. Olympic literature, Kyiv, 704 p. [in Russian].
- Stroot S. A. (2014). *Case Studies in Physical Education: Real World Preparation for Teaching*. Routledge.

# ACTIVE TOURISM AS A COMPONENT OF PHYSICAL EDUCATION SYSTEM OF STUDENT YOUTH

I. Vypasniak, I. Ivanyshyn, V. Lutsky, N. Protsyshyn

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

corresponding author – I. Vypasniak: kicuk80@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.10-16

The analysis of special sources showed that in Ukraine traditionally popular and developed is sports and health tourism as a type of leisure and competitive activity of different population groups. Powerful tourism and recreational resources of the Carpathian region make the research on sports and recreational tourism introduction into student youth physical education system extremely relevant. *The purpose* of our research was to study the effectiveness of active tourism means using in the physical education of young people of the Carpathian region. *Materials and methods.* Analysis of scientific data and Internet sources, as well as statistical reports of the 5-FC Department of Physical Culture and Sports, Ukrainian State Center for National Patriotic Education, Regional Studies and Tourism of Student Youth as at 2019; sociological methods (questionnaire); statistics. *Results.* It is found that there are 551 sports tourism clubs in the Carpathian region, with 8439 students involved. The most popular sports tourism kinds among student youth are backpacking (3791 students involved), orienteering (1110 students involved), junior local tourists (1054 students involved) and safety school (junior savior) (1001 students involved). *Conclusions.* On the base of research we conclude that in the Carpathian region (in the territory of Ivano-Frankivsk, Transcarpathian, Chernivtsi and Lviv regions) the proper conditions are created for involving student youth in systematic training of various active tourism kinds, in particular, with the support of student youth regional state centers of tourism.

**Keywords:** sports and health tourism, student youth, physical education system.

**Випасняк І., Іванишин І., Луцький В., Процишин Н. Активний туризм як складова системи фізичного виховання учнівської молоді**

**Анотація.** Аналіз спеціальних джерел показав, що в Україні традиційно популярним і розвиненим є активний туризм як вид дозвілля та змагальної діяльності серед різних верств населення. Значні туристичні та рекреаційні ресурси Карпатського регіону роблять досить актуальними дослідження щодо впровадження засобів туризму в систему фізичного виховання учнівської молоді. *Мета дослідження* – вивчити ефективність використання засобів активного туризму у системі фізичного виховання учнівської молоді Карпатського регіону. *Матеріали і методи.* Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури й джерел мережі Інтернет, а також статистичних звітів 5-ФК управління фізичної культури і спорту, звіту роботи Українського державного центру національно-патріотичного виховання, краєзнавства і туризму учнівської молоді (УДЦНПВКТУМ) за 2019 рік проводили з метою визначення проблемних питань із впровадження та використання засобів активного туризму у процесі фізичного виховання учнівської молоді; соціологічні методи (опитування за розробленим авторським опитувальником «Мої захоплення в туризмі»); статистичні методи. *Результати.* Встановлено, що в Карпатському регіоні існує 551 гурток з видів активного туризму, до яких залучено 8439 учнів закладів загальної середньої освіти. Найбільш масовими видами спортивного туризму серед учнівської молоді є пішохідний туризм, з якого функціонують 242 (35,1 %) гуртки, юних туристів-краєзнавців – 134 гуртки (19,4 %) та Школа безпеки (юні рятувальники), яких налічувалося 114 гуртків (16,5 %). *Висновки.* Проведене дослідження дозволило зробити висновок, що в на території Львівської, Івано-Франківської, Закарпатської і Чернівецької областей на базі обласних державних центрів туризму і краєзнавства учнівської молоді створені належні умови для залучення учнівської молоді до занять різними видами активного туризму.

**Ключові слова:** активний туризм, система фізичного виховання, учні закладів загальної середньої освіти.

## Introduction

Nowadays active tourism in our country develops as an integral part of the educational industry and aims at health promoting, development of physical, moral, volitional and intellectual person's abilities by involving him in various complications and competitions in sports tourism technique, their own leisure activities organization. At the same time, active tourism is an integral part of domestic tourism industry, which promotes the development and distribution of active recreation forms, and therefore has recreational, educational, economic and other functions. Developing within sports and active leisure in the natural environment, active tourism promotes the domestic tourism development through relatively cheap and at the same time effective activity promotion, which in low material income conditions of the country's population

majority has social and priority importance for relevant state, public and commercial organizations [1; 2; 5].

Today in Ukraine there is a considerable decrease in the involvement level of different categories of people in the systematic involvement in different motor activity types, which is due to a great lack of healthy lifestyle promotion in the media, ineffective economic encouragement levers to physical activity engaging and recreation forms decrease in educational and recreational institutions [9; 10].

As a consequence, there is the problem of children morbidity level increasing, hypokinesia dissemination among student contingent and their overall physical health decrease [7]. The solution to this problem can be introduction of active tourism means in the practice of education system of students [2; 10].

Significant tourist and recreational resources in our state, and in particular the Carpathian region, make researches on active tourism implementation in student youth physical education significantly relevant [2; 9].

A number of domestic researchers [2; 5; 10] distinguished tourism as a separate motor activity type that promotes health, human capability restoration, recreation, communication, social networking organization etc.

For students themselves, active tourism is not only an opportunity to see new places, to show themselves and establish themselves in the team, to acquire new useful skills in their own leisure activities organizing, but also an interesting adventure, an unusual event that differs from everyday life [1].

The purpose of our study was to study the effectiveness of active tourism means use in student youth physical education.

**Materials and methods of research**

The analysis and synthesis of scientific and methodological literature and Internet sources data were carried out with the purpose to establish priority work directions, problematic issues identification in the

implementation and use of active tourism means in the process of student youth physical education [4].

Sociological research methods (interview) were conducted to study the attitude of students to the introduction of different tourism kinds in the school curriculum. The questionnaire was conducted on the basis of Ivano-Frankivsk Regional State Center of Tourism and Local Studies of Student Youth. 128 students (82 boys and 46 girls) were interviewed. Summary statistic was used to processing report results.

**Results of the research**

Based on 5-PC reports of the Department of Physical Culture and Sports, it is established that on January 1, 2020, in Ivano-Frankivsk region, adequate conditions are being created for engaging student youth in systematic classes of various active tourism types, in particular, facilitates the activity of the student youth regional state center of tourism and local history (SYRSCTLH), with its 242 functioning tourist-sports profile, attended by 3760 pupils. In total, there are 545 clubs in the Ivano-Frankivsk region, with 8689 pupils involved, 303 of them are in secondary schools with 4929 students engaged [7; 14] (Table 1).

**Table 1 – Involvement of Student Youth In Sports And Health Tourism In The Carpathian Region (2019) [7; 13–16]**

Title of clubs	Ivano-Frankivsk region		Lviv region		Transcarpathian region		Chernivtsi region	
	number of clubs	number of pupils	number of clubs	number of pupils	number of clubs	number of pupils	number of clubs	number of pupils
Junior local tourists	81	1156	-	-	37	596	16	293
Sport tourism:								
Backpacking (wilderness)	107	1813	68	960	33	365	34	615
Ski tourism	8	149	-	-	-	-	1	10
Nautical tourism	2	36	2	22	-	-	6	120
Hillwalking	1	12	1	12	-	-	-	-
Bicycle touring	6	100	20	269	1	20	8	147
Caving	-	-	1	10	3	45	-	-
Sports tourism	16	262	25	344	4	70	8	118
Orienteering	8	115	13	174	11	184	27	501
Hiking	-	-	13	171	-	-	1	23
Junior savior school	83	1126	5	54	26	327	-	-
Junior tourists	11	147	-	-	-	-	2	55
<b>Totals</b>	<b>323</b>	<b>4916</b>	<b>148</b>	<b>2016</b>	<b>115</b>	<b>1607</b>	<b>103</b>	<b>1882</b>

As for the Chernivtsi region, there are also appropriate conditions for involving schoolchildren in the systematic activities of various active tourism kinds. The municipal institution “Chernivtsi Regional Center of Tourism, Regional Studies and Excursions of Student Youth” (MI CRCT ESY) makes an extremely important contribution to physical education system development.

There are 87 tourist-sports clubs with 1589 pupils (see Table 1). Generally, in this region there are 181 clubs with 3190 pupils involved, 94 of them in secondary education institutions with 1601 pupils engaged [7; 16].

The analysis of student youth involvement state in systematic activities of various active tourism types in Lviv region allow to make the conclusion about the

proper conditions for this type of activity. The municipal institution of Lviv Regional Council «Lviv Regional Center of Local Studies, Excursions and Tourism of Student Youth» (MI LRC LRCLSETSY) also makes a significant contribution to the development of active tourism in the region and area as a whole. There are 148 tourist-sports clubs with 2016 pupils engaged (see Table 1). In total, in Lviv region there are 590 clubs with 7870 pupils involved, 442 of which are in secondary schools with 5854 students engaged [7; 15].

In Transcarpathian region, active tourism is also given a significant role. In particular, mostly provided by Transcarpathian Center of Tourism, Local History, Excursions and Sports of Student Youth (TCTLSESSY), which

includes 78 tourist-sports groups with 1010 pupils involved (see Table 1). In general, in Transcarpathia there are 185 circles of this direction, with 2833 pupils involved, 107 of them in secondary education institutions with 1823 pupils involved [7; 13].

More than 3,5 thousand pupils have fulfilled youth standards for various active tourism types, that indicates effective and coordinated work of teaching staff. Backpacking (3753 students involved), tourist and local study (2045 students involved) and safety school (junior savior) (1507 students involved) were the most popular kinds of sports tourism among student youth in the Carpathian region in 2019 [13–16] (Fig. 1).

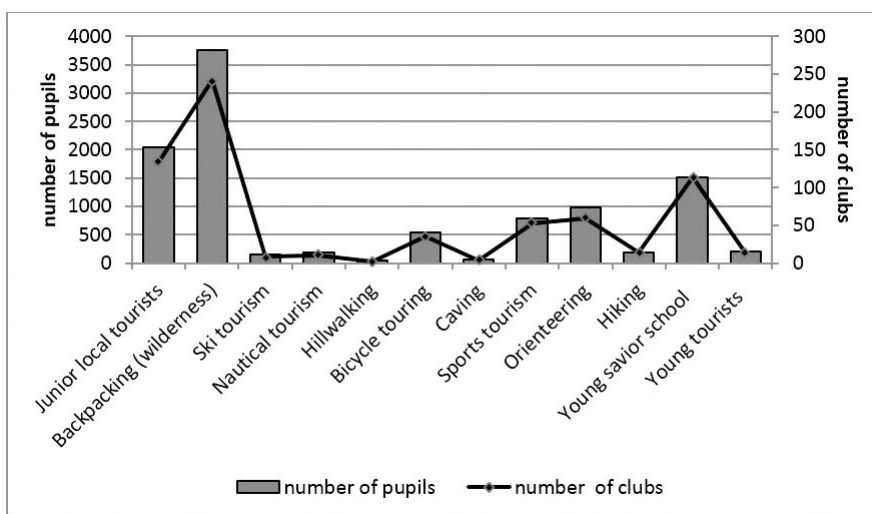


Fig. 1 Tourism group work state in educational institutions of the Carpathian region (as at 01.01.2019)

Next three positions were orienteering (974 students involved), sport tourism (794 students involved) and bicycling touring (536 students involved).

We were wondering if these data correlate with students' expectations.

Having conducted questionnaire we got the following results (Table 2). The obtained data show that 100% of respondents expressed a desire to participate in sports and recreational walkings.

According to the poll, extreme tourism (diving, parachuting, freestyle, snowboarding) is a significant advantage for younger generation. In our opinion, this is due to media influence (a large number of videos, TV and movies, where the main characters are engaged in extreme, elite types of tourism).

Mountain tourism, motor tourism, balloon trips, hang gliding take second place in popularity. Mountain tourism occupies high position in the rank due to emotional perception of mountain landscapes, balloon travel, hang gliding under media influence, motor tourism as a result of mass modern society «motorization».

Table 2 – Pupils' priorities for particular kinds of an active tourism (n = 128)

No	Kind of sport tourism	Number of pupils	%
1	Backpacking (wilderness)	49	38,3
2	Hillwalking	52	40,6
3	Bicycle touring	39	30,5
4	Motor tourism	59	46,1
5	Nautical tourism	36	28,1
6	Ski tourism	27	21,1
7	Caving	19	14,8
8	Motorcycle tourism	33	25,8
9	Junior savior school	23	18,0
10	Trail riding	50	39,1
11	Orienteering	31	24,2
12	Climbing	26	20,3
13	Hiking	14	10,9
14	Extreme tourism	69	53,9
15	Aerochute flight, hot air balloon flight	55	43,0

Third place belongs to hiking, cycling and trial riding tourism. The high ranking place is due to the fact that most people have more or less clear understanding of these tourism types [6]. Surprisingly, water tourism (kayaking, catamaran, raft and boat) took fourth place. This group also includes ski tourism, orienteering and rock climbing. The low ranking place is due to understanding the difficulties of these tourism types.

The last ranking place of mountaineering and caving is unexpected, which can be explained by the fact that in our region these tourism types are not developed.

It is also important to provide regional centers of tourism and local study for students of the Carpathian region with pedagogical staff. An important issue of regional SCTLSSY work is also the training of highly qualified personnel in sports tourism – Master’s of Sports (MS) and candidates for Master’s of Sports (CMS). In Ukraine the title of Master of Sports for distant sports tourism was awarded in 1996 for the first time. During 2019 in the Carpathian region one athlete was awarded the title of «Master of Sport of Ukraine» in orienteering (Table 3) [7].

**Table 3 – Data About Sportsmen Qualification In Active Tourism In Carpathian Region (2019) [7]**

No	Region	Sport qualification							
		MS	CMS	I	II	III	I junior	II junior	III junior
1	Ivano-Frankivsk region	1	6	–	42	290	615	990	1008
2	Lviv region	–	–	3	8	34	30	85	415
3	Transcarpathian region	–	4	3	1	10	27	34	111
4	Chernivtsi region	–	2	25	62	146	199	249	230
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>113</b>	<b>480</b>	<b>871</b>	<b>1358</b>	<b>1764</b>

As can be seen from the Table 3 pupils of tourist-sports groups of four regions of the Carpathian area lead active sports life and improve their skills during various tourist events. Specialists in this field of physical culture and sports

prepared 12 candidates for Master’s of Sport, 31 pupils completed the first category, 593 – the second and third.

RCTLSSY pedagogical staff providing in Ukraine as at 2010 is shown in Table 4.

**Table 4 – Characteristics of Staff of Regional Center of Tourism, Regional Studies and Excursions of Student Youth (as at 01.01.2019) [7; 13–16]**

Region	Staff	High Education	Post-secondary non-tertiary education	Master of Sports	Candidate to Master of Sports	I	II	III	Scientific title	Qualification category	Awarded
Transcarpathian	30	20	10	1	6	9	1	6	-	12	5
Ivano-Frankivsk	196	140	56	2	17	25	49	34	11	91	29
Lviv	18	18	-	-	6	19	16	5	1	40	9
Chernivtsi	31	25	6	6	19	10	23	19	3	50	5
<b>Totals</b>	<b>275</b>	<b>203</b>	<b>72</b>	<b>9</b>	<b>48</b>	<b>63</b>	<b>89</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>193</b>	<b>48</b>

As we can see from the Table 4, pedagogical staff providing of regional centers of tourism and local study of student youth of the Carpathian region is uneven at this time. Among 275 pedagogical employees in the field of active tourism, 203 (73,8%) have higher education, 72 (26,2%) have secondary specialized education. The number of Masters of Sports working in tourism centers is

9 (3,3%), 48 (17,5%) is CMS, 216 (78,5%) have I–III grades, 15 (5,5%) teachers have academic titles and degrees, 48 (17,5%) educators have state departmental awards and honorary titles.

The main task of the Regional and Ukrainian Centers of Tourism is to organize various types of work with student youth (Fig. 2).

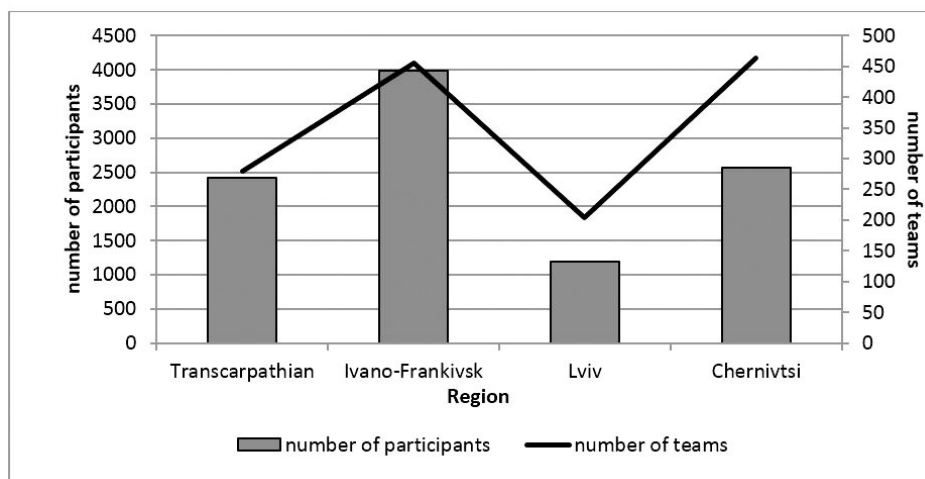


Fig. 2 Mass events on active tourism in the Carpathian region and level of engagement of pupils (as at 01.01.2019) [7; 13–16]

Thus, during 2019, in Ivano-Frankivsk region educators organized and conducted 13 great mass events of various complication in sports and recreational tourism, which involved 456 teams with a total number of 3991 participants, in Chernivtsi region educators organized and conducted 31 great mass events of various complication in sports and recreational tourism, which involved 463 teams with a total number of 2563 participants, in Lviv region educators organized and conducted 6 great mass events of various complication in sports and recreational tourism, which involved 204 teams with a total number of 1192 participants and in Transcarpathian region educators organized and conducted 26 great mass events of various complication in sports and recreational tourism, which involved 279 teams with a total number of 2425 participants [7; 13–16].

**Discussion**

With Strategy of National and Patriotic Education of Children and Youth adoption for 2016–2020 (Decree of the President of Ukraine from October 13, 2015 No. 580/2015) [17] child-youth tourism and local study have moved to an important stage in their development, as tourism industry is becoming of great importance for economy and social sphere development of Ukraine, and this gives the centers of tourism and local study of youth the opportunity for their activity qualified updating.

It should be noted that tourism and local studies activities were conducted not only in children and youth tourism centers, but also in other specialized and complex extra-curricular educational institutions, such as centers, aesthetic education palaces, ecological and naturalistic centers [11; 12].

It is reasonable because of, according to our data, we can note the negative dynamics in this activity sphere

over the last 10 years, as in 2019 in the educational, extra-curricular educational institutions of tourist and local study profile, Palaces, Children’s Creativity Houses of the Carpathian region there were functioning 689 sports clubs with 10421 students, compared to 894 clubs with 14843 students in 2010 [10]. It is confirmed with K.V. Mulik research too [10]. Our data are confirming with study results of a number of authors [3; 9; 10] that Backpacking and orienteering are the most common types of sports tourism in the Carpathian region.

Recently, most of tourist market participants have treated sports tourism as “non-market format” recreation form. But, in our opinion, this recreation form can take a proper place among travel agencies offers. Sport tourism is at the intersection of tourism industry and the national system of physical culture and sports [2; 10]. It performs sports, wellness, recreational, cognitive, educational, economic and other functions. That is why one of the most important tasks now is sports tourism integration into social mechanism of both child and adult recreation.

**Conclusions**

Active tourism is a type of activity, the essence of which is the complex and permanent restoration of person’s physical, psychosomatic, emotional and spiritual forces by active physical activity means, where all physical culture functions are effectively realized.

It is established that in the Carpathian region there are 551 groups providing educational services in the field of tourism with 6701 students involved. The most widespread active tourism types among student youth are backpacking (3791 students involved), orienteering (1110 students involved), junior local tourists (1054 students involved) and safety school (junior savior) (1001 students involved).

The conducted research made it possible to conclude that in the Carpathian area on the territory of Ivano-Frankivsk, Transcarpathian, Chernivtsi and Lviv regions the proper conditions for involving student youth in systematic classes of various active tourism types, in particular, with

the help of regional state centers of tourism and local study, are created.

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

## References

- Блистві Т. Мотиваційні пріоритети школярів до занять у центрах дитячо-юнацького туризму [Електронний ресурс]. Спортивна наука України. 2015. № 1(65). С. 70–75. URL: <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/293>.  
Blystiv, T. (2015), "Motyvatsiini priorytety shkoliariv do zaniat u tsentrakh dytiachy-yunatskoho turyzmu" [Motivational Priorities of Pupils to Classes In Centres of Children And Youth Tourism]. *Sports science of Ukraine*, 1(65), pp. 70–75. Retrieved from: <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/293>. [in Ukraine].
- Бондар А. С., Серета Н. В., Петренко І. В. Особливості організації спортивного туризму в рекреаційній діяльності дітей та підлітків. Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності, [S.I.], С. 28–36, вересень 2016. URL: [http://journals.uran.ua/tourism\\_kzvsvt/article/view/79902](http://journals.uran.ua/tourism_kzvsvt/article/view/79902).  
Bondar, A.S., Sereda, N.V., Petrenko, I.V. (2016), "Osoblyvosti orhanizatsii sportyvnoho turyzmu v rekreatsiinii diialnosti ditei ta pidlitkiv" [Features of Organization of Sports Tourism In Recreation Activities of Children And Adolescents]. *Fundamentals of sports tourism in recreational activities of different age groups of the population of Ukraine*, [S.I.], pp. 28–36. Retrieved from: [http://journals.uran.ua/tourism\\_kzvsvt/article/view/79902](http://journals.uran.ua/tourism_kzvsvt/article/view/79902). [in Ukraine].
- Випасняк І. П., Іванишин І. М., Луцький В. Я. Стан розвитку спортивно-оздоровчого туризму як складової системи фізичного виховання учнівської молоді Карпатського регіону. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019. №34. С. 13–19.  
Vyvasnyak I. P., Ivanishyn I. M., Lutskiy V. Ya. (2019), "Stan rozvytku sportyvno-ozdorovchoho turyzmu yak skladovoi systemy fizychnoho vykhovannia uchnivskoi molodi Karpatskoho rehionu" [The state of sports and health tourism development as a component of physical education system of Carpathian Region student youth]. *Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University*, 34, pp. 13–19. [in Ukraine].
- Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с.  
Galamanzhuk, L., Iedynak, G. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta, Kamianets-Podilskiy. 150 p. [in Ukraine].
- Гриньова Т. І. Вплив оздоровчих занять різними видами спортивного туризму на формування фізичного стану дітей 10–13 років : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 Харків. держ. акад. фіз. культури. Харків, 2014. 20 с.  
Hrynova, T. I. (2014), "Vplyv ozdorovchykh zaniat riznyimi vydamy sportyvnoho turyzmu na formuvannia fizychnoho stanu ditei 10–13 rokiv" [Impact of health related sessions of varios types of sports tourism on physical condition formation of children aged 10–13 years]: abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. sciences in phys. education and sports: 24.00.02 Kharkiv State Academy of Physical Culture. Kharkiv. 20 p. [in Ukraine].
- Горбенко М. І. Велотуризм як спеціалізований вид туризму в Україні. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2017. Вип. 10. С. 148–157. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkpnu\\_fv\\_2017\\_10\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkpnu_fv_2017_10_19).  
Horbenko M. I. (2017), "Veloturyzm yak spetsializovanyi vyd turyzmu v Ukraini" [Cycling as a specialized kind of tourism in Ukraine]. *Bulletin of Kamianets-Podilskiy national Ivan Ohienko university. Physical education, sports and human health*. Issue 10, pp. 148–157. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkpnu\\_fv\\_2017\\_10\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkpnu_fv_2017_10_19). [in Ukraine].
- Звіт про роботу Українського державного центру національно-патріотичного виховання, краєзнавства і туризму учнівської молоді в 2019 році. URL: <http://ukrjuntur.org.ua/pro-nas/struktura-centru.html>.  
*Zvit pro robotu Ukrainkoho derzhavnogo tsentru natsionalno-patriotychnoho vykhovannia, kraieznavstva i turyzmu uchnivskoi molodi v 2019 rotsi* [Report of the Ukrainian State Center For Tourism And Local Studies of Student Youth in 2019]. Retrieved from: <http://ukrjuntur.org.ua/pro-nas/struktura-centru.html>. [in Ukraine].
- Індекс здоров'я. Україна–2018: Результати загальнонаціонального дослідження / Укл. Степурко Т. Г. та ін. Київ, 2018. 175 с.  
*Indeks zdorov'ia. Ukraina–2018: Rezultaty zahalnonatsionalnoho doslidzhennia* (2018) [Health Index. Ukraine-2018: Results of the National Testing] /ed. T. H. Stepurko, et. Kyiv. 175 p. [in Ukraine].
- Луцький В. Я. Сучасний стан і перспективи активного туризму в Українських Карпатах. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2010. № 4. С. 10–16. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2010\\_4\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2010_4_5).  
Lutskiy V. Ya. (2010), "Suchasnyi stan i perspektyvy aktyvnoho turyzmu v Ukrainykh Karpatakh" [Current State and Perspectives of Tourism in the Ukrainian Carpathians]. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, 4, pp. 10–16. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2010\\_4\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2010_4_5). [in Ukraine].
- Мулик К. В. Методична система використання спортивно-оздоровчого туризму в процесі фізичного виховання школярів і студентів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Чернівці, 2016. 40 с.  
Mulyk, K. V. (2016), "Metodychna systema vykorystannia sportyvno-ozdorovchoho turyzmu v protsesi fizychnoho vykhovannia shkoliariv i studentiv" [Methodical System of the Usage of Sport And Health-Improving Tourism In Physical Education of Pupils And Students]: abstract of the dissertation for the sciences degree of Doctor of pedagogical sciences : 13.00.02 Chernihiv National Pedagogical University named after Taras Shevchenko. Chernihiv. 40 p. [in Ukraine].
- Про туризм: Закон України від 15 верес. 1995 р. № 325/95-ВР станом на 02.10.2018 / Верховна рада України, 2018, 46, С. 371. URL: <http://zakon2.tada.gov.ua/laws/show/1282-15>.  
*Pro turyzm: Zakon Ukrainy vid 15 veres. 1995 r. No 325/95-VR stanom na 02.10.2018* [The Law of Ukraine «About Tourism» from Sept 15 1995, No 325/95-VR] / Documents by Publication, 2018, 46, S.371. Retrieved from: <http://zakon2.tada.gov.ua/laws/show/1282-15>. [in Ukraine].

12. Програма Федерації спортивного туризму України з розвитку спортивного туризму, як спорту високих досягнень, масового фізкультурно-спортивного, пізнавальне-патріотичного громадського руху та засобу активної рекреації населення на 2018–2021 роки. URL: <https://www.mountain.net.ua/programa-federatsiyi-sportivnogo-turizmu-ukrayini-na-2018-2021-roki/>.  
*Prohrama Federatsii sportyvnoho turyzmu Ukrainy z rozvytku sportyvnoho turyzmu, yak sportu vysokykh dosiahnen, masovoho fizkulturno-sportyvnoho, piznavalne-patriotychnoho hromadskoho rukhu ta zasobu aktyvnoi rekreatsii naseleння na 2018–2021 roky* [Program of the Sports Tourism Federation of Ukraine for the development of sports tourism, as a Professional sport, Mass-Sports, Patriotic Social Movement and Means of Active Recreation of the Population for 2018–2021]. Retrieved from: <https://www.mountain.net.ua/programa-federatsiyi-sportivnogo-turizmu-ukrayini-na-2018-2021-roki/>. [in Ukraine].
13. Статистичні дані Головного управління статистики у Закарпатській області. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.uz.ukrstat.gov.ua/>.  
*Statystychni dani Holovnoho upravlinnia statystyky u Zakarpatskii oblasti* [Statistics of Main Statistical Office in Transcarpathian Region]. Retrieved from: <http://www.uz.ukrstat.gov.ua/>. [in Ukraine].
14. Статистичні дані Головного управління статистики у Івано-Франківській області. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ifstat.gov.ua/>.  
*Statystychni dani Holovnoho upravlinnia statystyky u Ivano-Frankivskii oblasti* [Statistics of Main Statistical Office in Ivano-Frankivsk Region]. Retrieved from: <http://www.ifstat.gov.ua/>. [in Ukraine].
15. Статистичні дані Головного управління статистики у Львівській області. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.lv.ukrstat.gov.ua/>.  
*Statystychni dani Holovnoho upravlinnia statystyky u Lvivskii oblasti* [Statistics of Main Statistical Office in Lviv Region]. Retrieved from: <http://www.lv.ukrstat.gov.ua/>. [in Ukraine].
16. Статистичні дані Головного управління статистики у Чернівецькій області. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.cv.ukrstat.gov.ua/>.  
*Statystychni dani Holovnoho upravlinnia statystyky u Chernivetskii oblasti*. [Statistics of Main Statistical Office in Chernivtsi Region]. Retrieved from: <http://www.cv.ukrstat.gov.ua/>. [in Ukraine].
17. Стратегія національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2016–2020 роки : Указ Президента України від 13.10.2015 р. № 580/2015. Офіційний вісник Президента України. 2015, 23, С. 19, стаття 1319. URL: [http://osvita.ua/legislation/pozashk\\_osv/48106/](http://osvita.ua/legislation/pozashk_osv/48106/).  
*Stratehiia natsionalno-patriotychnoho vykhovannia ditei ta molodi na 2016–2020 roky: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 13.10.2015 r. No 580/2015* [Strategy of national and patriotic education of children and youth for 2016–2020: Decree of the President of Ukraine from October 13, 2015 No. 580/2015]. Documents by Publications. 2015, 23, p. 19, stattia 1319. Retrieved from: [http://osvita.ua/legislation/pozashk\\_osv/48106/](http://osvita.ua/legislation/pozashk_osv/48106/). [in Ukraine].

Надійшла до друку 15.05.2020



# ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІВЧАТ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В. Банах, М. Божик

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна

кореспондент-автор – В. Банах: volodyabanakh@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.17-21

Вивчали зміну значень показників фізичної підготовленості дівчат при використанні у перший рік навчання в закладі вищої освіти чинного змісту фізичного виховання. *Мета дослідження* полягала у встановленні ефективності фізичного виховання у закладі вищої освіти в аспекті поліпшення фізичної підготовленості дівчат. *Матеріал і методи.* У дослідженні взяло участь 100 дівчат, вік яких із початком дослідження знаходився у межах 17–18 років. У цих дівчат протягом першого року навчання в ЗВО вивчали показники основних кондиційних якостей та деяких виявів координації. Для цього були використані загальноприйняті у практиці фізичного виховання та рекомендовані багатьма дослідниками тести, що, крім цього також відповідали всім метрологічним вимогам. *Результати.* Використовуючи наявні нормативи оцінки встановили, що на початку навчання фізична підготовленість дівчат 17–18 років відповідає низькому рівню. Протягом навчального року в них поліпшується тільки швидкість і силова витривалість м'язів живота, а розвиток інших рухових якостей залишається на досягнутому раніше низькому рівні. *Висновок.* Одержані дані свідчать про необхідність модернізації нормативів оцінки фізичної підготовленості дівчат та недостатню ефективність фізичного виховання, що реалізується у ЗВО, в аспекті вирішення завдання з поліпшення фізичної підготовленості дівчат, які належать до основної медичної групи та систематично не займаються обраним видом спорту.

**Ключові слова:** фізична підготовленість, дівчата, заклад вищої освіти, динаміка показників.

**Banakh V., Bozhyk M. Dynamics of women physical preparedness indicators while studying at a higher educational institution**

**Abstract.** The article investigated the change in the values of women physical preparedness indicators while using the current content of physical education in the first year of studying at a higher educational institution. The purpose of the study was to establish the effectiveness of physical education at higher educational institution in the aspect of improving women physical preparedness. *Material and methods.* The study involved 100 women, whose age at the beginning of the study was in the range of 17–18 years. During the first year of studying at a higher educational institution, indicators of women basic conditional qualities and some manifestations of coordination were studied. For this purpose, the generally accepted in the practice of physical education and recommended by many researchers tests were used, which, in addition, also met all metrological requirements. *Results.* Using the available assessment standards, it was found that at the beginning of training the physical preparedness of women aged 17–18 corresponds to a low level. During the academic year, they improve only the speed and strength endurance of the abdominal muscles, and the development of other motor skills remains at the previously achieved low level. *Conclusion.* The obtained data indicate the need to modernize the standards for assessing women physical preparedness and the lack of effectiveness of physical education, which is implemented in a higher educational institution, in the aspect of solving the problem of improving women physical preparedness who belong to the main medical group and do not systematically engage in the chosen sports.

**Key words:** physical preparedness, women, higher educational institution, dynamics of indicators.

## Вступ

На сучасному етапі одним із провідних завдань фізичного виховання у закладі вищої освіти (ЗВО) продовжує залишатися розвиток фізичних (рухових) якостей студентської молоді. Про це свідчить зміст програм з фізичного виховання, розроблених ЗВО у період 2016–2019 років. Основу тут становить стаття 7 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» [7; 8], Лист Міністерства освіти і науки України «Щодо організації фізичного виховання у ВНЗ України» № 1/9-454 від 25 вересня 2015 року [10], постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» від 9 грудня 2015 року № 1045 [15].

Ураховуючи зазначене, важливим у досягненні фізичним вихованням необхідного результату є систематичний моніторинг стану розвитку основних рухових якостей дівчат та хлопців протягом навчання у ЗВО. Передусім це стосується першого і другого років навчання, оскільки у цей період в більшості ЗВО фізичне виховання продовжує залишатись

обов'язковим для всіх студентів: заняття передбачені навчальними планами підготовки бакалаврів за всіма спеціальностями; представлені у розкладі; реалізація таких занять сприяє посиленню їх мотивації до фізичної активності у різних формах [2; 5; 11; 14].

## Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження полягала у встановленні ефективності фізичного виховання у закладі вищої освіти в аспекті поліпшення фізичної підготовленості дівчат. Для досягнення поставленої мети використали комплекс адекватних методів дослідження. Зокрема були використані такі загальнонаукові методи: аналіз, синтез, систематизація, узагальнення; їх використовували під час опрацювання джерел інформації, а саме документальних і літературних. Крім цього, було використано педагогічні методи дослідження, а саме педагогічне тестування та експеримент [3; 17]. Останній був констатувальним, адже у навчальний процес із фізичного виховання досліджуваних ніякого втручання з боку суб'єкта дослідження не відбувалося. Щодо педагогічного тестування, то тут відзначаємо

використання тестів, які дозволяли оцінити стан розвитку рухових якостей. Ці тести відповідали метрологічним вимогам [9; 12; 18] та дозволяли вивчити компоненти швидкісних якостей (тепінг-тест за 10 с, біг 20 м з ходу), вибухову силу (стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча сидячи), окремі види координації, зокрема у циклічних локомоціях (човниковий біг 4x9 м), абсолютну м'язову силу (становна динамометрія), силову витривалість різних груп м'язів (згинання-розгинання рук в упорі лежачи, піднімання у сід із положення лежачи на спині), гнучкість (нахил уперед сидячи), аеробну витривалість (тест Купера) [16; 17; 20; 23–25]. Досліджуваними були 100 дівчат віку 17–18 років, які з початком дослідження розпочали навчання у ЗВО. Поміж методів математичної статистики використовували основні одномірні статистики та параметричний критерій Стюдента. Використання останнього було можливим, оскільки розподіл значень досліджуваних показників у вибірці дівчат відповідав нормальному [17, с. 173].

Під час організації дослідження враховували положення Гельсінської декларації Всесвітньої асоціації

медичних працівників (WMA-2013) про етичні засади медичних досліджень за участі людей [27]; протокол дослідження було затверджено комісією з етики Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Організація передбачала проведення тестування на початку (вересень-жовтень) та наприкінці (травень) навчального року. Відбувалося тестування у позааудиторний час у вигляді змагань.

#### Результати дослідження

На початку навчального року одержані дані свідчили про відмінний від необхідного стан розвитку досліджуваних рухових якостей. Передусім це стосувалося вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, адже при порівнянні одержаного значення з визначеним нормативом оцінки обов'язкового комплексного тесту для 17-річних дівчат [6, с. 40] у стрибку в довжину з місця воно було меншим за мінімальний на бал «3», а саме 174 см (табл. 1).

При цьому, останнє та середнє значення у вибірці досліджуваних дівчат (158,2±2,71 см) відрізнялися між собою на достовірно значущу величину, а саме на рівні  $p < 0,05$ .

**Таблиця 1 – Вияв і зміна показників фізичної підготовленості дівчат при використанні чинного змісту фізичного виховання протягом першого року навчання у закладі вищої освіти**

Показник фізичної підготовленості	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	абс.	%	
Біг 20 м з ходу, с	3,59	0,06	3,58	0,05	-0,01	0,3	0,13
Стрибок у довжину з місця, м	158,2	2,71	158,0	2,68	-0,2	-0,1	0,05
Човниковий біг 4x9 м, с	11,87	0,13	11,7	0,1	-0,17	1,4	1,04
Нахил уперед сидячи, см	12,5	1,28	13,8	1,23	1,3	10,4	0,73
Зг.-розгин. рук в уп. лежачі, к-ть	12,3	0,53	12,5	0,55	0,2	1,6	0,26
Піднімання у сід, к-ть	37,5	1,67	42,5	1,81	5,0	13,3	2,03*
Метання наб. м'яча сидячи, м	4,8	0,16	5,2	0,13	0,4	8,3	1,84
Тест Купера, м	1865,2	38,32	1838,2	35,84	-27,0	-1,4	0,51
Станова динамометрія, кг	62,4	2,01	65,6	2,06	3,2	5,1	1,11
Тепінг-тест, к-ть за 10 с	65,0	0,14	66,3	0,11	1,3	2,0	40,63***
<b>при n=100 – <math>t_{кр} = 1,984</math></b>							

Іншими словами, на початку навчання у ЗВО дівчата досягнули такого стану розвитку вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, що був меншим на низький рівень, визначений нормативами оцінки обов'язкового комплексного тесту фізичної підготовленості 17-річних дівчат.

Аналогічний результат одержали при порівнянні значень показника координації у циклічних локомоціях та гнучкості, за винятком такого. В першому випадку середній результат у тесті, продемонстрований досліджуваними дівчатами, становив 11,87±0,13 с, а

норматив оцінки цієї рухової якості для низького рівня складає 11 с і більше. У тесті на гнучкість середній результат дівчат склав 12,5±1,28 см, а норматив оцінки цієї рухової якості для низького рівня – 13 см і менше.

Стосовно інших досліджуваних рухових якостей, то тут відзначаємо так: використані тести не входять до складу обов'язкового комплексного тесту оцінки фізичної підготовленості дівчат; у зв'язку з цим використали інші наявні нормативи оцінки. Одержали дані, що свідчать про таке: на початку навчального року аеробна витривалість дівчат знаходилася на нижчому

від середнього рівні, оскільки результат становив  $1865,2 \pm 38,32$  м, а згідно нормативів оцінки [28] значення 1700 м і менше засвідчують низький рівень розвитку цієї рухової якості, а 2300 м і більше – високий рівень.

Використавши рекомендовані дослідниками нормативи оцінки [б. с. 349–356] відзначили таке: значення показника м'язової сили і показника силової витривалості на початку навчального року за результатом відповідно станової динамометрії і піднімання у сід були оцінені балом «3», а це відповідає початковому (низькому) рівню; вибухову силу м'язів верхніх кінцівок дівчат було оцінено балом «6», тобто розвиток цієї рухової якості знаходився на середньому рівні.

Повторне тестування наприкінці навчального року засвідчило зміни у значеннях показників фізичної підготовленості дівчат протягом першого року навчання у ЗВО. Як видно з таблиці 1, позитивною тенденцією зміни відзначались усі досліджувані показники, за винятком аеробної витривалості та координації у циклічних локомоціях. Розбіжність між значеннями показників зазначених рухових якостей на початку і наприкінці навчального року свідчила про негативну тенденцію в їхньому розвитку.

Але зазначений результат інтерпретували тільки як тенденції, оскільки розбіжності між значеннями досліджуваних рухових якостей на початку і наприкінці навчального року були статистично недостовірними ( $p > 0,05$ ). Виняток тут склало збільшення на 13,3 % значення показника силової витривалості м'язів живота, який встановлювали за результатом піднімання у сід із положення лежачи на спині ( $p < 0,05$ ), а також на 2 % – швидкості окремого руху за результатом тепінг-тесту ( $p < 0,001$ ).

Іншими словами, протягом першого року навчання у дівчат поліпшився стан розвитку швидкості та силової витривалості м'язів живота, а стан розвитку інших досліджуваних рухових якостей залишився на рівні, досягнутому дівчатами раніше.

### Дискусія

Сучасний етап розвитку системи фізичного виховання в Україні відзначається поверненням до обов'язкового щорічного оцінювання фізичної підготовленості учнівської та студентської молоді в усіх типах закладах освіти, тобто незалежно від форми власності, особового складу Збройних Сил та інших військових формувань [15]. Мета його проведення – підвищити рівень фізичної підготовленості населення України, створити належні умови для фізичного розвитку різних груп населення, покращення його здоров'я, забезпечення здатності до високопродуктивної праці, захисту суверенітету і територіальної цілісності

України, а також сприяння у вихованні патріотизму та громадянської позиції. Починаючи з 2017 року проведення щорічного оцінювання повинно стати головним показником системи контролю за станом фізичного розвитку та здоров'я населення України; оцінювання є обов'язковим, тому при розробленні й затвердженні навчальних планів (робочих навчальних планів) у частині фізичного виховання зазначене необхідно враховувати, а саме воно повинно бути присутнім в означених документах [10; 15].

Зазначене свідчить про збільшення уваги держави до педагогічного тестування у фізичному вихованні учнівської та студентської молоді, а значить – актуалізації досліджень, спрямованих на вирішення різних за змістом завдань, але пов'язаних із цією науковою проблемою. У зв'язку з останнім відзначаємо позицію теорії фізичного виховання та суміжних галузей науки про необхідність систематичного моніторингу стану фізичної підготовленості різних груп населення для розроблення об'єктивних нормативів оцінки та їх корекцію, у середньому один раз в п'ять років [1; 4; 6; 12; 13; 19–26].

Дані проведеного дослідження свідчать про низький рівень фізичної підготовленості, якими відзначаються дівчата на початку навчання у ЗВО. Встановлено також, що виявлений рівень зберігається протягом першого року їхнього навчання. Результати узгоджується з даними інших дослідників, хоча мають місце певні розбіжності, передусім пов'язані зі значеннями певних показників фізичної підготовленості [4; 5; 11; 13]. Але загалом стан фізичної підготовленості дівчат 17–18 років, які розпочали навчання в ЗВО, є незадовільним. При цьому необхідно відзначити, що такий висновок ґрунтується на підставі використання нормативів оцінки, які були розроблені раніше. У зв'язку з останнім деякі дослідники відзначають необхідність коригування нормативів оцінки, адже в зв'язку з дією різних зовнішніх та внутрішніх чинників актуальні раніше оцінки сьогодні є не відповідають необхідним, а саме є більшими чи меншими [12; 16; 19].

Крім цього, одержані дані певною мірою засвідчують недостатню ефективність фізичного виховання, що реалізується у ЗВО, в аспекті вирішення завдання з поліпшення фізичної підготовленості дівчат, які належать до основної медичної групи та систематично не займаються обраним видом спорту. На необхідності вдосконалити підходи і модернізувати організацію, зміст фізичного виховання та способи його реалізації у ЗВО наголошувала значна кількість дослідників. Проте дотепер така проблема остаточно не розв'язана, що зумовлює потребу у продовженні досліджень в означеному науковому напрямі.

### Висновки

1. На сучасному етапі знову актуалізувалося питання фізичної підготовленості студентської молоді, причому як у частині обов'язкового проведення відповідного тестування, так і нормативів оцінки результатів такого тестування, а також ефективності організаційно-методичного забезпечення фізичного виховання у ЗВО в аспекті вирішення завдання, пов'язаного з фізичною підготовленістю студентської молоді.

2. На початку навчання у ЗВО фізична підготовленість дівчат 17–18 років при використанні наявних нормативів оцінки відповідає низькому рівню, що засвідчує недостатню ефективність фізичного виховання у школі в аспекті успішного вирішення такого завдання.

3. Використання протягом першого року навчання у ЗВО традиційних організації і змісту фізичного виховання забезпечує певною мірою поліпшення тільки бистроти та силової витривалості окремих груп м'язів дівчат. Розвиток інших рухових якостей у них підтримується на досягнутому раніше рівні, тобто на низькому, що також є свідченням відмінного від необхідного ефекту фізичного виховання у ЗВО.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на вивчення показників фізичної підготовленості дівчат у інші роки навчання, а також такі показники у хлопців.

*Конфлікт інтересів.* Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

### Джерела та література

1. Банах В. Персоналізований підхід до фізичного виховання студентської молоді. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Випуск 15. С. 11–37.  
Banach, V. (2019), "Personifikovanyj pidchid do fizychnogo vychovanja studentsoj molodi" [Personalized approach to physical education of student youth]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiyenko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 15, pp. 11–37. [in Ukraine].
2. Бойчук Ю., Єдинак Г., Галаманжук Л., Ключ О., Скавронський О. Дослідження інтересу студенток до розвитку фізичних якостей педагогічними засобами і методами. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Випуск 13. С. 29–33. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.29-33  
Boychuk, Y. Iedynak, G., Galamanzhuk, L., Klyus, O., Skavronskiy, O. (2019), "Doslidzennya interesu studentok do rozvytku fizychnyh yakostey pedagogichnymy zasobamy" [Research of students' interest in the development of physical qualities by pedagogical means]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiyenko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 13, pp. 29–34. [in Ukraine].
3. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
4. Дух Т., Лесько О., Рачук Н., Ріпак М. Фізична підготовленість як один із критеріїв ефективності фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів. Спортивна наука України. 2015. Т. 2. С. 34–39. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/3050>  
Dukh, T., Lesko, O., Rachuk, N., Ripak, M. (2015), *Fizychna pidgotovlenist' yak odyn iz kryterijiv efektyvnosti fizychnogho vykhovannja studentiv vyshhykh navchalnykh zakladiv. za red. Jevghena Prystupy* [Physical fitness as one of the criteria for the effectiveness of physical education of students of higher educational institutions]. *Sports science of Ukraine*, Vol. 2. pp. 34–39. – <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/3050> [in Ukraine].
5. Єдинак Г. А. Деякі теоретико-методичні аспекти посилення мотивації студентів до систематичної фізичної активності оздоровчої спрямованості. Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2014. Випуск 118. Т. 3. С. 109–114.  
Iedynak, G. A. (2014), "Deyaki teoretyko-metodychni aspekty posylennya motyvatsiyi studentiv do systematichnoyi fizychnoi aktyvnosti ozdorozhchoyi spryamovanosti" [Some theoretical and methodological aspects of strengthening students' motivation for systematic physical activity of health-improving orientation]. *Bulletin of the Chernihiv National University ped. in the name of Taras Shevchenko. Series: Pedagogical sciences*, Issue 118, Vol. 3. pp. 109–114. [in Ukraine].
6. Єдинак Г. А., Плахтій П. Д., Яценюк Ю. П. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту). Кам'янець-Подільський : Абетка, 2000. 241 с.  
Iedynak, G. A., Plakhtiy, P. D., Yatsenyuk, Y. P. (2014), "Fizychna kul'tura v shkoli (molodomu spetsialistu)" [Physical culture at school (to the young specialist)]. Abetka, Kamyanets-Podilskyi, 241 p. [in Ukraine].
7. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» : постанова Верховної Ради України від 17 листопада 2009, № 2562 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dsmsu.gov.ua/index/ua/material/4255>  
*Zakon Ukrayiny «Pro fizychnu kul'turu i sport» : postanova Verkhovnoyi Rady Ukrayiny vid 17 lystopada 2009, № 2562* [Law of Ukraine "On Physical Culture and Sports": Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine of November 17, 2009, № 2562]. – <http://dsmsu.gov.ua/index/ua/material/4255> [in Ukraine].
8. Зміни до Закону України «Про фізичну культуру і спорт»: зі змінами від 19 травня 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://yurfact.com.ua/zminy\\_do\\_zakonodavstva/\\_zminy\\_vid\\_19/05/2015\\_do\\_zu\\_pro\\_fizychnu\\_kulturu\\_i\\_sport.html](http://yurfact.com.ua/zminy_do_zakonodavstva/_zminy_vid_19/05/2015_do_zu_pro_fizychnu_kulturu_i_sport.html)  
*Zminy do Zakonu Ukrayiny «Pro fizychnu kul'turu i sport»: zi zminamy vid 19 travnya 2015* [Amendments to the Law of Ukraine «On Physical Culture and Sports»: as amended on May 19, 2015]. – [http://yurfact.com.ua/zminy\\_do\\_zakonodavstva/\\_zminy\\_vid\\_19/05/2015\\_do\\_zu\\_pro\\_fizychnu\\_kulturu\\_i\\_sport.html](http://yurfact.com.ua/zminy_do_zakonodavstva/_zminy_vid_19/05/2015_do_zu_pro_fizychnu_kulturu_i_sport.html) [in Ukraine].
9. Костюкевич В. М. Спортивна метрологія : навч. посібник. Вінниця : «Вінниця», 2001. 183 с.  
Kostyukevich, V. M. (2001), *Sportyvna metrolohiya* [Sports metrology]. Vinnytsia, Vinnytsia, 183 p. [in Ukraine].
10. Лист Міністерства освіти і науки України «Щодо організації фізичного виховання у ВНЗ України» від 25.09.2015. № 1/9-454 від 25 вересня 2015 року.  
*Lyst Ministerstva osvity i nauky Ukrayiny «Shchodo orhanizatsiyi fizychnoho vykhovannya u VNZ Ukrayiny» vid 25.09.2015. № 1/9-454 vid 25 veresnya 2015 roku* [Letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine "On the organization of physical education in universities of Ukraine" dated 25.09.2015. № 1 / 9-454 dated September 25, 2015]. – [https://osvita.ua/legislation/Vishya\\_osvita/47947/](https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/47947/) [in Ukraine].

11. Лукавенко А. В., Єдинак Г. А. Диференційований підхід до покращення психофізичного стану першокурсників вищих навчальних закладів як проблема галузі фізичного виховання. Педагогіка, психологія та медико-біол. пробл. фіз. вих. і спорту. 2012. № 4. С. 27–33.  
Lukavenko, A. V., Iedynak, G. A., (2012), "Dyferentsiyovanyu pidkhdid do pokrashchennya psykhofizychnoho stanu pershokursnykiv vyshchyykh navchal'nykh zakladiv yak problema haluzi fizychnoho vykhovannya" [Differentiated approach to improving the psychophysical condition of freshmen in higher education as a problem in the field of physical education]. *Pedagogy, psychology and medical biology. probl. phys. out and sports*. № 4. pp. 27–33. [in Ukraine].
12. Носко М. О., Гаркуша С. В., Брижата І. А. Метрологічний контроль у фізичному вихованні і спорті : навч. посібник. Київ : «МП Леся», 2012. 264 с.  
Nosko, M. O., Garkusha, S. V., Brizhata, I. A. (2012), *Metrollohichnyy kontrol' u fizychnomu vykhovanni i sporti* [Metrological control in physical education and sports]. МР Lesya, Kyiv, 264 p. [in Ukraine].
13. Одайник В., Авінов В. Етапи розвитку фізичних якостей студентів закладів вищої освіти засобами баскетболу. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Вип. 15. С. 81–84.  
Odajnik, V., Avinov, V. (2019), "Etapu rozvidky fizychnykh jakostej studentiv zakladiv vyshchoi osvitu zasobamy basketbol" [Stages of development of physical qualities of students of higher education institutions by means of basketball]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiyenko National University. Physical Education, Sports and Human Health*. Vol. 15. pp. 81–84. [in Ukraine].
14. Панчук Н., Слюсарчук В. Вплив статі на формування ціннісного компоненту професійної підготовки у закладі вищої освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Випуск 15. С. 85–91. doi: 10.32626/2309-8082.2019-15.85-91  
Panchuk, N., Slyusarchuk, V. (2019), "Vplyv staty na formuvannya tsinnisnoho komponentu profesynoyi pidhotovky u zakladi vyshchoyi osvity" [The influence of gender on the formation of the value component of vocational training in higher education]. *Bulletin of Ivan Ogiyenko National University of Kamyanets-Podilsky. Series: Physical education, sports and human health*. Issue 15. pp. 85–91. doi: 10.32626 / 2309-8082.2019-15.85–91
15. Постанова Кабінету Міністрів України від 9 грудня 2015 року № 1045 «Про затвердження Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» : зі змінами внесеними згідно з Постановою КМ (№ 461 від 06.06.2018). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1045-2015-%D0%BF> (звернення: 30.5.2020)  
*Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 9 hrudnya 2015 roku № 1045 «Pro zatverdzhennya Poryadku provedennya shchorichnoho otsinyuvannya fizychnoyi pidhotovlenosti naselelnya Ukrainy» : zi zminamy vnesenyamy z-hidno z Postanovoyu KM (№ 461 vid 06.06.2018)* [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 9, 2015 № 1045 "On approval of the Procedure for conducting the annual assessment of physical fitness of the population of Ukraine": as amended in accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers (№ 461 of 06.06.2018)]. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1045-2015-%D0%BF>
16. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімп. л-ра, 2001. 439 с.  
Sergienko, L. P. (2001), *Testuvannya rukhovyykh zdibnostey shkolyariv* [Testing of motor abilities of schoolchildren]. Olympus. l-ra, Kyiv, 439 p.
17. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Кам'янець-Подільський : ПП Видавництво «Оіум», 2012. 280 с.  
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, Kamyanets-Podilsky, 280 p. [in Ukraine].
18. Creswell, J. W. (2013). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. London: Sage publications.
19. 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
20. *Fitness testing*, <http://www.teachpe.com/fitness/testing.php>
21. Katzmarzyk, P. T., Silva, M. J. C. (2013). *Growth and maturation in human biology and sports*. Coimbra: University press.
22. Sands, R. R. (2012). *The anthropology of sports and human movement: a biocultural perspective*. Ed. by R. R. Sands, L. R. Sands. London: Lexington Books.
23. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2013). *Motor learning and performance: from principles to application*. Champaign, IL: Human Kinetics.
24. Sternad, D. (2009). *Progress in motor control: a multidisciplinary perspective*. Pennsylvania: Pennsylvania State University.
25. Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). *Research methods in physical activity*. 6<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
26. Turvey, M. T., Fonseca, S. (2009). Nature of motor control: perspectives and issues. *Advances in Experimental Med. and Biology*, 629, 93–123.
27. World Medicine Association declaration of Helsinki: *Ethical principles for medical research involving human subjects*. – <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects> (звернення: 30.05.2020)
28. Беговой тест Купера – нормативы, содержание, советы. – Режим доступу: <https://keeprun.ru/programs/begovoj-test-kupera-normativy-soderzhanie-sovety.html>

Надійшла до друку 18.05.2020

# ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

А. Заїкін, Е. Жигульова, С. Рябцев, В. Марчук, Д. Марчук, Є. Козак

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

кореспондент-автор – А. Заїкін: andriy.zaikin@kpnpu.edu.ua

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.22-27

В статті розглядаються особливості підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до формування здорового способу життя молодших школярів. Авторами зроблений аналіз наукової літератури, що свідчить про різні підходи до покращення підготовки фахівців фізичного виховання. *Мета дослідження* полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці педагогічних умов підготовки майбутніх учителів фізичної культури до формування культури здоров'я молодших школярів. *Матеріал і методи*. Експериментальну базу дослідження склали студенти та магістранти факультету фізичної культури Кам'янець-Подільського національного університету імені І.Огієнка у кількості 62 осіб. Для вирішення поставлених завдань були використані методи порівняльного аналізу і узагальнення літературних джерел та педагогічний експеримент. *Завдання дослідження*: розкрити особливості професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до виховання здорового способу життя молодших школярів; здійснити аналіз філософських, соціальних і психолого-педагогічних передумов виховання здорового способу життя молодших школярів; теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити педагогічні умови підготовки майбутніх учителів фізичної культури до виховання здорового способу життя молодших школярів. *Результати*. Підсумковий аналіз експериментальних даних виявив суттєві позитивні зміни рівнів сформованості мотиваційного, когнітивного, діяльнісного компонентів підготовленості майбутніх учителів фізичної культури, які входили до експериментальних груп порівняно із показниками підготовленості майбутніх учителів фізичної культури, які входили до контрольних груп. *Висновки*. Підготовка студентів до виконання основних функцій педагога стосовно формування здорового способу життя школярів може бути більш ефективною, якщо такі види їх діяльності, як навчальна робота, самостійна робота і виробнича практика, зорієнтовані на підготовку майбутніх фахівців до виконання відповідних функцій шкільного вчителя ще на етапі вузівської освіти.

**Ключові слова:** професійна підготовка, здоровий спосіб життя, міжпредметні зв'язки, самостійна робота, педагогічна практика, педагогічні умови, студенти.

**Zaikin A., Zhyhulova E., Ryabtsev S., Marchuck V., Marchuck D., Kozak Ye. Pedagogical conditions of the would-be PE teachers' training for the formation of a healthy lifestyle of junior schoolchildren**

**Abstrakt.** The article deals with the peculiarities of preparation of would-be teachers of physical education for the formation of a healthy lifestyle of junior schoolchildren. The analysis of the scientific literature is made by the authors, it indicates different approaches to improving the preparation of the specialists of physical education. The goal of the research is to substantiate theoretically and to test experimentally the pedagogical conditions of preparation of would-be teachers of physical education for the formation of a culture of health of junior schoolchildren. *Material and methods.* The experimental base of the research was made up of 62 students and masters of Faculty of Physical Training Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University. Methods of the comparative analysis, generalization of literary sources and pedagogical experiment were used to solve the set tasks. *Objectives of the study:* to reveal the features of professional and pedagogical training of would-be PE teachers to educate a healthy lifestyle of junior schoolchildren; to analyze the philosophical, social, psychological and pedagogical prerequisites for the education of a healthy lifestyle of junior schoolchildren; to substantiate theoretically and to test experimentally the pedagogical conditions of preparation of would-be PE teachers for the education of a healthy lifestyle of junior schoolchildren. *Results.* The essential positive changes in the levels of formation of motivational, cognitive, activity components of training of would-be PE teachers who were included in the experimental groups compared to the indicators of would-be PE teachers who were in the control groups was revealed in the final analysis of experimental data. The preparation of students to perform the main teacher's functions in relation to the formation of a pupils' healthy lifestyle can be more effective if their activities, such as teaching, self-study and pedagogical practice, which is focused on training of the future professionals to implement the school teachers' relevant functions at the stage of university education is also noted.

**Key words:** professional training, healthy lifestyle, interdisciplinary connections, self-study, pedagogical practice, pedagogical conditions, students.

## Вступ

Відомо, що добре володіння своїм предметом, готовність учителя до його викладання сприяє підвищенню якості в системі освіти. Сьогодні перед учителем фізичної культури постає нелегке завдання, вирішення якого потребує від нього відповідної підготовки, наявності спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для якісного викладання навчальних предметів, спрямованих на формування в шкільній молоді високого рівня культури здоров'я.

Зміст професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання на сучасному етапі повинен

бути зорієнтований на озброєння студентів знаннями, уміннями та навичками з формування, збереження й зміцнення здоров'я в усіх його аспектах (духовному, психічному та фізичному), формування здорового способу життя школярів [5; 7].

Аналіз наукової літератури свідчить про різні підходи до покращення підготовки фахівців фізичного виховання: формуванню ступеневої системи підготовки фахівців фізичної культури приділяли увагу Л. Волков, Ю. Шкретій та ін.; теоретико-методичну основу професійної підготовки вчителів фізичного виховання розглядали Л. Сущенко, Б. Шиян та ін.

Однак проблемі професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання саме до формування здорового способу життя молодших до теперішнього часу не приділялося належної уваги [3; 5-7].

### Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження полягала у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці педагогічних умов підготовки майбутніх учителів фізичної культури до формування культури здоров'я молодших школярів. Для цього було використано комплекс методів. Використання психолого-педагогічних і соціологічних методів сприяли виявленню установок, мотивів, інтересів і потреб студентів в інтегральному прояві оздоровлення школярів у специфіці майбутньої професійної діяльності. Із педагогічних методів було використано спостереження, що передбачало планомірний аналіз і оцінку психолого-педагогічних дій студентів [1; 6]. До об'єктів спостереження були віднесені основні складові професійних якостей студента з позиції виховання здорового способу життя молодших школярів. Педагогічний експеримент визначав ступінь ефективності розробленої моделі, що забезпечує реалізацію організаційно-педагогічних і психолого-педагогічних умов підготовки фахівців в галузі фізичної культури в контексті виховання здорового способу життя молодших школярів. Експеримент проводився в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка. До нього було залучено 30 студентів у складі експериментальної та 32 – контрольної груп. Педагогічний експеримент тривав у 2017–2019 навчальних роках.

Для визначення рівнів сформованості підготовленості до виховання здорового способу життя молодших представників контрольної та експериментальної груп на початку та наприкінці формування експерименту проводили письмові опитування і тестування студентів. Для визначення мотиваційного компонента підготовленості було використано опитувальник Т. Елерса «Мотивація до успіху», для визначення діяльнісного компонента підготовленості – опитувальник Синявського-Федоришина, когнітивного компонента – оцінки за визначені види діяльності досліджуваних, що були одержані за допомогою експертів.

Одержані емпіричні дані були опрацьовані адекватними методами математичної статистики. Так, визначали середнє арифметичне, достовірність розбіжності двох середніх, що встановлені у відсотках, за допомогою непараметричного критерію Вілкоксона, величина рівня значущі – 0,05.

### Результати дослідження

Формування готовності студентів факультету фізичної культури до формування здорового способу життя

учнів початкових класів вимагає, в першу чергу, опори на існуючі в педагогічній теорії і практиці уявлення про те, яким вимогам повинна відповідати відповідна готовність. Перш за все, необхідно, щоб її рівень у студентів до моменту закінчення вузу забезпечував їх здатність адекватно виконувати основні функції педагогічних працівників.

Підготовка студентів вузів фізкультурно-спортивного профілю до реалізації вказаних функцій педагога школи досить значуща з погляду формування у майбутніх фахівців фізичної культури та спорту готовності до реалізації формування здорового способу життя у роботі з молодшими школярами. При цьому функції вчителя як професіонала можна співвіднести з основними видами діяльності, що виконуються студентами в рамках їх професійної освіти у вузі по вибраній спеціальності [1; 4; 9].

Таким чином, підготовка студентів до виконання основних функцій педагога стосовно формування здорового способу життя школярів може бути більш ефективною, якщо такі види їх діяльності, як навчальна (аудиторна) робота, самостійна робота і виробнича практика, зорієнтовані на підготовку майбутніх фахівців до виконання відповідних функцій шкільного вчителя ще на етапі вузівської освіти.

У зв'язку з цим є сенс більш детально розглянути особливості вищезгаданих видів діяльності студентів. Це дозволить виявити істотні ознаки, що запропоновані в основу методичної моделі формування готовності майбутніх педагогів фізичної культури до формування здорового способу життя учнів початкових класів загальноосвітніх шкіл.

Основним результатом освоєння змісту вищої педагогічної освіти є сформована у студента система знань. Засвоювані студентом знання є основною умовою реалізації конкретних видів їх майбутньої професійної педагогічної діяльності.

Характеризуючи діяльність, що виконується студентами факультету фізичної культури в рамках навчальної (аудиторної) роботи, можна констатувати, що вона припускає різноманітність форм занять, методів і засобів навчання. При цьому аналіз практики фізкультурно-педагогічної освіти показує, що збільшення об'єму засвоєних фактів або понять, правил або теоретичних висновків не обов'язково істотно змінює рівень компетентності майбутнього фахівця фізичної культури [2].

В цих умовах навчальна робота студентів факультету фізичної культури характеризується переважанням когнітивної спрямованості. Діяльнісний її аспект представлений уміннями в основному репродуктивного характеру з недостатньо, на наш погляд, задіяної

мотиваційної складової. Одним з актуальних напрямів підвищення ефективності формування відповідних компонентів готовності майбутнього педагога фізичної культури до реалізації формування здорового способу життя в роботі з учнями є опора на міжпредметні зв'язки в процесі професійної підготовки відповідних фахівців.

В даний час багатьма фахівцями в області педагогічної науки визнано, що міжпредметні зв'язки – важлива дидактична умова і засіб активізації навчальної діяльності, більш глибокого і всебічного засвоєння основ наук, систематизації знань, формування самостійного і пізнавального інтересу [1; 5; 6].

Відбір змісту міжпредметного характеру визначає і вибір форм організації навчального процесу, що сприяє узагальненню, систематизації знань, комплексному розкриттю учбових проблем, методів і прийомів навчання, які забезпечують перенесення знань і умінь студентів з різних предметів і їх узагальнення.

З точки зору використання міжпредметних зв'язків, орієнтованих на становлення готовності студентів до формування здорового способу життя учнів в процесі вищої професійної освіти, пріоритетною є спрямованість даних зв'язків на засвоєння елементів навчального матеріалу, що формують у майбутніх педагогів фізичної культури здатність забезпечувати паритет між заходами оздоровчої спрямованості і заходами, що підвищують інтелектуальну активність школярів.

Міжпредметні зв'язки пошукового характеру пов'язані із становленням мотиваційного компоненту готовності студентів факультету фізичної культури до реалізації здоров'язберігаючої функції у роботі з молодшими школярами. Між пошуком і мотивацією існує пряма залежність. З одного боку, наявність мотиву є стимулом пошукової активності студента. З другого боку, здійснюючи пошук, студент знаходить ті або інші шляхи вирішення поставленої перед ним проблеми, що забезпечує виникнення мотивації до діяльності, направленої на реалізацію цих шляхів у практиці. У зв'язку з цим можна стверджувати, що використання пошукових міжпредметних зв'язків у роботі зі студентами сприяє формуванню мотиваційного елемента професійної педагогічної готовності в даному аспекті.

Міжпредметні зв'язки, що відносяться до категорії творчих, відповідно взаємозалежні з творчим компонентом готовності майбутніх педагогів фізичної культури до формування здорового способу життя учнів початкових класів. Такі міжпредметні зв'язки дають можливість отримання відповідних знань, що відносяться до різних навчальних дисциплін, якісні для самою студента результатів, самостійне проектування окремих методик по формуванню здорового способу

життя і т.п. Відповідна діяльність носить для її суб'єкта інноваційний характер і може бути віднесена до творчості. Виконуючи її знову і знову, студент факультету фізичної культури розвиває свої здібності до створення авторських розробок в даній області. При цьому відбувається становлення у нього творчого компоненту готовності в аспекті здоров'язбереження учнів [4; 7].

Таким чином, з метою формування готовності майбутніх педагогів фізичної культури до реалізації формування здорового способу життя в роботі з молодшими школярами, крім орієнтації студентів на існуючі особливості в реалізації відповідної функції необхідно реалізовувати міжпредметні зв'язки репродуктивного, пошукового і творчого характеру, що направлені, відповідно, на становлення когнітивного, мотиваційного і діяльнісного компонентів професійної педагогічної готовності в даному аспекті.

Повертаючись на початок статті, де йдеться про аудиторну і самостійну роботу, а також професійно-педагогічну практику студентів як про основні прояви їх діяльності, в рамках яких відбувається формування готовності до формування здорового способу життя учнів, слід охарактеризувати і ці види підготовки студентів факультету фізичної культури.

Самостійна робота студентів виступає як пізнавальна діяльність, в процесі якої вони активно сприймають, осмислюють знання, набувають професійно-педагогічні уміння, опановують культуру розумової праці, переробляючи одержану інформацію на лекціях і семінарських заняттях [1; 2]. Даний вид діяльності є специфічним і переслідує у якості мети формування самостійності студента, становлення знань, умінь та навиків, що здійснюється опосередковано через зміст і методи всіх видів навчальних занять. При цьому самостійна робота виступає як дидактична форма навчання, що є системою організації педагогічних умов, які забезпечують управління навчальною діяльністю студентів та проходить при відсутності викладача і без його безпосередньої участі та допомоги [2; 5; 8].

В самостійній роботі студентів особливе значення має ініціативність у здобутті наукових знань, необхідних для вирішення завдань практики. Важливу роль відіграє ступінь розвитку пізнавального інтересу. Суть самостійної роботи визначається активними формами та методами навчання, індивідуальними завданнями, роботою з літературою. Постійне розширення об'єму наукових знань не може негайно відобразитися в освітніх програмах, тому педагогіка надає особливу увагу розвитку у студентів здібностей до самостійного оволодіння знаннями. Самостійна робота виступає найважливішим засобом здобуття гнучкого досвіду самоосвіти [2; 6].



Таким чином, самостійна робота студентів сприяє становленню вищезгаданих аспектів мотиваційної і діяльнісної готовності студентів до формування здорового способу життя учнів. В ній також формується творчий компонент відповідної готовності. Навчитися самостійно проектувати ефективні здоров'язберігаючі технології, здійснювати інноваційну діяльність можливо тільки в творчій, а не «шаблонній» роботі. Це, у свою чергу, має місце лише тоді, коли студенту надається достатня самостійність. Іншими словами, займаючись самостійною роботою, він реалізує свою ініціативу і на основі цього розвиває здібність до педагогічної творчості.

Виходячи з вищезазначеного можна зробити висновки про те, що в аудиторній роботі, яка здійснюється з метою формування готовності студентів до виховання здорового способу життя учнів, є сенс орієнтуватися, в першу чергу, на міжпредметні зв'язки репродуктивного і пошукового характеру. Організуючи ж самостійну роботу відповідної спрямованості, викладачі вузів повинні віддавати перевагу встановленню міжпредметних зв'язків пошукового і творчого характеру.

Як вже говорилося на початку статті, крім аудиторної і самостійної роботи студентів, третім важливим компонентом діяльності, в рамках якої реалізується формування готовності студентів факультету фізичної культури до формування здорового способу життя учнів, є професійно-педагогічна практика. Проводячи паралелі між аспектами діяльності студентів в освіті і функціями педагогів в освітній установі, можна констатувати, що педагогічна практика студентів відповідає власне професійній функції вчителів [3; 5; 6].

Педагогічна практика, здійснювана на базі загальноосвітніх установ з відривом від аудиторного навчання достатньо тривалий період, виступає як метод розуміння студентами суті професійної діяльності педагога. В ході практики надається можливість:

- ознайомитися з різними видами загальноосвітніх установ і специфікою їх роботи;
- застосувати психолого-педагогічні і спеціальні теоретичні знання в конкретній учбово-виховній діяльності;
- усвідомити потреби володіння здібностями до інтеграції знань з метою вирішення конкретних педагогічних завдань, розуміння важливості отримання теоретичних знань;
- оволодіти оцінними знаннями і набути досвіду організації і проведення навчально-виховної роботи.

В процесі педагогічної практики пізнавальна діяльність студентів удосконалюється на основі змістовного фактологічного матеріалу, пізнання і результативне

освоєння якого можливе за наявності уявлень про життя школи, суть учнівського і педагогічного колективів, його функціях, можливостях і т.д. Разом з тим реальний фактичний матеріал потребує впорядкування, узагальнення і відображення на ідеї науки, закони і закономірності освітнього процесу, методики викладання конкретної спеціальної дисципліни. Процес пізнання в період педагогічної практики характеризується, з одного боку, тим, що одержані теоретичні знання поглиблюються і набувають характеру практичної необхідності, а з другого боку, в досвіді школи постійно відбуваються якісні зміни як в самому освітньому процесі, так і в питаннях, що виходять за рамки загальноосвітніх закладів. Досвід спостереження і участі в освітньому процесі породжує нові потреби, коректує образ мислення, поведінки, відносини студентів до педагогічної діяльності.

Таким чином, значення педагогічної практики полягає також в освоєнні студентом методів науково-педагогічного дослідження, методики педагогічного спостереження, експерименту, оволодінні елементами наукового пошуку, оскільки в діяльності педагога завжди є елемент науково-педагогічного дослідження.

В процесі педагогічної практики в школі студент намагається реалізувати всі функції вчителя в тій мірі, в якій він був до цього підготовлений за весь попередній період навчання у вузі. Виходячи з цього, педагогічна практика виконує ряд функцій, що сприяють формуванню особистості майбутнього вчителя, основ індивідуального стилю майбутньої професійної діяльності.

Перш за все, педагогічна практика доповнює і збагачує теоретичну підготовку студентів, надаючи їм можливість закріпити і поглибити вже одержані знання, використовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань навчання і виховання школярів. Таким чином, в період педагогічної практики відбувається процес актуалізації теоретичних знань студентів, що припускає відтворення, синтез і узагальнення знань в процесі практичної діяльності.

Таким чином, підсумковий аналіз експериментальних даних виявив суттєві позитивні зміни рівнів сформованості компонентів готовності майбутніх учителів фізичної культури, які входили до експериментальної групи порівняно з контрольною: когнітивного, діяльнісного та мотиваційного. На кінець педагогічного експерименту підтверджено, що спостерігається істотна відмінність між зміною середніх значень показника сформованості когнітивного компоненту майбутніх учителів фізичної культури, які входили до експериментальної групи ( $0,4 \pm 0,02$  балів), і зміною середніх значень показника сформованості когні-

тивного компоненту майбутніх учителів фізичної культури із контрольної групи ( $0,275 \pm 0,04$  балів); зміною середніх значень показника сформованості діяльнісного компоненту ( $0,5 \pm 0,025$  балів) майбутніх учителів фізичної культури, які входили до експериментальної групи, і зміною середніх значень показника сформованості діяльнісного компоненту ( $0,065 \pm 0,008$  балів) майбутніх учителів фізичної культури із контрольної групи; зміною середніх значень показника сформованості мотиваційного компоненту ( $0,533 \pm 0,025$  балів) майбутніх учителів фізичної

культури, які входили до експериментальної групи, і зміною середніх значень показника сформованості мотиваційного компоненту ( $0,274 \pm 0,02$  балів) майбутніх учителів фізичної культури з контрольної групи.

Результати дослідження свідчать, що всі показники ефективності підготовки майбутніх учителів фізичної культури до виховання здорового способу життя молодших школярів наприкінці педагогічного експерименту були вищими в експериментальній групі, порівняно з контрольною (табл. 1).

**Таблиця 1 - Динаміка сформованості компонентів підготовленості майбутніх учителів фізичної культури до виховання здорового способу життя у молодших школярів, %**

Компоненти підготовленості	Експериментальна група, n = 30						Контрольна група, n = 32					
	Рівні											
	високий		середній		низький		високий		середній		низький	
	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Мотиваційний	18,33	50	60	50	21,67	0	17,74	30,65	61,29	62,90	20,97	6,45
Когнітивний	20	45	65	55	15	0	19,35	35,48	66,13	61,29	14,52	3,23
Діяльнісний	16,67	61,67	43,33	36,67	40	1,33	16,13	17,74	43,55	46,78	40,32	35,48

### Дискусія

На сучасному етапі недостатньо даних, що характеризують компонентний аналіз підготовленості майбутніх учителів фізичної до виховання молодших школярів культури здоров'я. Також недостатньо методик, спрямованих на підготовку майбутніх учителів фізичної культури до виховання здорового способу життя молодших школярів.

Розроблену модель означеної підготовки було зrealізовано під час формувального етапу експерименту. Деякі з основних положень такої моделі передбачали, що підготовленість майбутніх учителів фізичної культури забезпечувалася шляхом спеціальної організації навчально-вихованого процесу, поетапної підготовки студентів на засадах принципу інтеграції психолого-педагогічної, фахової (психофізіологічної, фізичної) практичної підготовки, створення необхідних педагогічних умов, доповнення змісту навчальних дисциплін психолого-педагогічного та фахового циклу (педагогіка, психологія, фізіологія людини, гігієна, теорія і методика фізичного виховання та ін.) науковим матеріалом з урахуванням розвитку науки щодо виховання здорового способу життя молодших школярів.

Одержані дані узгоджуються з результатами інших дослідників, передусім у висновку про відмінний від необхідного рівень підготовленості майбутніх учителів фізичної культури до формування у молодших школярів здорового способу життя [3; 4]. Крім цього відзначається можливість підвищити

такий рівень у випадку використання інноваційних технологій і методик, що містять педагогічні умови, пов'язані з організацією, формуванням і реалізацією змісту означеної спрямованості [2; 6; 9]. Зокрема, використаний гендерний підхід передбачає врахування індивідуальних особливостей учнів, а також сформованими в учителів фізичної культури мотивації, знань, умінь, особистісних якостей до здійснення здоров'язберігаючої освіти.

Водночас, підтверджено ефективність використання критеріїв та показників, що дозволяють оцінити ефективність діяльності майбутнього вчителя фізичної культури, а саме когнітивного, діяльнісного та мотиваційного. Необхідність використання таких критеріїв при визначенні підготовленості до певного виду діяльності доведена багатьма дослідниками [5; 6; 8; 9].

### Висновки

1. Важливою умовою підвищення ефективності формування готовності студентів факультету фізичної культури забезпечувати молодшим школярам спроможність здійснювати здоровий спосіб життя, крім орієнтації студентів на існуючі особливості в реалізації відповідної функції, необхідно забезпечувати міжпредметні зв'язки репродуктивного, пошукового і творчого характеру, оцінювати когнітивний, мотиваційний і діяльнісний компоненти такого виду професійної педагогічної підготовленості, а також здійсненням самостійної роботи і проходженням педагогічної практики.

2. Визначальним у процесі педагогічної практики є інтеграція теоретичних знань і практичних умінь, її зміст корегується відповідно до майбутньої професійної діяльності в контексті виховання здорового способу життя молодших школярів та передбачає використання на заняттях фізичною культурою технологій з формування духовного, психічного і фізичного

аспектів здоров'я, здійснення валеологічного аналізу, визначення стану здоров'я учнів, надання їм допомоги у розробленні індивідуальної програми оздоровчої спрямованості.

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

#### Джерела та література

1. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
2. Заїкін А. В. Інноваційні підходи до підготовки спеціалістів з фізичної культури. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. 2008. Випуск 55. Т. 1. С. 160–163. Zaikin, A. V. (2008), "Innovatsiyni pidhody do pidgotovky specialistiv z fizychnoi kultury" [Innovative approaches to training specialists of physical culture]. *Bulletin of Taras Shevchenko Chernihiv State Pedagogical University*, Issue 55 (1), pp. 160-163. [in Ukraine].
3. Імас Є., Василенко М. Діагностика сформованості праксеологічного компонента професійної компетентності майбутніх фітнес-тренерів у закладах вищої освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Випуск 13. С. 34–39. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.34-39. Imas, E., Vasylenko, M. (2019), "Diahnostyka sformovanosti prakseolohichnoho komponenta profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh fitnes-treneriv u zakladakh vyshchoyi osvity" [Diagnosis of the formation of the praxeological component of professional competence of future fitness trainers in higher education institutions]. *Bulletin of Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University: Physical education, sports and human health*. Issue 13, pp. 34–39. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.34-39 [in Ukraine].
4. Комар А. О. Проблема готовності майбутніх учителів фізичної культури до позакласної роботи з молодшими школярами. Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. 2015. Випуск 52. С. 31–36. Komar, A. O. (2015), "Problema hotovnosti maybutnikh uchyteliv fizychnoi kul'tury do pozaklasnoi roboty z molodshymy shkolyaramy" [The problem of readiness of future physical education teachers for extracurricular activities with primary school students]. *Psychological and pedagogical problems of rural school*, Issue 52, pp. 31-36. [in Ukraine].
5. Кремень В. Г. Підготовка вчителя в умовах переходу загальноосвітньої школи на новий зміст, структуру і 12-річний термін навчання. Вища школа, 2003. Випуск 1. С. 3–11. Kremen, V. H. (2003), "Pidhotovka vchytelya v umovah perehodu na novyi zmist, strukturu i 12-richnyi termin navchanya" [Teacher training in transition secondary school for a new content, structure and 12-year term of study]. *High school*, Issue 1, pp. 3–11. [in Ukraine].
6. Носко М. О. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні : монографія. Київ : СПД Чалчинська Н. В., 2014. 340 с. Nosko, M. O. (2014), *Zdorov'yazbereguval'ni tehnologii u fizychnomu vyhovanni* [Health technologies in physical education]. SPD Chalchynska N. V., Kyiv, 340 p. [in Ukraine].
7. Мельник А. О. Сутнісний зміст позакласної роботи учителів фізичної культури у початковій школі. Наукові записки. Серія : Педагогічні науки. 2015. Випуск 141(II). С. 183–186. Melnyk, A. O. (2015), "Sutnisnyi zmist pozaklasnoi roboty uchyteliv fizychnoi kul'tury u pochatkoviy shkoli" [The essential content of extracurricular work of physical education teachers in primary school]. *Proceedings. Series: Pedagogical sciences*, Issue 141(II), pp. 183–186. [in Ukraine].
8. Сущенко Л. П. Про професійне самовизначення майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту. Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки. 2004. Випуск 31. С. 383–389. Sushchenko, L.P. (2004), "Pro profesiynne samovyznacheniy maybutnykh fahivciv fizychnogo vyhovannya ta sportu" [About professional self-determination of the future specialists in physical education and sports]. *Pedagogy and psychology of creative personality formation: problems and searches*, Issue 31, pp. 383–389 [in Ukrainian].
9. Шиян Б. М. Теоретико-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання в педагогічних навчальних закладах : автореф. дис... д-ра пед. наук : 13.00.04 Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 1997. 45 с. Shyian, B. M. (1997), "Teoretyko-metodychni osnovy pidhotovky vchyteliv fizychnogo vyhovannya v pedagogichnyh zakladah" [Theoretical and methodological bases of physical training teacher in pedagogical educational institutions]: abstract of the dissertation of the doctor of pedagogical sciences: 13.00.04 Institute of Pedagogy and Psychology of Vocational Education of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Kyiv. 45 p. [in Ukraine].
10. Шкреттій Ю. М. Про врегулювання системи фізичної культури і спорту в Україні. Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи. 2005. С. 13–26. Shkretii, Yu. M. (2005), "Pro vreguluvannya systemy fizychnoi kul'tury i sportu v Ukraini" [About the regulation of the system of physical culture and sports in Ukraine]. *Realizatsiia zdorovoho sposobu zhyttia – suchasni pidkhody*, pp. 13–26. [in Ukraine].

Надійшла до друку 13.05.2020

# МЕТОДИКА РОЗВИТКУ РУХОВИХ УМІНЬ І НАВИЧОК МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПОЗАКЛАСНІЙ ІГРОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

С. Козіброцький, С. Грицюк

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна

кореспондент-автор – С.Козіброцький: kozibrotskyi@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2020.17.28-33

Нова українська школа, яка орієнтована на активне навчання, пошук, творчість дітей молодшого шкільного віку, покликана навчити продуктивно проводити дозвілля, наповнювати його заняттями для різнобічного розвитку. Тут значний потенціал позакласної ігрової діяльності в напрямі виховання прагнень до систематичного вдосконалення рухових умінь і навичок належить квестам. *Матеріал та методи дослідження.* Мета дослідження – теоретично обґрунтувати методику розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів в позакласній ігровій діяльності з використанням квестів. Для розв'язання зазначеної мети використано такі методи дослідження: аналіз психолого-педагогічної літератури, медико-біологічної та спеціальної літератури, порівняння, систематизація інформації (для аргументування вихідних положень дослідження, узагальнення наявних даних). *Результати дослідження.* На основі проведеної роботи було визначено ключові структурні елементи та функції об'єкту пізнання, які відображені в моделі розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів у позакласній ігровій діяльності. Спрямування на досягнення результативності дослідно-експериментальної роботи щодо розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів, зумовило набір ключових взаємопов'язаних елементів структурно-функціональної моделі, які представлені такими блоками: цільовим, змістовно-процесуальним, результативним. *Висновки.* Моделювання розвитку рухових умінь і навичок дало можливість визначити основні компоненти цього складного процесу: мету, завдання, методологічні основи, принципи та педагогічні умови реалізації, вікові особливості молодших школярів, специфіку позакласної ігрової діяльності (у вигляді квестів), критерії, показники, рівні розвитку рухових умінь і навичок.

**Ключові слова:** квести, позакласна робота, рухові уміння і навички.

## Вступ

Молодий шкільний вік найбільш сенситивний період онтогенезу у формуванні та вдосконаленні необхідних для повсякденного і майбутнього професійного життя знань, умінь, навичок, зокрема рухових умінь і навичок. Саме тому до основних завдань закладів загальної середньої освіти належить і завдання оптимізувати педагогічні умови фізкультурно-оздоровчої роботи зі школярами цієї вікової категорії задля оптимального використання можливостей удосконалення їхньої рухової діяльності.

Нова українська школа, яка орієнтована на активне навчання, пошук, творчість дітей молодшого шкільного віку, за умови скорочення часу відведеного на виконання домашніх завдань, покликана навчити продуктивно проводити дозвілля, наповнювати його заняттями для різнобічного розвитку [1].

**Kozibrotskyi S., Hrytsiuk S. Methods of motor skills and abilities development of junior schoolchildren in extracurricular game activities**

**Abstract.** The new Ukrainian school, which is focused on active learning, search and creativity of primary school age children, is aimed to teach productive leisure and fill it with activities for diverse development. The quests have a significant potential of extracurricular activities in the direction of educating the intentions for systematic improvement of motor skills and abilities. *Methods of the research.* The purpose of the study is to theoretically substantiate the methods of motor skills and abilities development of junior schoolchildren in extracurricular game activities using quests. For this goal, the following research methods were used: analysis of psychological and pedagogical literature, medical, biological and special literature methods, methods of comparison and systematization of information (to justify the starting points of the study, generalization of available data). *Results of the research.* The key structural elements and functions of the cognitive object were identified. They are reflected in the model of motor skills and abilities development of junior schoolchildren in extracurricular game activities. For achieving the effectiveness of research and experimental work on the development of motor skills and abilities of junior school children, led to a set of key interconnected elements of the structural-functional model, which are represented by the following blocks: target, content-process and results. *Conclusions.* Modeling the development of motor skills and abilities made it possible to determine the main components of this complex process: purpose, objectives, methodological foundations, principles and pedagogical conditions of implementation, age characteristics of junior schoolchildren, specifics of extracurricular game activities (in the form of quests), criteria, indicators, levels of motor skills and abilities development.

**Key words:** quests, extracurricular activities, motor skills and abilities.

Наукові дослідження й проведена експериментальна робота з молодшими школярами показують значний потенціал позакласної ігрової діяльності в напрямі виховання прагнень до систематичного вдосконалення рухових умінь і навичок [2; 5].

Під час ігор діти вправляються в руховій діяльності без особливого напруження, емоційно реагують на виконання рухових завдань, отримують задоволення. Завдання педагога полягає в тому, щоб надати ігровим позакласним заняттям характеру добровільної систематичності. Власне, щоб молодші школярі, самі охоче відвідували ці заняття, стали активними учасниками пролонгованої ігрової діяльності, оскільки лише таке «повторення без повторення» здатне забезпечити розвиток рухового досвіду та потреби до активного рухового способу життя [1; 5].

### Матеріал та методи дослідження

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати методiku розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів в позакласній ігровій діяльності з використанням квестів.

Для розв'язання зазначеної мети використано такі методи дослідження: аналіз психолого-педагогічної літератури, медико-біологічної та спеціальної літератури, порівняння, систематизація інформації (для аргументування вихідних положень дослідження, узагальнення даних), статистичні методи дослідження [7].

### Результати дослідження

Ефективним методом наукового пізнання, що здатен забезпечити його теоретичний рівень є моделювання. У ході вивчення будь-якого явища, процесу, у будь-якій галузі науки настає момент, коли виникає потреба розглянути об'єкт і предмет дослідження цілісно і ґрунтовно, на основі аналітико-синтетичного підходу. І найрезультативніше це можна здійснити з допомогою моделювання.

Усі означені характерні особливості моделей, що використовуються в педагогічній галузі, були враховані нами під час створення моделі розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів в позакласній ігровій діяльності. З метою забезпечення об'єктивності, продуктивності та реалістичності процесу моделювання була здійснена значна підготовча робота, яка полягала у аналізі методологічних теорій та концепцій, науково-дослідних та методичних джерел. Також вивчався та узагальнювався педагогічний досвід здійснення позакласної роботи, проведення ігрової діяльності фізкультурного спрямування. Проводився аналіз емпіричних констатувальних досліджень рухових умінь і навичок молодших школярів, їх рухових та пізнавальних інтересів.

На основі проведеної роботи було визначено ключові структурні елементи та функції об'єкту пізнання, які відображені в моделі (рис. 1).

Спрямування на досягнення результативності дослідно-експериментальної роботи щодо розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів, зумовило набір ключових взаємопов'язаних елементів структурно-функціональної моделі, які можна представити такими блоками: цільовим, змістовно-процесуальним, результативним.

Що стосується компонентів визначених блоків, то тут відзначимо таке. Центральною складовою моделі є цільовий блок. Власне усі компоненти дослідно-експериментальної системи консолідуються навколо мети досліджуваного процесу, доповнюючи один одного і синергізуючи зусилля для її реалізації. Хоча за способом

творення, мета, як уявлення про кінцевий результат діяльності чи процесу, є суб'єктивним витвором, джерела її походження – об'єктивні.

Поряд з протиріччями, причинами, соціальними факторами, які зумовлюють необхідність здійснення цього процесу, значну роль відіграють методологічні підходи до розуміння досліджуваного процесу, діяльності, явища.

Нами була визначена та сформульована сутність мети дослідження як розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів. Під розвитком рухових умінь і навичок ми розуміємо прогресивне поступальне розширення здатностей свідомого та автоматизованого управління руховими діями, можливостей у міру потреби винахідливо і раціонально актуалізувати цілісну виконавчу функціональну систему задля продуктивного виконання необхідних (ускладнених життєвими обставинами) рухових завдань.

Все це предметно реалізується у ході виконання завдань: розширення рухового досвіду молодших школярів, вдосконалення навичок життєво необхідних рухових дій, використання їх в повсякденній та ігровій діяльності, результативне вирішення рухових завдань у життєвих, нестандартних та модифікованих ситуаціях.

До змістово-процесуального блоку належать ті елементи, які покликані реалізувати визначені мету і завдання, які широко можна трактувати як засоби та способи діяльності. Саме це надає цим елементам функціонального характеру. У нашому дослідженні усі вони гуртуються навколо провідного процесу – позакласної ігрової діяльності. Цей феномен трактується нами як пролонговане педагогічно змодельоване розважальне дійство в спеціально організованому ігровому середовищі, яке відбувається в позанавчальний час і побудоване на засадах інтерактивності, творчості, вправлення. Специфіка позакласної ігрової діяльності в межах нашого дослідження торкається переважно здійснення молодшими школярами рухових дій, виконання поставлених рухових завдань, удосконалення рухових умінь і навичок.

Для експериментальної перевірки можливостей позакласної ігрової діяльності у розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів нами були використані ідеї квест-підходів до організації позаурочних занять.

Зосередження на квестах, а не на рухливих іграх в їх класичному прояві, обумовлено рядом характерних особливостей, які значною мірою відрізняють обидва різновиди ігрової діяльності. На основі аналізу квестів та рухливих ігор були визначено, що обидва явища мають багато позитивних для фізичного виховання молодших школярів споріднених якостей.

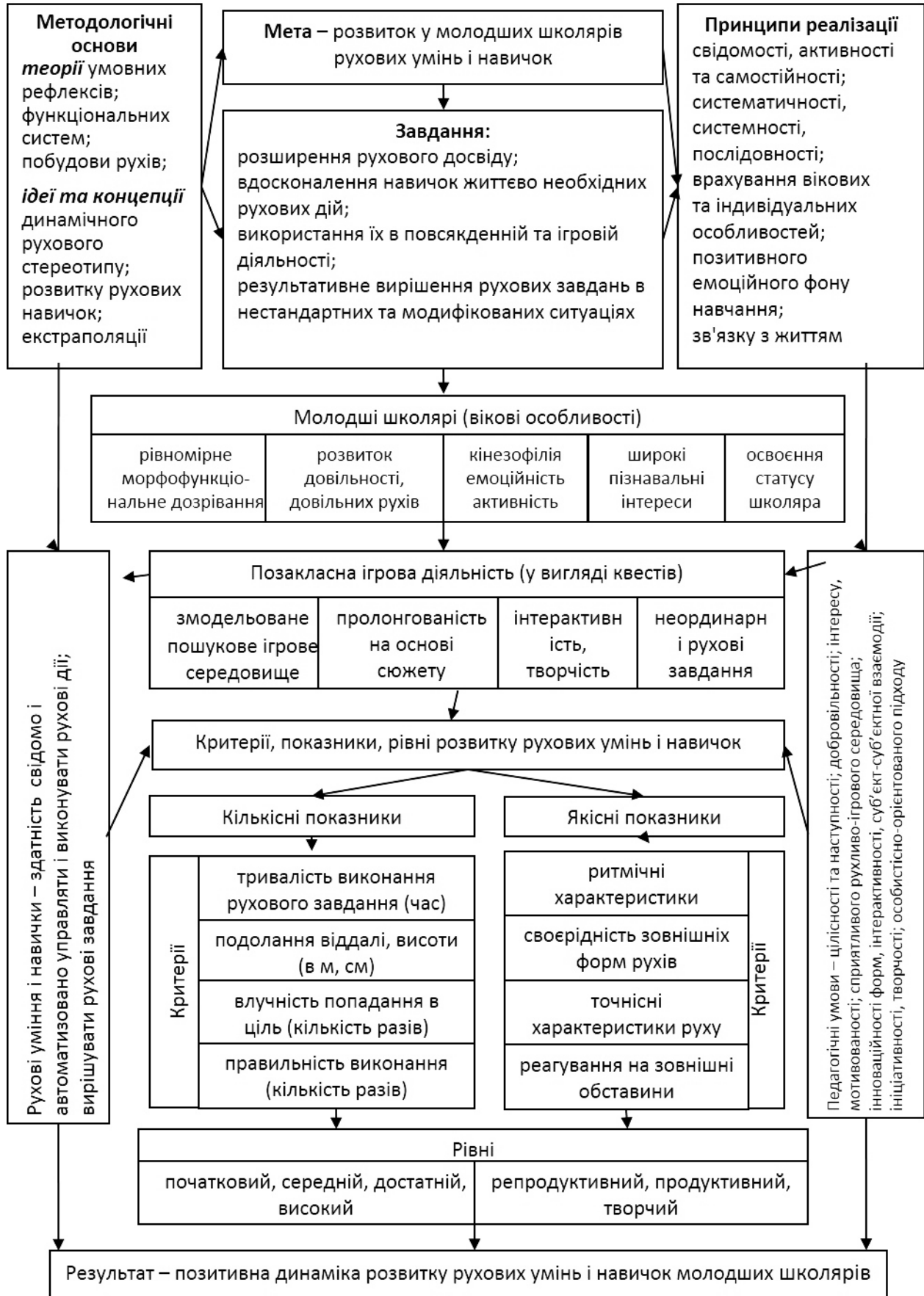


Рис. 1 Модель розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів у позакласній ігровій діяльності

Зокрема для нашого дослідження особливу цінність має їх здатність на основі емоційності та інтересу створювати різноманітні тривалі ситуації для використання рухових умінь і навичок, прояву релевантності. В ігровій діяльності обох видів присутній великий простір для вибору різноманітних способів подолання труднощів і перепон в рухових діях, що виникають на шляху до виконання поставлених цілей, умовне моделювання життєвих ситуацій.

Разом з тим квести наділені більшими можливостями для реалізації дидактичних завдань щодо розвитку рухових умінь і навичок [4; 6].

По-перше, це стосується наявності значно складнішого, ніж в руховій грі, сюжету, який має певну послідовність, напруженість у спосіб інтелектуальних завдань, кульмінацію, ігрову оболонку у вигляді опису обставин, обумовлений час, простір та ролі з певним антуражем. Гравці умовно перетворюються на мандрівників, козаків, індіанців, піратів, шукачів скарбів, ковбоїв, аборигенів, альпіністів, спортсменів, рятувальників та інших персонажів, які викликають інтерес у дітей цього віку. Таке сюжетно оформлене ігрове дійство викликає більш повну гостроту відчуттів і прагнень молодших школярів. Воно нагадує дітям комп'ютерні ігри з «блукалками», випробуваннями, протиборством.

По-друге, поділ на команди ставить дітей у ситуацію суперництва, прагнення повною мірою виявити свої рухові можливості. З іншого боку командна інтеракція здатна виховувати у молодших школярів риси товарищескості, взаємодопомоги, кооперації.

По-третє, квести створюють значно більший простір для творчого використання рухових умінь і навичок. Школярі потрапляють і в такі обставини, коли повинні самі вигадувати рухові випробування для суперників. Правила створюються по ходу ігрових дій як необхідність забезпечення безпеки учасників. Натомість в рухливих іграх учасники регламентовані строгими правилами, що зумовлює їх однакову повторюваність.

По-четверте, квест, відповідно своєї структури, передбачає тривалу діяльність, щодо реалізації цілей. Він сприймається цілісно, як поетапний, систематизований і логічно обумовлений рух до виконання поставлених ігрових завдань. Квест може мати тривалий, пролонгований характер. Мега-квест здатен включати цілий набір співзвучних за темою квестових занять.

По-п'яте, одночасне одностайне просування за маршрутом усіх гравців зумовлює значну рухову щільність квестового заняття. Майже завжди вони виконують однакові завдання в один і той же час, оскільки мають рухатись усією командою. У ході ж рухливих ігор переважно в активному русі знаходяться

актуалізовані учасники, які в черговості виконують поставлені завдання, що особливо проявляється в естафетних іграх.

По-шосте, квести передбачають переміщення гравців на значному територіальному просторі на природі (парк, лісосмуга, луг тощо), вулицях міста (селища, села), на стадіоні, обмеженому певним умовним кордоном. Такий просторовий діапазон, активізує учасників гри до швидкого руху. Квестори, знаючи, що поряд рухається інша команда, здатні спішно долати значні віддалі. Рухливі ж ігри проводяться на обмеженій незначній території в спортивному залі або на спортивному майданчику, що деякою мірою позбавляє ігрові дії новизни та неочікуваності.

Розробка змісту, форм, різновидів, способів втілення позакласної ігрової діяльності у вигляді квестів, як і загалом реалізація мети і завдань, спрямованих на розвиток рухових умінь і навичок молодших школярів, мають базуватись на визначених принципах та експериментально перевірених педагогічних умовах.

На наш погляд педагогічні зусилля в процесі розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів в процесі позакласної ігрової діяльності мають фокусуватись на принципах, що повною мірою забезпечують подолання тих протиріч, які гальмують рухову діяльність дітей молодшого шкільного віку. Зокрема це: принцип свідомості, активності та самостійності; принцип систематичності, системності, послідовності; принцип врахування вікових та індивідуальних особливостей; принцип позитивного емоційного фону навчання; принцип зв'язку з життям

Означені принципи, що є необхідною основою для виконання завдань розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів, можна реалізувати через забезпечення певних дотичних до них педагогічних умов.

На основі аналізу та узагальнення наукових надбань, у ході моделювання процесу розвитку рухових умінь і навичок у молодших школярів, ми визначили такі основні педагогічні умови, як: цілісності та наступності; добровільності; інтересу, мотивованості; сприятливого рухливо-ігрового середовища; інноваційності форм, інтерактивності, суб'єкт-суб'єктної взаємодії; ініціативності, творчості; особистісно-орієнтованого підходу [2].

Важливим компонентом моделі розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів у позакласній ігровій діяльності є результативний блок. Його розробка передбачала визначення критеріїв, показників, рівнів розвитку рухових умінь і навичок. Стан освоєння життєво необхідних рухових умінь і навичок дітьми молодшого шкільного віку можна відобразити різноманітними кількісними та якісними показниками.

Для перевірки ефективності розробленої методики розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів в позакласній ігровій діяльності з використанням квестів був проведений педагогічний експеримент. У ньому взяли участь 207 учнів другого класу, із яких 102 осіб склали контрольну групу, 105 – експериментальну групу.

Аналіз результатів педагогічного експерименту, що в учнів експериментальної групи достовірно ( $p < 0,001$ ) покращились показники по усіх нормативах фізичної підготовленості (табл. 1).

Отже, педагогічний експеримент показав високу ефективність запропонованої методики розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів в позакласній ігровій діяльності з використанням квестів.

Таблиця 1 – Фізична підготовленість учнів експериментальної і контрольної груп після педагогічного експерименту ( $\bar{X} \pm S\bar{x}$ )

Показник	Експериментальна група (n = 105)	Контрольна група (n = 102)	Вірогідність різниці, P
<b>ХЛОПЦІ</b>			
Чергування ходьби та бігу до 1000 м, м	1100±3,13	800±3,89	< 0,001
Біг на 30 м, с	7,1±0,21	7,6±0,25	< 0,001
«Човниковий біг» 4 x 9 м, с	13,5±0,12	14,3±0,14	< 0,001
Стрибок у довжину з місця, см	107±2,21	93±2,31	< 0,001
<b>ДІВЧАТА</b>			
Чергування ходьби та бігу до 1000 м, м	950±3,15	700±3,91	< 0,001
Біг на 30 м, с	7,6±0,23	8,3±0,27	< 0,001
«Човниковий біг» 4 x 9 м, с	13,9±0,14	14,6±0,16	< 0,001
Стрибок у довжину з місця, см	94±2,23	85±2,31	< 0,001

### Дискусія

Аналіз літературних джерел засвідчив значний науковий інтерес до ігрової діяльності як засобу, способу, методу реалізації завдань фізичного виховання молодших школярів у позанавчальний час і вагому оцінку її ролі у розвитку в них рухових умінь та навичок. Рухова діяльність ігрового характеру й викликані нею позитивні емоції посилюють фізіологічні процеси в організмі та покращують роботу всіх його органів і систем. Також результативно впливають на розвиток психічних процесів, мобілізують волю, наполегливість у виконанні різноманітних рухових завдань. Цінність ігор полягає й у тому, що набуті якості, уміння, навички повторюються та удосконалюються в нових, швидкозмінних умовах.

Наше дослідження дає підстави стверджувати що, застосування квест-технологій у розвитку рухових умінь і навичок має значні перспективи. Їх позитив полягає в тому, що через зацікавленість, емоційне задоволення посилюється інтерес до складних рухових завдань; знижується тривожність молодших школярів за результати реалізації необхідних рухових дій; модельовані труднощі викликають у дітей азарт, бажання продемонструвати всі свої можливості щодо подолання перешкод.

Узагальнення результатів проведеного педагогічного експерименту дає підставу стверджувати про ефек-

тивність запропонованої методики розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів в позакласній ігровій діяльності з використанням квестів, про що засвідчує вірогідне поліпшення показників фізичної підготовленості ( $p < 0,001$ ).

Одержані дані певною мірою підтверджуються результатами інших дослідників [2; 4; 6]. Зокрема, ними відзначається, що робота вчителя багатогранна, вона не обмежується уроками. Однією зі складових є позакласна робота, що передбачає використання різних форм організації. Але найбільше зацікавлює дітей гра: в неї можуть грати усі охочі, дії кожного гравця є цінними, не так важливі фізичні якості, як необхідна кмітливість, уміння швидко приймати рішення та діяти в команді. Саме квест належить до таких ігор. У квесті завдання змушують дітей думати, знаходити вихід із скрутного становища, що сприяє розвитку їх логічного мислення, кмітливості, діти вчаться співпрацювати й продуктивно спілкуватися зі своїми однолітками.

Водночас відзначаємо, що незважаючи на можливість вирішувати різні за змістом завдання, використання квестів сприяє також розвитку фізичних якостей молодших школярів. Про це свідчать одержаний результат. Він посилює аргумент на користь необхідності, доцільності й ефективності використання молодшими школярами квестів у вирішенні різних за змістом завдань.



**Висновки**

Моделювання розвитку рухових умінь і навичок дало можливість визначити основні компоненти цього складного процесу: мету, завдання, методологічні основи, принципи та педагогічні умови реалізації, вікові особливості молодших школярів, специфіку позакласної ігрової діяльності (у вигляді квестів), критерії, показники, рівні розвитку рухових умінь і навичок. Усі вони взаємопов'язані між собою і за умов

успішної реалізації здатні предметно забезпечити головний результат – позитивну динаміку розвитку рухових умінь і навичок молодших школярів.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в моделюванні квестів залежно від їх сюжету та місцевості проведення.

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.  
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].
- Грицюк С., Козіброцький С. Педагогічні умови реалізації дидактичного потенціалу квестів щодо розвитку рухових умінь навичок молодших школярів. *Kelm : knowledge, education, law, management*. Lublin : Fundacja Instytut Spraw Administracji Publicznej, 2018. pp. 25–34.  
Hrytsyuk, S., Kozibrotskyy, S. (2018), "Pedagogichni umovy realizatsiyi dydaktychnoho potentsialu kvestiv shchodo rozvytku rukhovyykh umin' navychok molodshykh shkolyariv" [Pedagogical conditions for the realization of the didactic potential of quests for the development of motor skills of junior high school students]. *Kelm : knowledge, education, law, management*, pp. 25–34. [in Ukraine].
- Носко М., Єдинак Г. Передумови персоналізації в розвитку координації учнів початкової школи. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Випуск 14, 2019. С. 36–40. doi: 10.32626/2227-6246.2019-14.36-40.  
Nosko, M., Iedynak, G. (2019), "Peredumovy personalizatsiyi v rozvytku koordynatsiyi uchniv pochatkovoyi shkoly" [Prerequisites for personalization in the development of coordination of primary school students]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiyenko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, Issue 14, pp. 36–40. [in Ukraine].
- Мальцева О. Шкільний квест: маршрутами здоров'я. Здоров'я та фізична культура. 2013. № 20. С. 18–20.  
Maltseva O. (2013), "Shkil'nyy kvest: marshrutamy zdorov'ya" [School quest: health routes]. *Health and physical culture*, No 20, pp. 18–20. [in Ukraine].
- Приступа Є. Н. Українські народні ігри : монографія. Львів : ЛДУФК, 2012. 431 с.  
Prystupa, Ye. N. (2012), *Ukrayins'ki narodni ihry* [Ukrainian folk games]. LDUFK, Lviv, 431 p. [in Ukraine].
- Сокол І. М. Класифікація квестів. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2014. Вип. 36 (89). С. 369–374.  
Sokol, I. M. (2014), "Klasyfikatsiya kvestiv" [Classification of quests]. *Pedagogy of formation of creative personality in higher and general education schools*, Issue 36 (89), pp. 369–374. [in Ukraine].
- 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.  
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].

Надійшла до друку 15.05.2020

## РІВЕНЬ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ 12–13 РОКІВ

І. Кузьменко

Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна

кореспондент-автор – І. Кузьменко: kuzmenko\_irina@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.34-38

Однією зі складових фізичної підготовленості є рівень розвитку м'язової сили, яка є базовою якістю для ефективного виконання різних видів рухової діяльності. В процесі фізичного виховання важливо забезпечити необхідний рівень силової підготовленості учнів, оскільки силові здібності є запорукою гармонійного, всебічного розвитку школярів, сприяють більш ефективному та правильному формуванню рухових умінь і навичок, є основою для розвитку інших фізичних якостей. Тому визначення рівня розвитку силових якостей школярів основної школи є актуальним питанням і потребує вивчення. *Мета:* визначити рівень розвитку силових якостей у школярів 7–8 класів. *Матеріал і методи:* у дослідженні брали участь 56 учнів 7–8 класів закладу загальної середньої освіти. Під час проведення дослідження застосовувалися такі методи як теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики. *Результати:* рівень розвитку силових якостей школярів середніх класів визначався за показниками сили м'язів рук, черевного пресу та швидко-силових якостей. Використовувалися нормативи навчальної програми з фізичної культури та тести, запропоновані Л.П. Сергієнко. Представлене порівняння даних розвитку силових якостей у статевому, віковому аспектах та з відповідними нормами. За результатами проведеного дослідження, встановлено, що контингент досліджуваних учнів має недостатній рівень розвитку силових якостей. *Висновки:* у статевому аспекті встановлено, що показники рівня розвитку силових якостей хлопців 12–13 років вищі, ніж дівчат; з віком результати школярів середніх класів підвищуються; порівняння з відповідними нормами виявило, що результати учнів відповідають «середньому» рівню, що вказує на необхідність цілеспрямованого педагогічного впливу в напрямку комплексної силової підготовки учнів основної школи.

**Ключові слова:** силові якості, школярі, фізичне виховання, показники, дослідження.

**Вступ**

Сучасні умови життя сприяють збільшенню дефіциту фізичних навантажень у школярів, що несприятливо позначається на їх розвитку та стані здоров'я [2; 6; 15; 16; 20].

В значній мірі вплинути на соматичне здоров'я дітей є можливим за рахунок підвищення рухової активності та покращення рівня фізичної підготовленості [5; 13; 19].

І. П. Масляк, О. В. Вишня, Д. С. Грида [7], А. Аghypuro, S. Tkachov, O. Orlenko [14] зазначають, що організація процесу фізичного виховання у школярів потребує особливої уваги, оскільки цей віковий період характеризується становленням основних систем організму, формуванням стійкої звички до систематичних занять фізичними вправами, є сенситивним для розвитку фізичних якостей та формування рухових умінь та навичок.

Однією зі складових фізичної підготовленості є рівень розвитку м'язової сили, яка є базовою якістю для

**Kuzmenko I. The development level of power abilities at 12–13 year old pupils.**

**Abstract.** One of the components of physical preparation is the level of muscle strength development, which is the basic quality for effective performance of different types of motor activities. In the process of physical education it is important to ensure the necessary level of pupils' force preparation, because power abilities are the key to harmonious, comprehensive development of pupils, contribute to more effective and correct formation of motor skills, are the basis for development of other physical qualities. Therefore, determining the level of development of strength qualities at secondary school pupils is a topical issue and needs to be studied. *Purpose:* to determine the development level of power abilities at the 7<sup>th</sup>–8<sup>th</sup> grades pupils. *Material and methods:* 56 pupils of the 7<sup>th</sup>–8<sup>th</sup> grades of the middle school took part in the research. Such methods as theoretical analysis and generalization of scientific methodological literature, pedagogical testing and methods of mathematical statistics were used during the research. *Results:* the level of development of strength qualities at middle school pupils was determined by the indicators of hand muscles strength, abdominal press, high-power and speed qualities. Standards of physical culture curriculum and tests, proposed by L. P. Serhiienko, were used. The data comparison of power abilities development in sexual, age aspects and with corresponding norms was presented. *Conclusions:* it was established that indicators of the development level of power qualities at 12–13 year old boys are higher than girls have in the sexual aspect; the results of secondary school pupils are increasing with age; comparison with the relevant norms found that the results correspond to the «average» level, which indicates the need for purposeful pedagogical influence in the direction of comprehensive force training of secondary school pupils.

**Keywords:** power abilities, pupils, physical education, indicators, research.

ефективного виконання різних видів рухової діяльності [1; 4; 9; 17].

На думку Л. П. Сергієнко [11], Н. Сороколіт [12], в процесі фізичного виховання важливо забезпечити необхідний рівень силової підготовленості учнів, оскільки силові здібності є запорукою гармонійного, всебічного розвитку школярів, сприяють більш ефективному та правильному формуванню рухових умінь і навичок, є основою для розвитку інших фізичних якостей.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури показав наявність значної кількості робіт, присвячених дослідженню рівня розвитку силових здібностей школярів середніх класів [1; 3; 4; 10; 12; 17; 18].

Однак, визначення рівня розвитку силових якостей школярів основної школи залишається актуальним питанням та потребує подальшого вивчення.

**Матеріал і методи дослідження**

*Мета дослідження:* визначити рівень розвитку силових якостей у школярів 7–8 класів.

У дослідженні брали участь 56 учнів 7–8 класів (23 хлопця та 33 дівчини) закладу загальної середньої освіти м. Харкова. Застосовувалися такі методи дослідження як теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Аналіз літературних джерел був проведений з метою вивчення стану досліджуваної проблеми та визначення ступеню актуальності питання.

Рівень розвитку силових якостей школярів середніх класів визначався за показниками сили м'язів рук, червеного пресу та швидкісно-силових якостей. Використовувалися нормативи навчальної програми «Фізична культура в школі. 5–9 класи» [8] та тести, запропоновані Л. П. Сергієнко [11].

Отримані в результаті дослідження матеріали були оброблені за допомогою методів математичної статистики. Обчислення проводилося з використанням електронних таблиць Microsoft Office Excel для комп'ютерного аналізу даних.

### Результати дослідження

Вивчаючи результати піднімання тулуба в сід за 30 с учнів 7–8 класів у статевому аспекті (табл. 1), варто зауважити, що хлопці показують результати кращі, ніж дівчата. При цьому, у школярів 7 класу відмінності мають достовірний характер ( $p < 0,001$ ). Аналізуючи показники згинання і розгинання рук в упорі лежачи у досліджуваного контингенту у гендерному аспекті (табл. 1), необхідно відмітити, що хлопці мають достовірно вищі результати, ніж дівчата ( $p < 0,001$ ).

Порівнюючи дані швидкісно-силових якостей за результатами стрибка у довжину з місця та метання малого м'яча на дальність учнів 12–13 років відносно статі (табл. 1), слід зазначити, що хлопці виконують вправу краще, ніж дівчата. При цьому, відмінності носять достовірний характер ( $p < 0,001$ ).

Розглядаючи результати силових якостей школярів 12–13 років у віковому аспекті (табл. 2), варто відмітити, що показники піднімання тулуба в сід за 30 с з віком підвищуються. У дівчат відмінності мають достовірний характер ( $p < 0,01$ ).

Таблиця 1 – Порівняння показників силових якостей школярів 7–8 класів у статевому аспекті

Стать	n	Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	Стрибок у довжину з місця, см	Метання малого м'яча на дальність, м
		$\bar{X} \pm m$			
<b>7 клас</b>					
Х	11	19,27±0,78	19,91±1,24	161,00±4,40	27,55±1,03
Д	17	15,00±0,59	10,24±0,70	133,76±2,33	15,65±0,53
t		4,38	6,78	5,47	10,24
p		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>8 клас</b>					
Х	12	20,00±1,05	21,75±1,67	167,00±3,38	30,33±1,28
Д	16	17,94±0,68	11,06±0,88	136,00±4,53	17,56±1,08
t		1,64	5,66	5,48	7,63
p		>0,05	<0,001	<0,001	<0,001

Таблиця 2 – Порівняння показників силових якостей школярів 12–13 років у віковому аспекті

Стать	n	Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	Стрибок у довжину з місця, см	Метання малого м'яча на дальність, м
		$\bar{X} \pm m$			
<b>Хлопці</b>					
12	11	19,27±0,78	19,91±1,24	161,00±4,40	27,55±1,03
13	12	20,00±1,05	21,75±1,67	167,00±3,38	30,33±1,28
t		0,56	0,88	1,08	1,69
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
<b>Дівчата</b>					
12	17	15,00±0,59	10,24±0,70	133,76±2,33	15,65±0,53
13	16	17,94±0,68	11,06±0,88	136,00±4,53	17,56±1,08
t		3,25	0,74	0,44	1,60
p		<0,01	>0,05	>0,05	>0,05

Аналіз показників згинання і розгинання рук в упорі лежачи, стрибка у довжину з місця та метання малого м'яча на дальність у віковому аспекті (табл. 2), виявив, що дані учнів 13 років дещо вищі, ніж результати дванадцятирічних школярів. Однак, достовірність відмінностей відсутня ( $p > 0,05$ ).

Порівнюючи показники піднімання тулуба в сід за 30 с учнів 12–13 років з оціночною шкалою, представленою у державній програмі з фізичної культури [8], варто зазначити, що результати відповідають «достатньому» рівню. Виняток становлять дані дівчат 7 класу, у яких вони відповідають «середньому» рівню.

Співставлення результатів згинання і розгинання рук в упорі лежачи у досліджуваного контингенту з нормами, запропонованими Л. П. Сергієнко [11] засвідчило, що вони дорівнюють оцінці «незадовільно» у хлопців та оцінці «задовільно» у дівчат.

Порівняння даних стрибка у довжину з місця школярів 7–8 класів з нормами навчальної програми з фізичної культури [8], виявило, що результати відповідають «середньому» рівню. За винятком показників хлопців 7 класу, у яких вони дорівнюють «достатньому» рівню компетентності.

Результати метання малого м'яча на дальність у учнів 12–13 років при порівнянні з оціночною шкалою, представленою в навчальній програмі з фізичної культури [8], показало «достатній» рівень компетентності розвитку цієї якості.

Отже, рівень розвитку силових якостей школярів середніх класів відповідає «середньому» рівню.

### Дискусія

Питання розвитку силових якостей є одним із актуальних у процесі фізичного виховання школярів. Ряд авторів також вказують на те, що недостатній розвиток сили є причиною різних порушень корсетної функції, розвитку захворювань дихальної та серцево-судинної систем, ожиріння тощо. Труднощі в адаптації до умов навчання, перевантаження в учнів із недостатньою силовою підготовкою виникають значно частіше [4; 9; 12; 22]. На думку В. А. Романенко [10], сильні м'язи черевного пресу забезпечують ефективну роботу внутрішніх органів, сприяють профілактиці появи гриж; добре розвинуті м'язи спини попереджають виникненню травм хребта.

Важливе значення силова підготовка має у школярів основної школи, оскільки цей період досить сприятливим для навчання рухам і виховання фізичних якостей, зокрема силових здібностей оскільки, з одного боку, в цьому віці показники систем організму наближаються до показників дорослих людей, а з іншого, – відзначається достатня гнучкість і схильність

до сприйняття педагогічних впливів [3; 9; 11; 17; 21]. Ця думка співпадає з дослідженнями М. А. Мамешиної [6], яка зазначає, що у школярів 14–15 років показники розвитку сили покращилися більш суттєво в порівнянні з іншим віковим контингентом (на 31,8% у хлопців та 30,5% у дівчат).

Розглядаючи досліджувані показники рівня розвитку силових якостей у гендерному аспекті, слід відмітити, що результати хлопців в основному достовірно кращі, ніж дівчат. Дані проведеного дослідження співпадають з результатами вітчизняних та зарубіжних авторів Д. О. Губаревої, І. П. Масляк [2], Н. В. Криворучко, Р. В. Лісіна [4], М. Joksimović, Z. Németh, I. Skrypchenko, M. Trivun, M. Pantović [18], які відмічають, що показники м'язової сили між хлопчиками та дівчатками відрізняються, у дівчаток результати нижчі. Зокрема, за твердженнями В. А. Романенко [10], до закінчення пубертатного періоду статеві відмінності рівня розвитку максимальної сили досягають 40%. Виходячи з вищезазначеного, силові вправи у процесі фізичного виховання школярів основної школи необхідно чітко регламентувати виходячи зі статевих відмінностей.

Аналізуючи результати силових здібностей школярів 12–13 років у віковому аспекті, варто відмітити, що з віком досліджувані показники підвищуються. Схожі результати спостерігаються у дослідженнях В. Ю. Веремеєнко [1], М. А. Мамешиної [6], І. П. Масляк, О. В. Вишні, Д. С. Гриди [7], які відмічають загальну тенденцію до покращення показників силових здібностей з віком.

Т. Ю. Круцевич [5], зауважує, що вікова зміна силових якостей відбувається нерівномірно та індивідуально для окремих м'язових груп. Загальний розвиток сили м'язів характеризується найбільш високими темпами приросту у період від 9–10 до 16–17 років років.

Фахівці з фізичного виховання та спорту відмічають недостатній рівень розвитку силових якостей сучасних школярів. Так, в результаті проведення досліджень Н. В. Криворучко, Р. В. Лісін [4], встановили, що рівень розвитку силових здібностей у хлопців середніх класів дорівнює «середньому», у дівчат – «нижче середнього» рівня. І. П. Масляк, О. В. Вишня, Д. С. Грида [7], зазначають, що загальний рівень розвитку сили учнів 5–6 класів обласних шкіл, дорівнює оцінці 4 бали, що відповідає «достатньому рівню». Дані досліджень В. Ю. Нагорнюка, І. П. Масляк [9], свідчать про те, що розвиток сили у хлопців 12–13 років «нижче середнього» рівня. Л. Є. Шестерова, І. О. Кузьменко, А. Л. Медведева [13], порівнюючи результати вправи згинання та розгинання рук в упорі лежачи з відповідними нормами, встановили, що хлопців 7 класу виконали контрольну вправу на 1 бал, а дівчата – на 2 бали.

При цьому, за результатами проведеного нами дослідження, встановлено, що контингент досліджуваних учнів також має недостатній рівень розвитку силових якостей, який відповідає «середньому» рівню. При цьому, найнижчі показники спостерігаються у розвитку сили м'язів рук.

### Висновки

Розглядаючи показники рівня розвитку силових якостей у гендерному аспекті, слід зауважити, що результати хлопців достовірно кращі, ніж дівчат. виняток становлять дані піднімання тулуба в сід за 30 с учнів 8-го класу, де достовірності відмінностей не має ( $p > 0,05$ ).

Аналізуючи результати силових здібностей школярів 12–13-ти років у віковому аспекті, варто відмітити, що з віком досліджувані показники підвищуються, однак

достовірність відмінностей спостерігається лише в даних піднімання тулуба в сід за 30 с у дівчат ( $p < 0,01$ ).

Порівняння досліджуваних показників з представленими нормами показало, що рівень розвитку силових здібностей відповідає «середньому» рівню. Проведене дослідження вказує на необхідність цілеспрямованого педагогічного впливу в напрямку комплексної силовой підготовки учнів основної школи.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку можуть полягати у підвищенні рівня розвитку силових якостей школярів середніх класів за рахунок застосування у навчальному процесі сучасних методик та інноваційних вправ.

*Конфлікт інтересів.* Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

### Джерела та література

1. Веремеєнко В. Ю. Рухові здібності: методика розвитку сили та силовой витривалості у хлопців середнього шкільного віку. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2019. № 19(1). С. 3–13. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2019.1.01>.  
Veremeienko, V. Yu. (2019), «Rukhovi zdibnosti: metodyka rozvytku syly ta sylovoi vytrivalosti u khloptsiv serednoho shkilnoho viku» [Motor abilities: method of strength development and power endurance at boys of the secondary school age]. *Theory and methods of physical education*, 19(1), pp. 3–13. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2019.1.01>. [in Ukraine].
2. Губарева Д. О., Масляк І. П. Стан рухової підготовленості школярів середніх класів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць*. Харків. ХДАФК, 2018. С. 71–83.  
Hubareva, D. O. & Masliak, I. P. (2018), «Stan rukhovoї pidhotovlenosti shkoliariv serednikh klasiv» [State of motor preparedness of secondary school pupils]. *The topical problems of physical education of different segments of the population. Collection of scientific works*, Kharkiv, HDAFK, pp. 71–83. [in Ukraine].
3. Драчук С., Брезденюк О., Дідик Т., Чуйко Ю. Педагогічні технології розвитку швидкісно-силових якостей в учнів 12–13 років. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вип. 8(27), Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. С. 42–49.  
Drachuk, S., Brezdeniuk, O., Didyk, T. & Chuiko, Yu. (2019), «Pedagogichni tekhnologii rozvytku shvydkisno-sylovykh yakosteї v uchniv 12–13 rokiv» [Pedagogical technologies of power and speed qualities development at 12–13 year old pupils]. *Physical culture, sports and health of the nation*, iss. 8(27), ZhSU Publishing House named after I. Franko, pp. 42–49. [in Ukraine].
4. Криворучко Н. В., Лісін Р. В. Рівень розвитку силових та швидкісних здібностей учнів середніх класів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків. ХДАФК, 2019. С. 124–133.  
Kryvoruchko, N. V., Lisin, R. V. (2019), «Riven rozvytku sylovykh ta shvydkisnykh zdibnostei uchniv serednikh klasiv» [The development level of power and speed abilities at secondary school pupils]. *The topical problems of physical education of different segments of the population. Collection of scientific works*. Kharkiv, HDAFK, pp. 124–133. [in Ukraine].
5. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Т. 1, Київ: Олімпійська література, 2012. 392 с.  
Krutsevych, T. Yu. (2012), *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia* [Theory and methods of physical education]. vol. 1. Olympic literature, Kyev. 392 p. [in Ukraine].
6. 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.  
Mameshyna, M. (2019), «Dyferentsiatsiia zmistu navchalnykh zaniat z fizychnoho vykhovannia z urakhuvanniam pokaznykiv fizychnoho zdorovia ta fizychnoi pidhotovlenosti shkoliariv 7–9-kh 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].
7. Масляк І. П., Вишня О. В., Грида Д. С. Фізична підготовленість учнів середніх класів обласних загальноосвітніх шкіл. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 20 травня 2016 р.)*. Харків. ХДАФК, 2016. С. 118–127.  
Masliak, I. P., Vyshnia, O. V., Hryda, D. S. (2016), «Fizychna pidhotovlenist uchniv serednikh klasiv oblasnykh zahalnoosvitnikh shkil» [Physical fitness of secondary school pupils of regional comprehensive schools]. *The topical problems of physical education of different segments of the population: materials of the II All-Ukrainian scientific and practical conference*, Kharkiv, HDAFK, May 20, 2016, pp. 118–127. [in Ukraine].
8. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Фізична культура. 5–9 класи. Київ. Видавничий дім «Освіта». 2013. 240 с.  
*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, Kyev. 240 p. [in Ukraine].
9. Нагорнюк В. Ю., Масляк І. П. Вплив воркауту на прояв силових здібностей школярів середніх класів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць*. Харків. ХДАФК, 2018. С. 194–204.

- Nahorniuk, V. Yu., Masliak, I. P. (2018) «Vplyv vorkautu na proiav sylovykh zdbnostei shkoliariv serednikh klasiv» [Influence of workout on the manifestation of power abilities of middle school pupils]. *The topical problems of physical education of different segments of the population. Collection of scientific works*, Kharkiv, HDAFK, pp. 194–204. [in Ukraine].
10. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Донецк: Издательство Дон НУ, 2005. 290 с.  
Romanenko, V. A. (2005), *Diagnostika dvigatel'nyh sposobnostey* [Diagnostics of motive abilities]. Don NU Publishing House, Donetsk. 290 p. [in Russia].
11. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література, 2001. 439 с.  
Serhiienko, L. P. (2001), *Testuvannia rukhovykh zdbnostei shkoliariv* [Testing of pupils' motor abilities]. Olympic literature, Kyev. 439 p. [in Ukraine].
12. Сороколіт Н. Розвиток силових здібностей учнів 5–9 класів в умовах нової навчальної програми. *Молода спортивна наука України*. Т. 2. 2015. С. 282–286.  
Sorokolit, N. (2015), «Rozvytok sylovykh zdbnostei uchniv 5–9 klasiv v umovakh novoi navchalnoi prohramy» [The development of power abilities at pupils of the 5th-9th grades in the conditions of a new curriculum]. *Young sports science of Ukraine*, vol. 2. pp. 282–286. [in Ukraine].
13. Шестерова Л. Є., Кузьменко І. О., Медведєва А. Л. Рівень рухової підготовленості школярів 7–8-х класів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 20 травня 2016 р.)*. Харків. ХДАФК, 2016. С. 221–228.  
Shesterova, L. Ye., Kuzmenko, I. O., Medvedieva, A. L. (2016), «Riven rukhovoi pidhotovlenosti shkoliariv 7–8-kl klasiv» [The level of motor fitness at the 7th-8th grades pupils]. *The topical problems of physical education of different segments of the population: materials of the II All-Ukrainian scientific and practical conference*. Kharkiv, HDAFK, May 20, 2016, pp. 221–228. [in Ukraine].
14. Aghyppo A., Tkachov S. & Orlenko O. Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours. *Journal of Physical Education and Sport*. 2016. 16(2). pp. 335–339.
15. Biddle S. J. & Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents. A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*. 2011. 45(11), pp. 886–895.
16. Ho F. K. W., Louie L. H. T., Wong W. H. S., Chan K. L., Tiwari A., Chow C. B., & Cheung Y. F. A sports-based youth development program, teen mental health, and physical fitness: An RCT. *Pediatrics*. 2017. pp. 15–43.
17. Ivashchenko O., Khudolii O., Yermakova T., & Veremeenko V. Power abilities: the structure of development in girls of 12-14 years old. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*. 2018. 22(4). pp. 195–202. <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.0405/>
18. Joksimović M., Németh Z., Skrypchenko I., Trivun M., & Pantović M. Gender differences in development of explosive power and rapidity in schoolchildren aged 14-15 years old. *The Journal of International Anatolia Sport Science*. 2018. 3(2). pp. 294–304.
19. Krivoruchko N., Masliak I., Bala T., Shesterova L., Mameshina M., Kuzmenko I. & Kotliar S. Physical health assessment of 10–16 year old schoolgirls of the Kharkiv Region of Ukraine. *Research journal of pharmaceutical, biological and chemical sciences (RJPBCS)*. 2018. 9(4). pp. 1498–1506.
20. Lonsdale C., Rosenkranz R. R., Peralta L. R., Bennie A., Fahey P. & Lubans D. R. A systematic review and meta-analysis of interventions designed to increase moderate-to-vigorous physical activity in school physical education lessons. *Preventive Medicine*. 2013. 56(2). pp. 152–161.
21. Ortega F. B., Ruiz J. R. & Castillo M. J. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity*. 2008. 32. pp. 1–11.
22. Rasberry C. N., Lee S. M., Robin L., Laris B. A., Russell L. A., Coyle K. K. & Nihiser A. J. The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. *Preventive medicine*. 2011. 52. pp. 10–20.

Надійшла до друку 13.05.2020

# ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НА РЕЗУЛЬТАТИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У ВІЙСЬКОВОМУ П'ЯТИБОРСТВІ

I. Лотоцький

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського,  
Національна академія сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна

кореспондент-автор – I. Лотоцький: lotos87@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.39-46

Військове п'ятиборство є одним із найпопулярніших видів спорту поміж військовослужбовців Збройних Сил різних країн світу. Проте у доступних джерелах та літературі відсутня інформація про зміст і особливості структури підготовки таких спортсменів. У зв'язку з цим провели дослідження, *мета* якого – визначити результати впливу занять за авторською програмою на фізичну, рухову підготовленість і результати змагань спортсменів з військового п'ятиборства. *Матеріал та методи.* Для досягнення мети було використано аналіз, систематизацію, узагальнення, педагогічне тестування, експеримент і методи математичної статистики. Основні особливості змісту, використаного в експериментальній і контрольній групах, полягали у такому: останні використовували традиційні (характерні для підготовки більшості команд) структуру і зміст, тобто яку застосовують у різних видах багатоборств; авторська програма враховувала специфічні чинники, що визначають особливості діяльності та підготовки у цьому виді спорту. *Результати.* Після проведення експерименту одержали результат, що свідчив про ефективність авторської програми, а саме більш високі, ніж у спортсменів контрольної групи: досягнення на змаганнях різного рангу; стан розвитку фізичних якостей; сформованість навички у спеціальних (військово-прикладних) рухових діях. *Висновок.* Розроблені структура і зміст підготовки спортсменів із військового п'ятиборства доцільно використовувати у практичній діяльності, але з урахуванням рангу змагань, індивідуальних особливостей спортсменів та етапу підготовки.

**Ключові слова:** військове п'ятиборство, підготовка спортсменів, експериментальна програма, ефективність використання.

**Lototskiy I. The influence of the experimental program on the result of the competitive activity of athletes in military pentathlon**

**Abstract.** Military pentathlon is one of the most popular sports among servicemen of the Armed Forces of different countries all over the world. However, there is no information about the content and features of the training of such athletes in the available sources and literature. In this regard, a study was conducted and its *aim* was to determine the results of the impact of classes on the author's program on physical, movement training and the results of competitions in military pentathlon. *Material and methods.* The analysis, systematization, generalization, pedagogical testing, experiment and methods of mathematical statistics were used to achieve this goal. The main features of the content used in the experimental and control groups were as follows: the latest used the traditional (typical for the preparation of most teams) structure and content, which is used in various types of multisport race; the author's program took into account specific factors that determine the characteristics of activities and training in this sport. *Results.* After the experiment, the result was obtained and it testified to the effectiveness of the author's program, namely higher than that of athletes in the control group: achievements in competitions of various ranks; development of physical qualities; skills formation in special (military-applied) movement exercises. *Conclusion.* The developed structure and content of training of athletes in military pentathlon should be used in practice but taking into account the rank of competitions, individual characteristics of athletes and the stage of training.

**Key words:** military pentathlon, training of athletes, experimental program, efficiency of use.

## Вступ

Військове п'ятиборство є порівняно молодим видом спорту для Збройних Сил України (ЗСУ). Змагання з цього виду спорту проводяться за п'ятьма змагальними вправами, а саме: повільна і швидкісна стрільба з АК-74, подолання смуги перешкод зразка CISM, плавання 50 м із перешкодами, метання гранат на точність і максимальну відстань, крос 8000 м. Змагання відбуваються протягом трьох днів.

Аналіз програми підготовки спортсменів з військового п'ятиборства засвідчив, що вона дуже подібна до програм підготовки спортсменів із інших видів багатоборств. Проте, під час підготовки недостатньо враховується відмінний від необхідного стан матеріальної бази та особливості, що пов'язані зі змістом змагальних вправ, специфікою життєдіяльності військовослужбовців, розпорядком дня, іншими чинниками, що визначають особливості спортивної підготовки військовослужбовців в означеному різновиді

багатоборства та його відмінність від інших різновидів. Доцільність та необхідність удосконалення навчально-тренувального процесу з військового п'ятиборства, зокрема розроблення відповідної програми, зумовлена, передусім спортивним потенціалом команд-суперників, можливість участі у міжнародних змаганнях, у тому числі Всесвітніх іграх військовослужбовців (під егідою Міжнародної ради військового спорту).

Військове п'ятиборство є ефективним засобом розвитку фізичних якостей, військово-прикладних навичок, що за своєю структурою дуже подібні до професійної діяльності військовослужбовців [2; 12; 14; 15].

Крім цього, регулярним є проведення Всесвітніх змагань серед військових організацій з пентатлону (військове п'ятиборство), які організовує міжнародна спортивна організація «Міжнародна рада військового спорту» (CISM) та у який в останні роки бере участь команда ЗСУ [13].

Водночас виявили, що на сучасному етапі практично відсутня науково-методична інформація щодо організації, структури, формування і реалізації змісту тренувальних занять з військового п'ятиборства [15]. Незначною за обсягом є матеріал щодо означених аспектів підготовки спортсменів, але в інших видах багатоборств [3; 7; 9; 16; 17]. Але тут відзначаємо, що підготовка спортсменів у таких видах багатоборств відрізняється від оптимальної для спортсменів із військового п'ятиборства.

Ураховуючи все вищезазначене відзначаємо актуалізацію досліджень, спрямованих на пропозицію структури та змісту підготовки військових п'ятиборців.

#### **Матеріал та методи дослідження**

Мета дослідження – вивчити вплив авторської програми на фізичну підготовленість та результати змагальної діяльності спортсменів із військового п'ятиборства. Під час дослідження використовували такі методи: аналіз та узагальнення наукової, методичної літератури, протоколів змагань; педагогічні, а саме спостереження, тестування, експеримент; математичної статистики [1; 18]. Тестування передбачало використання тестів, що відповідають метрологічним вимогам та широко застосовуються в практиці фізичного виховання у вищих військових навчальних закладах України. Щодо педагогічного експерименту, то він був формувальним і передбачав формування дослідних груп, а саме експериментальної та контрольної.

Експериментальну програму підготовки спортсменів із військового п'ятиборства розробили для вирішення різних за змістом завдань, одне з провідних – підвищити результати виступу спортсменів нашого вищого військового навчального закладу на змаганнях. Основні організаційні умови перевірки ефективності такої програми були пов'язані з проведенням формуального педагогічного експерименту. Одна з визначальних особливостей програми – спортивна підготовка військових п'ятиборців в умовах недостатньої забезпеченості тренувального процесу необхідною матеріальною базою. Інша особливість була пов'язана зі структурою підготовки, зокрема вона передбачала два однорічних макроцикли, кожний з яких реалізовувався протягом двох етапів (рис. 1). Зокрема, перший етап тривав 5 місяців з листопада по березень, основним завданням якого було розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей та підготовка до проміжного старту – Чемпіонату Збройних Сил України серед вищих військових навчальних закладів.

Другий етап тривав 7 місяців з квітня по жовтень, в ньому вирішувались завдання в покращенні результатів контрольних вправ багатоборства та підготовці до основного старту – Всесвітніх ігор серед військовослужбовців.

Перший етап 1-го року дворічного макроциклу включав вправи для здійснення загальної (75 % від

усього часу періоду) та 25 % – для здійснення спеціальної фізичної підготовки. Другий етап 1-го року дворічного макроциклу включав вправи для покращення результатів виконання контрольних вправ багатоборства, для виконання яких передбачалося 80 % від усього часу на підготовку протягом етапу, а решту 20 % використовували для загальної фізичної підготовки.

Перший етап 2-го року дворічного макроциклу включав вправи з розвитку якостей, передбачених загальною фізичною підготовкою в обсязі 75 % від загального часу та 25 % – із розвитку якостей, що були передбачені спеціальною фізичною підготовкою.

Другий етап 2-го річного макроциклу включав вправи для покращення результатів змагальних вправ із військового п'ятиборства, а їх обсяг становив 80 % від усього часу етапу. Решту 20 % спрямовували на розвиток якостей, що були передбачені змістом загальної фізичної підготовки.

Основою кожного макроциклу були мікроцикли, що входили до складу мезоциклів, спрямованих на вирішення завдань, визначених експериментальною програмою. Кожний мікроцикл відбувався протягом календарного тижня, складався з 6 тренувальних занять по 3 години кожне та одного дня на відпочинок. При цьому, двічі у місяць проводили гідротермічні процедури по 2 години, зазвичай в останній тренувальний день тижневого циклу після тренування. Під час безпосередньої підготовки до основного старту проводили тритижневі навчально-тренувальні збори з двома тренувальними заняттями в день по 3 години кожне (дота після обіду) і гідротермічними процедурами в перших двох тижнях в останній тренувальний день тижневого циклу по завершенню тренування.

Для перевірки експериментальної програми сформували експериментальну (n=20) та контрольну (n=20) групи, в яких всі курсанти у військовому п'ятиборстві мали однаковий рівень спортивної підготовленості. Розподіл відбувався за результатами попереднього тестування з використанням методу випадкової вибірки. Для максимальної об'єктивності у контрольній групі були спортсмени збірних команд вищих військових навчальних закладів Збройних Сил України. Вихідну мотивацію забезпечували стимулюванням необхідності досягти високих спортивних результатів на майбутніх змаганнях (першість Національної академії сухопутних військ, чемпіонат Сухопутних військ, чемпіонат Збройних Сил України, чемпіонати Європи та світу) і виконанням спортивних розрядів. Контрольна група використовувала традиційний зміст підготовки з військового п'ятиборства (табл. 1).

У процесі реалізації експерименту в дослідних групах було проведено однакову кількість навчально-тренувальних занять, зміст яких складали вправи з програми військового п'ятиборства.



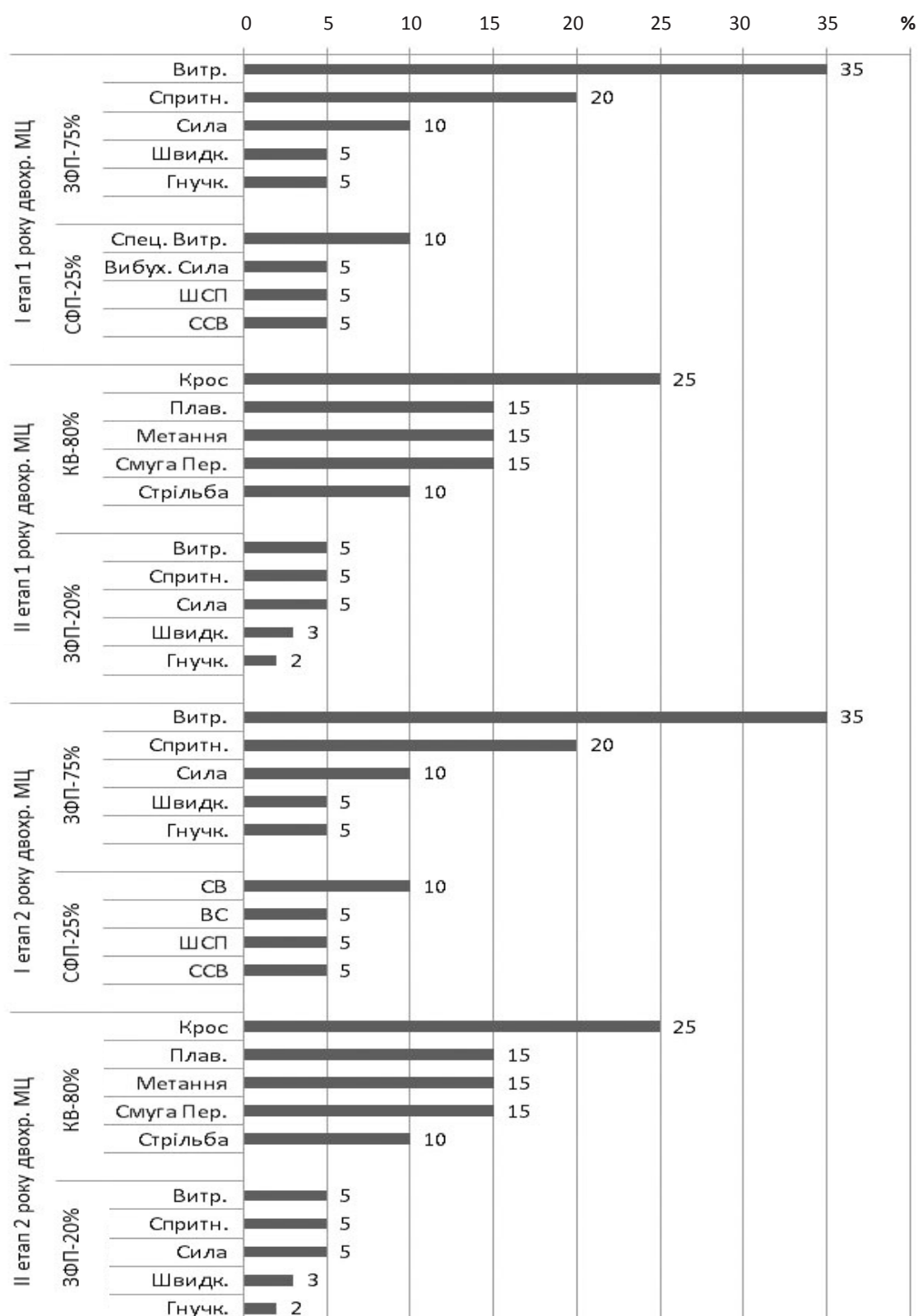


Рис. 1 Орієнтовний дворічний макроцикл для підготовки спортсменів з військового п'ятиборства, що передбачає загальну, спеціальну фізичну підготовку та вдосконалення техніки виконання змагальних вправ на рівні рухових навичок

Таблиця 1 – Зміст навчально-тренувальних занять за традиційною програмою підготовки спортсменів з військового п'ятиборства (контрольна група)

Дисципліна п'ятиборства	Використані засоби
Повільна та швидкісна стрільба з автомата Калашникова	Вивчення тактико-технічних характеристик зброї, взаємодії його частин і механізмів, правил поводження зі зброєю, заходів безпеки та умов виконання вправи АК-1. Вивчення і відпрацювання положення для стрільби лежачи без упору, прицілювання, затримки дихання і спуску курка. Холоста стрільба (без патрона). Удосконалення техніки стрільби без обмеження часу. Вивчення і тренування ведення швидкісної стрільби. Тренування у стрільбі за умовами виконання вправи АК-1. Контрольні стрільби
Подолання смуги перешкод	Вивчення і вдосконалення техніки бігу за умови подолання перешкод, стартових положень, руху і розбігу, техніки бігу на дистанції 200 м до смуги перешкод і 200 м після смуги перешкод, вивчення техніки поворотів і подолання окремих перешкод. Удосконалення техніки подолання відрізка смуги перешкод за певний час, кількох відрізків смуги перешкод за певний час. Подолання усієї смуги перешкод на швидкість. Подолання усієї смуги перешкод після бігу на 200 м за певний час. Подолання усієї смуги перешкод в поєднанні з бігом на 400 м за умовами виконання вправи. З метою розвитку фізичних і спеціальних якостей, необхідних для виконання цієї вправи, застосовували загальнофізичні і стрибкові вправи, біг на 200 і 400 м;
Плавання з перешкодами	Рівномірне плавання, плавання зі змінною інтенсивністю й інтервальний метод тренування, а також вивчення та вдосконалення техніки гребка, старту, подолання перешкод
Метання гранат на точність і дальність	Вивчення умов виконання вправи і заходів безпеки під час метання. Вивчення способів утримання (хвата) гранати під час метання на точність і дальність. Вивчення і вдосконалення техніки метання гранати на точність і дальність. Тренування в метанні гранати на точність по похилому щиту. Удосконалення техніки метання по концентричних колах із поступовим збільшенням дальності (20, 25, 30, 35 м). Контрольні метання гранат на точність за умовами виконання вправи. Вивчення і вдосконалення техніки метання гранати на дальність. Метання каменів, тенісних і набивних м'ячів. Контрольні метання;
Крос на 8000 м	Безперервний біг на дистанцію до 15 км, повторний і перемінний біг на дистанції від 400 до 3000 м, біг під гору.

Розбіжності використаних програм полягали у тому, що в експериментальній групі передбачалося таке.

1) Під час підготовки використовували специфічні вправи, що дають змогу розвивати і вдосконалювати фізичні та спеціальні якості, формувати рухові навички, необхідні для успішного виконання технічно складних вправ військового п'ятиборства, за відсутності можливості використання стаціонарних спортивних споруд (розміщення спортивних споруд далеко за межами навчального закладу (військовий полігон). Так, під час підготовки військових п'ятиборців із подолання перешкод використовують таку вправу. На рівній ділянці (у спортивному залі) обладнують доріжку завдовжки 10–20 м і завширшки 1–2 м, по середині якої встановлюють переносну перешкоду. Вправу виконують як човниковий біг. Причому довжина відрізка, кількість повторень, а також висота, якість, спосіб подолання й кількість перешкод можуть змінюватися відповідно до рівня фізичної підготовленості п'ятиборців і завдань цього періоду підготовки. Як перешкоди використовували гімнастичні прилади (гімнастичний кін, козел, перекладину), гімнастичні лавки, поставлені одна на одну, шведську стінку. Тренування з використанням цієї спеціальної вправи проводили в підготовчому періоді 1–2, в передзмагальному періоді – 2–4 разів у тиждень.

Під час підготовки військових п'ятиборців із метання гранат на точність і дальність використовували спеціальні вправи метання: малих м'ячиків (маса 400–600 г) у стіну спортивного залу; великих набивних м'ячів знизу, назад та з-за голови один одному (маса 2–5 кг). Метання м'ячів проводилося в позначені на стіні еліпси, які розташовувалися на одній вертикальній лінії на різній висоті. Виконуючи цю вправу, насамперед відпрацьовують метання в напрямку, мета якого – формувати навичку в метанні гранати без відхилення від заданого напрямку (коридору). У процесі тренувань ширину коридору поступово зменшували. Потім відпрацьовували метання на точність еліпсоподібними колами, мета – розвиток м'язової чутливості, необхідної для правильного завдання кута вильоту, траєкторії і початкової швидкості кидка приладу та формування досвіду в метанні на точність.

Під час тренувань у метанні гранати на дальність масу м'яча зменшували до 300–400 г. Спочатку відпрацьовували метання для формування навички в метанні гранати з розбігу (3–4 кроки) без відхилення від заданого напрямку (коридору), з максимальним зусиллям. Потім відпрацьовували метання по коридору, визначеному двома вертикальними і двома горизонтальними лініями, – для формування навички

метати гранату з максимальним зусиллям за умови оптимального кута вильоту приладу, а саме  $40^{\circ}$ – $50^{\circ}$ .

Тренування в експериментальній групі зі стрільби з автомата Калашникова проводилось на збільшеній відстані (до 120 м) по стандартних (змагальних) мішенях, по зменшених на 20% мішенях з стандартної відстані (100 м), стрільба по команді керівника стрільби за визначеним інтервалом.

У процесі проведення тренувальних занять з кросу на 8000 м використовувались такі спеціальні вправи як: біг по снігу, біг по піску, біг по високій траві, біг під гору та згори, біг по сходах, біг на лижах по пересіченій місцевості.

Плавання з перешкодами за експериментальною програмою здійснювалось з використанням таких спеціальних вправ: на суші – вистрибування вгору з вагою, тяга гумового джгута в положенні нахилу, тулуб паралельно землі, тяга гумового джгута з попеременною зміною рук лежачи на лаві; у воді – подолання плота з опором (використання мотузки), плавання з подоланням натягу гумового джгута, плавання з гальмівним поясом.

2) Було використано різну кількість вправ для розвитку фізичних якостей, спеціальних можливостей і формування рухових навичок в окремому тренувальному занятті. Стосувалося це, передусім підготовчого та початку передзмагального періодів. Більшість часу, відведеного на підготовку, присвячували тренуванням із бігу та загальної фізичної підготовки. Остання передбачала вплив на аеробні, анаеробні можливості, вдосконалення м'язової сили, силової витривалості, різних видів координації. Так, після бігу (розвиток аеробних можливостей) застосовували спеціальні вправи у подоланні перешкод (розвиток спеціальної витривалості, формування рухових навичок у подоланні перешкод). Перед виконанням бігової вправи (для розвитку анаеробних можливостей) використовували вправи в метанні на точність і дальність (розвиток вибухової сили, формування рухових навичок).

3) У експериментальній та контрольній групах було різне співвідношення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень. Так, у останній, порівняно з першою меншим був обсяг тренувального навантаження в бігу на 17,6 % і, водночас завдяки застосуванню спеціальних вправ, обсяг було збільшено для подолання перешкод – на 23,4%, метань – на 19,6%. Інтенсивність фізичного навантаження в експериментальній групі, порівняно з контрольною, було більшою: під час занять з подолання перешкод – на 129,5 %, метання гранат – на 76 %, бігової підготовки – на 42,4 %. Збільшуючи обсяг та інтенсивність у технічно складних вправах військового п'ятиборства, враховували положення теорії перенесення тренувального

ефекту, зокрема рухової навички, а саме: чим більша схожість між структурою рухової дії, яка вивчається, та в якій раніше була сформована рухова навичка, тим легше і швидше буде проходитиме навчання і вдосконалення техніки виконання першої.

4) У експериментальній групі значно раніше розпочинали використовувати контрольні заняття, тобто які дозволяли оцінити техніку виконання рухових дій і вправ військового п'ятиборства, але передусім які були технічно складними.

Формувальний педагогічний експеримент було проведено на базі Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, його тривалість становила два календарних роки.

### Результати дослідження

Під час педагогічного експерименту було проведено обстеження спортсменів експериментальної і контрольної груп, а саме на початку та наприкінці. Встановили, що протягом експерименту в дослідних групах відбулися зміни. В усіх групах навчально-тренувальні заняття проводили тренери кафедри фізичної підготовки, які мають однакову методичну підготовленість. Тому результати експерименту інтерпретували як наслідок впливу на спортсменів чинника, пов'язаного з використаними програмами підготовки.

Аналіз показників після експерименту засвідчив значні зміни, що відбулися в експериментальній і контрольній групах, що, разом із тим, відзначалися неоднаковими характером та величиною зміни значення показника. Зокрема, в експериментальній групі суттєво ( $p < 0,05$ ) збільшилися значення у таких показниках: метаннях гранат на точність, метаннях гранат на дальність, подоланні смуги перешкод, бігу на 400 м, бігу на 8000 м, стрибку в довжину з місця.

У контрольній групі зміни виявили у абсолютній м'язовій силі за результатом кистьової і станово-динамометрії, а також підніманні тулуба у сід із положення лежачи на спині, бігу на 100 м, бігу на 8000 м.

Що стосується найбільшого приросту в показниках фізичної підготовленості, то в експериментальній групі ним відзначаються результати виконання тестів бігу 100 м та подолання смуги перешкод – 10,7 % і 19,3 % відповідно ( $p < 0,05$ ), а також результату стрибка в довжину з місця (приріст 15,5 %;  $p < 0,05$ ), та метань гранат на точність (приріст 25,9 %;  $p < 0,01$ ).

У контрольній групі в досліджуваних показниках найбільшим був приріст абсолютної м'язової сили, що за результатом кистьової динамометрії склав 5,8 % ( $p < 0,05$ ), за результатом станової динамометрії – 8,6 % ( $p < 0,05$ ), а також приріст силової витривалості м'язів живота, що за підніманням тулуба становив 27 % ( $p < 0,05$ ) та загальної витривалості за результатом бігу 8000 м, де приріст склав 3,6 % ( $p < 0,05$ ).

Отже, за період досліджень в експериментальній групі були значні достовірні зміни в рівні розвитку визначальних для результативності змагальної діяльності військових п'ятиборців фізичних якостей (швидкісна і спеціальна витривалість, вибухова сила метальної руки), а також у стані сформованості рухових навичок у подоланні перешкод, метаннях гранат на точність. Показники максимальної м'язової сили, при цьому, залишилися практично без зміни, за винятком збільшення відносної.

У контрольній групі достовірними були зміни показників максимальної м'язової сили і вибухової сили ніг; виявили також позитивну зміну в спеціальних якостях спортсменів, але вона була статистично незначущою, що свідчило про їхній вияв на досягнутому раніше рівні.

У період здійснення підготовки спортсменів з військового п'ятиборства за загальноприйнятою методикою наша команда у 2017 році знаходилась на 4 місці в Спартакіаді Збройних Сил України. Результати її змагальної діяльності статистично були кращі ( $p < 0,05$ ) за результати команд таких військових вишів: Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Військовий інститут телекомунікації та інформатизації, Військовий інститут Київського Національного університету та Інститут Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія»; статистично не відрізнялися ( $p > 0,05$ ) від результатів Військової

академії (м. Одеса) та Житомирського військового інституту радіоелектроніки; статистично були нижчими ( $p < 0,05$ ) за результати команди Харківського Національного університету Повітряних Сил.

Після введення в тренувальний процес експериментальної програми підготовки спортсменів з військового п'ятиборства у період з 2018 по 2019 роки показники змагальної діяльності нашої команди зросли і в рейтингу Спартакіади Збройних Сил України по закінченні експерименту наша команда перемістилася з 4 місця на 2.

Водночас, результати змагальної діяльності нашої збірної, порівняно з іншими командами Збройних Сил України, змінилися і виглядали наступним чином: результати Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Військового інституту телекомунікації та інформатизації, Військового інституту Київського Національного університету та Інституту Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія» залишилися значно нижчими ( $p < 0,05$ ), ніж одержані експериментальною групою; Військової академії (м. Одеса) та Житомирського військового інституту радіоелектроніки також стали статистично нижчими ( $p < 0,05$ ), ніж у експериментальній групі, а Харківського Національного університету Повітряних Сил, хоча і залишилися вищими, ніж у експериментальній групі, але розбіжність розглядали як статистично невірогідну (табл. 2).

**Таблиця 2 – Результати виступу збірних команд вищих військових навчальних закладів на Чемпіонатах Збройних Сил України з військового п'ятиборства у 2017–2019 роках, балів**

Команда	Результат за роками дослідження						Порівняння результатів 2017 і 2018 років	Порівняння результатів 2018 і 2019 років	Приріст за 2019 р. порівняно з 2017, %
	2017		2018		2019				
	$\bar{x}$	m	$\bar{x}$	m	$\bar{x}$	m			
Харківський нац. ун-т Повітряних Сил	18208,4	44,56	18217,1	57,18	18254,8	38,62	$p > 0,05$	$p > 0,05$	0,3 $p > 0,05$
Військова академія (м. Одеса)	16102,9	94,54	16219	148,06	16122,2	86,93	$p > 0,05$	$p > 0,05$	0,1 $p > 0,05$
Житомирський військовий ін-т	16410,5	71,92	16707,8	114,3	16646,6	38,96	$p > 0,05$	$p > 0,05$	1,4 $p > 0,05$
Нац. академія Сухопутних військ	16006,2	74,52	16989,5	42,42	18084	53,27	$p < 0,05$	$p < 0,05$	12,9 $p < 0,05$
Військовий ін-т танкових військ Нац. тех. ун-ту «Харківський політехнічний інститут»	14206	55,91	13538,7	60,3	14368,2	80,5	$p > 0,05$	$p > 0,05$	1,1 $p > 0,05$
Військовий ін-т телеком. та інформатиз.	14454	47,2	14225,7	38,84	14865	79,46	$p > 0,05$	$p > 0,05$	1,8 $p < 0,05$
Військ. ін-т Київського нац. ун-ту	13572,4	72,31	13686,7	114,69	14091,4	70,72	$p > 0,05$	$p > 0,05$	1,91 $p > 0,05$
Ін-т Військ.-Морськ. Сил Нац. ун-ту «Одеська мор. академія»	11719,7	47,8	12120,6	56,69	12184,7	65,16	$p > 0,05$	$p > 0,05$	1,93 $p > 0,05$

## Дискусія

Військове п'ятиборство (пентатлон) набирає все більшшої популярності поміж військовослужбовців Збройних Сил та інших воєнізованих підрозділів України. Натомість у арміях країн Північноатлантичного альянсу військовий пентатлон достатньо популярний [10; 11; 13]. Одна з провідних причин такого стану – можливість впливати на велику кількість фізичних якостей, психофізіологічних властивостей, функціональних можливостей військовослужбовця для їхнього поліпшення й розвитку. При цьому, такі зміни сприяють досягненню високого рівня професійної підготовленості [12; 15].

Водночас, досягти високих результатів у військовому пентатлоні неможливо без постійного вдосконалення організації, змісту, способів реалізації цього педагогічного процесу на етапах підготовки військовослужбовців-спортсменів до змагань [4; 6–9]. У зв'язку з цим та виходячи з наявних результатів, якими відзначалися наші спортсмени, було розроблено програму підготовки військовослужбовців-спортсменів до змагань з військового п'ятиборства та експериментально перевірено її ефективність у вирішенні поставлених завдань.

Під час дослідження було одержано результати, що зумовлювалися комплексом причин. Передусім це стосується переваги експериментальної програми над традиційною у збільшенні фізичної підготовленості спортсменів. Про це свідчили зміни значень показників такої підготовленості у дослідних групах, а саме вони відрізнялись за характером та величиною. Зокрема, зазначене стосувалося фізичних якостей, що є визначальними у метанні гранат на точність, метанні гранат на дальність, подоланні смуги перешкод, бігу на 400 м, бігу на 8000 м, стрибку в довжину з місця. Такі дані певною мірою підтверджуються результатами інших дослідників [4; 5; 12; 19], а саме які свідчать про можливість суттєво збільшити рівень розвитку, у першу чергу, різних видів координації, вибухової сили та аеробної витривалості курсантів.

Відзначаємо також, що одна з провідних причин такої особливості пов'язана з перенесенням тренувального ефекту, а саме позитивного [7; 8] та сенситивним

періодом, що характерний для цих фізичних якостей на віковому етапі, в якому знаходилися досліджувані [5; 17].

Інші причини пов'язували з використаними плануванням параметрів навантажень, засобами і методами підготовки. Про важливість і ефективність оптимальних параметрів тренувальних навантажень у певному періоді підготовки спортсменів до змагань [2; 8].

## Висновки

1. Традиційна система підготовки військових п'ятиборців ґрунтується на підходах, що становлять основу підготовки спортсменів у інших видах багатоборств. Це не сприяє врахуванню відмінного від необхідного стану матеріально-технічного забезпечення тренувального процесу, особливостей змісту вправ, специфіки життєдіяльності військовослужбовців, у тому числі розпорядку дня, інших чинників, що визначають військове п'ятиборство, порівняно з іншими існуючими видами багатоборств.

2. Експериментальна програма враховує визначені чинники, передбачає два річних макроцикли з двома етапами кожний, де перший етап триває 5 місяців (листопад-березень), передбачає загальну і спеціальну фізичну підготовку; другий етап триває 7 місяців (квітень-жовтень) і спрямований на покращення результатів у виконанні змагальних вправ військового багатоборства.

3. Експериментальна програма є ефективною у підготовці спортсменів до змагань на першість Національної академії сухопутних військ та Збройних сил України: експериментальна група у 2017 році досягла результату на рівні 16006,2 очок, тоді як у 2019–18084 очок, тобто приріст становив 12,9 % ( $p < 0,05$ ), що було більше, ніж у команд інших вищих військових навчальних закладів; суттєво підвищився рівень розвитку фізичних і спеціальних якостей, функціональних можливостей, стан сформованості рухових навичок у змагальних вправах.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на встановлення причин одержаних результатів для розгляду з цих позицій структури та змісту

*Конфлікт інтересів.* Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

## Джерела та література

1. Галаманчук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
2. Загорко І. П., Журавель О. В., Логвиненко Ю. В., Сverdil' Є. В., Каліфський А. М. Спеціальна фізична підготовка : навч.-метод. комплекс. Київ : Знання України, 2010. 51 с. Zakorko, I. P., Zhuravel, O. V., Logvinenko, Yu. V., Sverdil, E. V., Kalifsky, A. M. (2010), *Spetsial'na fizychna pidhotovka* [Special physical training]. Knowledge of Ukraine, Kyiv, 51 p.
3. Кирпенко В. М., Корчагін М. В., Одінаєв О. К. та ін. Аеронавтичне багатоборство : навч.-метод. посіб. Харків : ХНУПС, 2016. 168 с. Kirpenko, V. M., Korchagin, M. V., Odinaev, O. K. (2016), *Aeronavtychne bahatoborstvo* [Aeronautical all-around]. KhNUPS, Kharkiv, 168 p.
4. Ленарт Д., Романчук С., Андрес А., Лесько О., Романів І. Оптимізація навчально-тренувального процесу військових п'ятиборців в умовах недостатнього навчально-матеріального забезпечення. Вісник Кам'янець-Подільського нац. у-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Випуск 13. С. 40-45. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.40-45  
Lenart, D., Romanchuk, S., Andres, A., Lesko, O., Romanov, I. (2019), "Optimizatsiya navchal'no-trenaval'noho protsesu viys'kovykh p'yatybortsiv v umovakh nedostatn'oho navchal'no-material'noho zabezpechennya" [Optimization of the training and training process of military pentathlon fighters in conditions of insufficient educational and material support]. *Bulletin of Kamianets-Podilskyi national Ivan Ohienko university. Physical education, sports and human health*, Issue 13, pp. 40-45. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.40-45 [in Ukraine].

5. Овчарук І. С., Єдинак Г. А. Моделювання параметрів занять з фізичної підготовки курсантів, майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : метод. реком. Кам'янець-Подільський : ПП Зарицький А. В., 2007. 118 с.  
Ovcharuk, I. S., Iedynak, G. A. (2007), *Modelyuvannya parametriv zanyat' z fizychnoyi pidhotovky kursantiv, maybutnikh fakhivtsiv z likvidatsiyi naslidkiv nadzvychaynykh sytuatsiy : metod. rekomendatsiyi* [Modeling of parameters of occupations on physical training of cadets, future specialists on elimination of consequences of emergency situations]. PP Zaritsky AV, Kamianets-Podilsky, 118 p. [in Ukraine].
6. Окіпняк Д., Окіпняк А., Зубаль М., Єдинак Г., Галаманжук Л. Удосконалення підготовки майбутніх фахівців із розмінування у процесі фізичного виховання. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2017. Випуск 25-26. С. 190–195.  
Okipnyak, D., Okipnyak, A., Zubal, M., Iedynak, G., Galamanzhuk, L. (2017), "Udoskonalennya pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv iz rozminuvannya u protsesi fizychnoho vykhovannya" [Improving the training of future demining specialists in the process of physical education]. *Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical culture*, Issue 25-26, pp. 190–195. [in Ukraine].
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник. Київ : Олімп. л-а, 2004. 808 с.  
Platonov, V. N. (2004), *Systema podhotovky sportsmenov v olymпыiskom sporte. Obshchaya teoriya u ee prakticheskiye prylozheniya* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Olympyskaia lyteratura, Kyev, 808 p. [in Russia].
8. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение. Київ : Олімп. л-ра, 2013. 624 с.  
Platonov, V. N. (2013), *Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i yeyo prakticheskoye primeneniye* [Periodization of sports training. General theory and its practical application]. Olympyskaia lyteratura, Kyev, 624 p. [in Russia].
9. Понимасов О. Е., Николаев С. В. Спортивная тренировка по офицерскому троеборью с акцентированным использованием средств плавания. Київ, 2016. 245 с.  
Ponimasov, O. E., Nikolaev, S. V. (2016), *Sportivnaya trenirovka po ofitserkomu troyebor'yu s aktsentirovannym ispol'zovaniyem sredstv plavaniya* [Sports training in officer triathlon with accented use of swimming equipment]. Kyiv, 2016. 245 p. [in Russia].
10. Приступа Є. Н., Романчук С. В. Військові багатоборства та військово-прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія : Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. 2012. Випуск. 5. С. 223–230.  
Prystupa, Ye. N., Romanchuk, S. V. (2012), "Viiskovi bahatoborstva ta viiskovo-prykladni vydy sportu v systemi pidhotovky fakhivtsiv zbroinykh Syl Ukrainy" [Military all-rounds and military-applied sports in the system of training of specialists of the Armed Forces of Ukraine]. *Bulletin of Kamianets-Podilskiyi national Ivan Ohienko university. Physical education, sports and human health*, Issue 5, pp. 223–230. [in Ukraine].
11. Пронтенко К., Андрейчук В., Безпалый С. Вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток курсантів військових закладів вищої освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Вип. 13. С. 46–55. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.46-55.  
Prontenko, K., Andreychuk V., Bezpalyy S. (2019), "Vplyv zaniat hyrovym sportom na fizychnyi rozvytok kursantiv viiskovykh zakladiv vyshchoi osvity" [Having the urge to engage in weight-lifting sports for physical development of cadets in high school mortgages]. *Bulletin of Kamianets-Podilskiyi National Ivan Ohienko University: Physical education, sports and human health*, Issue 13, pp. 46–55. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.46-55 [in Ukraine].
12. Ролюк О. В., Лойко О. М. Військове п'ятиборство як засіб формування військово-прикладних якостей військовослужбовців : мат. Міжн. наук.-тех. конф. «Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 14–16 травня 2014 р.). Львів : АСВ, 2014. С. 263–267.  
Rolyuk, O. V., Loiko, O. M. (2014), "Viys'kove p'yatyorstvo yak zasib formuvannya viys'kovo-prykladnykh yakostey viys'kovosluzhbovtziv : mat. Mizhn. nauk.-tex. konf. «Perspektivi rozvytku ozbroennya i viys'kovoї tekhniki Suchoputnykh viys'k» (Lviv, 14–16 travnya 2014 r.). Lviv : ASV, 2014. S. 263–267.
13. Ролюк О. В., Лойко О. М., Красота В. М. Становлення та розвиток військового пентатлону. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура). 2014. Серія 15. Вип. 3 К(44). С. 327–332.  
Rolyuk, O. V., Loiko, O. M., Krasota, V. M. (2014), "Stanovlennya ta rozvytok viys'kovoho pentatlonu" [Formation and development of military pentathlon]. *Scientific journal of NPU named after M. P. Dragomanova. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture)*. Series 15, Issue 3 K(44), pp. 327–332. [in Ukraine].
14. Романчук С. В., Десятка О. А. Організація та проведення змагань на першість військової частини з військово-прикладних видів спорту : навч.-метод. посіб. Львів : АСВ, 2010. 144 с.  
Romanchuk, S. V., Desyatka, O. A. (2010), *Orhanizatsiya ta provedennya zmahany' na pershist' viys'kovoyi chastyny z viys'kovo-prykladnykh vydiv sportu* [Organization and holding of competitions for the championship of the military unit in military-applied sports]. DIA, Lviv, 144 p. [in Ukraine].
15. Старчук О. О., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. та ін. Військове п'ятиборство. Організація та методика проведення навчально-тренувальних занять і змагань : навч.-метод. посіб. Житомир : ЖВІ, 2017. 172 с.  
Starchuk, O. O., Prontenko, K. V., Prontenko, V. V. (2017), *Viys'kove p'yatyorstvo. Orhanizatsiya ta metodyka provedennya navchal'no-trenuvalnykh zanyat' i zmahany'* [Military pentathlon. Organization and methods of conducting training sessions and competitions]. ZhVI, Zhytomyr, 172 p. [in Ukraine].
16. Цимбалюк Ж. О., Піддубний О. Г. Особливості організації відбору в команду з аеронавтичного багатоборства в ВВНЗ. Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту : матеріали V регіональної наук.-пр. інтернет-конф. з міжнар. участю (м. Харків, 26–28 квітня 2017 р.). Харків : ХДАФК, 2017. С. 89–93.  
Tymbalyuk, Zh. O., Pidubnyi, O. G. (2017), "Osoblyvosti orhanizatsiyi vidboru v komandu z aeronavtychnoho bahatoborstva v VVNZ [Peculiarities of the organization of selection in a team on aeronautical all-around in VVNZ] : materials of the V regional nauk.-pr. internet conference with international participation "Strategic management of the development of physical culture and sports" (Kharkiv, April 26-28. 2017). KhDAFK, Kharkiv, pp. 89-93. [in Ukraine].
17. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) : монография. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 360 с.  
Shinkaruk, O. A. (2011), *Otbor sportsmenov i oriyentatsiya ikh podgotovki v protsesse mnogoletnego sovershenstvovaniya (na materiale olimpiyskikh vidov sporta)* [The selection of athletes and the orientation of their training in the process of many years of improvement (based on the material of Olympic sports)]. Olimp. l-ra, Kiev, 360 p.
18. 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.  
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].
19. Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, S., Balatska, L., Mazur, V. (2018). Factors that influence changes in cadets' physical preparation during the first half of study at a military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), pp. 781–786.

# ОСОБЛИВОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАНДБОЛЬНИХ КОМАНД ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В УМОВАХ ЧИСЕЛЬНОЇ НЕРІВНОСТІ

В. Мельник<sup>1</sup>, Н. Кудріна<sup>1</sup>, О. Ківерник<sup>2</sup>, Т. Штефан<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна

<sup>3</sup> Гандбольний клуб «Галичанка», м. Львів, Україна

кореспондент-автор – В. Мельник: vmelnyk79@yahoo.com

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.47-50

Особливості змагальної діяльності гандбольних команд високої кваліфікації в умовах чисельної нерівності. (за результатами чемпіонату Європи 2020 року). В статті розглянуті особливості змагальної діяльності гандбольних команд високої кваліфікації в умовах чисельної нерівності. За результатами педагогічного спостереження було встановлено, що 23,82 % голів під час фінального турніру Чемпіонату Європи 2020 року з гандболу серед чоловічих команд було забито під час покарання гравців тимчасовим видаленням з гри. Середній показник тривалості атакувальних дій команд високої кваліфікації в чисельній більшості в результаті видалення гравця команди суперника становив 21,51 с, а цей показник в команди, що знаходилася в чисельній меншості становив 41,19 с. Зальний час проведення всіх атак команд в чисельній більшості, внаслідок видалення гравця команди суперників, становить 19127 с, а загальний час атакувальних дій команд з видаленням гравцем – 26999 с. Однак показник кількості проведених атак є зворотнім і становить 880 в більшості та 646 атак команди з видаленням гравцем. Ефективність атакувальних дій гандбольних команд високої кваліфікації під час чисельної переваги, внаслідок видалення гравця команди суперника становив 62,44 %, а в їх опонентів – 46,04 %.

**Ключові слова:** видалення гравця, ефективність, кількість атак, чисельна перевага, чемпіонат Європи 2020 року з гандболу.

**Melnyk V., Kudrina N., Kivernyk O., Shtefan T. Features of competitive activity of handball teams c in the conditions of numerical inequality** (according to the results of the 2020 European Championship)

**Abstract.** Features of competitive activity of handball teams of high qualification in conditions of numerical inequality are considered in the article. The analysis of recent studies and publications shows that the issues of competitive activity of teams of high qualification in numerical inequality due to the removal of one of the players of the team has not been sufficiently studied. *The purpose of the study:* to determine the features of the offensive actions of competitive activities of highly

qualified handball teams in terms of numerical inequality due to the temporary removal of the player. *Research methods:* analysis of literature sources, pedagogical observation, methods of mathematical statistics. The following factors were taken into account: the number of two-minute player removals per game, the number of attacks taken during player removal, the number of goals scored during the removal of players in teams, the effectiveness of attacks in the numeric majority or minority, the duration of attacks by teams that attack in the numeric majority or minority due to player removal. *Research results and key conclusions.* In total, 65 games of the 2020 Final European Men's Handball Championship were analyzed. 24 national teams participated in the championship. As a result of pedagogical observation, it was found that 23.82 % of the goals during the Final European Men's Handball Championship were scored during the penalty of players being temporarily removed. 15.52 % of the goals are the ones of the teams that were in the numerical majority due to the removal of the player of the opposing team, and 8.30 % goals are of the teams that attacked in the conditional numerical minority. The average duration of attacking actions by teams of high qualification in the numerical majority due to the removal of opposing team player was 21.51 seconds, and duration of attacking actions by teams in the minority was 41.19 seconds. The total time of all team attacks in the numerical majority due to the removal of the opposing team player is 19127 seconds, and the total attack time of teams with a removed player is 26999 seconds. However, the number of performed attacks is opposite, accounting for 880 attacks in most and 646 attacks by teams with a removed player. The efficiency of attacking handball teams of high qualification during numerical advantage due to the removal of the opposing team player was 62.44 % and that of their opponents was 46.04 %.

**Keywords:** player removal, handball teams, high qualification, efficiency, number of attacks, numerical advantage, 2020 European Handball Championship.

## Вступ

Сучасний етап розвитку гандболу характеризується суттєвими змінами в правилах гри, які в свою чергу потребують детальнішого аналізу всіх складових змагальної діяльності [13].

Оволодіння тактичними діями пов'язано з розширенням кількості засобів та методів, розвитком вмінь використовувати один прийом для вирішення різних тактичних завдань. Та використання різних прийомів для вирішення одного завдання [10].

Визначення найбільш характерних показників змагальної діяльності в конкретному виді спорту дозволить створити змагальну модель, що в свою чергу дасть можливість створити умови для досягнення високого результату [6].

Формування спрямованості тренувальних впливів на етапі безпосередньої підготовки до змагань і в змагальних мікроциклах має відбуватися із урахуванням техніко-тактичної діяльності провідних спортсменів на найбільших міжнародних змаганнях (чемпіонати Європи, світу, Олімпійські ігри) [3].

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Аналіз наукових праць засвідчив, що в гандболі детально досліджено питання контролю тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації [12]. Обґрунтовано програму диференціації фізичної підготовки [1]. Вивчено питання удосконалення техніко-тактичних дій висококваліфікованих гандболістів [2] та тренувального процесу кваліфікованих гандболістів [4; 5].

Проведено порівняння показників тактичних дій на різних етапах багаторічної підготовки [8].

Останнім часом міжнародні організації, які керують розвитком конкретного виду спорту, все частіше змінюють правила гри з метою підвищення видовищності [7; 8; 9].

Однак в доступних інформаційних джерелах нами не було знайдено інформації про детальний аналіз діяльності гандбольних команд високої кваліфікації в умовах чисельної нерівності. Наявні лише дані про змагальну діяльність ватерполістів 15–17 років в умовах чисельної переваги. [11].

Ця ситуація вимагає деталізованого аналізу змагальної діяльності команд високої кваліфікації в гандболі, зокрема в умовах коли одна з команд перебуває в чисельній меншості в наслідок тимчасового видалення гравця.

### Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження: визначити особливості атакуювальних дій змагальної діяльності гандбольних команд високої кваліфікації в умовах чисельної нерівності внаслідок тимчасового видалення гравця. Методи дослідження: аналіз літературних джерел з метою визначення проблематики дослідження та визначення мети; педагогічне спостереження проводилося за змагальною діяльністю гандбольних команд високої кваліфікації під час чемпіонату Європи з гандболу серед чоловічих команд 2020 року з метою визначення особливостей атак вальних дій під час видалення гравця, методи математичної статистики використовувалися для обробки результатів дослідження. Загалом було опрацьовано 65 ігор чемпіонату Європи 2020 року серед чоловічих команд, за участю 24 національних збірних.

### Результати дослідження та їх обговорення

Згідно правил гри, у певних видах спорту, інколи можуть виникати ситуації коли гравець команди отримує покарання за порушення правил гри у виді тимчасового або повного виключення з гри і при цьому його команда буде продовжувати участь в змагальній діяльності зазначений час в чисельній меншості.

В гандболі за грубе порушення правил гри спортсмен може отримати покарання у вигляді двохвилинного виключення з гри. Так як атакуювальні дії в гандболі регламентуються відносно об'єктивними часовими параметрами, то команда буде змушена проводити як атакуювальні так і захисні дії в чисельній меншості.

Першим етапом нашого дослідження було проведення педагогічного спостереження за змагальною діяльністю гандболістів високої кваліфікації під час Чемпіонату Європи з гандболу 2020 року серед чоловічих команд. Проаналізовано всі 65 ігор фінальної частини зазначеного спортивного форуму, в якому прийняло участь 24 національні збірні команди.

Проаналізовано атакуювальні дії змагальної діяльності команд під час видалення гравців. За допомогою

педагогічного спостереження визначалися показники атакуювальних дій гандбольних команд проти суперника що знаходився в чисельній меншості та атакуювальні дії команди, яка має видаленого гравця.

Так, першим компонентом змагальної діяльності гандболістів високої кваліфікації, що піддавався аналізу, була кількість забитих голів (рис. 1).

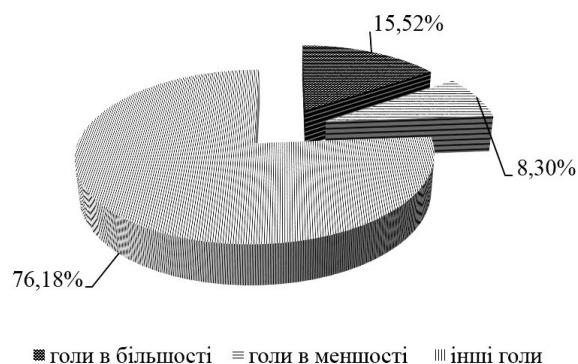


Рис. 1 Співвідношення кількості забитих голів на чемпіонаті Європи з гандболу серед чоловічих команд 2020 року.

Так, за весь чемпіонат Європи 2020 року з гандболу серед чоловічих команд, було забито командами 3235 голів. З них 548 голів, що становить 15,52 % від загальної кількості, команди забили коли проводили атакуювальні дії проти команд у яких гравець відбував покарання тимчасовим видаленням з гри. В свою чергу, команди в яких був тимчасово видалений гравець під час атакуювальних дій забили 293 голи, що становить 8,30 % від загальної кількості голів.

Таким чином, за всі ігри чемпіонату Європи 2020 р. з гандболу серед чоловічих команд, 23,82 % голів забили команди під час того, коли вони діяли в чисельно нерівних складах, що в свою чергу складає майже чверть від всіх забитих голів, під час фінальної частини зазначеного спортивного форуму. Що на нашу думку має суттєвий вплив на результат змагальної діяльності в гандболі.

Часові характеристики атакуювальних дій гандбольних команд високої кваліфікації при нерівних складах команд внаслідок тимчасового видалення гравця стали наступною групою показників, що піддалися аналізу.

Так, за весь фінальний турнір чемпіонату Європи 2020 року з гандболу серед чоловічих команд, загальний час тривалості атакуювальних дій команд що проводили атакуювальні дії проти суперника, який знаходився в чисельній меншості внаслідок отримання покарання тимчасовим видаленням гравця, становив 19127 с, що становить 41,47 %. Команди, гравці що відбували покарання двохвилинним вилученням, провели в атаці 26999 с, що становить 58,53 % від загального часу гри команд в такій чисельній нерівності.

Аналізуючи середню тривалість атак гандбольних команд високої кваліфікації фінального турніру



чемпіонату Європи 2020 року з гандболу, серед чоловічих команд, ми визначили, що середня тривалість атак команд, які проводять атакувальні дії, маючи в складі гравця, що відбуває покарання у виді тимчасового видалення з гри, становить 41,19 с. Тривалість атак команд, що атакують команду з тимчасово видаленим гравцем, становить 21,51 с (рис.2).

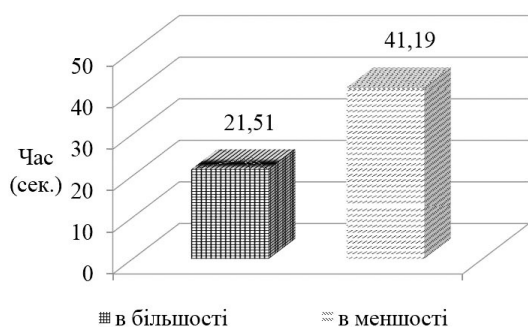


Рис. 2 Середній час тривалості атак команд в нападі в повному складі та в чисельній меншості

Наступною особливістю, яка досліджувалася, була кількість атак проведена командами під час видалення одного з гравців та їх ефективність.

Так, за весь фінальний турнір Чемпіонату Європи 2020 року з гандболу серед чоловічих команд, було проведено 880 атак командами, що отримали чисельну перевагу за рахунок видалення гравця команди суперника. Команди, що проводили атакувальні дії, маючи в складі тимчасово видаленого гравця, здійснили за весь турнір 646 атак. Така різниця пояснюється тим, що після видалення гравця право на атакувальні дії отримувала команда проти якої були порушені правила гри, що призвели до тимчасового видалення гравця команди суперника.

Аналізуючи ефективність атакувальних дій гандбольних команд високої кваліфікації, під час тимчасового видалення гравця, нами отримані наступні результати. Команди, що проводили атаки у чисельній більшості в середньому ефективно реалізували 62,44 % атаки, команди, що в меншості, ефективно завершили 46,04 % атак (рис. 3).

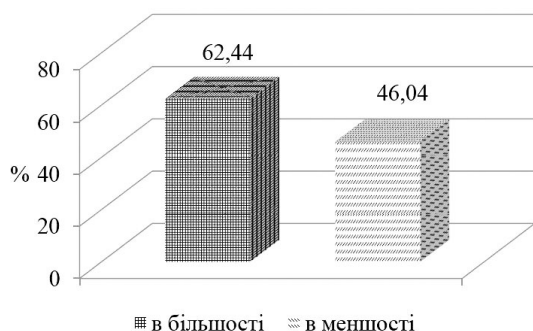


Рис. 3 Ефективність атак команд в нападі в повному складі та в чисельній меншості

Такі відмінності у ефективності реалізації атакувальних дій пояснюються тим, що команди які знаходяться у чисельній більшості забезпечують вищий показник реалізації за рахунок того, що створюють умови для завершення атак з близької відстані, відсоток реалізації яких є найвищим у гандболі.

Нижчий показник реалізації атакувальних дій команд в складі яких є тимчасово видалений гравець, пояснюється тим, що незважаючи на заміну воротаря на польового гравця і проведення атак у відносно чисельній рівності, атаки завершуються все ж таки проти суперника, що має чисельну перевагу в захисті. Оскільки необхідно швидко та вчасно провести заміну для повернення гравця, який має право захищати ворота.

### Дискусія

Отримані результати дають змогу стверджувати, що аналіз структури та змісту атакувальних дій змагальної діяльності гандбольних команд високої кваліфікації під час тимчасового видалення гравців, дозволить визначити основні напрями тактичних дій.

Згідно результатів аналізу протоколів ігор чемпіонату Європи 2020 року з гандболу серед чоловічих команд було встановлено, що команди за весь турнір отримали 510 двохвилинних вилучень. В середньому це становить 3,92 вилучення за одну гру для кожної команди. Тобто, в середньому за одну гру кожна команда близько восьми хвилин проводить в чисельній меншості внаслідок вилучення гравців, що становить 13,33 % від загального часу всієї гри. Це також підтверджує актуальність нашого дослідження.

На нашу думку, відмінності у тривалості атакувальних дій команд високої кваліфікації, пояснюється тим, що команди які атаквали в чисельній меншості намагалися довше володіти м'ячем, з метою зменшення кількості атак команди суперників. Значно менший час тривалості атак команд, які мають чисельну перевагу, внаслідок вилучення гравця команди суперника, пояснюється тим, що чисельна перевага дає можливість швидше вивести гравця на позицію для ефективного завершення атаки. Тому команди намагаються провести максимально більшу кількість таких атак.

### Висновки

1. За результатами педагогічного спостереження встановлено, що 23,82 % голів під час фінального турніру чемпіонату Європи 2020 року з гандболу серед чоловічих команд було забито під час покарання гравців тимчасовим видаленням з гри. При цьому 15,52 % голів припало на команди, які знаходилися у чисельній більшості, а 8,30% на команди, що були в чисельній меншості.

2. Загальний час проведення всіх атак команд в чисельній більшості, внаслідок видалення гравця команди суперників, становить 19127 с, а загальний

час атакувальних дій команд з видаленим гравцем – 26999 с. Однак, показники кількості проведених атак є зворотними і становлять 880 атак в більшості та 646 атак команди з видаленим гравцем.

3. Середній показник тривалості атакувальних дій команд високої кваліфікації в чисельній більшості внаслідок видалення гравця команди суперника становить 21,51 с, цей показник в команди що знаходилася в чисельній меншості становить 41,19 с.

4. Ефективність атакувальних дій гандбольних команд високої кваліфікації під час чисельної переваги

внаслідок видалення гравця команди суперника становив 62,44 %, а в їх опонентів – 46,04 %.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з подальшим деталізованим дослідженням виконання атакувальних дій гандбольних команд високої кваліфікації. Зокрема, тривалістю атакувальних дій, особливостями дій, що забезпечують результат змагальної діяльності тощо.

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

#### Джерела та література

- Базильчук О. В. Індивідуалізація системи фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 Львів. держ. ін-т фіз. культури. Львів, 2004. 23 с.  
Bazylchuk, O. V. (2004), "Indyvidualizatsiia systemy fizychnoi pidhotovky kvalifikovanykh handbolistok" [Individualization of the system of physical training of qualified handball players ]: abstract of the dissertation of the candidate of physical education and sports: 24.00.01 Lviv State University of Physical Culture. Lviv, 23 p. [in Ukraine].
- Дорошенко Е. Ю., Сердюк Д. Г., Мітова О. О. Удосконалення техніко-тактичних дій висококваліфікованих гандболісток: проблеми, пошуки, шляхи вирішення : монографія. Запоріжжя : ЛІПС ЛТД, 2016. 436 с.  
Doroshenko, E. Yu., Serdiuk, D. H., Mitova, O. O. (2016), *Udoskonalennia tekhniko-taktychnykh dii vysokokvalifikovanykh handbolistiv: problemy, poshuky, shliakhy vyrishennia* [Improving technical and tactical actions of highly qualified handball players: problems, searches, solutions]. LIPS LTD, Zaporizhzhia, 436 p. [in Ukraine].
- Дорошенко Э. Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх : монография. Запорожье : ЛИПС ЛТД, 2013. 436 с.  
Doroshenko, E. Yu., (2013), *Upravleniye tekhniko-takticheskoy deyatel'nost'yu v komandnykh sportivnykh igrakh* [Management of technical and tactical activities in team sports games]. J. LIPS LTD, Zaporizhzhia, 436 p. [in Russia].
- Дядечко І. Є. Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих гандболісток з урахуванням специфічних особливостей організму : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 Придніпр. держ. акад. фіз. культури і спорту. Дніпро, 2018. 20 с.  
Diadechko, I. Ye. (2018), "Udoskonalennia trenuvalnoho protsesu kvalifikovanykh handbolistok z urakhuvanniam spetsyfychnykh osoblyvostei orhanizmu" [Improving the training process of qualified handball players taking into account the specific features of the body]: abstract of the dissertation of the candidate of physical education and sports: 24.00.01 Dnieper state acad. phys. culture and sports. Dnipro, 20 p. [in Ukraine].
- Игнатъева В. Я. Построение подготовки гандболисток высокой квалификации на основе контроля соревновательной деятельности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. 13.00.04 ГЦОЛИФК. М., 1995. 31 с.  
Yhnateva, V. Ya. (1995), "Postroyeniye podgotovki gandbolistok vysokoy kvalifikatsii na osnove kontrolya sorevnovatel'noy deyatel'nosti" [The construction of training highly qualified handball players on the basis of control of competitive ctivity]: abstract of the dissertation of the doctor of pedagogical sciences. 13.00.04 State Central Order of Lenin Institute of Physical Culture. Moscow, 1995, 31 p. [in Russia].
- Костюкевич В. М. Теория і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навч. посіб. Вінниця : Планер, 2014. 616 с.  
Kostiukevych, V. M. (2004), *Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovykh vydiv sportu)* [Theory and methods of sports training (on the example of team games)]. Planer, Vinnytsia, 616 p. [in Ukraine].
- Линець М., Гнатчук Я. Удосконалення фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017. № 4(30). С. 40–49.  
Lynets, M., Hnatchuk, Ya. (2017), "Udoskonalennia fizychnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh voleibolistiv" [Improving the physical fitness of qualified volleyball players.]. *Physical activity, health and sports*, 4(30), 40–49. [in Ukraine].
- Мельник В., Пітин М. Порівняльна характеристика показників тактичних дій у нападі гандболістів на різних етапах системи багаторічної підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. 2015. Вип. 17. С. 146–150.  
Melnyk, V., Pityn M. (2015), "Porivnialna kharakterystyka pokaznykiv taktychnykh dii u napadi handbolistiv na riznykh etapakh systemy bahatorichnoi pidhotovky" [Comparative characteristics of tactical actions in the attack of handball players at different stages of the system of long-term training.]. *Lesya Ukrainka East European National University Youth Scientific Bulletin*, Issue 17, pp. 146–150. [in Ukraine].
- Мітова О. Проблеми контролю в сучасних командних спортивних іграх. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. № 3. С. 89–95.  
Mitova, O. (2015), "Problemy kontroliu v suchasnykh komandnykh sportyvnykh ihrakh" [Control problems in modern team sports games.]. *Sports Bulletin of the Dnieper*, No 3, pp. 89–95. [in Ukraine].
- Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. Киев : Олимпийская литература, 2004. 584 с.  
Platonov, V. N. (2004), *Systema podhotovky sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaia teoriya y ee prakticheskiye prilozheniya* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Olympic Literature, Kiev, 584 p. [in Russia].
- Погребняк І. М., Куделко В. Е., Островський М. В. Аналіз змагальної діяльності ватерполістів 15–17 років щодо використання та реалізації чисельної переваги. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 5. С. 102–105.  
Pohrebniak, I. M., Kudelko, V. E., Ostrovskiy, M. V. (2012), "Analiz zmahalnoi diialnosti vaterpolistiv 15-17 rokov shchodo vykorystannia ta realizatsii chyselnoi perevahy" [Analysis of zmagalnogo dyalnosti water polystyv 15–17 rokod shvodo vikoristannya and realizatsii numerically overrun]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical and sports*, No 5, pp. 102–105. [in Ukraine].
- Тищенко В. Контроль тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу : монографія. Запоріжжя : Статус, 2017. 404 с.  
Tyshchenko, V. (2017), *Kontrol trenuvalnoi ta zmahalnoi diialnosti komand vysokoi kvalifikatsii z handbolu* [Control of training and competitive activities of highly qualified handball teams]. Status, Zaporizhzhia, 404 p. [in Ukraine].
- Шестаков М. П., Шестаков И. Г. Гандбол : тактическая подготовка. М. : Спортнакдемпресс, 2001. 132 с.  
Shestakov, M. P., Shestakov, Y. H. (2001), *Handbol: taktycheskaia pidhotovka* [Handball: tactical training]. Sportakadempress, Moskva, 132 p. [in Russia].

# ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ПАНКРАТІОНІ

М. Пітин<sup>1,2</sup>, О. Согор<sup>1</sup>, А. Окопний<sup>1</sup>, І. Глухов<sup>2</sup>, К. Дробот<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна

кореспондент-автор – pityn7@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.51-58

Динамічний розвиток панкратіону як виду спорту на теренах України вказує на необхідність регулярного звернення до важливих питань удосконалення системи підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. *Мета:* встановити динаміку показників техніко-тактичної підготовленості спортсменів у панкратіоні на етапі спеціалізованої базової підготовки в річному циклі під впливом експериментальної та традиційної програм річної підготовки. *Методи:* теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; аналіз документальних матеріалів; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Упродовж листопада 2018 – жовтня 2019 року організовано та проведено формувальний педагогічний експеримент, що передбачав впровадження авторської програми річної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. Сформовано контрольну (21 спортсмен) та експериментальну (22 спортсмени) групи. *Результати.* За усіма без винятку показниками техніко-тактичної підготовленості (кількісними та якісними) спостерігається достовірне покращення ( $p \leq 0,01$ ). Найвищі прирости спостерігалися у дріль №2 («мертві зони») – 20,12%; оцінках виконання «лоу кік» – 21,59%, кидків «зацепом» – 19,08% та варіантах больових прийомів на коліно – 20,57% порівняно з вихідним рівнем. За іншими показниками зазнали також достовірних змін, хоча з дещо меншими значеннями від 8,62% до 17,24 від вихідного рівня (початок педагогічного експерименту). Для спортсменів контрольної групи зафіксовані достовірні прирости за усіма кількісними показниками техніко-тактичної підготовленості за підсумками усього педагогічного експерименту. Відносні значення змін досягли значень в межах 4,12–11,76% ( $p \leq 0,01–0,04$ ) та лише за трьома з восьми якісними показниками техніко-тактичної підготовленості. Висновки. Отримані результати дослідження переконливо свідчать, що авторська програма мала більш виражену ефективність в частині якісного виконання техніко-тактичних дій в умовах моделювання змагальної діяльності в тренувальному процесі. За усіма кількісними показниками техніко-тактичної підготовленості використання експериментальної програми більш якісно позначилося на спортсменах на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні.

**Ключові слова:** кількісні та якісні показники, удосконалення, річна підготовка, динаміка.

Pityn M., Sogor O., Okopnyy A., Hlukhov I., Drobot K. Dynamics of technical and tactical preparedness indicators of athletes at the stage of specialized basic training in pankration

**Abstract.** The dynamic development of pankration as a sport in Ukraine indicates on need for regular treatment to important issues of improving the athletes' training at different stages of long-term training. *Purpose:* to determine the technical and tactical training dynamics of athletes in pankration at the stage of specialized basic training in the annual cycle under the influence of experimental and traditional programs. *Methods:* theoretical analysis and generalization of literary sources; analysis of documentary materials; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. During November 2018 – October 2019, a formative pedagogical experiment was organized and conducted. It provided the introduction of the author's annual training program for athletes at the stage of specialized basic training in pankration. The control (21 athletes) and experimental (22 athletes) groups were formed. *Results.* For all indicators of technical and tactical preparedness (quantitative and qualitative), without exception, there is a significant improvement ( $p \leq 0.01$ ). The highest increments were observed in the drill №2 ("dead zones") – 20.12%; estimates of performance "low kick" – 21.59%, throws "hook" – 19.08% and variants of painful knee techniques – 20.57% compared to initial level. Another indicators also underwent significant changes, although with slightly lower values from 8.62% to 17.24 compared to initial level (the beginning of the pedagogical experiment). For athletes of the control group, significant gains were recorded in all quantitative indicators of technical and tactical preparedness based on the results of the pedagogical experiment duration. The percentage changes values were in the range of 4.12–11.76% ( $p \leq 0.01–0.04$ ) and only for three of the eight qualitative technical and tactical preparedness indicators. *Conclusions.* The results of the study show that the author's program was more pronounced in terms of quality performance of technical and tactical actions in conditions of modeling competitive activities in the training process. According to all quantitative indicators of technical and tactical preparedness the use of the experimental program had a better effect on athletes at the stage of specialized basic training in pankration.

**Key words:** quantitative and qualitative indicators, improvements, annual training, dynamics.

## Вступ

Теорія підготовки спортсменів у спортивних єдинборствах включає потребу оптимального змісту навчально-тренувального процесу [10; 15; 19]. Динамічний розвиток панкратіону як виду спорту на теренах України вказує на необхідність регулярного звернення до важливих питань удосконалення системи підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки [1; 2; 3; 17].

Серед наявних наукових праць, проблематика панкратіону вивчена досить опосередковано [5; 8; 11; 18]. Однак окремі науковці наголошують на важливості правильної побудови тренувального процесу [1; 4; 9; 16]. На їхнє переконання якісна побудова навчально-тренувального процесу повинна передбачати удосконалення спеціальних фізичних якостей, удосконалення засад техніки (професійний та прикладний аспекти), розвиток здібностей щодо оволодіння технікою ударів

руками, ногами та боротьби, удосконалені морально-вольових якостей тощо [16; 18]. Також варто виділити роботи Скрипки І. М., В. Чередніченка, які присвятили частину своїх досліджень вивченню мотивації учнівської молоді до занять панкратіоном та І. Ю. Наконечного щодо психологічних аспектів та станів спортсменів при заняттях панкратіоном [7; 8; 11].

Суттєвий вплив на обраний нами науковий напрям чинили отримані власні дані на попередніх етапах дослідження [12; 13], результати вивчення нормативних документів [6; 9]; результати аналізування показників змагальної діяльності [2; 7; 14]; узагальнення досвіду практики на основі опитування тренерів [5; 19], що працюють із спортсменами на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні.

### Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження: встановити динаміку показників техніко-тактичної підготовленості спортсменів у панкратіоні на етапі спеціалізованої базової підготовки в річному циклі під впливом експериментальної та традиційної програм річної підготовки.

Упродовж листопада 2018 – жовтня 2019 року організовано та проведено формувальний педагогічний експеримент, що передбачав встановлення вихідних даних, впровадження авторської програми річної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні; отримано та згруповано масиви емпіричних даних, проаналізовано та узагальнено експериментальні дані. Сформовано контрольну (21 спортсмен) та експериментальну (22 спортсмени) групи з контингенту спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. Від усіх учасників отримано інформовану згоду на участь у цьому педагогічному експерименті.

Використано такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел (проведено пошук інформації та з'ясування обґрунтованості наукової проблематики дослідження); аналіз документальних матеріалів (вивчено структуру та зміст програми підготовки кваліфікованих спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні); педагогічне тестування (встановлено показники психофізіологічних характеристик спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні); педагогічний експеримент (перевірено ефективність авторського підходу до побудови структури та змісту програми підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням сучасних вимог змагальної діяльності); методи математичної статистики (використано для опрацювання емпіричних даних на різних етапах дослідження). Достовірність розбіжностей між показниками спортсменів контрольної та експериментальної груп, а також достовірність приросту результатів

всередині цих груп визначались за  $t$ -критерієм Стьюдента при рівні достовірності  $p < 0,05$  та  $p < 0,01$  (для однорідних та неоднорідних груп). Розрахунки виконувались на комп'ютері за допомогою електронних таблиць «Excel 6.0».

У межах педагогічного експерименту до підготовки експериментальної групи внесено суттєві відмінності до наявної структури та змісту програми річної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. Серед запропонованих нами коректив були такі: підбір вправ з урахуванням специфіки ведення змагальної діяльності спортсменами на етапі спеціалізованої базової підготовки; врахування прогнозованого рівня підготовленості, що міститься в наближенні до показників дорослих спортсменів; диференціація засобів підготовки з урахуванням варіативності манер ведення змагальної діяльності та побудови техніко-тактичних дій; зміна співвідношення обсягу виконання вправ зі загальної та спеціальної фізичної підготовки; підвищення загальної інтенсивності виконання вправ.

У річній підготовці нами запропоновано зменшити обсяги за розділами теоретична підготовка, технічна підготовка (вибірковий вплив), тактична підготовка (вибірковий вплив), складання контрольних нормативів, загальна та спеціальна фізична підготовка (вибірковий вплив), вільні та контрольні поєдинки. Пропонувалося збільшити обсяги на спільне тренування з спортсменами інших спортивних колективів, кількість обумовлених поєдинки, заняття іншими видами спорту; доповнити структуру розділом із використанням засобів сполученої дії техніко-тактичної підготовки та для фізичної підготовки – засобами сполученої дії з техніко-тактичною підготовкою; використанням занять видами спорту, що споріднені за структурою та змістом змагальної діяльності з панкратіоном (бокс, боротьба, кікбоксинг та ін.) та конкретизовано співвідношення годин між участю у кваліфікаційних змаганнях і суддівською та інструкторською практикою.

Педагогічні тестування показників техніко-тактичної підготовленості проводилися тричі – на початку, в середині та по завершенні педагогічного експерименту. Для контролю запропоновано такі тести та контрольні вправи:

- «Дріл №1» – комплексне виконання техніко-тактичних дій потоковим способом із лімітом на виконання по 10 разів. До комплексу включено необхідність виконання спортсменами таких больових прийомів у швидкому темпі: «армбар» (знизу з гарда), «трикутник» (знизу з гарда), «кімура» (знизу з гарда), прохід гарда, больовий прийом на ногу (ахіл звернувшись). Реєструвався час для серій однотипних прийомів та загальний час безперервного виконання;

- «Дріл №2 («мертві зони»)» – комплексне виконання техніко-тактичних дій потоковим способом із лімітом часу 180 с (кількість разів). У другому варіанті запропоновано спортсменам виконувати партнеру в довільній послідовності больові або задушливі прийоми з умовним супротивом. При цьому прийом не доводився до завершення (не дороблявся), а спортсмен після виконання одного переходив на інший можливий больовий або задушливий прийом з урахуванням вихідної та проміжних позицій для його виконання та без втрати контролю. Якщо фіксується втрата контролю або далекий шлях від одного больового або задушливого прийому до іншого тоді тест не зараховувався та починався з початку, а результат відповідно брався при повному та правильному виконання тесту. Реєструвалася кількість виконаних із завершенною технікою прийомів.
- «Робота на мішку» – серія вправ для визначення кількісних показників виконання техніко-тактичних прийомів руками, ногами та їх комплексного прояву. Спортсменами проводилася серійна робота з виконання серій ударів упродовж 30 с з необхідністю демонстрації їх максимальної швидкості. Виконувалися такі варіанти: 1 – робота руками («джеп», задній прямий, бокові удари тощо); 2 – робота ногами («лоу-кік», «хай кік», «мідл кік», прямий удар тощо); 3 – комбінована робота руками та ногами – вимогою для виконання тесту було застосування ударів, що зазначені в пункті 1 та 2, проте спортсмени мав чергувати удари руками та ногами не рідше ніж за три послідовні удари, і вони усі мали бути різними (якщо були виконані лише руками або лише ногами). Результати фіксувалися у кількості разів за умови дотримання правил тесту. У разі помилки відбувалося повторне виконання;
- «Спаринг за завданням (вільний поєдинок)» (5 хв.) – при проведенні тестування спортсменові пропонувалося виконати послідовно спаринги з кількома суперником («в пів сили») тривалістю 3–5 хвилин. При цьому тренерами оцінювалося виконання техніко-тактичних прийомів в умовах наближених до змагальних, але за відсутності секундометристів та чіткого підрахунку балів. Оцінювання проводилося трьома експертами (тренерами, дорослими кваліфікованими спортсменами) за зовнішніми ознаками (кінематичними та динамічними характеристиками рухів та їх правильності). Завданням для спортсменів було показати максимальний обсяг своєї техніки в спарингу. Оцінки поділялися на «незадовільно» (грубі помилки, або прийом не виконується на належному рівні), «задовільно» (виконання

прийому здебільшого відповідає базовій техніці), «добре» (техніка виконання прийому має незначні помилки, проте може надати перевагу спортсменові у змагальному поєдинку).

#### Результати дослідження

Ураховуючи складність та важливість розв'язання завдань підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні, спрямованість подальших етапів багаторічного удосконалення, ми не могли оминати увагою зміни за основними показниками техніко-тактичної підготовленості. Окрім того за твердженнями більшості фахівців спортивних єдиноборств, досягнутий рівень фізичної підготовленості спортсменів є лише передумовами для реалізації техніко-тактичного арсеналу спортсменів в умовах змагальної діяльності.

При з'ясуванні динаміки техніко-тактичної підготовленості спортсменів ми намагалися керуватися рекомендаціями провідних фахівців України з панкратіону та з інших спортивних єдиноборств [1; 4; 7; 8; 11]. До комплексу тестів були включені ті, які спрямовані на оцінювання кількісного та якісного компонентів техніко-тактичної підготовленості (табл. 1, 2). Загалом було запропоновано тринадцять тестів та контрольних вправ.

Розглядаючи внутрішню групові зміни показників відзначимо, що представники експериментальної групи за час першого етапу педагогічного експерименту (макроциклу підготовки) достовірно покращили результати за усіма запропонованими контрольними вправами з визначення кількісних показників техніко-тактичної підготовленості. Найбільші відносні значення приростів зафіксовані у результатах дрілу №2 («мертві зони»), що становив 12,20 % від початкового рівня ( $p \leq 0,01$ ). Такого самого рівня достовірності ( $p \leq 0,01$ ) були зафіксовані зміни результатів для інших контрольних вправ, хоча їхні значення були дещо нижчими від 4,83 % до 10,92 %. Цікавим виявився факт, що в контролі ударної техніки найвищий приріст відмічено для виконання серійних ударів ногами.

На другому етапу педагогічного експерименту зафіксовано подальший позитивний приріст результату зазначених контрольних вправ із визначення кількісних показників техніко-тактичних прийомів. Темпи приростів є дещо меншими, проте все одно достовірними ( $p \leq 0,01-0,05$ ). Так за усіма контрольними вправами природи становили в межах від 3,69 % до 7,47 %. Та найбільші значення виявлені в результатах дрілу №2 та серійної ударної роботи руками (7,07 % та 7,49 % відповідно). Це вказує, що у спортсменів відбувалася адаптація до застосовуваних варіативних засобів підготовки з належним рівнем.

Таблиця 1 – Кількісні показники технічної підготовленості спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні упродовж педагогічного експерименту

№ п/п	Тест (контрольна вправа)		Етап проведення контролю						р		
			початок (1)		середина (2)		завершення (3)				
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ1-КГ1	ЕГ2-КГ2	ЕГ3-КГ3
1	Дріл №1	X	230,5	225,6	219,3	221,0	210,6	216,3	0,01	0,33	≤0,01
		SD	4,7	4,8	4,1	4,3	5,8	3,7			
2	Дріл №2 («мертві зони»)	X	14,9	15,4	16,7	15,6	17,9	16,3	0,14	0,01	≤0,01
		SD	0,8	1,0	1,3	1,0	1,3	1,2			
3	Удари руками	X	19,0	19,9	20,7	21,0	22,2	21,0	0,14	0,53	≤0,01
		SD	1,2	1,8	1,1	1,3	1,2	1,2			
4	Удари ногами	X	13,3	13,7	14,8	14,7	15,3	15,0	0,34	0,86	0,33
		SD	1,1	1,2	0,9	0,8	0,9	0,9			
5	Комбінація ударів	X	21,0	20,2	22,2	21,9	23,2	22,6	0,09	0,40	0,16
		SD	1,2	1,0	1,2	1,2	0,9	1,1			

Встановлення відповідних показників для спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки контрольної групи дали можливість стверджувати, що відбулися достовірні позитивні зміни за більшістю контрольних вправ. Найбільш вираженими вони спостерігалися для серійної роботи з поєднанням ударів руками і ногами (7,71 %,  $p \leq 0,01$ ) та дрілу №1 (2,00 %,  $p \leq 0,01$ ). Також достовірними були зміни у виконанні серійної роботи окремо руками (6,02 %,  $p \leq 0,05$ ) та ногами (7,51 %,  $p \leq 0,01$ ). Очевидним є вища спрямованість традиційної програми на удосконалення техніко-тактичної підготовленості спортсменів, спрямованої на ударну техніку в панкратіоні.

Проте на другому етапі педагогічного експерименту значення приростів та показники достовірності були уже нижчими. Це засвідчує звикання організму спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки до застосування засобів у тренувальному процесі. Так, достовірні прирости наявні лише для виконання дрілу № 1, що становили 2,11 % ( $p \leq 0,01$ ) та серійної роботи з поєднанням ударів руками і ногами – 3,49 % ( $p = 0,02$ ). Для інших контрольних вправ впродовж другого етапу педагогічного експерименту для спортсменів контрольної групи зміни були недостовірними ( $p = 0,07 - 0,87$ ) та відсоткові значення становили від 0,23 до 4,27 %.

Отримані результати також свідчать, що на вихідному рівні спортсмени експериментальної групи переважали своїх колег за часом виконання контрольної вправи дрілу №1. Відмінності становили 2,14 % ( $p = 0,01$ ). Тобто за швидкістю виконання вони поступалися спортсменам на етапі спеціалізованої базової підготовки контрольної групи. На середині педагогічного експерименту (по завершенні першого

етапу / макроциклу) показники представників двох груп уже не мали достовірних відмінностей та були наближені. Різниця становила усього 0,76 % ( $p = 0,33$ ). Цінною є інформація щодо завершального етапу тестування, який вказав на набуття спортсменами експериментальної групи достовірно вищого рівня підготовленості за кількісними показниками в тесті дрілу №1. Перевага спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки експериментальної групи становила 2,65 % ( $p \leq 0,01$ ), що беззаперечно свідчить про переваги у набутті техніко-тактичної підготовленості за результатами реалізації експериментальної програми.

За результатами контрольної вправи дрілу №2 на вихідному рівні між спортсменами експериментальної та контрольної груп не було виявлено суттєвих відмінностей, їх значення становили 3,37 % ( $p = 0,14$ ). Однак по завершенню першого та, потім, другого етапу педагогічного експерименту перевага спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки стала більш відчутною. Після першого макроциклу вона становила 7,10 % ( $p = 0,01$ ) та другого – 9,97 % ( $p \leq 0,01$ ). Це свідчить про дотримання рекомендованої фахівцями (згідно опитування) спрямованості на удосконалення борцівської техніки спортсменів.

У ще одній з контрольних вправ на визначення кількісних показників встановлена перевага спортсменів експериментальної над контрольною групою. Йдеться про виконання серійної роботи з застосуванням ударів руками. Незважаючи на те, що на перших двох етапах тестування (початок та середина педагогічного експерименту) між цими групами не було достовірних відмінностей (4,32 %,  $p = 0,14$  та 1,52 %,  $p = 0,53$ ), по завершенні педагогічного експерименту зафіксовано достовірну перевагу спортсменів саме

експериментальної групи. Вона становила 6,08% ( $p \leq 0,01$ ). На наш погляд це дає змогу говорити про певні особливості ведення змагальної діяльності. Тобто після кількох серій виконання ударів руками, спортсмени можуть переходити на більш активних дії з виконання захоплення та переведення до борцівських дій в стійці чи партері. Разом із тим, у разі виявлення недоліків захисту, цілком можливий варіант продовження серійної роботи руками з нарощуванням потужності та «тиску» на суперника.

За іншими двома контрольними вправами (серійна робота з ударами ногами та поєднання ударів ногами і руками) на усіх етапах тестування в педагогічного експерименті не виявлено достовірної переваги жодної з груп. Для контрольної вправи з серійної роботи з ударами ногами відмінності становили в межах 0,40–2,89 % ( $p = 0,32–0,86$ ), а для поєднання роботи руками

і ногами – 1,69–3,76% ( $p = 0,09–0,40$ ) на користь тієї чи іншої групи спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Поряд з кількісними показниками техніко-тактичної підготовленості вагомим доказом ефективності програм, що застосовані в навчально-тренувальному процесі спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки є якісні показники виконання техніко-тактичних дій.

В умовах тренувального поєдинку за завданням, проведено оцінювання якості виконання прийомів трьома тренерами, які виставляли певні оцінки (добре – 4 бали, задовільно – 3 бали, незадовільно – 2 бали). Для оцінювання обрано варіанти техніко-тактичних дій, які мають великі частки виконання або несуть високий ступінь результативності в умовах змагальної діяльності спортсменів у панкратіоні (табл. 2).

**Таблиця 2 – Якісні показники технічної підготовленості спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні упродовж педагогічного експерименту**

№ п/п	Техніко-тактичний прийом (група прийомів)		Етап проведення контролю, оцінка (бали)						p		
			початок (1)		середина (2)		завершення (3)				
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ1-КГ1	ЕГ2-КГ2	ЕГ3-КГ3
1	«Лоу кік»	X	2,7	2,7	3,1	3,0	3,2	2,9	0,84	0,43	0,02
		SD	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5			
2	Удари з розвороту	X	2,7	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0	0,94	0,34	0,78
		SD	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4			
3	Кидок через стегно	X	2,7	2,7	2,8	3,0	3,2	3,0	0,68	0,31	0,20
		SD	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5			
4	Кидок «зацепом»	X	2,6	2,7	2,8	2,8	3,1	2,9	0,55	0,83	0,08
		SD	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5			
5	Варіанти удушливих зі спини	X	2,5	2,7	2,7	3,0	3,0	3,0	0,35	0,09	0,73
		SD	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5			
6	Варіанти удушливих через руку	X	2,7	2,5	2,9	2,8	3,1	2,7	0,25	0,71	0,02
		SD	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			
7	Варіанти больових прийомів на ногу	X	2,6	2,8	2,8	3,0	3,1	2,7	0,30	0,50	0,02
		SD	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3			
8	Варіанти больових прийомів на коліно	X	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	2,8	0,45	0,60	0,02
		SD	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	0,4			

За результатами окремих етапів педагогічного експерименту можна спостерігати, що в спортсменів експериментальної групи на першому етапу наявні достовірні зміни в шести з восьми досліджуваних показників. Винятками стали «удари з розвороту» та «кидок через стегно» де значення не набули достовірного рівня (3,33 % для обох,  $p = 0,18$  та 0,11 відповідно).

Звернемо увагу, що спортсменам на етапі спеціалізованої базової підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки експериментальної групи вдалося найбільше достовірно покращити показники у виконання «лоу кік», де на 15,34 % ( $p \leq 0,01$ ) оцінки експертів виявилися вищими за початкові показники. Для інших техніко-тактичних прийомів відсоткові значення покращення виконання були дещо схожими та становили від 4,17 % до 8,67 % при  $p \leq 0,01–0,03$ .

На другому етапі педагогічного експерименту, оцінки експертів, що засвідчили достовірні зміни техніки виконання певних прийомів (груп) були зафіксовані в чотирьох випадках із восьми. Це зокрема, достовірні покращення техніки виконання в «кидках через стегно», кидках «зацепом», варіантах удушливих зі спини та варіантах больових прийомів на коліно та на ногу. Відзначимо, що значення приростів за цими техніко-тактичними прийомами були дещо вищі ніж за період першого етапу педагогічного експерименту. Тобто можна зробити припущення про наростаючий ефект від впливу тренувальних навантажень за експериментальною програмою в частині техніко-тактичної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. Усі достовірні позитивні зміни перебували в діапазоні від 8,51 % до 13,44 % зі значеннями  $p \leq 0,02$ .

У тих контрольних показниках, де не встановлено позитивних змін показників, відносні значення приросту оцінок експертів коливалися в межах від 5,42 % до 7,33 % ( $p = 0,06 - 0,07$ ). На наш погляд відсутність достатнього приросту показників «лоу кіку» пов'язані із досягненням оптимального рівня уже на першому етапі педагогічного експерименту.

Серед представників контрольної групи отримані наступні результати. На першому етапі отримані позитивні зміни для більшості, а саме семи з восьми показників (їхніх груп) щодо якісного виконання техніко-тактичних прийомів. Виключенням стало виконання кидків «зацепом» де зміни оцінок становили в межах 3,03% ( $p = 0,09$ ) від вихідного рівня. При тому для усіх інших показників покращення якісного виконання техніки прийомів становило від 4,82 % до 11,06 % ( $p \leq 0,01 - 0,03$ ) порівняно із початковими даними.

Проте уже на другому етапу педагогічного експерименту (другий макроцикл підготовки) за жодним з якісних показників техніко-тактичних дій спортсменів контрольної групи достовірних позитивних зрушень не відбулося. Усі оцінки експертів перебували в межах відсутності статистичного підтвердження ( $p = 0,09 - 0,90$ ) та становили від 0,57 до 11,70 % від рівня в середині педагогічного експерименту.

Проводячи порівняння результатів між представниками експериментальної та контрольної груп на різних етапах спостереження, варто розділити усі показники на дві групи.

До першої групи віднесено показники в яких на усіх етапах спостереження не було встановлено достовірних відмінностей за якісними показниками техніко-тактичної підготовленості між спортсменами експериментальної та контрольної груп. Це такі як удари з розвороту, кидки через стегно, кидки «зацепом», варіанти удушливих зі спини. За ними не

встановлено переваги жодної з груп спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні, відмінності становили від 0,48 до 10,19 % ( $p = 0,08 - 0,94$ ).

До іншої групи віднесено удари «лоу кік», варіанти удушливих через руку, больових прийомів на ногу та на коліно. За ними спостерігається достовірна відмінність на користь представників експериментальної групи. Хоча вона була набута лише за підсумками другого етапу педагогічного експерименту (завершальний етап спостереження). Перевага представників експериментальної групи становила від 13,21 % до 13,79 % над спортсменами контрольної групи ( $p = 0,02$  для усіх випадків).

За усіма без винятку показниками техніко-тактичної підготовленості (кількісними та якісними) спостерігається достовірне покращення ( $p \leq 0,01$ ). Найвищі прирости за відносними значеннями результатів за увесь період педагогічного експерименту спостерігалися у дрілі №2 («мертві зони») – 20,12 %; оцінках виконання «лоу кік» – 21,59 %, кидків «зацепом» – 19,08% та варіантах больових прийомів на коліно – 20,57 % порівняно з вихідним рівнем. За іншими показниками зазнали також достовірних змін, хоча з дещо меншими значеннями від 8,62 % до 17,24 від вихідного рівня (початок педагогічного експерименту).

Проте для спортсменів контрольної групи кількість та вираженість позитивних змін має певні відмінності. У спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні контрольної групи зафіксовані достовірні прирости за усіма кількісними показниками техніко-тактичної підготовленості за підсумками тривалості усього педагогічного експерименту. Відносні значення змін досягли значень в межах 4,12–11,76 % ( $p \leq 0,01 - 0,04$ ) та лише за трьома з восьми якісних показників техніко-тактичної підготовленості. Серед них удари з розвороту (12,27 %,  $p = 0,03$ ), кидки через стегно (13,17 %,  $p = 0,03$ ) та варіанти удушливих зі спини (11,70 %,  $p \leq 0,01$ ) порівняно з вихідним рівнем на початку педагогічного експерименту (річного циклу підготовки). За іншими якісними показниками техніко-актичної підготовленості спостерігаються тенденції до зростання на рівні 0,57–8,18 % порівняно з початковими даними, але вони не мають статистичного підтвердження ( $p = 0,11 - 0,91$ ).

### Дискусія

Серед наявних наукових праць, проблематика панкратіону вивчена досить опосередковано [15; 18]. Однак окремі науковці наголошують на важливості правильної побудови тренувального процесу [1; 2; 4; 7; 19]. На їхнє переконання якісна побудова навчально-тренувального процесу повинна передбачати удосконалення, зокрема техніко-тактичної підготовленості.



Вважаємо, що певні розбіжності в отриманих результатах спортсменів контрольної та експериментальної групи на першому та другому етапах пов'язані зі зростаючими вимогами до техніко-тактичної підготовленості спортсменів. Тобто у випадку спортсменів експериментальної групи вдалося зберегти позитивну динаміку приростів на другому етапі, хоча за своїми значеннями вони були дещо меншими на першому етапі педагогічного експерименту. Водночас спортсмени контрольної групи, маючи вищі позиції за час першого етапу, не змогли, певною мірою, підтримати темпи приростів у другій частині педагогічного експерименту, що виявилось у відповідних оцінках за виконання техніко-тактичних дій.

За переконання фахівців чинниками цього є необхідність оптимальної побудови та добору змісту навчально-тренувального процесу на різних етапах багаторічного тренування [5; 8]. Зокрема відзначимо, що у ході вивчення нормативних документів та наукових даних встановлено певні невідповідності в підготовці спортсменів у панкратіоні на прикладі етапу спеціалізованої базової підготовки [5; 10; 9; 13].

Згідно рекомендацій фахівців загальної теорії та представників спортивних єдиноборств, які займалися питаннями підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки, на цьому етапі повинне спостерігатися підвищення показників за різними стосовними підготовленості [1; 4; 10].

Здебільшого фахівці, які працюють зі спортсменами на етапі спеціалізованої базової підготовки загалом використовують рекомендації подані в навчальній програмі для ДЮСШ з панкратіону та вважають це оптимальним [7; 8; 9; 11].

Проте, ми можемо констатувати, що по завершенні другого етапу педагогічного експерименту спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки виконували близько половини техніко тактичних дій з вищим рівнем стабільності, економічності, ефективності (результативності), в ситуаціях які цього вимагали або

передбачали. Це суттєво збільшує можливості до якісного ведення боротьби в безпосередній змагальній діяльності.

На підставі узагальнення даних педагогічного експерименту щодо результатів за техніко-тактичною підготовленістю спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні ми отримали досить суттєве підтвердження ефективності авторського підходу до структури та змісту річної підготовки.

#### Висновки

Отримані результати дослідження переконливо свідчать, що авторська програма мала більш виражену ефективність в частині якісного виконання техніко-тактичних дій в умовах моделювання змагальної діяльності в тренувальному процесі. Також можна стверджувати, що за усіма кількісними показниками техніко-тактичної підготовленості використання експериментальної програми більш якісно позначилося на спортсменах на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні.

Встановлено, що за більшістю окремих техніко-тактичних прийомів та їх груп у представників обох груп відбувалися позитивні зміни упродовж педагогічного експерименту. Оцінки, які мали місце, здебільшого, співпадали. Проте, відзначимо, що з кожним етапом тестування, відповідно до зростання загального рівня підготовленості вимоги зі сторони фахівців, які проводили оцінювання також дещо (суб'єктивно) підвищувалися. Також оцінювання проводилося на тлі співставлення візуального сприйняття виконання техніко-тактичних дій усіх спортсменів (як експериментальної, так і контрольної груп).

Перспективи подальших досліджень передбачають з'ясування динаміки інших груп показників спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні.

*Конфлікт інтересів.* У авторів відсутній конфлікт інтересів.

#### Джерела та література

1. Вовк В. В. Азбука панкратиона (Синтез борьбы и кулачного боя) : метод. пособие. Львів, 2008. 105 с.  
Vovk, V. V. (2008), *Azbuka pankratiiona (Sintez borby i kulachnoho boya)* [The alphabet of pankration (The synthesis of wrestling and fisticuffs)]. Lviv, 105 p. [in Russia].
2. Дзрданидис В., Кузьмин, В. В. Анализ соревновательной деятельности панкратионистов. Ученые записки. 2008. № 8(42). С. 28–31.  
Dzordanidis, V., Kuzmin, V. V. (2008), "Analiz sorevnovatelnoy deyatelnosti pankrationistov" [Analysis of the competitive activity of pankrationionists]. *Scientific notes*, No 8(42), pp. 28–31. [in Russia].
3. Долженко М. Ю. Психологическая подготовка спортсменов-студентов соревновательной деятельности в панкратионе. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2015. № 1a (14). С. 42–45.
4. Dolzhenko, M. Yu. (2015), "Psikhologicheskaya podgotovka sportmenov-studentov sorevnovatelnoy deyatelnosti v pankratione" [Psychological training of student athletes in competitive activities in pankration]. *Ukrainian Journal of Ecology*, No 1a(14), pp. 42–45. [in Russia].
5. Коньков Д. А. Дифференцированная технология тренировки «панкратиоников» с различным уровнем физической и технической подготовленности : автореф. дисс... канд. пед. наук : 13.00.04 ХабГПУ. Хабаровск, 2008. 22 с.  
Konkov, D. A. (2008), "Differentsirovannaya tekhnologiya trenirovki «pankrationikov» s razlichnym urovnem fizicheskoy i tekhnicheskoy podgotovlennosti" [Differentiated training technology of "pankrationics" with different levels of physical and technical readiness]: abstract of the dissertation of the candidate of pedagogical sciences: 13.00.04 Khabarovsk State Pedagogical University. Khabarovsk, 22 p. [in Russia].

5. Коньков Д. А. Методические особенности построения тренировочного процесса в панкратионе. Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. № 58. С. 399–405.  
Konkov, D. A. (2008), "Metodicheskie osobennosti postroeniya trenirovochnogo protsessa v pankratione" [Methodological features of the construction of the training process in pankration]. *Bulletin of the Russian State Pedagogical University name A. I. Herzen*, № 58, pp. 399–405. [in Russia].
6. Мандрик О. П., Яковенко Р. В., Томенко О. А., Чередніченко С. В., Наконечний І. Ю., Ветров О. М. Панкратіон : правила змагань. Київ, 2015. 55 с.  
Mandrik, O. P., Yakovenko, R. V., Tomenko, O. A., Cherednichenko S. V., Nakonechniy I. Yu., Vetrov O. M. (2015), *Pankration : pravila zmahaniy* [Pankration: rules shaken]. Kyiv, 55 p. [in Ukraine].
7. Наконечний І. Взаємозв'язок спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020. С. 62–67. doi: 10.15330/fcult.33.62-67.  
Nakonechniy, I. (2020), "Vzayemozvyazok spetsialnoi fizichnoi ta tekhniko-taktichnoi pidhotovki visokokvalifikovanih sportsmeniv z pankrationu" [Relationship between special physical and technical-tactical training of highly qualified pankration athletes]. *Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical culture*, pp. 62–67. doi: 10.15330/fcult.33.62-67 [in Ukraine].
8. Наконечний І. Ю. Взаємозв'язок спеціальної фізичної підготовки та психологічного супроводу в багаторічній підготовці висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. Молодий вчений. 2017. № 3.1(43.1). С. 221–226.  
Nakonechniy, I.Yu. (2017), "Vzayemozvyazok spetsialnoi fizichnoi pidhotovki ta psikhologichnoho suprovodu v bahatorichniy pidhotovtsi visokokvalifikovanih sportsmeniv z pankrationu" [Relationship between special physical training and psychological support in long-term training of highly qualified pankration athletes]. *Young scientist*, No 3.1(43.1), pp. 221–226. [in Ukraine].
9. Панкратіон : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Київ, 2010. 54 с.  
*Pankration : navchalna prohrama dlya dityacho-yunatskikh sportivnikh shkil* [Pankration: a curriculum for children's and youth sports schools]. Kyiv, 2010, 54 p. [in Ukraine].
10. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев : Олимпийский спорт, 1997. 416 с.  
Platonov, V. N. (1997), *Obshchaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte* [The general theory of training athletes in Olympic sports]. Olimp. Literature, Kyiv, 416 p. [in Russia].
11. Скрипка І. М., Чередніченко С. В. Застосування елементів панкратіону в процесі фізичного виховання молодших школярів. Молодий вчений. 2017. № 3.1(43.1). С. 250–253.  
Skripka, I. M., Cherednichenko, S. V. (2017), "Zastosuvannya elementiv pankrationu v protsesi fizichnoho vikhovannya molodshikh shkolyariv" [Application of elements of pankration in the process of physical education of junior schoolchildren]. *Young scientist*, No 3.1(43.1), pp. 250–253. [in Ukraine].
12. Согор О., Пітин М. Показники змагальної діяльності кваліфікованих дорослих спортсменів із панкратіону. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2018. № 2(32). С. 36–43.  
Sogor, O., Pityn, M. (2018), "Pokazniki zmahalnoi diyalnosti kvalifikovanih doroslikh sportsmeniv iz pankrationu" [Indicators of competitive activity of qualified adult athletes in pankration]. *Physical activity, health and sports*, No 2(32), pp. 36–43. [in Ukraine].
13. Согор О., Пітин М. Показники змагальної діяльності юних спортсменів із панкратіону. Науковий часопис нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. 2019. № 9 (117). С. 83–89.  
Sogor, O., Pityn, M. (2019), "Pokazniki zmahalnoi diyalnosti yunikh sportsmeniv iz pankrationu" [Indicators of competitive activity of young athletes in pankration]. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after MP Drahomanov*, No 9(117), pp. 83–89. [in Ukraine].
14. Юхно Ю. А., Зарудний В. Ю., Олексенко І. Н., Журавель А. В. Состав и структура соревновательной деятельности в панкратионе на современном этапе его развития. Физическое воспитание студентов. 2011. Вып. 4. С. 92–95.  
Yukhno, Yu. A., Zarudniy, V. Yu., Oleksenko, I. N., Zhuravel, A. V. (2011), "Sostav i struktura sorevnovatelnoy deyatel'nosti v pankratione na sovremennom etape ego razvitiya. Fizicheskoe vospitaniya studentov. 2011. Vyp. 4. S. 92–95.
15. Andreasson, J., Johansson, T. (2018). Negotiating violence: mixed martial arts as a spectacle and sport. *Sport in Society: Cultures, Media, Politics, Commerce*, 1-15 <https://doi.org/10.1080/17430437.2018.1505868>
16. Pityn, M., Okopnyy, A., Tyravska, O., Hutsul, N., Ilnytsky, I. (2017). Dynamic of indexes of technical and tactical actions of qualified kickboxer individual fighting style. *Journal of Physical Education and Sport*. 17 (Suppl. issue 3). pp. 1024–1030. doi:10.7752/jpes.2017.s3157
17. Radchenko, Y. A.. (2015). Specific features of competition functioning of martial arts elite sportsmen. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 19(12). 91-95. <https://doi.org/10.15561/18189172.2015.12014>
18. Stenius, M. (2014). The Legacy of Pankration: Mixed Martial Arts and the Posthuman Revival of a Fighting Culture. *Journal of Combat Martial Arts and Science*, 14, pp. 4–27.
19. Zbigniew, B., Mircea, V., M., Dariusz, G. (2014). The hierarchy of professional activities of martial arts and mixed martial arts coaches. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 14(2), pp. 29–35. doi: 10.14589/ido.14.2.4

Надійшла до друку 19.05.2020

## ОЦІНКА ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ГИРЬОВИКІВ У ПОШТОВХУ ГИР ЗА ДОВГИМ ЦИКЛОМ

К. Пронтенко<sup>2</sup>, С. Романчук<sup>1</sup>, В. Андрейчук<sup>1</sup>, А. Одерів<sup>1</sup>,  
О. Лесько<sup>1</sup>, В. Климович<sup>1</sup>, І. Романів<sup>1</sup>, А. Демків<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup> Житомирський військовий інститут імені С.П. Корольова, м. Житомир, Україна

кореспондент-автор – В. Андрейчук: andreychuk77@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.59-63

В статті доведено залежність спортивного результату гирьовиків у поштовху гир за довгим циклом від темпу виконання класичної вправи. Темп характеризує швидко-силовий потенціал спортсмена. Темпова активність опирається на технічну та функціональну підготовленість спортсмена. *Мета дослідження* – виявити рівень підготовленості висококваліфікованих гирьовиків у поштовху гир за довгим циклом за класифікаційною таблицею розрядних нормативів. *Методи*: теоретичний аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, документальний метод (вивчення протоколів і звітів змагань); методи математичної статистики. *Результати роботи*. У дослідженнях брали участь переможці Кубка України у поштовху гир за довгим циклом (м. Житомир, 2018). У процесі дослідження використано метод відеозйомки при виконанні техніки поштовху гир за довгим циклом та вивчення протоколів і звітів змагань. Було визначено спортивний результат кожного учасника. Класична вправа «поштовх гир за довгим циклом» – швидко-силовий, багаторазовий повторювальний рух виконується протягом 10 хв. Представлено порівняльний аналіз показників змагальної діяльності динаміки змін висококваліфікованих гирьовиків переможців Кубка України у поштовху гир за довгим циклом 2018 року різних вагових категорій у порівнянні з класифікаційними вимогами майстра спорту України (МСУ) та майстра спорту України міжнародного класу (МСУМК) (у підйомах). У ваговій категорії (в/к) до 63 кг спортсмен показав результат – 52 підйоми, що вище нормативу МСУМК на 2 підйоми, у (в/к) до 68 кг – 51 підйом це вище нормативу МСУ на 7 підйомів та на 6 підйомів менше нормативу МСУМК, (в/к) до 73 кг – 58 підйомів це вище нормативу МСУ на 8 підйомів та на 6 підйомів менше нормативу МСУМК, у (в/к) до 78 кг – 73 підйоми це вище нормативу МСУМК на 3 підйоми, у (в/к) до 85 кг – 66 підйомів це вище нормативу МСУ на 9 підйомів та нижче нормативу МСУМК на 10 підйомів, у (в/к) до 95 кг – 64 підйоми це вище нормативу МСУ на 4 підйомів та нижче нормативу МСУМК на 16 підйомів, у (в/к) понад 95 кг – 66 підйомів це вище нормативу МСУ на 4 підйоми та нижче нормативу МСУМК на 16 підйомів. *Висновки*. Отже, спостерігаємо недостатній рівень підготовленості спортсменів для виконання кваліфікаційних вимог нормативу МСУМК, особливо у важких вагових категоріях. Є необхідність розглянути питання щодо удосконалення або повністю змінити методику чи програму тренувань. Провести аналіз їхньої фізичної підготовленості, підтягнути ті фізичні якості які відстають.

**Ключові слова:** техніка, фізичні якості, спортсмен, гирьовий спорт, поштовх гир за довгим циклом.

Prontenko K., Romanchuk S., Andreychuk V., Oderov A., Lesko O., Klimovich B., Romanov I., Demkiv A. Evaluation of preparedness of highly qualified gearboards in a long cycle weight post

**Abstract.** The dependence of sport result in the athletes of weight push over a long cycle on the classic exercise upon performance rate is approved in the article. The rate characterizes speed-power athlete's potential. The rate activity is based on technical and functional ability of sportsman. *Aim of the survey* was to identify the level of preparedness of professional athletes of weight push over a long cycle after the ranking classification table. *Survey methods* are as follows: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, documentary method (the study of protocols and reports of competitions); methods of mathematical statistics. *Results.* The winners of National Cup in weight push over a long cycle (Zhytomyr, 2018) took part in the survey. We used video recording and study of protocols and reports of the competitions during the research of weight push over a long cycle technique. Personal result of each of the participants was taking into account. The classic exercise "weight push over a long cycle" being speed-power multiply repeating motion has to be done for 10 min. The comparative analysis of the tournament results of professional athletes of weight push over a long cycle (winners of the National Cup 2018) in different weight categories and the classification rankings for Master of Sports of Ukraine (MSU) and Master of Sports of Ukraine of International Level (MSUIL) is presented. Athlete under 63 kg did 52 lifts what is 2 lifts more than MSUIL rank. Athlete under 68 kg did 51 lift what is 7 lifts more than MSU rank, and 6 ones less than MSUIL rank. Athlete under 73 kg did 58 lifts what is 8 lifts more than MSU rank, and 6 ones less than MSUIL rank. Athlete under 78 kg did 73 lifts what is 3 lifts more than MSUIL rank. Athlete under 85 kg did 66 lifts what is 9 lifts more than MSU rank, and 10 ones less than MSUIL rank. Athlete under 95 kg did 64 lifts what is 4 lifts more than MSU rank, and 16 ones less than MSUIL rank. Athlete over 95 kg did 66 lifts what is 4 lifts more than MSU rank, and 16 ones less than MSUIL rank. *Conclusions.* Thus, the insufficient level of athletes preparedness for the performance of MSUIL rank, especially in the heavy weight categories, is observed. We consider improving or changing the techniques/training programs completely as well as analyze their preparedness and improve those of the physical qualities which are weaker.

**Keywords:** technique, physical qualities, athlete, weightlifting, weight push over a long cycle.

**Вступ**

Поштовх гир за довгим циклом в Україні та за її межами набирає популярності та розвивається. В ньому постійно змінюються правила змагань, та підвищуються розрядні нормативи. Зростання спортивних результатів вимагає подальшого вдосконалення процесу підготовки гирьовиків.

Піднімати гирі як на груди, так і від грудей легше з підсідом. Неглибокий підсід дозволяє виконувати кожний прийом більш м'яко й економно. Глибина підсиду залежить від сили м'язів ніг, спини, технічної підготовленості спортсмена, гнучкості, а також рівня втоми, на фоні якого виконується рух. Добре підготовлені гирьовики в останніх підйомах в поштовху гир за довгим циклом, коли виштовхнути гирі від грудей на потрібну висоту дуже важко, застосовують більш глибокий підсід, що забезпечує більш надійну стійкість яка дозволяє випрямити руки вгору і утримати гирі над головою [1; 4].

Технічна підготовленість – це інтегральний показник властивостей індивідуальної рухової програми спортсмена та здібностей його до її реалізації. Платонов В. розглядає рівень технічної підготовленості як обсяг прийомів та дій, якими володіє спортсмен, а також ступінь їх засвоєння, результативність техніки [11]. Спортивно-технічне удосконалення приводить до розвитку специфічних якостей (відчуття гир, часу) та інше, що визначає досягнення високого спортивного результату. Без цього будь-яка біомеханічна техніка рухів перетворюється у формальні рухи і не приводить до високих і стабільних результатів [5; 11]. Однак, для корекції підготовки гирьовика необхідно знати показники його техніки, що взаємопов'язані зі спортивним результатом.

Існуючі публікації з гирьового спорту більшою мірою основані на тренерському або спортивному досвіді авторів [1; 13]. Технічну підготовленість не можна розглядати окремо, а слід представляти як складову, в якому технічні рішення тісно взаємозв'язані з фізичною та функціональною підготовкою [5; 11]. Процес удосконалення технічної підготовки спортсменів високої кваліфікації залишився без достатньої уваги спеціалістів. Серед найбільш інформативних є метод відеокомп'ютерного аналізу, що дозволяє не лише визначити основні недоліки техніки, шляхи їх вирішення, а також допомагає удосконалити рухову дію та здійснювати контроль за впливом технічної підготовки на підготовленість спортсмена, а також за встановлення об'єктивних показників техніки [13]. Також можна визначити темп виконання змагальної вправи на кожній хвилині відведеного часу, протягом 10 хв. При необхідності визначити свій комфортний темп та рівномірно проходити всю дистанцію. Аналіз

досліджень показав, що кваліфіковані спортсмени піднімають гирі одним темпом протягом 10 хв, а якщо в кінці останньої хвилини залишаються сили, то вони прискорюються.

Дослідження багатьох вчених указують, що окрім необхідних професійних навичок спортсмени-гирьовики досягають високого рівня фізичної та психологічної готовності. Покращується функціональний стан основних систем організму та працездатність [14; 18; 20].

**Матеріал і методи дослідження**

Мета дослідження – виявити рівень підготовленості висококваліфікованих гирьовиків у поштовху гир за довгим циклом за класифікаційною таблицею розрядних нормативів.

Провести порівняльний аналіз показників поштовху гир за довгим циклом провідних гирьовиків України різних вагових категорій. Дослідити динаміку поштовху за довгим циклом переможців Кубка України за ваговими категоріями. Виявити стан виконання класифікаційних нормативів у поштовху гир за довгим циклом.

Методи: теоретичний аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, документальний метод (вивчення протоколів і звітів змагань); методи математичної статистики. Математичну обробку виконували з використанням стандартних функцій Microsoft Excel [2; 16].

**Результати дослідження**

У дослідженнях брали участь переможці Кубка України у поштовху гир за довгим циклом (м. Житомир, 2018 рік).

У процесі дослідження використано метод відеозйомки та вивчення протоколів і звітів змагань. Було визначено спортивний результат висококваліфікованих гирьовиків переможців у кожній ваговій категорії та проведений аналіз їхньої функціональної та технічної підготовленості.

Визначено характеристики техніки висококваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються у поштовху гир за довгим циклом. Причому техніку поштовху гир за довгим циклом розподілено на 4 прийоми: перший – підйом гир на гуди, другий підйом гир від грудей (виштовхування), третій – опускання гир на груди, четвертий – опускання гир з грудей у положення вису [1; 5].

Класична вправа «поштовх гир за довгим циклом» – швидко-силовий, багаторазовий повторювальний рух виконується протягом 10 хв [5; 10; 12].

На рисунку 1 представлено порівняльний аналіз показників змагальної діяльності динаміки змін висококваліфікованих гирьовиків переможців Кубка України у поштовху гир за довгим циклом 2018 року різних вагових категорій (в/к) у порівнянні з класифікаційними вимогами МСУ та МСУМК (у підйомах).

У в/к до 63 кг спортсмен показав результат – 52 підйоми, що вище нормативу майстра спорту України міжнародного класу (МСУМК) на 2 підйоми, у в/к до 68 кг – 51 підйом це вище нормативу майстра спорту України (МСУ) на 7 підйомів та на 6 підйомів менше нормативу МСУМК, (в/к) до 73 кг – 58 підйомів це вище нормативу МСУ на 8 підйомів та на 6 підйомів менше нормативу МСУМК, у в/к до 78 кг – 73 підйоми це

вище нормативу МСУМК на 3 підйоми, у в/к до 85 кг – 66 підйомів це вище нормативу МСУ на 9 підйомів та нижче нормативу МСУМК на 10 підйомів, у в/к до 95 кг – 64 підйоми це вище нормативу МСУ на 4 підйоми та нижче нормативу МСУМК на 16 підйомів, у в/к понад 95 кг – 66 підйомів вище нормативу МСУ на 4 підйоми та нижче нормативу МСУМК на 16 підйомів.



Рис. 1 Динаміка змін результатів переможців Кубка України у поштовху гир за довгим циклом 2018 року у порівнянні з класифікаційними вимогами МСУ та МСУМК (у підйомах)

Результати педагогічного спостереження за процесом змагальної діяльності показав, що найнижчі показники змагальної діяльності відносно класифікаційної таблиці розрядних нормативів у спортсменів важких вагових категорій до 95 та понад 95 кг. У них по 16 підйомів не вистачає до нормативу МСУМК порівняно із в/к до 85 кг – 10 підйомів та в/к до 68 та 73 кг де не вистачає до нормативу МСУМК по 6 підйомів.

Враховуючи їхню масу тіла ми прийшли до висновку, що в їхній підготовці не вистачає засобів для розвитку загальної витривалості на базі якої можна формувати спеціальну витривалість до роботи з гирями. Застосування диференційованого підходу до вдосконалення фізичних якостей спортсменів залежно від вагових категорій, для легких вагових категорій співвідношення засобів становить на силу 60 % і витривалість 40 %, у важких 50/50 [5].

Спеціальна витривалість – це здатність до ефективного виконання роботи й долання втоми в умовах навантажень, обумовленими вимогами ефективною змагальною діяльністю в конкретному виді спорту [5; 11; 15].

### Дискусія

Беручи до уваги динаміку змін результатів переможців Кубка України у поштовху гир за довгим циклом ми бачимо, що у вагових категоріях до 95 та понад 95 кг не вистачає по 16 підйомів для виконання нормативу МСУМК. Тому є необхідність переглянути їхню методику підготовки до змагань. Провести аналіз їхньої фізичної підготовленості, підтягнути ті фізичні якості які відстають. Спортивна підготовка гирьовиків включає такі складові: фізичну підготовку (загальну та спеціальну), технічну, тактичну, теоретичну, психологічну (морально-вольову). Всі ці складові тісно взаємопов'язані між собою. Недостатній рівень підготовленості за будь-якою із цих складових не дозволить спортсмену розкрити свої фізичні можливості.

Завдання фізичної підготовки направлені на: підвищення рівня розвитку та розширення функціональних можливостей організму гирьовиків, розвиток фізичних якостей та вдосконалення функції розслаблення м'язів, удосконалення фізичних здібностей, що забезпечують ефективність досягнення максимальних результатів у змаганнях [3; 5; 15].

Ці завдання вирішуються у процесі загальної та спеціальної фізичної підготовки. Загальна фізична підготовка здійснюється з метою покращання здоров'я, підвищення працездатності, рівня розвитку фізичних якостей, гармонійної фізичної підготовленості. Основним засобом загальної фізичної підготовки є різні фізичні вправи. Це біг, вправи на спортивних снарядах, вправи з обтяженням, вправи з вагою власного тіла, тощо. Загальна фізична підготовка розширює функціональні можливості організму, дозволяє збільшувати фізичні навантаження і надає умови для розвитку спеціальної фізичної підготовленості спортсмена та досягнення ним високих результатів на змаганнях [8-10; 17; 19]. Спеціальна фізична підготовка ставить перед собою завдання розвитку спеціальних фізичних якостей. Засобами спеціальної підготовки є змагальні вправи. Найефективнішим засобом удосконалення спеціальної підготовленості гирьовиків є контрольні «прикидки» та участь у змаганнях. Однак зловживання цими засобами може призвести до виснаження нервової системи, перевтоми організму та зниження спортивних результатів. Загальна та спеціальна фізична підготовка пов'язані одна з одною й залежать одна від одної. Їх співвідношення змінюється у процесі багаторічної підготовки: з підвищенням кваліфікації гирьовиків частка вправ загальної підготовки зменшується, а частка спеціальної фізичної підготовки – збільшується [5-7].

Для підтвердження вище вказаної гіпотези ученим Платоновим В. проведені дослідження і вказано, що одним із найважливіших методичних умов удосконалення раціональної техніки є взаємоз'язок і взаємозалежність структури рухів і рівня розвитку фізичних якостей. Підвищення фізичної підготовленості вимагає переходу на новий рівень технічної майстерності і навпаки – більш досконала технічна майстерність спортсмена вимагає підкріплення відповідною фізичною підготовленістю [11].

Впоштовху гир за довгим циклом від темпу і темпової активності виконання класичної вправи особливо у другій половині відрізка залежить кінцевий результат в цілому. Темпова активність опирається на технічну

та фізичну підготовленість спортсмена. Показники темпу знижуються у другій половині відведеного часу особливо на 8-10 хв. Темп характеризує швидкісно-силовий потенціал спортсмена. Тому спортсмен повинен розрахувати свої сили таким чином щоб він міг в одному, максимально високому для себе темпі пройти всю дистанцію протягом 10 хв при цьому не знижуючи темпу.

#### Висновки

Провели порівняльний аналіз та виявили рівень підготовленості висококваліфікованих гирьовиків, динаміку змін переможців Кубка України у поштовху гир за довгим циклом 2018 року різних вагових категорій у порівнянні з класифікаційними вимогами МСУ та МСУМК (у підйомах). Результати педагогічного спостереження за процесом змагальної діяльності показав, що всі переможці Кубка України у поштовху гир за довгим циклом показали результати вище нормативу майстра спорту України із них два спортсмени вагових категорій до 63 та 78 кг перевищили норматив МСУМК. Найнижчі показники змагальної діяльності відносно вагових категорій у спортсменів вагових категорій до 95 та понад 95 кг. У них по 16 підйомів не вистачає до нормативу МСУМК порівняно із в/к до 85 кг – 10 підйомів та в/к до 68 та 73 кг де недотягують по 6 підйомів. Отже, спостерігаємо недостатній рівень підготовленості спортсменів для виконання кваліфікаційних вимог нормативу МСУМК, особливо у важких вагових категоріях. Є необхідність розглянути питання щодо удосконалення або повністю змінити методику чи програму тренувань. Провести аналіз їхньої фізичної підготовленості, підтягнути ті фізичні якості які відстають.

Перспективи подальших досліджень полягають в подальших дослідженнях розробки методичних рекомендації щодо удосконалення тренувального процесу за рахунок доцільного поєднання засобів технічної та фізичної підготовки гирьовиків високої кваліфікації різних вагових категорій.

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

#### Джерела та література

1. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту: навч. посібник. Львів: Тріада плюс, 2007. 500 с. Andreychuk, V. Ya. (2007), *Metodychni osnovy hyrovoho sportu* [Methodical bases of kettlebell sports]. Triada plus, Lviv, 500 p. [in Ukraine].
2. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с. Galamandjuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
3. Грибан Г.П. Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах: навч.-метод. посібник. / Г. П. Грибан, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко [та ін.]: Вид-во «Рута», 2014. 400 с. Hryban, H. P. (2014), *Hyrovyi sport u vyshchykh navchalnykh zakladakh* [Weightlifting in higher education]. Vyd-vo «Ruta», Zhytomyr, 400 p. [in Ukraine].
4. Гирьовий спорт: навч. прогр. для дит.-юнац. шк., спеціаліз. дит.-юнац. шк. олімп. резерву. М-во України у справах сім'ї, молоді та спорту, Федер. Гирьового спорту України / підгот. Ю. В. Щербина. Київ, 2010. 52 с. Hyrovyi sport (2010), *Navch. progr. dlia dyt.-yunats. shk., spetsializ. dyt.-yunats. shk. olimp. rezervu*, [Weightlifting]. Kyiv, 52 p. [in Ukraine].

5. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В., Романів І. В. Підготовка спортсменів у поштовху гир за довгим циклом : навч.-метод. посібник. Львів: Ліга-Прес, 2016. 228 с.  
Prontenko, K. V., Andreychuk, V. Ya., Prontenko, V. V., Romaniv, I. V. (2016), *Pidhotovka sportsmeniv u poshtovkhu hyr za dovyhm tsyklom* [Training athletes to push the weights over a long cycle]. Liha-Pres, Lviv, 228 p. [in Ukraine].
6. Пронтенко В. Ефективність спортивної підготовки гирьовиків на сучасному етапі розвитку гирьового спорту. Молода спортивна наука України. Львів 2010. Вип. 14, т. 1. С. 238-242.  
Prontenko, V. (2010), "Efektyvnist sportyvnoi pidhotovky hyrovkyiv na suchasnomu etapi rozvytku hyrovoho sportu" [Efficiency of sports training of weight lifters at the present stage of development of weight training]. *Young sports science of Ukraine*, Issue 14, Vol. 1, pp. 238-242. [in Ukraine].
7. Пронтенко К., Андрейчук В., Пронтенко В., Бойко Д. Ефективність підготовки спортсменів у поштовху гир за довгим циклом. Молода спортивна наука України. 2014. Вип. 18, т. 1. С. 225–231.  
Prontenko, K., Andreychuk, V., Prontenko, V., Boiko, D. (2014), "Efektyvnist pidhotovky sportsmeniv u poshtovkhu hyr za dovyhm tsyklom" [The effectiveness of training athletes in the push of weights over a long cycle]. *Young sports science of Ukraine*, Issue 18, Vol. 1, pp. 225–231. [in Ukraine].
8. Пронтенко К., Андрейчук В., Безпалій С. Вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток курсантів військових закладів вищої освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: КПУ ім. І. Огієнка. 2019. Вип. 13 (2019), С. 46-55. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.46-55.  
Prontenko, K., Andreychuk, V., Bezpalii, S. (2019), "Vplyv zaniat hyrovym sportom na fizychnyi rozvytok kursantiv viiskovykh zakladiv vyshchoi osvity". [Having the urge to engage in weight-lifting sports for physical development of cadets in high school mortgages]. *Bulletin of Kamyanets-Podilsky National in the name of Ivan Ogienko. Physical education, sports and human health*, Issue 13, pp. 46-55. doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.46-55. [in Ukraine].
9. Пронтенко К. В., Романчук С. В., Андрейчук В. Я., Романів І. В., Лесько О. М., Панькевич Я. А. Особливості тренувального процесу спортсменів-гирьовиків різної кваліфікації у поштовху гир за довгим циклом. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 11 (105) 18. С. 121–125.  
Prontenko K. V., Romanchuk S. V., Andreychuk V. Ya., Romaniv I. V., Lesko O. M., Pankevych Ya. A. (2018), "Osoblyvosti trenuvalnoho protsesu sportsmeniv-hyrovkyiv riznoi kvalifikatsii u poshtovkhu hyr za dovyhm tsyklom" [Features of the training process of weightlifters of different qualifications in weightlifting over a long cycle]. *Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, Issue 11(105) 18, pp. 121–125. [in Ukraine].
10. Пронтенко К., Романчук С., Андрейчук В., Лесько О., Романів І., Лещинський О., Барашевський С., Музика Н. Структура фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків на етапах багаторічної підготовки. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: КПУ ім. І. Огієнка. 2020. Вип. 16. С. 74–78. doi: 10.32626/2309-8082.2020-16.74-78.  
Prontenko K., Romanchuk S., Andreychuk V., Lesko O., Romaniv I., Leshchynskiy O., Barashevskiy S., Muzyka N. (2020), "Struktura fizychnoi pidhotovlenosti sportsmeniv-hyrovkyiv na etapakh bahatorichnoi pidhotovky" [The structure of physical fitness of weightlifters at the stages of long training]. *Bulletin of Kamyanets-Podilsky National in the name of Ivan Ogienko. Physical education, sports and human health*, Issue 16, pp. 74-78. doi: 10.32626/2309-8082.2020-16.74-78 [in Ukraine].
11. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.  
Platonov, V. N. (2004), *Systema podhotovky sportsmenov v olympyiskom sporte. Obshchaia teoriya y ee praktycheskye prylozheniya* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. *Olympyiskaia lyteratura*, Kyiv, 808 p. [in Ukraine].
12. Рассказов В. С. Пути и перспективы развития гиревого спорта. М., МФГС, 2004. 32 с.  
Rasskazov, V. S. (2004), *Puty y perspektivy razvytiya hyrevoho sporta* [Ways and prospects of kettlebell sport development]. MFGS, Moskva, 32 p. [in Russia].
13. Романчук В. М., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Бойко Д. В. Розвиток фізичних якостей у студентів засобами гирьового спорту : навч.-метод. посібник. Житомир : ЖВІ НАУ, 2012. 224 с.  
Romanchuk, V. M., Prontenko, K. V., Prontenko, V. V., Boiko, D. V. (2012), *Rozvytok fizychnykh yakosteï u studentiv zasobamy hyrovoho sportu* [Development of physical qualities in students by means of weight training]. *ZhVI NAU, Zhytomyr* 224 p. [in Ukraine].
14. Романчук С. В. та ін. Фізичне виховання у військових підрозділах : навч. посібник. Львів, 2014. 540 с.  
Romanchuk S. V. ta in. (2014), *Fizychnе vykhovannia u viiskovykh pidrozdilakh*. [Physical education in military units]. Lviv, 540 p. [in Ukraine].
15. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. М. : Известия, 2001. 334 с.  
Matveev, L. P. (2001), *Obshchaia teoriya sporta y ee prykladnye aspekty* [General sport theory and its applied aspects]. *Yzvestiya*, Moskva, 334 p. [in Russia].
16. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : ПП Видавництво «Оіом», 2012. 280 с.  
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].
17. Prontenko K., Griban G., Alosyna A., Bloshchynskiy I., Kozina Zh., Vyshchuk O., Novitska I., Korchagin M. (2019). Analysis of Cadets' Endurance Development at Higher Military Educational Institutions during the Kettlebell Lifting Training. *Sport Mont*, 17 (2), pp. 3–8. doi 10.26773/smj.190601
18. Kamaiev O. I., Hunchenko V. A., Mulyk K. V., Hradusov V. A., Homanyuk S. V., Mishyn M. V., Martynenko O. M., Shuryaev V. P. (2018). Optimization of special physical training of cadets in the specialty «Arms and Military Equipment» on performing professional military-technical standards. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (Sup. issue 4), pp. 1808–1810. doi:10.7752/jpes.2018.s4264
19. Prontenko K., Griban G., Bloshchynskiy I., Boyko D., Loiko O., Andreychuk V., Novitska I., Tkachenko P. (2019). Development of power qualities of cadets of Ukrainian higher military educational institutions during kettlebell lifting training. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11 (3), 27–38. doi: 10.29359/BJHPA.11.3.04
20. Prontenko K., Griban G., Prontenko V., Andreychuk V., Tkachenko P., Kostyuk Yu., Zhukovskiy Ye. (2017). Kettlebell lifting as a means of physical training cadets in Higher Military Educational Institution. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (4). pp. 2685–2689. doi:10.7752/jpes.2017.04310

## ЦІЛЕСПРЯМОВАНА ЗМІНА МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТІЛА ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ МЕНТАЛЬНИМ ФІТНЕСОМ

С. Савлюк, А. Ваколюк, С. Семенович, Т. Бутенко, І. Панчук

Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна

corresponding author – С. Савлюк: d\_sveta@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.64-68

Одним із важливих показників статури є обвідні параметри тіла людини, які часто використовуються в якості критерію впливу тієї чи іншої методики оздоровчого тренування, спрямованої на корекцію фігури. *Мета дослідження:* визначити вплив занять ментальним фітнесом на морфологічні показники тіла жінок зрілого віку. *Завдання дослідження:* дослідити вплив занять пілатесом на корекцію фігури жінок середнього віку для покращення їхнього здоров'я та життєдіяльності. *Методи дослідження* – аналіз та узагальнення літературних джерел, антропометрія (вимірювання обвідних розмірів тіла), методи математичної статистики. *Результати дослідження:* у результаті застосування експериментальної програми зміни обвідних розмірів тіла жінок середнього віку до кінця дослідження в експериментальній групі відзначені в діапазоні 0,1 % – 3,5 %. Найбільш достовірними виявилися зміни обвідних розмірів напруженого плеча – 3,5 % ( $t = 6,63$ ), талії – 3,4 % ( $t = 5,63$ ), живота – 3,1 % ( $t = 4,32$ ), стегна – 3,0 % ( $t = 4,52$ ). Зміна ж обвідних розмірів у контрольній групі виявилася незначним – 0 % – 1,9 %, причому практично не відбулося змін обвіду грудей – 0 % ( $t = 1,84$ ), талії ( $t = 3,58$ ) і живота ( $t = 4$ ) – по 0,3 %, а також сідниць – 0,4 % ( $t = 3,07$ ). Найбільшими і достовірними виявилися зміни обвідів передпліччя ( $t = 2,9$ ) і стегна ( $t = 4,19$ ) – 1,9 %. Слід відзначити, що практично не відбулося змін в обвідних розмірах шиї і грудей у проміжному стані в обох групах ( $t < t_{кр}$ ). *Висновок:* згідно з даними експериментальних досліджень, застосування в тренувальних програмах жінок середнього віку методики Д. Пілатеса забезпечує зростання фізичних показників за відсутності зростання м'язового обсягу, що є вагомим мотивом для занять фізичними вправами для більшості жінок і є незаперечною перевагою програми Д. Пілатеса.

**Ключові слова:** жінки середнього віку, корекція фігури, система Пілатеса.

### Вступ

В останні роки особлива увага серед осіб зрілого віку стала приділятися різним корекційно-оздоровчим технологіям спрямованим на розвиток балансу між тілом і розумом, психічної та соціальної рівноваги, якої можна досягти поєднанням фізичного та ментального тренування, тобто усвідомленим виконанням кожного руху, повним контролем над тілом у процесі виконання вправ [1; 2; 9; 10]. Метою багатьох тренувальних програм стали здоровий глузд і ставлення до себе через послідовне вивчення свого організму, досягнення згоди з самим собою за допомогою оптимального поєднання фізичної та розумової діяльності [3; 5; 6]. Ці програми одержали назву «Mind Body» (Розумне Тіло). Термін «Mind Body» прийшов з області тілесної терапії [6; 9; 10], бурхливий розвиток якої відзначалося в

Savliuk S., Vakoliuk A., Cemenowich C., Butenko T., Panchuk I.  
**Purposeful change of morphological parameters of the body of adults in the process of mental fitness**

**Abstract.** One of the important indicators of physique is the circumferential parameters of the human body, which are often used as a criterion for the impact of a technique of health training aimed at correcting the figure. *The purpose of the study:* to determine the impact of mental fitness on the morphological parameters of the body of mature women. *Objective:* to investigate the effect of Pilates on the correction of figure of middle-aged women to improve their health and well-being. *Research methods* – analysis and generalization of literature sources, anthropometry (measurement of circumferential body size), methods of mathematical statistics. *The results of the study:* as a result of the experimental program, changes in the circumferential body size of middle-aged women by the end of the study in the experimental group were noted in the range of 0,1%–3,5%. The most significant were the changes in the circumferential dimensions of the tense shoulder – 3,5% ( $t = 6,63$ ), waist – 3,4% ( $t = 5,63$ ), abdomen – 3,1% ( $t = 4,32$ ), thigh – 3,0% ( $t = 4,52$ ). The change in the circumferential dimensions in the control group was insignificant – 0%–1,9%, and there were almost no changes in the circumference of the chest – 0% ( $t = 1,84$ ), waist ( $t = 3,58$ ) and abdomen ( $t = 4$ ) – 0,3%, as well as the buttocks – 0,4% ( $t = 3,07$ ). The largest and most significant were the changes in the circumference of the forearm ( $t = 2,9$ ) and thigh ( $t = 4,19$ ) – 1,9%. It should be noted that there were almost no changes in the circumferential dimensions of the neck and chest in the intermediate state in both groups ( $t < t_{kp}$ ). *Conclusion:* according to experimental studies, the use of the Pilates technique in the training programs of middle-aged women provides an increase in physical performance in the absence of muscle growth, which is an important motive for exercise for most women and is an undeniable advantage of the Pilates program.

**Key words:** middle-aged women, figure correction, Pilates system.

40–50 роках минулого століття. Особливістю ментальних напрямів у фітнесі є використання образного мислення, що пропонує свої образи візуалізації [3; 4]. Візуальний образ – відносно нова концепція у світі фітнесу, але найбільш ефективна. Використання візуальних образів для залучення свідомості – найшвидший спосіб отримати доступ до складної анатомічної системи [8]. Використання візуалізації в тренуванні допомагає «відкрити здібності свідомості та тіла» й «об'єднати їх зусилля» для досягнення поставленого завдання, допомогти центральній нервовій системі обрати правильну комбінацію м'язів для виконання того чи іншого руху [9].

До ментального фітнесу відноситься і система вправ Пілатеса, створена близько ста років тому німецьким лікарем, тренером і спортсменом Джозефом Пілатесом.



Метод Пілатеса включає в себе риси, властиві як західній (європейській та американській) культурі рухів, так і східній. Система Пілатеса впливає на розвиток таких фізичних якостей, як сила і гнучкість, а також позитивно впливає на психоемоційний стан осіб зрілого віку [4]. При виконанні вправ за системою Пілатеса велика увага приділяється методу візуалізації, що забезпечує правильність виконання рухів і прискорює процес навчання [5; 9; 10]. Наприкінці минулого століття метод Пілатеса був відроджений і модернізований. У наш час програми «Mind Body» є найбільш популярними та затребуваними. Проте незважаючи на велику популярність програм ментального фітнесу серед осіб зрілого віку, їх вивчення і виявлення їх впливу на організм жінок присвячено значно менше робіт, ніж традиційним методикам.

### Матеріал і методи дослідження

Мета роботи полягала у дослідженні впливу системи Пілатеса на корекцію фігури жінок середнього віку для покращення їхнього самопочуття та активної життєдіяльності. Завдання дослідження: дослідити вплив занять пілатесом на корекцію фігури жінок середнього віку для покращення їхнього здоров'я та життєдіяльності. Використовували такі методи дослідження: аналіз, систематизацію, узагальнення літературних джерел; антропометрію; математичної статистики. Для оцінки фізичного розвитку жінок середнього віку були проведені наступні антропометричні вимірювання [8; 11; 12]. Вимірювання обвідів тіла проводилося в стандартному положенні, у горизонтальній площині, за допомогою сантиметрової стрічки з точністю до 2 мм. Вимірювався: обвід грудей, обвід плеча в розслабленому стані, в напруженому стані, обвід передпліччя, обвід сідниць, обвід стегна, гомілки, живота, талії й обвід шиї.

Організація дослідження передбачала проведення двоетапного педагогічного експерименту, а саме констатувального та основного (формульовального). У констатувальному експерименті взяло участь 100 жінок від 25 до 45 років. Завданням цього етапу дослідження було формування експериментальної та контрольної груп з однаковим рівнем підготовленості (для отримання найбільш інформативних результатів основного дослідження). В основному експерименті взяло участь 40 жінок з ідентичними характеристиками фізичної підготовленості, які були розподілені на дві рівні групи, що займалися за різними програмами: перша – експериментальна використовувала систему вправ Д. Пілатеса; друга – контрольна, займалася тільки базовою аеробікою силової спрямованості. При цьому, протягом 12 місяців (вересень 2018 року – серпень 2019 року) жінки першої групи займалися за спеціально розробленим комплексом вправ системи Пілатеса, а інші 20 чоловік за стандартними уроками базової та силової аеробіки, що застосовуються у фітнес-клубах Рівного [5; 6; 10; 11; 12].

### Результати дослідження

Одним із важливих показників статури є обвідні параметри тіла людини, які часто використовуються в якості критерію впливу тієї чи іншої методики оздоровчого тренування, спрямованої на корекцію фігури [5; 7; 9]. У процесі дослідження ступеня впливу розробленої нами програми тренування були проведені виміри десяти обвідних характеристик: напруженого плеча та плеча в спокійному стані, гомілки, передпліччя, стегна, шиї, грудей, талії, живота і сідниць.

Результати вимірювань обвідних розмірів до та після експерименту для експериментальної та контрольної груп і отримані при статистичній обробці наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Достовірність відмінностей обвідних показників жінок експериментальної і контрольної груп

Обвід (мм)	Експериментальна група			Контрольна група		
	До експерименту	Після експерименту	Достовірність відмінностей	До експерименту	Після експерименту	Достовірність відмінностей
напруженого плеча	29,94 ± 2,28	28,9 ± 2,12	t = 6,63; P < 0,01	30,46 ± 3,49	30,15 ± 3,46	t = 4,78; p < 0,01
гомілки	36,95 ± 2,01	36,27 ± 1,74	t = 3,53; P < 0,01	38,4 ± 3,02	37,98 ± 3,15	t = 3,59; p < 0,01
плеча в спокійному стані	28,66 ± 2,01	28,01 ± 1,76	t = 3,85; P < 0,01	30,7 ± 3,19	30,315 ± 3,26	t = 5,42; p < 0,01
передпліччя	24,6 ± 1,8	24,34 ± 1,73	t = 4,21; P < 0,01	25,34 ± 3,02	24,87 ± 2,99	t = 2,9; p < 0,01
стегна	57,55 ± 4,02	55,83 ± 3,18	t = 4,52; P < 0,01	59,75 ± 3,07	58,62 ± 2,91	t = 4,19; p < 0,01
шиї	34,09 ± 2,49	34,05 ± 2,5	t = 1,9; P > 0,01	34 ± 2,45	33,911 ± 2,51	t=1,93; p > 0,01
грудей	88,93 ± 4,88	88,81 ± 4,86	t = 1,48; P > 0,01	89,12 ± 5,23	89,08 ± 5,22	t=1,84; p > 0,01
талії	76,32 ± 5,82	73,7 ± 5,17	t = 5,63; P < 0,01	77,99 ± 5,47	77,7 ± 5,46	t = 3,58; p < 0,01
живота	102,29 ± 8,06	99,12 ± 6,5	t = 4,32; P < 0,01	103,78 ± 4,22	103,522 ± 4,24	t = 4; p < 0,01
через сідниці	103,12 ± 5,83	101,38 ± 5,36	t = 5,13; P < 0,05	103,96 ± 4,53	103,58 ± 4,46	t = 3,07; p < 0,01
<b>t<sub>кр</sub> = 2,861</b>						

Результати дослідження свідчать, що обвід напруженого плеча, гомілки, плеча в спокійному стані, передпліччя, стегна, талії, живота і сідниць змінилися достовірно як у контрольній, так і в експериментальній групі. Величина критерію Стьюдента виявилася вищою для експериментальної групи, тобто обвідні розміри



Рис. 1 Динаміка зміни обвідних розмірів експериментальної групи (n = 20)

П р и м і т к и. Умовні позначення обвідних розмірів:

- 1 – напруженого плеча;      3 – плеча в спокійному стані;      5 – стегна;      7 – груди в проміжному стані;      9 – живота;
- 2 – гомілки;                  4 – передпліччя;                  6 – шиї;                  8 – талії;                  10 – через сідниці

Рисунок 1 свідчить, що зміни обвідних розмірів тіла жінок до кінця дослідження в експериментальній групі відзначені в діапазоні 0,1–3,5 %. Найбільшими і достовірними виявилися зміни обвідних розмірів напруженого плеча – 3,5 % ( $t = 6,63 > t_{кр}$ ), талії – 3,4 % ( $t = 5,63 > t_{кр}$ ), живота – 3,1 % ( $t = 4,32 > t_{кр}$ ) і стегна – 3,0 % ( $t = 4,52 > t_{кр}$ ).

Зміна ж обвідних розмірів у контрольній групі, представлена на рисунку 2, виявилася незначною – 0–1,9 %, причому практично не відбулося змін обвіду

грудей – 0 % ( $t = 1,84 < t_{кр}$ ), талії ( $t = 3,58 > t_{кр}$ ) і живота ( $t = 4 > t_{кр}$ ) – по 0,3 %, а також сідниць – 0,4 % ( $t = 3,07 > t_{кр}$ ). Найбільшими і достовірними виявилися зміни обвідів передпліччя ( $t = 2,9 > t_{кр}$ ) і стегна  $0 = 4,19 > t_{кр}$ ) – 1,9 %.

Рисунок 2 свідчить про те, що в результаті кондиційного тренування, яке використовувалося для контрольної групи, величина обвідних розмірів зменшилася достовірно менше, ніж в експериментальній групі, у якій застосовувалося тренування за методикою Пілатеса.

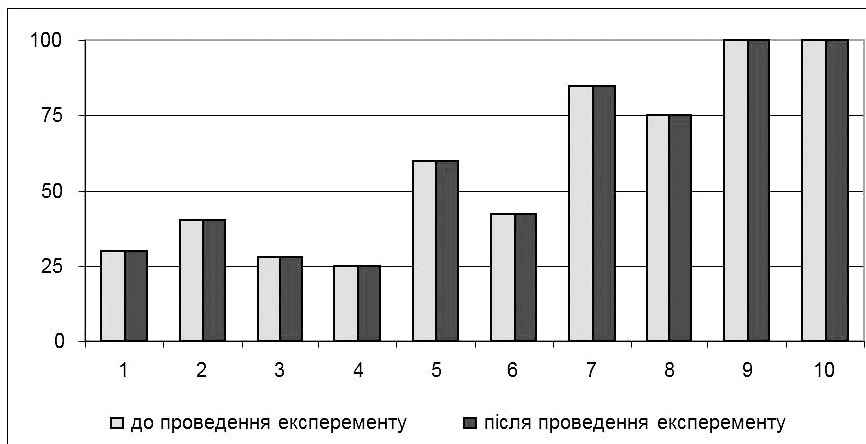


Рис. 2 Динаміка зміни обвідних розмірів контрольної групи (n = 20)

Так, наприклад, обвід стегна в контрольній групі достовірно зменшився на 1,9 %, а в експериментальних – на 3 %; обвід живота і талії в контрольній групі зменшився на 0,3 %, а в експериментальній – на 3,1 % і 3,4 % відповідно; обвід сідниць у контрольній групі зменшився на 0,4 %, а в експериментальній – на 1,7 %.

Аналогічна закономірність спостерігається і в динаміці інших антропометричних показників.

У таблиці 2 представлено відмінності за величиною обвідних розмірів між контрольною та експериментальною групами після проведення експерименту.

Таблиця 2 – Достовірність відмінностей обвідних розмірів у жінок після проведення експерименту

Обвід, мм	Експериментальна група	Контрольна група	Достовірність відмінностей
напруженого плеча	28,898 ± 2,12	30,15 ± 3,46	t = 1,07 (p > 0,05)
гомілки	36,27 ± 1,74	37,98 ± 3,15	t = 2,41 (p < 0,05)
плеча в спокійному стані	28 ± 1,76	30,315 ± 3,26	t = 3,45 (p < 0,05)
передпліччя	24,34 ± 1,73	24,87 ± 2,99	t = 1,38 (p > 0,05)
стегна	55,83 ± 3,18	58,62 ± 2,91	t = 2,46 (p < 0,05)
шиї	34,05 ± 2,49	33,91 ± 2,52	t = 1,58 (p > 0,05)
грудей	88,81 ± 4,86	89,08 ± 5,23	t = 1,04 (p > 0,05)
талії	73,7 ± 5,2	77,7 ± 5,46	t = 2,23 (p < 0,05)
живота	99,115 ± 6,5	103,52 ± 4,24	t = 2,1 (p < 0,05)
сідниць	101,38 ± 5,36	103,58 ± 4,46	t = 2,12 (p < 0,05)
<b>t<sub>кр</sub> = 2,021</b>			

Як видно з наведеної таблиці відмінності виявилися недостовірними (p > 0,05) в обвіді напруженого плеча (t = 1,07 < t<sub>кр</sub>), передпліччя (t = 1,38 < t<sub>кр</sub>), шиї (t = 1,58 < t<sub>кр</sub>) і грудей (t = 1,04 < t<sub>кр</sub>). Це можна пояснити консервативністю цих показників і особливістю тренування. У той же час достовірно (p < 0,05) змінилися обвіди гомілки (t = 2,41 < t<sub>кр</sub>), плеча в спокійному стані (t = 3,45 < t<sub>кр</sub>), стегна (t = 2,46 < t<sub>кр</sub>), талії (t = 2,23 < t<sub>кр</sub>), живота (t = 2,1 < t<sub>кр</sub>) і сідниць (t = 2,12 < t<sub>кр</sub>).

Таким чином, у групі, що займалася за системою Пілатеса, зафіксоване більше зниження величини обвідних розмірів тих частин тіла, які розташовані ближче до «центру», що зайвий раз підтверджує максимальне залучення в роботу м'язів черевного пресу, стегон і сідниць при даній системі тренувань.

#### Дискусія

Результати педагогічного експерименту дають підставу стверджувати, що за рівного прогресу фізичних якостей застосування програми Пілатеса виявилось більш ефективним для зменшення обвідних розмірів ніж традиційна програма тренування з аеробним і силовими компонентами. Згідно з даними експериментальних досліджень, проведених з жінками у віці 25–45 років, доцільне застосування занять як за методикою Пілатеса, так і за традиційним кондиційним тренуванням для корекції статури і покращення фізичної підготовленості жінок.

Як показують дослідження, проведені нами, застосування в тренувальних програмах жінок середнього

віку за методикою Д. Пілатеса забезпечує зростання фізичних показників за відсутності зростання м'язового обсягу, що є вагомим мотивом для занять фізичними вправами для більшості жінок. Даний факт є незаперечним достоїнством програми Д. Пілатеса [2].

#### Висновки

Зміни обвідних розмірів тіла жінок до кінця дослідження в експериментальній групі відзначені в діапазоні 0,1–3,5 %. Найбільш достовірними виявилися зміни обвідних розмірів напруженого плеча – 3,5 % (t = 6,63), талії – 3,4 % (t = 5,63), живота – 3,1 % (t = 4,32), стегна – 3,0 % (t = 4,52). Зміна ж обвідних розмірів у контрольній групі виявилась незначним – 0 % – 1,9 %, причому практично не відбулося змін обвіду грудей у проміжному стані – 0 % (t = 1,84), талії (t = 3,58) і живота (t = 4) – по 0,3 %, а також сідниць – 0,4 % (t = 3,07). Найбільшими і достовірними виявилися зміни обвідів передпліччя (t = 2,9) і стегна (t = 4,19) – 1,9 %. Слід відзначити, що практично не відбулося змін обвідних розмірів шиї і грудей у проміжному стані в обох групах (t < t<sub>кр</sub>). Згідно з даними експериментальних досліджень, застосування в тренувальних програмах жінок середнього віку методики Д. Пілатеса забезпечує зростання фізичних показників за відсутності зростання м'язового обсягу, що є вагомим мотивом для занять фізичними вправами для більшості жінок і є незаперечною перевагою програми Д. Пілатеса.

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

**Джерела та література**

1. Kashuba, V., Tomilina, Y., Byshevets, N., Khrypko, I., Stepanenko, O., Grygus, I., Smoleńska, O., & Savliuk, S. (2020). Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 20 (1), 12–17. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>
2. Pilates, J., W. J. Miller, S. Gallagher. (2000) *The complete writings of Joseph H. Pilates*. Philadelphia: BainBridge Books, 115 p.
3. Bass, M. (2004). *The complete classic pilates method: center yourself with this step-by-step approach to Joseph Pilates' original matwork program*. London: Rodale, 205 p.
4. Latey, P. (2001), *The pilates method: history and philosophy*. Journal of Bodywork and Movement Therapies. Vol. 5. pp. 275–282.
5. Вейдер, С. Йога+Пилатес=Йогалатес. Модный фитнес для души и тела. Ростов на Дону: Феникс, 2006. 224 с.  
Vader, S. (2006), *Yoga+Pilates=Yogalates. Modnyy fitnes dlya dushi i tela*. [Yoga + Pilates = Yogalates. Fashionable fitness for body and soul]. Rostov-on-Don: Phoenix, 224 p. [in Russia].
6. Давыдов, В. Ю., А. И. Шамардин, Г. О. Краснова. Новые фитнес-программы. Волгоград: Волгоград, гос. акад. физ. культуры, 2011. 137 с.  
Davydov, V. Y., Shamardin, A. I., Krasnova, G. O. (2011), *Novyye fitnes-programmy* [New fitness programs]. Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd. 137 p. [in Russia].
7. Ивлиев, Б. К. Организационно-педагогические основы развития и технологии шейпинга в России: автореф. дис... канд. пед. наук. Росс. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. М., 2006. 24 с.  
Ivliev, B. K. (2006), *"Organizatsionno-pedagogicheskiye osnovy razvitiya i tekhnologii sheypinga v Rossii"* [Organizational and pedagogical foundations of development and technology of shaping in Russia]: abstract of the dissertation of the candidate of pedagogical sciences. Russian State University of Physical Culture, Sports and Tourism. M., 24 p. [in Russia].
8. Практикум по психофизиологической диагностике: учеб. пособие для студ. вузов. Э. М. Казин [и др.]. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. 128 с.  
Kazin E. M. (2000). *Praktikum po psikhofiziologicheskoy diagnostike: uchebnoye posobiye dlya studentcheskikh vuzov* [Workshop on psychophysiological diagnostics: a textbook for student universities]. E. M. Kazin [et al.]. М.: Humanitarian Publishing Center VLADOS. 128 p. [in Russia].
9. Робинсон, Л., Фиер, Х., Жаклин, Н. Пилатес – управление телом. Минск : ООО «Попурри», 2005. 272 с.  
Robinson, L., Fier, K., Jacqueline, N. (2005), *Pilates – upravleniye telom* [Pilates – body control]. Popuri LLC, Minsk. 272 p. [in Russia].
10. Хоули, Э. Т., Френке, Б. Д. Оздоровительный фитнес. Киев : Олимпийская литература, 2000. 377 с.  
Hawley, E. T., Frenke, B. D. (2000), *Ozдорovitel'nyy fitnes* [Wellness fitness]. Olympic Literature, Kiev. 377 p. [in Russia].
11. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с.  
Galamanzhuk, L. L., Iedyak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
12. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : ПП Видавництво «Оіум», 2012. 280 с.  
Shiyan, B. M., Iedyak, 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].

Надійшла до друку 11.05.2020

## СКРИНІНГ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТІЛА ДІТЕЙ 6–10 РОКІВ ІЗ ДЕПРИВАЦІЄЮ СЛУХУ У ПРОЦЕСІ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

С. Савлюк<sup>1</sup>, В. Романова<sup>2</sup>, Г. Власюк<sup>1</sup>, А. Панчук<sup>1</sup>, Н. Домашенко<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Рівненський державний гуманітарний університет

<sup>2</sup>ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука»

<sup>3</sup>Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

кореспондент-автор – С. Савлюк: d\_sveta@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.69-73

На сучасному етапі просторову організацію тіла тлумачать як єдність морфологічної та функціональної організації людини, відображену в її зовнішній формі – «габітусі», індивідуальних особливостях біогеометричного профілю постави, функціональному стані опорно-рухового апарату (ОРА) та морфологічному статусі. Формування просторової організації тіла відбувається під впливом і біологічної, і соціальної програм розвитку, а її порушення створюють в організмі людини передумови для виникнення низки захворювань, передусім хребта. Актуальність наукових розробок із проблеми профілактики та корекції порушень просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією сенсорних систем, доведена на основі аналізу фахової літератури та практичного досвіду у сфері адаптивного фізичного виховання, зумовлена насамперед значною поширеністю такої нозології. Мета дослідження – систематизувати результати емпіричних досліджень з питань особливостей рівня стану біогеометричного профілю постави дітей молодшого шкільного віку з порушенням слуху в процесі адаптивного фізичного виховання. Методи дослідження: теоретичний аналіз, синтез й узагальнення даних наукових і методичних джерел та інформації з інтернет-ресурсів, медико-біологічні методи, методи математичної статистики. На основі порівняльного аналізу рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 6–10 років із депривацією слуху із їхніми майже здоровими ровесниками визначено, що діти молодшого шкільного віку із депривацією сенсорних систем за такими показниками статистично достовірно поступаються ( $p < 0,05$ ) своїм майже здоровим одноліткам. Встановлено, що порушення постави є детермінантою показників біогеометричного профілю постави дітей 6–10 років із депривацією слуху та з різними типами постави, що підтверджено результатами непараметричного дисперсійного аналізу Краскела-Уолліса на рівні значущості  $p < 0,05$ : 63,3 % дітей із депривацією слуху з нормальною поставою, а 40,0 % дітей з депривацією слуху з різними типами порушень постави потрапляють до зони ризику виникнення функціональних порушень опорно-рухового апарату, що позначає так званий преморбідний стан опорно-рухового апарату – стан перед початком захворювання, який передбачає доцільність подальшого постійного контролю стану біогеометричного профілю постави, а також застосування методів профілактики її порушень. Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з науковою розробкою й апробацією концепції формування вертикальної стійкості тіла діти молодшого шкільного віку із депривацією слуху.

**Ключові слова:** адаптивне фізичне виховання, просторова організація тіла, діти молодшого шкільного віку, депривація, слух, сенсорна система.

Savliuk S., Romanova V., Vlasjuk G., Panchuk A., Domashenko N.  
**Screening of the spatial organization of the body of 6–10 years old children with hearing deprivation in the process of adaptive physical education**

**Abstract.** At the present stage, the spatial organization of the body is interpreted as the unity of morphological and functional organization of man, reflected in its external form – “habit”, individual features of the biogeometric profile of posture, functional state of the musculoskeletal system (MSS) and morphological status. The formation of the spatial organization of the body occurs under the influence of both biological and social development programs, and its violations create in the human body the preconditions for the emergence of a number of diseases, especially the spine. The relevance of scientific research on the prevention and correction of disorders of spatial organization of the body of 6–10 years old children with sensory systems deprivation, proved on the basis of analysis of professional literature and practical experience in adaptive physical education, due primarily to the high prevalence of such nosology. The purpose of the study is to systematize the results of empirical research on the peculiarities of the level of the state of the biogeometric profile of the posture of children of primary school age with hearing impairment in the process of adaptive physical education. Research methods: theoretical analysis, synthesis and generalization of data from scientific and methodological sources and information from Internet resources, medical and biological methods, methods of mathematical statistics. Based on a comparative analysis of the level of the biogeometric profile of the posture of 6–10 years old children with hearing deprivation with their almost healthy peers, it was determined that primary school children with sensory systems deprivation are statistically significantly inferior ( $p < 0,05$ ) on such indicators to their almost healthy peers. It was found that postural disorders are a determinant of the indicators of biogeometric profile of posture of 6–10 years old children with hearing deprivation and different types of posture, which is confirmed by nonparametric dispersion analysis of Kraskel-Wallis at a significance level of  $p < 0,05$ : 63,3 % of children with hearing deprivation with normal posture, and 40,0 % of children with hearing deprivation with various types of posture disorders fall into the risk zone of functional disorders of MSS, which indicates the so-called premorbid state of MSS – the condition before the disease, which provides for the feasibility of further continuous monitoring of the biogeometric profile of posture, as well as the use of methods for the prevention of its violations.

Prospects for further research will be related to the scientific development and testing of the concept of forming the vertical stability of the body of primary school children with hearing deprivation.

**Key words:** adaptive physical education, spatial organization of the body, children of primary school age, deprivation, hearing, sensory system.

**Вступ**

На сучасному етапі просторову організацію тіла тлумачать як єдність морфологічної та функціональної організації людини, відображену в її зовнішній формі – «габітусі», індивідуальних особливостях біогеометричного профілю постави, функціональному стані опорно-рухового апарату (ОРА) та морфологічному статусі [6; 7; 10]. Формування просторової організації тіла відбувається під впливом і біологічної, і соціальної програм розвитку [1; 5; 10], а її порушення створюють в організмі людини передумови для виникнення низки захворювань, передусім хребта [3, 4; 6, 7].

Актуальність наукових розробок із проблеми профілактики та корекції порушень просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією сенсорних систем [1; 3; 4; 9], доведена на основі аналізу фахової літератури [2; 9; 10] та практичного досвіду у сфері адаптивного фізичного виховання, зумовлена насамперед значною поширеністю такої нозології [3; 4; 6; 8].

**Матеріал і методи дослідження**

Мета дослідження – систематизувати результати емпіричних досліджень з питань особливостей рівня стану біогеометричного профілю постави дітей молодшого шкільного віку з порушенням слуху в процесі адаптивного фізичного виховання.

Завдання дослідження:

1. За даними науково-методичної літератури вивчити та узагальнити дані щодо скринінгу просторової організації тіла дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху.
2. Визначити рівень стану біогеометричного профілю постави молодших школярів з порушенням слуху.

Для вирішення поставлених завдань було використано адекватні методи дослідження: теоретичний аналіз, синтез й узагальнення даних наукових і методичних джерел та інформації з інтернет-ресурсів застосовували для з'ясування проблемного поля системи профілактики та корекції порушень просторової організації тіла дітей молодшого шкільного віку із депривацією слуху та стану його науково-методологічного опрацювання; комплексний метод – розгляд наукової проблеми в розрізі різних наукових напрямів: симбіоз педагогіки, медицини, фізичного виховання, біомеханіки, корекційної педагогіки тощо; медико-біологічні методи залучали для візуального скринінгу із використанням удосконаленої карти експрес-контролю стану біогеометричного профілю постави (Р. Бібик, В. Кашуба, Н. Носова, 2012) – рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 6–10 років із депривацією сенсорних систем; фотознімання – типу постави таких дітей, методи математичної статистики (описова статистика; вибіркового метод; критерій згоди Шапіро-Уїлки; параметричний критерій Стюдента; непараметричний дисперсійний аналіз Краскела-Уолліса) застосовували для аналізу сукупностей емпіричних даних на різних етапах дослідження [11; 12]; систематизацію матеріалу та первинну математичну обробку виконували із використанням програмних пакетів MS Excel (Microsoft, США), Statistica 8.0 (StatSoft, США).

**Результати дослідження**

Експрес-контроль просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією слуху проводився із застосуванням візуального скринінгу біогеометричного профілю постави дітей представлену в таблиці 1.

**Таблиця 1 – Оцінка стану біогеометричного профілю постави школярів із депривацією слуху з різними типами постави, у балах [7]**

Тип постави	6 років (n=22)		7 років (n=30)		8 років (n=26)		9 років (n=29)		10 років (n=32)	
	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д
	(n=12)	(n=10)	(n=17)	(n=13)	(n=13)	(n=13)	(n=15)	(n=14)	(n=16)	(n=16)
Нормальна постава	32,3	31,9	31,8	31,9	31,4	31,7	31,1	30,8	29,7	27,5
Сколіотична постава	16,7	16,8	16,7	15,5	16,2	15,2	13,9	13,9	12,7	12,7
Сутула спина	16,8	16,8	15,8	15,8	15,3	14,8	14,7	13,1	12,6	12,5
Кругла спина	16,9	15,8	16,8	15,8	15,2	14,2	14,1	13,1	12,0	12,6
Плоска спина	–	–	16,3	–	15,2	15,3	13,6	13,6	12,6	12,1

Для оцінки стану біогеометричного профілю постави використовувалися наступні показники: відносно сагітальної площини – положення голови та тулуба щодо вертикальної осі, стан грудного кіфозу й поперекового лордозу, форма живота, кут у біопарах стегна та гомілки; щодо фронтальної площини –

розташування плечей, нижніх кутів лопаток і тазових кісток, трикутники талії, положення стоп. Оцінка кожного показника проводилася по трибальній системі методом порівняння індивідуальної постави на відеограмі й графічних уявлень варіантів на зразку, табл. 2.

**Таблиця 2 – Розподіл дітей 6–10 років із депривацією слуху з різними типами постави по рівнях стану біогеометричного профілю постави, %**

Тип постави	Рівень стану біогеометричного профілю постави, балах		
	низький	середній	високий
Нормальна постава	0	0	34,5
Сколіотична постава	20,8	0	0
Сутула спина	17,2	0	0
Кругла та кругловігнута спина	17,2	0	0
Плоска та плосковігнута спина	10,1	0	0
Всього порушень:	65,4	–	34,5

Розподіл школярів по рівнях стану біогеометричного профілю постави здійснювалося з обліком 11 показників у фронтальній (5) і сагітальній (6) площинах. Зі 139 молодших школярів із ДС функціональні порушення постави мали 91 школяр, і тільки у 48 школярів із ДС постава була нормальною.

Розподіл школярів за оцінкою стану біогеометричного профілю як із порушеннями постави, так і з нормальною поставою відповідало закону нормального розподілу (що перевірялося за допомогою критерію згоди Шапіро-Уїлкі). Для визначення зон ризику виникнення функціональних порушень ОРА лікарем-вертеброневрологом оцінювалася постава школярів із депривацією слуху у фронтальній і сагітальній площині по кожному показнику карти експрес-контролю біогеометричного профілю постави (норма – 2 бала, патологічні зміни – 1 бал).

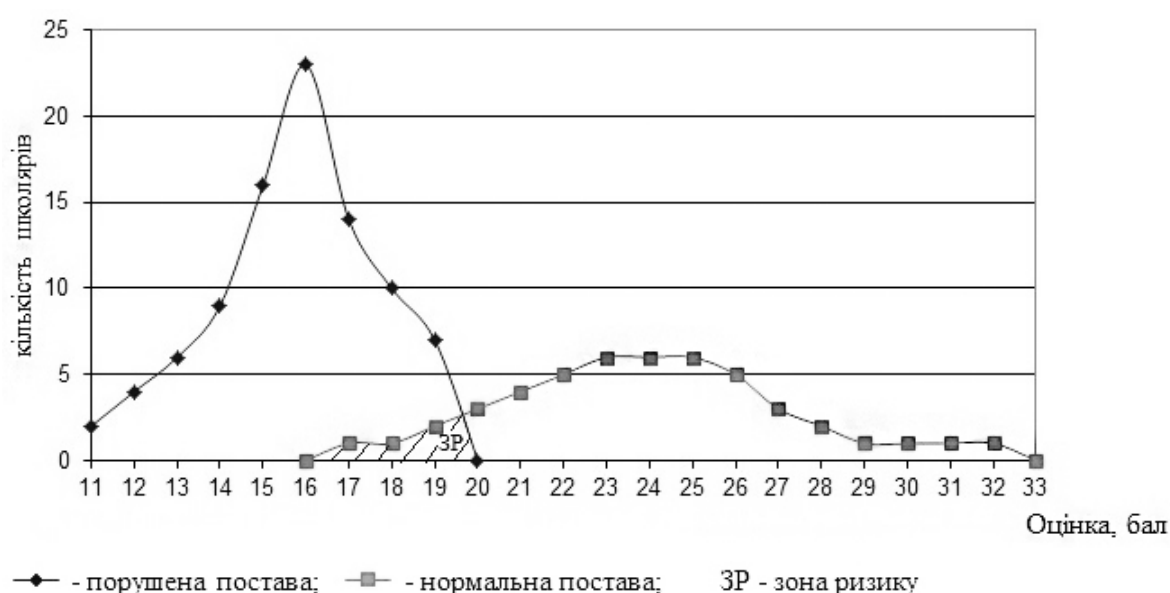
За результатами оцінки біогеометричного профілю постави школярів у фронтальній площині й у сагітальній площині, а також узагальненої сумарної оцінки (табл. 3) розраховувалися рівні стану біогеометричного профілю постави школярів (значення оцінки в інтервалі  $/ \pm S$  ухвалюється в якості середнього рівня, нижче  $/ - S$  – низького рівня й вище  $/ + S$  – високого рівня).

**Таблиця 3 – Оцінка стану біогеометричного профілю постави школярів (n=139), балів**

Оцінка	Статистичний показник	
		S
Фронтальна площина	9,8	1,7
Сагітальна площина	10,7	1,8
Інтегральна	20,5	3,2

Для виділення зони ризику (ЗР) виникнення функціональних порушень ОРА минулого побудовані графіки нормального розподілу школярів із нормальною поставою й з порушеннями постави по показниках оцінки біогеометричного профілю постави у фронтальній площині, оцінки біогеометричного профілю постави в сагітальній площині й узагальненої сумарної оцінки біогеометричного профілю постави (рис. 1).

Області перетинання (накладення) графіків, де високі значення оцінки біогеометричного профілю постави у фронтальній площині групи школярів із порушеннями одночасно є низькими значеннями цієї оцінки в групі дітей із нормальною поставою, можна класифікувати як зона ризику.



**Рис. 1 – Розподіл молодших школярів з депривацією слуху за загальною оцінкою стану біогеометричного профілю постави**

### Дискусія

Аналізуючи отримані дані по результатам оцінки біогеометричного профілю постави можна вирішити, що 63,33 % дітей із нормальною поставою мають середній рівень стану біогеометричного профілю постави, а 40,0 % з них попадають у так звану «ЗР» виникнення надалі функціональних порушень ОРА. Це означає, що вони потребують у подальшому постійного контролю стану біогеометричного профілю постави, а також методів профілактики її порушень. Хотілося б відзначити, що діти з депривацією слуху з різними типами порушень постави, які мають низький рівень стану біогеометричного профілю постави попадають у так званий преморбідний стан ОРА. Преморбідний стан (з лат. praе перед і morbus хвороба) – вихідний стан людини перед початком захворювання.

Даний стан характеризується зниженням адаптаційних можливостей організму й має 2 стадії розвитку: з перевагою неспецифічних змін при збереженні гомеостатичних характеристик і з перевагою специфічних змін з боку органів і систем, коли патологія ще не виражена й зміни носять компенсаторний характер. На нашу думку особливе значення в цьому зв'язку здобувають детермінанти, які визначають виникнення й розвиток даного стану.

Аналіз спеціальної літератури свідчить [1; 3; 8; 10], що теорія й практика адаптивного фізичного виховання дітей із депривацією слуху потребує розв'язання цілого ряду проблем, зокрема профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату, які, за нашими дослідженнями, виявлено у 88,4 % дітей 6–10 років з депривацією слуху, з них порушень постави – 65,4 %, що підтверджує результати дослідників інших авторів [4; 5; 7 та ін.]. За літературними свідченнями [6; 7], наявність різної форми і ступеня порушень постави на фоні слабкого фізичного розвитку може розглядатися як стан перед захворювання хребетного стовпа, оскільки адаптивні реакції м'язово-зв'язкового апарату знижені. Серйозність проблеми порушень постави у дітей молодшого шкільного віку зумовлено тим, що без своєчасної корекції функціональні порушення постави стають сприятливим фактором для розвитку структурних змін у хребті та захворювань внутрішніх органів, що спричиняється до зниження або втрати працездатності в зрілому віці. Порушення роботи нервової системи, викликані погіршенням постави, як відзначають деякі дослідники [3; 4; 5; 6; 7 й ін.], впливають на всі інші системи й функції організму.

Незважаючи на великий інтерес дослідників і отримані до теперішнього часу результати, проблема профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату у процесі адаптивного фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку з депривацією слуху не вирішена. Про це свідчить і той факт, що у спеціальній літературі нами було знайдено не багато робіт даного напрямку. Наші дослідження узгоджуються з думкою [2; 4; 5; 7 й ін.] і показують, що при профілактиці фіксованих порушень опорно-рухового апарату основну увагу слід акцентувати на фізичних вправах для зміцнення м'язів спини, живота, грудної клітки, гомілки й стопи, а також добір вихідних положень, що сприятимуть розвантаженню хребетного стовпа та м'язів нижніх кінцівок. Існують розбіжності в поглядах щодо використання вправ з різними режимами роботи м'язів у фізичному вихованні дітей молодшого шкільного віку.

### Висновки

На основі порівняльного аналізу рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 6–10 років із депривацією слуху із їхніми майже здоровими ровесниками визначено, що діти молодшого шкільного віку із депривацією сенсорних систем за такими показниками статистично достовірно поступаються ( $p < 0,05$ ) своїм майже здоровим одноліткам. Встановлено, що порушення постави є детермінантою показників біогеометричного профілю постави дітей 6–10 років із депривацією слуху та з різними типами постави, що підтверджено результатами непараметричного дисперсійного аналізу Краскела-Уолліса на рівні значущості  $p < 0,05$ : 63,3 % дітей із депривацією слуху з нормальною поставою, а 40,0 % дітей з депривацією слуху з різними типами порушень постави потрапляють до зони ризику виникнення функціональних порушень ОРА, що позначає так званий преморбідний стан ОРА – стан перед початком захворювання, який передбачає доцільність подальшого постійного контролю стану біогеометричного профілю постави, а також застосування методів профілактики її порушень.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з науковою розробкою й апробацією концепції формування вертикальної стійкості тіла дітей молодшого шкільного віку зі зниженим слухом у процесі АФВ.

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



## Джерела та література

1. Savliuk, S., Kashuba, V., Romanova, V., Afanasiev, S., Goncharova, N., Grygus, I., Gotowski, R., Vypasniak, I., Panchuk, A. (2020). Implementation of the Algorithm for Corrective and Preventive Measures in the Process of Adaptive Physical Education of Pupils with Special Needs. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 20(1), 4-11. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.01>
2. Savliuk, S., Kashuba, V., Vypasniak I., Yavorskyi A., Kindrat P., Grygus I., Vakoliuk A., Panchuk I., Hagner-Derengowska M. (2020). Differentiated approach for improving the physical condition of children with visual impairment during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 2), pp. 958 – 965.
3. Kashuba V., Savliuk S., Chalii L., Zakharina I., Yavorskyi A., Panchuk A., Grygus I., Ostrowska M. (2020). Technology for correcting postural disorders in primary school-age children with hearing impairment during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 2), pp. 939 – 945.
4. Афанасьев С., Бурдаев К. Формування вертикальної стійкості тіла молодших школярів з вадами слуху в процесі фізичного виховання: *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(6). С. 1169-1178. Afanasyev, S., Burdaev, K. (2017), "Formuvannya vertykal'noyi stiykosti tila molodshykh shkol'yariv z vadamy slukhu v protsesi fizychnoho vykhovannya" [Formation of the vertical stability of the body of junior schoolchildren with hearing impairments in the process of physical education]. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(6), pp. 1169-1178. [in Ukraine].
5. Бондар О. М. Дзевега В. В. Ефективність експериментальної технології розвитку координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 5 (75). С. 19–21. Bondar, O. M., Dzhevaha, V. V. (2016), "Efektyvnist' eksperymental'noyi tekhnolohiyi rozvytku koordynatsiynykh zdibnostey ditey molodshoho shkil'noho viku z vadamy slukhu" [The efficiency of experimental technology for the development of coordination abilities of children of elementary school age with hearing impairments]. *Science Chronicle of the National Pedagogical University imeni M. P. Dragomanova. Ser. 15: Science-pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)*, Issue 5 (75), pp. 19–21. [in Ukraine].
6. Кашуба В. А. Биомеханика осанки. Київ : Олімп. л-ра, 2003. 280 с. Kashuba, V. A. (2003), *Biomechanika osanki* [Biomechanics of the posture]. Olimp. Lit., Kyiv, 280 p. [in Ukraine].
7. Кашуба В. А., Бондарь Е. М., Гончарова Н. Н., Носова Л. Н. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза : монография. Луцк : Вежа-Друк, 2016. 232 с. Kashuba V. A., Bondar E. M., Goncharova N. N., Nosova L. N. (2016), *Formirovaniye motoriki cheloveka v protsesse ontogeneza*. [Formation of human motor activity in the process of ontogenesis]. Vezha-Druk, Lutsk, 232 p. [in Ukraine]
8. Kashuba, V., Savliuk, S. (2017), "Biolohichni peredumovy rozrobky kontseptsiyi formuvannya prostorovoyi orhanizatsiyi tila ditey 6–10 rokiv iz deprivatsiyeyu zoru" [Biological preconditions for the development of the formation concept of spatial organization of body of the children with vision deprivation *Journal of Education*]. *Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz. Bydgoszcz, Poland*. Issue 7, No 7. pp. 1095-1112. – <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1039950>
9. Kashuba, V., Savliuk, S. (2017), "Struktura ta zmist tekhnolohiyi profilaktyky y korektsiyi porushen' prostorovoyi orhanizatsiyi tila ditey 6–10 rokiv iz deprivatsiyeyu sensornykh system" [Structure and content of the technology of prevention and correction of disturbances of spatial organization of the body of children 6–10 years old with sensory systems deprivation]. *Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz. Bydgoszcz, Poland*, Issue 7, No 8, pp. 1387–1407. – <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1050987>
10. Савлюк С. Концептуальні основи розробки концепції просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією сенсорних систем у процесі фізичного виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2017. Вип. 3 (39). С. 180–185. Savliuk, S. (2017), "Kontseptual'ni osnovy rozrobky kontseptsiyi prostorovoyi orhanizatsiyi tila ditey 6–10 rokiv iz deprivatsiyeyu sensornykh system u protsesi fizychnoho vykhovannya" [Conceptual basis of the concept of spatial organization of body of children 6–10 years with sensor systems deprivation in the process of physical education]. *Physical education, sports and health culture in modern society*, Issue 3(39), pp. 180-185. [in Ukraine].
11. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
12. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : ПП Видавництво «Оіюм», 2012. 280 с. Shiyani, 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-Podilskyi, 280 p. [in Ukraine].

Надійшла до друку 13.05.2020

# ДИНАМІКА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІВЧАТ – МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

В. Слюсарчук<sup>1</sup>, Г. Кедріч<sup>2</sup>, В. Довгаль<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів, Україна

<sup>2</sup> Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Т. Шевченка, м. Кременець, Україна

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

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.74-79

Вивчали вияв та зміну в показниках спеціальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів протягом кожного року навчання у вищому військовому навчальному закладі. *Мета дослідження* полягала у визначенні динаміки таких показників в дівчат – майбутніх офіцерів протягом навчання. *Матеріал і методи*. У дослідженні взяло участь 108 дівчат, вік яких із початком дослідження був у межах 17–18 років. У цих дівчат протягом кожного року навчання вивчали особливості змін у показниках спеціальної фізичної підготовленості. Для цього використовували визначені спеціальними документами фізичні вправи. *Результати*. Інформація літературних джерел свідчила про поодинокий характер даних, що стосуються динаміки показників спеціальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів протягом навчання у вищому військовому навчальному закладі. Результати тестування свідчать про існування особливостей у динаміці кожного показника спеціальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів. При оцінюванні таких результатів відзначено їх відповідність нижчому від необхідного рівні. *Висновки*. Одержані дані необхідно враховувати під час реалізації фізичного виховання у вищому військовому навчальному закладі, оскільки це сприятиме підвищенню його ефективності у вирішенні поставлених завдань.

**Ключові слова:** фізична підготовленість, динаміка, дівчата, вищий військовий навчальний заклад.

**Slysarchuk V., Kedrych G., Dovgal V. Dynamics of special physical form of girls – future officers during training in a military educational institution**

**Abstract.** Studied the changes in the manifestation of special physical form of future officials who studies at a higher educational institution during first year. *The aim of study* is to determine dynamic of changes of physical form of future officers-girls during their studying. *Material and methods.* The study involved 108 girls, and their age was 17–18 years at the beginning. We studied the peculiarities of changes in the indicators of special physical form during each year of study. Physical exercises defined by special documents were used for the purpose. The basis of the exercises were: exercise # 7 – complex strength exercise, exercise # 10 – running 100 meters, exercise # 10a – shuttle running 10x10 meters, exercise # 14 – running 1000 meters. They allowed to assess the state of development of various types of endurance, namely speed, strength, coordination and aerobic. *Results.* Information from scientific sources testified the isolated nature of data concerning the dynamics of indicators of special physical form of girls - future officers during their studies at a higher military educational institution. The test results showed the existence of peculiarities in the dynamics of each indicator of special physical form of girls – future officers during certain year of study. The dynamics of certain indicators of special physical form of girls – future officers is marked by the following features: 1 and 2 years of training – improves strength and speed endurance, but deteriorates coordination and aerobic endurance; 3rd year of study – only strength endurance improves, others remain at the previously achieved level; 4th year of training - speed and aerobic endurance improves, others remain at the achieved level. During the evaluation of the results it was noted that they corresponded to a lower than required level. *Conclusions.* The obtained data should be taken into account during the implementation of physical education at a higher military educational institution, as it will increase its efficiency in solving the tasks.

**Key words:** physical form, dynamics, girls, higher military educational institution.

## Вступ

Для майбутніх офіцерів будь-якого воєнізованого формування України фізична підготовка продовжує залишатися провідним компонентом їхнього професійного становлення [1; 11; 12; 18; 19]. Повною мірою це стосується і дівчат – майбутніх офіцерів, а мета їхньої фізичної підготовки – формування і розвиток якостей, що забезпечують високий рівень індивідуальної військово-професійної майстерності сучасного воїна, – миттєвої оцінки ситуації, швидкості, точності й маневреності дій, фізичної і розумової витривалості [9, с. 3]. При цьому, передбачається досягнення високого рівня в розвитку обох складових фізичної підготовленості, а саме загальної та спеціальної [7–9; 15; 16; 20].

Водночас, результати наявних досліджень засвідчують недостатню ефективність фізичного виховання у вищих військових навчальних закладах у аспекті належної підготовленості майбутніх офіцерів до професійної діяльності [10; 13; 14]. Проте дотепер поодинокими і, подекуди, неоднозначними є дані про динаміку показників фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів Збройних сил України під час їхнього навчання у військовій академії [2; 4]. Поодинокими є дані про таку підготовленість дівчат – майбутніх офіцерів-прикордонників та Збройних сил України [15; 16]. Але означені дані певною мірою дають відповідь на питання про відсутність суттєвої розбіжності значень у показниках спеціальної фізичної підготовленості

дівчат – майбутніх офіцерів під час навчання у різних вищих військових навчальних закладах.

Зазначене свідчить про необхідність проведення досліджень фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів під час навчання у різних вищих військових навчальних закладах для подальшого вдосконалення організації, змісту їх фізичного виховання та способів реалізації цього змісту у навчальному процесі.

### Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження полягала у визначенні динаміки показників спеціальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів протягом навчання у вищому військовому навчальному закладі. Поставленої мети досягали використанням комплексу адекватних методів дослідження. Зокрема було використано такі загальнонаукові методи: аналіз, синтез, систематизацію, узагальнення; з їх допомогою опрацьовували документальні й літературні джерела інформації. Використали також педагогічні методи дослідження, а саме педагогічне тестування та експеримент [3; 17]. При цьому, реалізовували констатувальний етап експерименту, організований лонгitudинальним методом. Щодо педагогічного тестування, то тут відзначаємо використання тестів, які визначено документальними джерелами для оцінювання спеціальної фізичної підготовленості (СФП) дівчат – майбутніх офіцерів [7–9]. Зокрема, це вправа #7 (комплексна силова вправа), вправа #10 (біг 100 м), вправа #10а (човниковий біг 10x10 м), вправа #14 (біг 1000 м); вони дозволяли оцінити стан розвитку різних видів витривалості, а саме силової, швидкісної, координаційної і загальної відповідно. Одержані емпіричні дані опрацьовували адекватними методами математичної

статистики, зокрема для встановлення основних одномірних статистик, а також перевірки характеру розподілу даних кожного показника у досліджуваній вибірці ( $\lambda$ -критерій Колмогорова-Смірнова [17, с. 178]) та відмінності двох середніх ( $t$ -критерій Стьюдента з критичною межею на рівні від  $\alpha=0,05$ ) [17; 21; 22].

Що стосується організації дослідження, то тут відзначає таке: було залучено 108 дівчат, вік яких становив 17–18 років; із них 54 розпочали навчання у Національній академії державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, інших 54 – у Національній академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного. Тестування проводили щороку від початку до завершення навчання дівчат у вищому військовому навчальному закладі. Відбувалося воно у вільний від навчання час у вигляді змагань. Під час організації дослідження враховували положення Гельсінської декларації Всесвітньої асоціації медичних працівників (WMA-2013) про етичні засади медичних досліджень за участі людей; протокол дослідження було затверджено комісією з етики Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка.

### Результати дослідження

Протягом першого року навчання у дівчат – майбутніх офіцерів відзначили суттєві зміни у значеннях досліджуваних показників СФП (табл. 1). Водночас відзначили зміну величини оцінки, яку одержали дівчата за виконання вправ, окрім вправи #7. В останньому випадку її погіршення було недостовірним, а значить дозволяло говорити про підтримання результату на досягнутому раніше рівні.

Таблиця 1 – Зміни у показниках СФП дівчат – майбутніх офіцерів (n=108) протягом першого року навчання у вищому військовому навчальному закладі

Показник фізичної підготовленості	На початку		На прикінці		Зміна значення ( $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ )		t
	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	в абс. знач.	у %	
Вправа #7: Комплексна силова вправа, к-сть	26,8	0,47	29,6	0,44	2,8	10,4	4,38***
Вправа #10: Біг 100 м, с	17,61	0,09	16,37	0,1	-1,24	8,0	9,19***
Вправа #10а: Човниковий біг 10x10 м, с	34,18	0,2	34,77	0,21	0,59	- 1,7	2,03*
Вправа #14: Біг 1000 м, с	283,1	3,02	242,8	2,71	9,7	- 4,2	2,39*
Оцінка за вправу #7	3,14	0,12	3,02	0,1	- 0,12	- 3,8	0,75
Оцінка за вправу #10	2,99	0,08	4,16	0,09	1,17	39,1	9,75***
Оцінка за вправу #10а	3,17	0,1	2,78	0,09	- 0,39	- 12,3	2,89**
Оцінка за вправу #14	3,62	0,08	4,67	0,08	1,05	29,0	9,55***
Середній бал у всіх вправах	12,92	0,24	14,63	0,18	1,71	13,2	5,7***

Що стосується власне показників СФП, то зміна була неоднозначною: силова витривалість за результатом вправи #7 та швидкісна витривалість за результатом вправи #10 поліпшилися відповідно на 10,4 % та 8 % ( $p < 0,001$ ); натомість координаційна витривалість у циклічних локомоціях і аеробна за результатами вправи #10а та вправи #14, навпаки

погіршилися відповідно на 1,7 % ( $p < 0,05$ ) та 4,2 % ( $p < 0,001$ ).

Упродовж наступного навчального року одержані дані свідчили про тенденцію, що була практично аналогічно виявленій одним роком раніше, за винятком величини зміни у значеннях досліджуваних показників (табл. 2).

**Таблиця 2 – Зміни у показниках СФП дівчат – майбутніх офіцерів (n=108) між першим і другим роками навчання у вищому військовому навчальному закладі**

Показник фізичної підготовленості	На початку		На прикінці		Зміна значення ( $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ )		t
	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	в абс. знач.	у %	
Вправа #7: Комплексна силова вправа, к-сть	29,6	0,44	31,4	0,46	1,8	6,1	2,81*
Вправа #10: Біг 100 м, с	16,37	0,1	16,06	0,08	-0,31	1,9	2,42*
Вправа #10а: Човниковий біг 10x10 м, с	34,77	0,21	35,51	0,21	0,74	-2,1	2,49*
Вправа #14: Біг 1000 м, с	242,8	2,71	252,4	2,6	9,6	-4,0	2,56*
Оцінка за вправу #7	3,02	0,1	2,76	0,09	-0,26	-8,6	1,93
Оцінка за вправу #10	4,16	0,09	4,42	0,09	0,26	6,3	2,05*
Оцінка за вправу #10а	2,78	0,09	2,21	0,07	-0,57	-20,5	5,18***
Оцінка за вправу #14	4,67	0,08	4,13	0,09	-0,54	-11,6	4,5***
Середній бал у всіх вправах	14,63	0,18	13,5	0,19	-1,13	-7,7	4,35***

Так, силова витривалість дівчат поліпшилася на 6,1 %, швидкісна – на 1,9 % ( $p < 0,05$ ). При цьому, погіршення координаційної витривалості у циклічних локомоціях склало 2,1 %, тоді як аеробної витривалості – 4 % ( $p < 0,05$ ). Що стосується оцінок за результати виконання вправ, то всі вони погіршилися, за винятком оцінки за вправу #10, яка збільшилася на 6,3 % і досягла рівня 4,42 балів.

Під час третього року навчання зміни у показниках СФП тих самих дівчат відзначалися певними особливостями. Передусім відзначили підтримання на досягнутому раніше рівні розвитку рухових якостей, що входили до складу СФП, за винятком силової витривалості (табл. 3).

**Таблиця 3 – Зміни у показниках СФП дівчат – майбутніх офіцерів (n=108) між другим і третім роками навчання у вищому військовому навчальному закладі**

Показник фізичної підготовленості	На початку		На прикінці		Зміна значення ( $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ )		t
	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	в абс. знач.	у %	
Вправа #7: Комплексна силова вправа, к-сть	31,4	0,46	33,68	0,43	1,28	7,3	2,03*
Вправа #10: Біг 100 м, с	16,06	0,08	16,04	0,08	-0,02	0,1	0,18
Вправа #10а: Човниковий біг 10x10 м, с	35,51	0,21	35,67	0,22	0,16	-0,5	0,53
Вправа #14: Біг 1000 м, с	252,4	2,6	254,5	2,56	2,1	-0,8	0,58
Оцінка за вправу #7	2,76	0,09	2,41	0,07	-0,35	-12,7	3,07**
Оцінка за вправу #10	4,42	0,09	4,07	0,09	-0,35	-7,9	2,76*
Оцінка за вправу #10а	2,21	0,07	2,25	0,07	0,04	1,8	0,4
Оцінка за вправу #14	4,13	0,09	3,86	0,09	-0,27	-6,5	2,16*
Середній бал у всіх вправах	13,5	0,19	12,6	0,18	-0,9	-6,7	3,46**

Значення останнього показника поліпшилося на 7,3 % ( $p < 0,05$ ). В інших випадках зміни були такими: позитивна у показнику швидкісної витривалості та негативна у показниках координаційної і аеробної витривалості.

Що стосується результатів оцінювання досягнень дівчат за чинними нормативами [9], то вони засвідчували їхні досягнення на тому самому рівні, що і один рік раніше, тобто протягом другого року навчання у вищому військовому навчальному закладі.

**Таблиця 4 – Зміни у показниках СФП дівчат – майбутніх офіцерів (n=108) між третім і четвертим роками навчання у вищому військовому навчальному закладі**

Показник фізичної підготовленості	На початку		На прикінці		Зміна значення ( $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ )		t
	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	в абс. знач.	у %	
Вправа #7: Комплексна силова вправа, к-сть	33,68	0,43	36,11	0,41	- 0,57	- 7,2	0,97
Вправа #10: Біг 100 м, с	16,04	0,08	15,75	0,08	- 0,29	1,8	2,57*
Вправа #10а: Човниковий біг 10x10 м, с	35,67	0,22	35,45	0,25	- 0,22	0,6	0,67
Вправа #14: Біг 1000 м, с	254,5	2,56	244,5	2,42	- 10,0	3,9	2,84*
Оцінка за вправу #7	2,41	0,07	2,32	0,07	- 0,09	- 3,7	0,9
Оцінка за вправу #10	4,07	0,09	4,18	0,09	0,11	2,7	0,87
Оцінка за вправу #10а	2,25	0,07	2,22	0,06	- 0,03	- 1,3	0,03
Оцінка за вправу #14	3,86	0,09	4,06	0,08	0,2	5,2	1,67
Середній бал у всіх вправах	12,6	0,18	12,78	0,16	0,18	1,4	0,75

### Дискусія

Фізична підготовленість продовжує залишатись одним із визначальних компонентів готовності молодого офіцера до високоякісної професійної діяльності [1; 11; 12; 18; 19]. У випадку формування готовності дівчат – майбутніх офіцерів зазначене є абсолютно таким самим [8; 9]. Не зупиняючись на провідних підходах до формування і реалізації змісту фізичної підготовки відзначимо тільки, що за одержаними даними ці підходи недостатньо дієві у досягненні поставленої мети. Підтверджують зазначене результати інших дослідників [2; 4; 5].

Зокрема ними зазначається, що недостатня ефективність чинної системи фізичної підготовки жіночого контингенту зумовлена незавершеністю наукового обґрунтування спеціальної спрямованості такої підготовки, недостатнім урахуванням специфіки професійної діяльності військовослужбовців-жінок, відсутністю у змісті вправ на силову витривалість різних груп м'язів, низькою ефективністю розвитку рухових якостей. Відзначається також, що фізична підготовленість військовослужбовців-жінок є низькою, адже 50,1 % мають незадовільний рівень. Відмінними

Протягом останнього року навчання виявили зміни у показниках СФП, що полягали у тому, що з усіх збільшилася швидкісна витривалість (приріст 1,8 %) та аеробна (3,9 %) ( $p < 0,05$ ) (табл. 4). Відзначили також, що на досягнутому раніше рівні залишився рівень розвитку силової і координаційної витривалості, оскільки погіршення першої склало 7,2 %, поліпшення другої – 0,6 % ( $p > 0,05$ ). Тобто ці зміни були недостовірними, тому їх розглядали як вияв на досягнутому раніше рівні.

від нормативних відзначається також їхній фізичний розвиток і функціональний стан.

Дані проведеного дослідження підтверджують висновок про відмінний від необхідного розвиток рухових якостей, що згідно документальних джерел [7–9] є визначальними у майбутній професійній діяльності.

Крім цього, одержані дані свідчать про недостатню СФП дівчат – майбутніх офіцерів протягом усього періоду їхнього навчання у вищому військовому навчальному закладі та неспроможність наприкінці досягти високих показників. Це не сприяє якості їх професійної діяльності після завершення навчального закладу.

Певну негативну роль у досягненні такого результату відіграють чинні нормативи оцінки СФП дівчат – майбутніх офіцерів. Вони не повною мірою виконують свої функції та відображають досягнення: це засвідчують одержані у дослідженні дані, зокрема підвищення середнього балу у вибірці за виконання певного тесту при погіршенні результату і навпаки. Зокрема під час першого року навчання означене виявили у виконанні вправи #14, під час третього року навчання – у виконанні вправи #7, #10 та #10а, під час останнього року навчання – виконанні вправи #10а.

На необхідності перегляду нормативів оцінки фізичної підготовленості військовослужбовців наголошують деякі дослідники [5; 13]. При цьому зазначається, що з урахуванням інформації іноземного досвіду на сучасному етапі найбільш ефективною є бальна система оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців.

Під час розроблення нормативів оцінки також доцільно використовувати перцентильну шкалу, не ототожнювати поняття «норма» і «середнє значення показника у вибірці» при визначенні кількісних характеристик показника, оскільки такий підхід згладжує індивідуальні (типологічні) відмінності, і одна й та сама особа, оцінена за різними нормативами, може отримати неоднакову оцінку [6, 185].

Отже, під час навчання дівчат – майбутніх офіцерів необхідно враховувати їхню низьку фізичну підготовленість, а також особливості динаміки спеціальної фізичної підготовленості протягом кожного року навчання для досягнення максимально можливої ефективності занять з фізичного виховання та інших форм фізичної активності.

## Висновки

1. На сучасному етапі недостатньо даних про особливості динаміки показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів протягом навчання у вищих військових навчальних закладах.

2. Динаміка окремих показників спеціальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів відзначається такими особливостями: 1 та 2 роки навчання – поліпшується силова і швидкісна витривалість, але погіршується координаційна та аеробна витривалість; 3 рік навчання – поліпшується тільки силова витривалість, інші залишаються на досягнутому раніше рівні; 4 рік навчання – поліпшується швидкісна та аеробна витривалість, інші залишаються на досягнутому рівні.

3. Розвиток рухових якостей, котрі є складовими спеціальної фізичної підготовленості протягом усього періоду навчання дівчат – майбутніх офіцерів-прикордонників та Збройних сил України знаходиться на нижчому від необхідного рівні.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на вивчення щорічної зміни показників загальної фізичної підготовленості дівчат – майбутніх офіцерів.

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

## Джерела та література

- Анохін Є. Д. Фізична підготовка в арміях провідних країн НАТО: навч.-метод. посібник. Львів: ЛВІ, 2005. 115 с.  
Anokhin, Ye. D. (2005), *Fizychna pidhotovka v armiyakh providnykh krayin NATO* [Physical training in the armies of leading NATO countries]. LVI, Lviv, 115 p. [in Ukraine].
- Боярчук О. М. Фізична підготовка жіночого контингенту Збройних сил України в системі професійної діяльності : автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 Львівський держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2010. 20 с.  
Boyarchuk, O. M. (2010), *"Fizychna pidhotovka zhinochoho kontyngentu Zbroynykh syl Ukrainy v systemi profesynoyi diyal'nosti"* [Physical training of the female contingent of the Armed Forces of Ukraine in the system of professional activity]: abstract of the dissertation of the candidate of physical education and sports: 24.00.02 Lviv State University of Physical Culture. Lviv, 2010. 20 p. [in Ukraine].
- Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2019. 154 с.  
Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
- Добровольський В. Б. Удосконалення фізичної підготовки курсантів-жінок вищих військових навчальних закладів : дис... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 Військовий інститут Київського нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Київ, 2018. 230 с.  
Dobrovolsky V. B. (2018), *"Udoskonalennya fizychnoyi pidhotovky kursantiv-zhinok vyshchyykh viys'kovykh navchal'nykh zakladiv"* [Improving the physical training of female cadets of higher military educational institutions]: diss. for the sciences degree of candidate in physical education and sports: 24.00.02 Military Institute of Kyiv National Taras Shevchenko University. Kyiv, 2018, 230 p. [in Ukraine].
- Єдинак Г. А., Приступа Є. Н. До питання про вдосконалення системи оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних Сил України. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012. № 4 (20). С. 276–280.  
Iedynak, G. A., Prystupa, E. N. (2012), *"Do pytannya pro vdoskonalennya systemy otsynuyannya fizychnoyi pidhotovlenosti viys'kovosluzhbovtiv Zbroynykh Syl Ukrainy"* [On the issue of improving the system of assessment of physical fitness of servicemen of the Armed Forces of Ukraine]. *Physical education, sports and health culture in modern society*, № 4 (20). pp. 276–280. [in Ukraine].
- Зубаль М. В. Оцінка фізичної підготовленості школярів у системі педагогічного контролю. Вісник Кам'янець-Подільського нац. у-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2008. Випуск 1. Том 2. С. 183–189. doi: <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2008-0.%p>  
Zubal, M. V. (2008), *"Otsinka fizychnoyi pidhotovlenosti shkoliariv u systemi pedahohichnoho kontrolyu"* [Assessment of physical fitness of schoolchildren in the system of pedagogical control]. *Bulletin of Kamyanets-Podilsky National in the name of Ivan Ogienko. Physical education, sports and human health*. Issue 1. Vol. 2. pp. 183–189. doi: <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2008-0.%p> [in Ukraine].
- Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 11.02.2014 № 35, «Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України». – Режим доступу: <http://library.vitv.kh.ua/items/show/103> (дата звернення: 31.05.2020).  
*Nakaz Heneral'noho shtabu Zbroynykh Syl Ukrainy vid 11.02.2014 № 35, «Tymchasova nastanova z fizychnoyi pidhotovky u Zbroynykh Sylakh Ukrainy»* [Order of the General Staff of the Armed Forces of Ukraine dated 11.02.2014 № 35, "Temporary guidelines for physical training in the Armed Forces of Ukraine"], <http://library.vitv.kh.ua/items/show/103> [in Ukraine].

8. Настанова з фізичної підготовки в Прикордонних військах України. Київ, 1999. 214 с.  
*Nastanova z fizychnoyi pidhotovky v Prykordonnykh viys'kakh Ukrayiny* [Guidelines for physical training in the Border Troops of Ukraine] (1999). Kyiv.
9. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-2009). Київ : Міністерство оборони України, 2009. 234 с.  
*Nastanova z fizychnoyi pidhotovky u Zbroynykh Sylakh Ukrayiny (NFP-2009)* [Guidelines for physical training in the Armed Forces of Ukraine (NFP-2009)] (2009). Ministry of Defense of Ukraine, Kyiv, 234 p. [in Ukraine].
10. Одеров А. М., Логінов Д. О. Методики перевірки та оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців як складова їх професійної підготовки. Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Випуск 112(2). С. 203–207.  
Oderov, A. M., Loginov, D. O. (2013), "Metodyky perevirky ta otsynuvannya fizychnoyi pidhotovlenosti viys'kovosluzhbovtsiv yak skladova yikh profesiynoi pidhotovky" [Methods of checking and assessing the physical fitness of servicemen as a component of their professional training]. *Bulletin of Chernihiv. nat. ped. un-tu. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*, Issue 112 (2), pp. 203–207. [in Ukraine].
11. 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.  
Otravenko, O. V. (2019), "Rukhova kul'tura yak komponent yakisnoyi profesiynoi pidhotovky zdobuvacha vyshchoyi osvity" [Motor culture as a component of high-quality professional training of higher education seekers]. *Bulletin of Kamianets-Podilskyi National University in the name of Ivan Ogienko. Physical education, sports and human health*. Issue 12. pp. 50–54. [in Ukraine].
12. Романчук С. В. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних сил України : монографія. Львів : АСВ, 2012. 367 с.  
Romanchuk, S. V. (2012), *Fizychna pidhotovka kursantiv viys'kovykh navchal'nykh zakladiv Sukhoputnykh viys'k Zbroynykh syl Ukrayiny* [Physical training of cadets of military educational establishments of the Land Forces of the Armed Forces of Ukraine]. ACS, Lviv, 367 p. [in Ukraine].
13. Романчук С. В., Боярчук О. М. Фізична підготовка жіночого контингенту Збройних Сил України : навч.-метод. посіб. Житомир : ЖВІ НАУ, 2008. 160 с.  
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].
14. Селіванова О. В. Експериментальне обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування професійної готовності курсантів-дівчат. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2006. № 6. С. 94–98.  
Selivanova, O. V. (2006), "Eksperymental'ne obgruntuвання orhanizatsiyno-pedahohichnykh umov formuvannya profesiynoi hotovnosti kursantiv-divchat" [Experimental substantiation of organizational and pedagogical conditions of formation of professional readiness of cadets-girls]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, № 6. pp. 94–98. [in Ukraine].
15. Слюсарчук В., Панчук С. Загальна фізична підготовленість дівчат – майбутніх офіцерів-прикордонників на початку навчання в спеціалізованому закладі вищої освіти. Вісник Кам'янець-Подільського нац. у-ту імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Випуск 14. С. 21–24. doi: 10.32626/2227-6246.2019-14.46-50  
Slyusarchuk, V., Panchuk, S. (2019), "Zahal'na fizychna pidhotovlenist' divchat – maybutnikh ofitseriv-prykordonnykiv na pochatku navchannya v spetsializovanomu zakladi vyshchoyi osvity" [General physical fitness girls - future border guards at the beginning of training in a specialized institution of higher education]. *Bulletin of Kamyanets-Podilsky National in the name of Ivan Ogienko. Series: Physical education, sports and human health*. Issue 14. pp. 21–24. doi: 10.32626 / 2227-6246.2019-14.46-50 [in Ukraine].
16. Слюсарчук В. В. Спеціальна фізична підготовленість дівчат – майбутніх офіцерів під час навчання у різних вищих військових навчальних закладах. Педагогіка здоров'я: зб. наук. пр. X Всеукраїнської наук.-пр. конф. «Педагогіка здоров'я». Харків, 23–24 квітня 2020 р. Харків, 2020. С. 165–169.  
Slyusarchuk, V. V. (2020), "Spetsial'na fizychna pidhotovlenist' divchat – maybutnikh ofitseriv pid chas navchannya u riznykh vyshchymykh navchal'nykh zakladakh" [Special physical fitness of girls - future officers during training in various higher military educational institutions]. *Health pedagogy: texts of X Avenue of the All-Ukrainian Scientific conf. Health Education, Kharkiv, April 23–24, 2020*. Kharkiv, pp. 165–169. [in Ukraine].
17. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2012. 280 с.  
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. Duncan, A. G. (2016). *The military education of junior officers in the Edwardian Army*. Birmingham: History Department College of Arts and Law University.
19. Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, O., Koryagin, V., Balatska, L., Mazur, V. (2018). Factors that influence change in cadets' physical preparation during the first half of study at the military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 781–786. doi:10.7752/jpes.2018.02115
20. Sliusarchuk, V., Iedynak, G. (2015). Physical education of future woman-officers of the state border service for formation of readiness to physical self-development at academy education as a pedagogical problem. *J of Education, Health and Sport*, 5(7), 690–698. doi: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2539671
21. Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). *Research methods in physical activity*. 6<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
22. Vincent, W. J. (2005). *Statistic in kinesiology*, 3rd ed. Champaign IL: Human Kinetics, Inc.

# ОСОБЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СТРУКТУРІ ДОЗВІЛЛЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ

О. Томенко<sup>1</sup>, П. Горюк<sup>2</sup>, А. Слобожанінов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

<sup>2</sup> Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

кореспондент-автор – О. Томенко: rehabscc.tt@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.80-84

Рекреаційно-оздоровча діяльність є своєрідним маркером тривалості та якості життя у похилому віці. Саме через рухову діяльність можна уповільнити процеси старіння. Найоптимальніше наповнювати життя пенсіонерів руховою активністю у дозвіллений час. *Мета дослідження:* вивчення складових рекреаційно-оздоровчої діяльності у структурі дозвілля осіб похилого віку. Нами були застосовані методи дослідження: теоретичний аналіз спеціальної літератури, метод системного аналізу, метод соціологічного опитування, методи математичної статистики. У дослідженні прийняло участь 173 осіб віком 60–75 років. У статті висвітлено особливості рекреаційно-оздоровчої діяльності для осіб похилого віку, її вплив на організм людей поважного віку. Виокремлено основні структурні організаційні складові рекреаційно-оздоровчої діяльності для даної вікової групи. Визначено мету рекреаційно-оздоровчої діяльності, основні форми та засоби оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Означено структуру внутрішніх мотивів, якими керуються люди похилого віку при наповненні свого дозвілля. Отже недостатня рухова активність призводить до передчасного старіння, пришвидшеному зношуванню організму та призводить до незадоволеності життям, які в похилому віці є однією із актуальних проблем. Нами виокремлені внутрішні мотиви, які допомагають особам похилого віку досягати певного задоволення в житті, це здатність у спілкуванні, яке допомагає людям похилого віку більше дізнатися про організацію та використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності; збереження потреб пізнавального плану, яке спонукає людей похилого віку до занять фізичною культурою або певним видами рухової активності; бажання і потреба в змінах, що дає можливість змінити своє життя на краще.

**Ключові слова:** дозвілля, рекреаційно-оздоровча діяльність, похилий вік, внутрішні мотиви, структура

**Tomenko O., Goriuk P., Slobozhaninov A. Peculiarities of recreational and wellness activities in the leisure structure of the elderly**

**Abstract.** Recreational and wellness activities are a kind of marker of the duration and quality of life in old age. Precisely because of motor activity you can slow down the aging process. The best way is to fill the lives of retirees with motor activity in their spare time. Goal of research: study of the components of recreational and wellness activities in the leisure structure of the elderly. We used the following research methods: theoretical analysis of special literature, system analysis method, sociological poll method, mathematical statistics methods. The study involved 173 people at the ages from 60 to 75 years. The research paper highlights the peculiarities of recreational and wellness activities for the elderly, its impact on the body of people of venerable age. The main structural organizational components of recreational and wellness activities for this age group are identified. The purpose of recreational and wellness activities, the basic forms and means of wellness and recreational motor activity are defined. The structure of intrinsic motives which are guided by elderly people at filling of their leisure is defined. Thus, insufficient motor activity leads to premature aging, accelerated wear and tear of the body and leads to life dissatisfaction, which in the old age is one of the immediate problems. We have identified important intrinsic motives that help older people to achieve a certain satisfaction in life, it is the ability to communicate, which helps older people to learn more about the organization and use of wellness and recreational motor activities. Preserving the needs of the cognitive plan, which encourages the elderly to engage in physical culture or certain types of motor activities. The desire and need for change, which gives you the opportunity to change your life for the better.

**Key words:** leisure, recreational and wellness activities, elderly age, intrinsic motives, structure

## Вступ

Складні процеси системних трансформацій, що відбуваються в даний час в Україні, торкнулися практично всіх верств населення, зруйнувавши існуючу і вже сформовану систему соціальної стратифікації. Сучасні наукові дослідження, що проводяться в соціальній сфері, констатують кризові ситуації в багатьох напрямках життєдіяльності людей похилого віку, які так чи інакше впливають на їх свідомість і поведінку [5; 8; 14; 19]. Серйозну соціальну небезпеку становить те, що негативні наслідки таких змін позначаються на людях похилого віку, як найбільш вразливої категорії населення. Це призводить до порушення їх фізичного та психічного здоров'я, дає поштовх для розвитку різних захворювань [1; 6; 10; 14].

Питання підвищення оздоровчої ефективності рухової активності у дозвіллений час в старшому і похилому

віці на сьогодні займає важливе місце в сфері фізичної культури і медицини. В першу чергу це залежить від ряду факторів, від екологічних і природних умов, способу життя, продуктів харчування, темпів розвитку. Часто у людей похилого віку простежується схильність до зниження фізичної активності, яка викликає різні захворювання, а також загальне погіршення самопочуття, негативно впливає на здоров'я людини [19; 20].

На продовження активного періоду життя впливають безліч факторів: матеріальних, соціальних, психологічних, біологічних, генетичних тощо. Але провідним фактором, безумовно, є мотиви до активного творчого довголіття, які багато в чому залежать від фізичного і психологічного здоров'я людини.



### Матеріал та методи дослідження

Метою нашого дослідження було вивчення складових рекреаційно-оздоровчої діяльності у структурі дозвілля осіб похилого віку. Для досягнення мети, нами були застосовані такі методи дослідження: теоретичний аналіз спеціальної літератури (метод реконструкції, метод аперцепіювання, аспектичний аналіз, герменевтичний аналіз, критичний аналіз, концептуальний аналіз, проблемний аналіз), метод системного аналізу, метод соціологічного опитування (анкетування), методи математичної статистики. У дослідженні прийняло участь 173 осіб віком 60–75 років.

### Результати дослідження

Боротьба проти старіння і стримування процесів інволюції так само є одним із завдань рекреаційно-оздоровчої діяльності. Рухова діяльність активізує роботу організму і сприяє не тільки збереженню його біологічних функцій, але і їх вдосконалення, що веде до помітного зниження темпів інволюції. У похилому і старшому віці відбуваються незворотні зміни в системах і органах людського організму, так зване старіння. Падають показники швидкості і точності рухових дій, менш досконалою стає координація рухів, поступово зменшується їх амплітуда.

Людина поступово починає менше рухатися, знижується його рухова активність, вона стає менш здатною до фізичних навантажень, починає важко сприймати і переносити їх. Інволюційні зміни, їх темп і інтенсивність багато в чому визначаються як характером рухової активності людини похилого віку, так і способом її життя в юному, молодому і зрілому віці [2; 12].

Очевидно, що рекреаційно-оздоровча діяльність в похилому віці має яскраво виражений рекреаційний характер, головна мета, якої – оптимізація фізичного стану організму людини, актуалізація його внутрішніх резервних можливостей. Тому заняття фізичними вправами людей похилого віку в першу чергу мають оздоровчу і профілактичну спрямованість [8; 11].

Деякі види рекреаційно-оздоровчої діяльності супроводжують отримання великого задоволення від рухової діяльності. Перш за все, це пов'язано, з різними іграми (з м'ячем, шайбою, воляном, кулями і т.п.). Їх високий рівень емоційності властивий їм, є великим стимулом для занять фізичними вправами. Вони проводяться як стихійно, самостійно, з ініціативи самих граючих, так і в групах, секціях, командах [4].

Основними формами занять фізичними вправами осіб похилого віку рекреаційно-оздоровчою діяльністю є: гігієнічна гімнастика, шейпінг, аеробіка, прогулянки (на лижах, велосипедах, пішки), туризм, навчальні заняття в групу здоров'я і спортивні секції, виробнича гімнастика, плавання, катання на ковзанах, різні гри. Одна з головних завдань рекреаційно-оздоровчої

діяльності у похилому віці – уповільнення процесів старіння, процесів інволюції в організмі, створення основи для нормальної, активної за віком діяльності людини [14].

Рекреаційно-оздоровча діяльність людей похилого віку здійснюється при різних організаційних формах рекреаційних занять: колективних (групи здоров'я, клуби любителів бігу, центри здоров'я при парках і спортивні споруди) і самостійні (індивідуальні). На думку більшості дослідників, кращою формою організації рекреаційних занять є групи здоров'я, де заняття проводяться кваліфікованими інструкторами-методистами, які мають спеціальну освіту за спеціально розробленими програмами [21].

Займаючись руховою активністю в групі здоров'я, люди похилого віку не відчують себе слабкими і безпорадними, і навпаки, у них підвищується самооцінка, поліпшується самопочуття і настрої, але найголовніше, займаючись в групі у них з'являються мотиви досягнення успіху. Займаючись в групі серед подібних собі і виявляючи інтерес до занять у людини з'являється стимул, з'являється мета, вона займається вже не просто, щоб зміцнити своє здоров'я і уповільнити процес старіння, вона починає займатися для того щоб стати кращою.

Для людей похилого віку дуже важливо зберегти і проявляти доброзичливість, позитивні емоції, не піддаючись песимізму і перепадів настрою, які виникають через недуги, часткової втрати спілкування, незадоволеності життям. У вирішенні багатьох з цих проблем велике значення має рекреаційно-оздоровча діяльність, вона пов'язана з позитивними емоціями, з отриманням задоволення від рухів, зі спілкуванням, з радістю буття, незважаючи на всі труднощі і проблеми. Це не означає, що вона в повній мірі вирішує їх, але вона допомагає в значній мірі знизити їх негативний вплив на людину похилого віку [13].

Важливе значення для людей похилого віку має рівень їх фізкультурної освіти, тобто вдосконалення їх фізичних здібностей, рухових навичок як побутових (ходьба, біг, плавання), так і більш складних (їзда на велосипеді, веслування і т.п.), знання елементарних, найпростіших основ теорії і методики фізичної рекреації, гігієни, режиму праці, харчування, відпочинку [5; 11; 15].

Рухова діяльність, важка побутова праця (прибирання снігу, заготівля дров, робота на городі, в саду) мають найважливіше значення для збереження і зміцнення здоров'я та боротьби зі старінням. Фізичні вправи і рухова діяльність в цілому позитивно впливають на психіку, на всі вегетативні функції – дихальну систему, травлення, серцево-судинну і видільну системи, залози внутрішньої секреції. Вони створюють основу для здорового способу життя, допомагають боротися з

шкідливими звичками і збільшують здатність організму чинити опір втомі і хворобам [10; 18].

Драматизм старості полягає в тому, що бажання зберігаються, а можливості згасають, тому не можна захоплюватися, переоцінювати свої можливості, бо це веде часом до трагічних наслідків (інсульт, інфаркти, розриви м'язів і зв'язок, переломи). Фізичні вправи, та й будь-які види рухової діяльності рекомендується поєднувати з водними і загартуванням (душ, ванна, купання), масажем, тепловими процедурами (сауна, лазня). Активне заняття людей похилого віку фізичними вправами потребує постійного лікарського контролю і самоконтролю, для грамотного, свідомого ставлення до стану свого здоров'я [7].

У зв'язку з цим виникає необхідність теоретичного і практичного вирішення проблеми якісного забезпечення дозвілєвого часу рекреаційно-оздоровчою діяльністю осіб похилого віку.

Для правильної організації занять рекреаційно-оздоровчою діяльністю людей похилого віку важливо визначити, якими внутрішніми мотивами керуються респонденти при наповненні свого дозвілля (Рис.1).

Один з них – це здатність до спілкування і необхідність в ньому. Цікаво, що лише 33,0 % самотніх чоловіків, але 53,0 % самотніх жінок визнали існування для них психологічної проблеми самотності. І в той же час ця проблема стоїть перед 27,0 % жінок, що мають близьких родичів, але її не назвав жоден «сімейний» чоловік. Як і слід було очікувати, велика частина пенсіонерів (57,0 %) спілкується переважно з людьми найбільш близького оточення – це родичі і сусіди, 17 % назвали друзів, 8,5 % згадали колишніх колег і стільки ж – знайомих.



**Рис.1 Структура внутрішніх мотивів, якими керуються люди похилого віку при наповненні свого дозвілля**

Також приблизно по 2,5–5 % в якості партнерів по спілкуванню називали знайомих і друзів які займаються руховою активністю та відвідують різні рекреаційно-оздоровчі заходи. Тобто, коло спілкування, як правило, максимально звужене, як ми вже відзначали раніше,

розширення цього кола позитивно впливає на самовідчуття, настрої і поведінку людей похилого віку.

Однак, тільки 22,0 % опитаних бажають розширити його за рахунок відвідування оздоровчо-рекреаційних заходів до яких відносять види рухової активності, які їм пропонують знайомі та друзі.

У той же час 51,4 % респондентів згодні стати постійними відвідувачами оздоровчих клубів для людей похилого віку, 17,0 % з них згодні, «якщо дозволить здоров'я». 11,4 % відмовилися через погане здоров'я. Тобто так чи інакше близько 63,0 % людей похилого віку хотіли б більше і частіше спілкуватися та відвідувати оздоровчо-рекреаційні заходи. Відповідно, в даному середовищі вельми актуальна проблема організації спілкування, яке допомагає людям похилого віку більше дізнатися про організацію та використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

Інший важливий мотив – це збереження потреб пізнавального плану. Мабуть, ці потреби збережені (або були сформовані протягом життя) приблизно у 30–40 % людей, так як 37,0 % відвідують різні культурно-естетичні та рекреаційно-оздоровчі заходи, 22,8 % відвідують оздоровчо-рекреаційні заходи, що їм подобаються (фітнес клуби, басейни, самостійні заняття на майданчиках та стадіонах, 5,8 %, приділяють увагу хатній роботі та спілкуванню у сім'ї – 8,7 %, концерти, музеї, бібліотеки – 11,0 % люблять подорожувати, 5,8 % запропонували ввести комп'ютерні курси для свого самовдосконалення.

Крім того, 28,5 % крім господарських справ хотіли б включити або включають в своє життя допомогу іншим людям, читання, прогулянки, туристичні походи, колекціонування марок. 28,5 % хочуть працювати. Незважаючи на те, що більшість опитаних вказують в якості основної причини недолік матеріальних засобів, в житті 40,8 % респондентів нічого б не змінилося з рішенням фінансової проблеми. І тільки 30,4 % зайнялися б в цьому випадку задоволенням пізнавальних потреб які стосуються стану їх здоров'я, та потреби в руховій активності, яка пов'язана з оздоровчо-рекреацією.

Цікаво, що серед цієї категорії не виявилось жодної людини похилого віку яка не займалася руховою активністю. Тобто за пізнавальними інтересами люди похилого віку в певні періоди свого життя займалися фізичною культурою або певним видами рухової активності.

Наступний розглянутий нами ресурс – бажання і потреба в змінах. 45,0 % хочуть і стільки ж не хочуть змінити своє життя. Мабуть недолік матеріальних засобів при цьому не є головним гальмуючим фактором, так як і при вирішенні цієї проблеми 57,2 % знайшли б собі оздоровчо-рекреаційні заняття, якими хочуть

та можуть займатися. Отже, швидше за все, наявність цього ресурсу також можна констатувати приблизно у 40,0 % опитаних.

### Дискусія

Велику роль в ступені повноцінності особистісного розвитку людини похилого віку та його соціального функціонування грають суспільство і його соціальні інститути. Глобальне старіння населення ставить складні завдання перед системами соціального захисту всього світу, вирішення яких в Україні ще складніше через кризову економічну ситуацію. Дослідження біологічних механізмів старіння, профілактики передчасного старіння представлені в працях Буліча Е. (2002) [6], Ковалю О. Г., Чередніченко Т. М. (2011) [14], Агранович Н. В. (2014) [1], Гакман А. В., Балацької Л. В., Лясоти Т. І. (2016) [10]. Медико-біологічні аспекти старіння вивчалися Агранович Н. В., Анопоченко А. С., Агранович В. О. (2014) [1], Литовченко Г. О., Ткаченко С. В., Буланов О. М. (2007) [17]; психічне здоров'я похилих людей вивчали Андреева О. (2014) [2], Буліч Е., Муравов І. (2002) [6], Гакман А. В., Байдюк М. Ю. (2016) [8] та ін. На початку XXI століття активно вивчалися питання збереження здоров'я і фізичної активності в пізньому віці [4; 12; 14; 15; 18 та ін.], а також соціальне становище пенсіонерів [13; 17; 22].

Рекреаційно-оздоровча діяльність у похилому віці сприяє збереженню і зміцненню здоров'я, підвищенню адаптаційних можливостей їх організму, зниження частоти загострень хронічних захворювань і поліпшення психоемоційної сфери людини. Тому актуальною постає проблема пошуку ефективних шляхів наповнення вільного часу людей похилого віку руховою активністю.

### Висновки

Отже недостатня рухова активність призводить до передчасного старіння, пришвидшеному зношуванню організму та призводить до незадоволенності життям, які в похилому віці є однією із актуальних проблем. Нами визначені важливі внутрішні мотиви, які допомагають людям похилого віку досягати певного задоволення в житті, це здатність у спілкуванні, яке допомагає людям похилого віку більше дізнатися про організацію та використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Збереження потреб пізнавального плану, яке спонукає людей похилого віку до занять фізичною культурою або певним видами рухової активності. Бажання і потреба в змінах, що дає можливість змінити своє життя на краще.

Можливість відпочинку, розширення спектра соціальних контактів під час занять рекреаційно-оздоровчої діяльності та підвищення рівня здоров'я є одними з тих якісних параметрів, які відображають якість життя людей. Рекреаційні та оздоровчі заходи стають одним з основних чинників здорового способу життя. Проведення загальних рекреаційних та оздоровчих заходів має велике значення для збереження стану здоров'я, профілактики травматизму, попередження переходу морфофункціональних відхилень в організмі і для попередження розвитку захворювань.

Перспективи дослідження полягають у розробці підходів та програм до залучення осіб похилого віку до оздоровчо-рекреаційної діяльності під час дозвілля.

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

### Джерела та література

- Агранович Н. В., Анопоченко А. С., Агранович В. О. Медико-соціальні аспекти занять умереною фізичною активністю в похилому віці. Фундаментальні дослідження. 2014. № 10 (частина 1). С. 13-17.  
Agranovich, N. V., Anopchenko, A. S., Agranovich, V. O. (2014), "Mediko-sotsial'nyye aspekty zanyatiy umerennoy fizicheskoy aktivnost'yu v pozhilom vozraste" [Medico-social aspects of moderate physical activity in old age]. *Basic research*, No 10 (part 1), pp. 13-17. [in Russian].
- Андреева О. Розробка та впровадження технології проектування активної рекреаційної діяльності різних груп населення. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. № 1. С. 4-9.  
Andreeva, O. (2015), "Rozrobka ta vprovadzhennya tekhnolohiyi proektuvannya aktyvnoyi rekreatsionoyi diyal'nosti riznykh hrup naseleння" [Development and implementation of technology for designing active recreational activities of different groups of the population]. *Sports Bulletin of the Dnieper*, No 1, pp. 4-9. [in Ukraine].
- Андреева О. Соціально-психологічні чинники, що детермінують рекреаційно-оздоровчу активність осіб різного віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. № 3(106). С. 25-31.  
Andreeva, O. (2014), "Sotsial'no-psykholohichni chynnyky, shcho determinuyut' rekreatsiono-ozdorovchu aktyvnist' osib riznoho viku" [Socio-psychological factors that determine the recreational and health activity of people of different ages]. *Theory and methods of physical education and sports*, No 3(106), pp. 25-31. [in Ukraine].
- Андреева О. В., Гакман А. В. Основні напрями оптимізації рекреаційно-оздоровчої діяльності осіб похилого віку. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 1(121). С. 7–10.  
Andreeva, O. V., Hakman A. V. (2020), "Osnovni napryamy optymizatsiyi rekreatsiono-ozdorovchoyi diyal'nosti osib pokhyloho viku" [The main directions of optimization of recreational and health activities of the elderly]. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, Issue 1(121), pp. 7–10. [in Ukraine].
- Бочелюк, В. Й., Бочелюк, В. В. Дозвіллезнавство : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 208 с.  
Bocelyuk, V. Y., Bocelyuk, V. V. (2006), *Dozvilleyznavstvo* [Inquiry]. Center for Basic Literature, Kyiv, 2006, 208 p. [in Ukraine].
- Буліч, Е. Муравов, І. Стратегія активності і оптимізму – валелогічне обґрунтування принципів здоров'я і довголіття. Молода спортивна наука України. 2002. Т. 1. № 7. С. 45.  
Bulich, E. Muravov, I. (2002), "Startehiya aktyvnosti i optymizmu — valelohichne obgruntuvannya pryntsyviv zdorov'ya i dovhollitya" [The strategy of activity and optimism is a valeological substantiation of the principles of health and longevity]. *Young sports science of Ukraine*, Vol. 1, № 7, pp. 45. [in Ukraine].

7. ВООЗ. На пути к достижению международного консенсуса в вопросах политики по оказанию долгосрочной помощи лицам пожилого возраста. – Режим доступа: <http://www.who.int/ageing/publications/ru/>  
VOOZ. *Na puti k dostizheniyu mezhdunarodnogo konsensusa v voprosakh politiki po okazaniyu dolgosrochnoy pomoshchi litsam pozhilogo vozrasta* [Towards an international consensus on long-term care policies for the elderly]. – <http://www.who.int/ageing/publications/ru/> [in Russian].
8. Гакман А. В., Байдюк М. Ю. Закордонний досвід рекреаційно-оздоровчої діяльності у рамках дозвілля з людьми похилого віку. *Молодий вчений*. 2016. № 11. С. 116–120.  
Hakman, A. V., Baidyuk, M. Yu. (2016), “Zakordonnny dosvid rekreatsiyno-ozdorovchoyi diyal'nosti u ramkakh dozvillya z lyud'my pokhyloho viku” [Foreign experience of recreational and health activities in the framework of leisure with the elderly]. *Young scientist*, No 11, pp. 116-120. [in Ukraine].
9. Гакман А. В., Байдюк М. Ю. Мотиваційні чинники рекреаційно-оздоровчої діяльності людей похилого віку. *Молодий вчений*. 2016. 11(39). С. 70–73.  
Hakman, A. V., Baidyuk, M. Yu. (2016), “Motyvatsiyni chynnyky rekreatsiyno-ozdorovchoyi diyal'nosti lyudey pokhyloho viku” [Motivational factors of recreational and health activities of the elderly]. *Young scientist*, No 11(39), pp. 70-73. [in Ukraine].
10. Гакман А. В. Балацька Л. В., Лясота Т. І. Вплив рекреаційно-оздоровчої діяльності на уповільнення старіння організму. Вісник Кам'янець-подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2016. Вип. 8. С. 91–97.  
Hakman, A. W. Balatska, L. V., Lesota, T. I. (2016), “Vplyv rekreatsiyno-ozdorovchoyi diyal'nosti na upovil'nennya starinnya orhanizmu” [The influence of recreational and health activities on slowing down the aging of the body]. *Bulletin of Kamenets-Podolsky National University named after Ivan Ogienko. Physical education, sports and human health*, Issue 8, pp. 91-97. [in Ukraine].
11. Гакман А. В. Роль рухової активності та процесів старіння для осіб похилого віку. *Молодий вчений*. № 55(3.3). С. 34–37.  
Hakman, A. W. (2018), “Rol' rukhovoyi aktyvnosti ta protsesiv starinnya dlya osib pokhyloho viku” [The role of motor activity and aging processes for the elderly]. *Young scientist*, No 55(3.3), pp. 34–37. [in Ukraine].
12. Дудіцька С. П. Мотиви й різновиди рекреаційно-оздоровчої діяльності людей похилого віку. Вісник Прикарпатського Університету імені Василя Стефаника. Фізична Культура. 2019. Випуск 31. С. 45-49.  
Duditska, S. P. (2019), “Motyvy u riznovydy rekreatsiyno-ozdorovchoyi diyal'nosti lyudey pokhyloho viku” [Motivational and recreational activities of people of a sick age]. *Bulletin of Vasyl Stefanyk Precarpathian University. Physical Education*, Issue 31, pp. 45-49. [in Ukraine].
13. Житинська М. О. Соціально-педагогічне середовище університету третього віку як чинник формування життєдіяльності людей похилого віку. Соціальна робота в Україні: теорія і практика. 2016. № 1–2. С. 131–139.  
Zhitinska, M. O. (2016), “Sotsial'no-pedahohichne seredovyshe universytetu tret'oho viku yak chynnyk formuvannya zhyttyedyal'nosti lyudey pokhyloho viku” [Social and pedagogical medium to the university of the third century as an official in the form of life-saving people]. *Social work in Ukraine: theory and practice*, No. 1–2, pp. 131–139. [in Ukraine].
14. Коваль О. Г., Коваль О. Г., Чередніченко Т. М. Обґрунтування занять фізичною культурою в людей похилого віку. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. 2011. С. 199-202.  
Koval, O. G., Koval, O. G., Cherednichenko, T. M. (2011), “Obruntuvannya engage in physical culture in the people of the elderly viku” [Rationale for physical education in the elderly ]. *The current problems of physical exhilaration, sports and healthy people*, pp. 199-202. [in Ukraine].
15. Кривчикова О. Д., Фандикова Л. О. Фізкультурно-оздоровчі заняття як фактор збереження здоров'я та довілліття людей похилого і старшого віку. Вісник Чернівецького національного педагогічного університету. 2011. № 86. Т. 2. 47–50.  
Krivchikova, O. D., Fandikova, L. O. (2011), “Fizkul'turno-ozdorovchi zanyattya yak faktor zberezhenya zdorov'ya ta dovhollittya lyudey pokhyloho i starshoho viku” [Cultural and health-improving employment is a factor in preserving healthy and satisfying people who are older and older]. *Newsletter of the Chernivtsi National Pedagogical University*, No. 86, Vol. 2, pp. 47–50. [in Ukraine].
16. Круцевич Т. Ю., Андреева О. В., Благий О. Л. Рекреативні заняття як чинник формування дозвілєвої культури. Спортивний вісник Придніпров'я. 2008. № 1. С. 3–8.  
Krutsevich, T. Yu., Andryova, O. V., Blagiy, O. L. (2008), “Rekreatyvni zanyattya yak chynnyk formuvannya dozvillyevoyi kul'tury” [Recreational employment as an official in the form of dialed culture]. *Sports Bulletin of the Dnieper*, No 1, pp. 3–8. [in Ukraine].
17. Литовченко Г. О., Ткаченко С. В., Буланов О. М. Дослідження факторів, які можуть впливати на тривалість життя людини. Педагогіка, психологія та медико-біологічні аспекти фізичного виховання і спорту. 2007. № 1. С. 73–76.  
Litovchenko, G. O., Tkachenko, S. V., Bulanov, O. M. (2007), “Doslidzhennya faktoriv, yaki mozhut' vplyvaty na tryvalist' zhyttya lyudyny” [Further factors, so that you can add to the life of people]. *Pedagogy, psychology and medical and biological aspects of physical fitness and sports*, No 1, pp. 73–76. [in Ukraine].
18. Манучарян С. В., Зайцев В. П., Крамской С. И. Физическая рекреация и физкультурно-оздоровительный досуг: проблема и теоретический взгляд : 1 Межд. научная конф. «Здоровьесберегающие технологии, физическая реабилитация и рекреация в высших учебных заведениях» (25.11.2008 г.). Харьков, 2008. С. 69–74.  
Manucharyan, S. V., Zaitsev, V. P., Kramskoy, S. I. (2008), “Fizicheskaya rekreatsiya i fizkul'turno-ozdorovitel'nyy dosug: problema i teoreticheskiy vzglyad” [Physical recreation and fitness and leisure activities: a problem and a theoretical view]. *Health-saving technologies, physical rehabilitation and recreation in higher educational institutions: 1 international scientific conference (November 25, 2008)*. Kharkiv, pp. 69–74. [in Russian].
19. Сидоренко А. В., Михайлова О. Н. Осуществление Мадридского Международного плана действий по проблемам старения в странах СНГ: Первые 10 лет. Успехи геронтологии. 2013. № 26(4). С. 585–593.  
Sidorenko, A. V., Mikhailova, O. N. (2013), “Osushchestvleniye Madridskogo Mezhdunarodnogo plana deystviy po problemam stareniya v stranakh SNG: Pervyye 10 let” [Implementation of the Madrid International Plan of Action on Aging in the CIS: The First 10 Years]. *Advances in Gerontology*, No 26(4). pp. 585–593. [in Russian].
20. Томенко О. Міжнародний досвід організації проєктів та програм зі здоров'язбереження і рухової активності різних груп населення. Спортивна наука України. 2014. № 3 (61). С. 12–18.  
Tomenko, O. (2014), “Mizhnarodnyy dosvid orhanizatsiyi proektiv ta prohram zi zdorov'yazberezheniya i rukhovoyi aktyvnosti riznykh hrup naselennya” [International organization of projects and programs for health and safety and social activities of the population group]. *Sports science of Ukraine*, No 3(61), pp. 12–18. [in Ukraine].
21. Andriieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasylenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A., & Istyniuk, I. (2019). Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 19 (Supplement issue 6), pp. 1308-1314. doi:10.7752/jpes.2019.s4190
22. Hakman, A., Andriieva, O., Kashuba, V., Omelchenko, T., Carp, I., Danylchenko, V., Levinskaia, K. (2019). Technology of planning and management of leisure activities for working elderly people with a low level of physical activity. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 19 (Supplement issue 6), pp. 2155-2166. doi:10.7752/jpes.2019.s6324

Надійшла до друку 18.05.2020

# РОЗВИТОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ У СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА РІЗНИМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИМИ ПРОГРАМАМИ, У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

А. Хрипач, О. Заліско, С. Фестрига, Я. Зубрицький

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

кореспондент-автор – ahrypach@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.85-90

Розглянуто питання впливу фізичного виховання на розвиток психофізіологічних функцій студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами, у термін їхнього навчання у закладах вищої освіти. *Мета дослідження:* виявити вплив занять з фізичного виховання згідно диференційованої програми для студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами, на стан їхніх психофізіологічних функцій. *Матеріал і методи.* До експерименту було залучено 80 студентів (хлопців), які навчаються за різними освітньо-професійними програмами (гуманітарних та технічних спеціальностей) у НУ «Львівська політехніка» протягом трирічного курсу фізичного виховання. Для реалізації експерименту застосовано психофізіологічні тестові випробування, підсумки яких опрацьовано методами математичної статистики. *Результати.* Згідно підсумкам статистичної обробки результатів тестування, студенти, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами, мають відмінність у розвитку психофізіологічних функцій. У підсумку між групами студентів гуманітарних та технічних спеціальностей виявлено достовірну різницю у розвитку параметрів уваги та сенсомоторних властивостей нервової системи. Достовірних відмінностей між прикінцевим середніми значеннями коефіцієнту розумової працездатності у студентів досліджуваних ЕГ по закінченні експерименту немає ( $p > 0,05$ ), а позитивна динаміка практично на одному рівні. *Висновки.* Диференційована корекція варіативної частини програми фізичного виховання студентів закладів вищої освіти згідно особливостям підготовки за різними освітньо-професійними програмами призводить до кращих результатів у формуванні професійно важливих психофізіологічних функцій, значущих у вибраному виді майбутньої діяльності. Зазначене засвідчено покращанням у стані дослідних параметрів у студентів експериментальних груп порівняно із контрольними.

**Ключові слова:** фізичне виховання, студент, ефективність, спеціальність, психофізіологічні функції.

**Hrypach A., Zalisko O., Festryha S., Zubrytsky Ya. Development of psychophysiological functions students who study in different educational professional programs, in the process of physical education**

**Abstract.** The question of the influence of physical education on the development of psychophysiological functions of students studying in different educational and professional programs during their studies in higher education institutions is considered. *The purpose of the study:* to identify the impact of physical education classes according to a differentiated program for students studying in different educational and professional programs, on the state of their psychophysiological functions. *Material and methods.* The experiment involved 80 students (boys) who study in various educational and professional programs (humanities and technical specialties) at Lviv Polytechnic National University during a three-year course of physical education. To implement the experiment, psychophysiological test tests were used, the results of which were processed by methods of mathematical statistics. *Results.* According to the results of statistical processing of test results, students who study in different educational and professional programs have differences in the development of psychophysiological functions. As a result, between groups of students of humanities and technical specialties revealed a significant difference in the development of attention parameters and sensorimotor properties of the nervous system. There are no significant differences between the final average values of the coefficient of mental performance in students of the studied experimental group at the end of the experiment ( $p > 0,05$ ), and the positive dynamics is almost at the same level. *Conclusions.* Differentiated correction of the variable part of the program of physical education of students of higher education institutions according to the peculiarities of training in different educational and professional programs leads to better results in the formation of professionally important psychophysiological functions significant in the chosen future activity. This is evidenced by the improvement in the state of the studied parameters in students of the experimental groups compared with the control.

**Key words:** physical education, student, efficiency, specialty, psychophysiological functions.

## Вступ

Нова освітня парадигма та інтеграція системи вищої освіти України в європейській освітній та науковий простір, передбачає формування висококваліфікованого фахівця. У сучасній стратегії вищої школи особливо актуалізується питання стану здоров'я студентів, як одного із пріоритетних напрямів його гуманізації, що є основою фізичного, психічного і соціального благополуччя, умовою і базисом повноцінного розвитку студентської молоді [2; 10].

Ефективність вищої освіти ототожнюється із якістю підготовки працеспроможних фахівців, що забезпечується належним станом їхнього здоров'я і є головним

рушієм прогресу у всіх сферах діяльності суспільства і держави [3]. Проблема погіршення здоров'я молоді як фізичного, так і психологічного, є актуальним питанням сучасної системи освіти. Значний приріст навчального та психоемоційного навантаження на фоні дефіциту рухової активності, що супроводжує сучасний процес навчання, призвело до суттєвого погіршення психофізичної готовності студентської молоді до виконання своїх професійних обов'язків. Проблематику збереження здоров'я студентів закладів вищої освіти (ЗВО) неможливо розглядати поза контекстом фізичного виховання, яка має у цьому ракурсі неабияке соціальне значення [11].

Доволі велику кількість досліджень присвячено пошуку забезпечення ефективності фізичного виховання студентів у ЗВО. Існують думки, що установлення дієвості фізичного виховання вимагає дослідження стану психофізіологічних функцій студентів [2; 3; 10]. Загально визнано, що корелятором психофізичного стану та інтегральним показником загального функціонального стану є рівень розвитку психофізіологічних функцій [1; 6]. Переконаливим є погляд знаних авторитетів у цій галузі на міцний взаємозв'язок між функціональним станом організму та психофізіологічними механізмами забезпечення професійної працездатності [6; 7]. Низкою емпіричних напрацювань, обґрунтовано та доведено обумовленість фізичної працездатності від стану психофізіологічних функцій [2; 3; 10]. Окрім того, психодіагностична оцінка є підставою кореляції впливів скерованих на задоволення вимог різних видів професійної діяльності до особистості працівника [5; 9].

Водночас не достатньо вивченими залишаються розвиток психофізіологічних функцій у студентів різних професійних спеціалізацій.

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

Мета дослідження – виявити вплив занять з фізичного виховання згідно диференційованої програми для студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами, на стан їхніх психофізіологічних функцій.

*Учасники:* дослідження проведено кафедрою фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка» протягом трирічного курсу фізичного виховання. До експерименту було залучено 80 студентів (хлопців), які навчаються за різними освітньо-професійними програмами. Дослідження проводилося відповідно до Гельсінської Декларації WMA, – Етичні принципи медичних досліджень, що включають суб'єктів людини.

На період проведення дослідження, за результатами медичного огляду, усі студенти досліджуваної вибірки для занять із фізичного виховання скеровані в основну медичну групу. Дослідження відбувалося згідно письмової згоди студентів. Дві групи: контрольну (КГ) й експериментальну (ЕГ) сформовано за принципом кластерного аналізу для розподілу вибірки на однорідні групи із задоволенням вимог щодо достатності її обсягу на рівні  $p < 0,05$ .

Для проведення емпіричного дослідження з огляду на відмінності змісту спеціалізованої навчальної діяльності, інтенсивність фізичного і розумового навантаження, вимоги майбутньої професійної діяльності, було обрані студенти різних спеціальностей. До I-ої ЕГ увійшли студенти, які навчаються за освітньо-професійними програмами спеціальності «Міжнародні відносини». Їхня професійна діяльність є гуманітарною та пов'язана із спілкування і взаємодією з людьми,

уміти аналізувати і систематизувати велику кількість інформації та високим рівнем розвитку пам'яті.

До II-ої ЕГ увійшли студенти, які навчаються за освітньо-професійними програмами спеціальності «Комп'ютерні науки», професійна діяльність є технічною, яка вимагає тривалого статичного напруження у сидячому положенні, володіння високим рівнем концентрації, розподілу і переключення уваги, здатністю тривалий час зосереджуватися на одному об'єкті, предметі, не відволікаючись та здатністю до екстраполяції.

Засоби реалізації експерименту добрані з огляду на необхідність інтегративного оцінювання психофізіологічних функцій з вилученням достатньо дискримінантних параметрів щодо професійних компетенцій на наявність взаємозв'язків між дослідними параметрами. Було враховано, що установлення професійної майстерності інтегрує контроль когнітивної, регулятивної та сенсомоторної сфери, для контролю психофізіологічних функцій студентів з оцінкою розумової витривалості, працездатності, когнітивних функцій та атенційних здібностей, швидкості і точності реакції [6; 9].

Для діагностики ефективності психічних процесів, які обумовлюють якість розумової діяльності використано короткий інформативний «Теппінг-тест»; коректурна проба Бурдона-Анфімова для оцінювання параметрів уваги, темпу психомоторної діяльності, працездатності й стійкості до монотонної діяльності; тест П'єрона-Рузера для контролю властивостей уваги, її концентрації, стійкості, вибірковості та швидкості перемикання точність та надійність переробки інформації та рівня працездатності. Застосовані тести є стандартизованими, короткими, обмеженими у витратах часу, придатні для використання на тій самій вибірці та не вимагають спеціальних умов проведення [5; 6; 9].

*Організація дослідження:* для проведення емпіричного дослідження було використано варіативний компонент базової програми фізичного виховання. Засоби фізичного виховання, які добирались з урахуванням рекомендацій щодо вимог до підготовки студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами. Формування спеціальних якостей, значущих для фахівців різного професійного спрямування, реалізовано використання спеціальних засобів фізичного виховання. Запропоновані новації апробовані протягом академічного курсу фізичного виховання у ЗВО. Дослідження проводили щорічно у визначених навчальних програмах терміни, дотримуючись однакового порядку організації.

*Статистичний аналіз.* Для характеристики отриманих результатів використано показники описової статистики. Основні одномірні: величина середнього арифметичного значення ( $\bar{X}$ ), стандартне відхилення ( $S$ ), медіана ( $Me$ ), коефіцієнтів асиметрії ( $A_s$ ), коефіцієнт

варіації (V). Всі статистичні аналізи були виконані з використанням SPSS Версії 21. Результати описової статистики в цьому дослідженні були представлені у вигляді відсотків.

Оскільки показники, які аналізували, підлягали закону нормального розподілу відповідно до критерію Манна-Уїтні, то для визначення статистичної значущої різниці між вибірками використовували критерій t Стьюдента при рівні значущості не нижче ніж 0,05. Вірогідність 0.05, 0.01 і 0.001 використовувалася для позначення статистичної значущості.

### Результати дослідження

Для забезпечення достеменності результатів експериментального дослідження, виконано статистичний

аналіз на початку експерименту якісних характеристик досліджуваних параметрів психофізіологічних функцій. Результати дослідження показників студентів ЕГ і КГ у цей термін достовірно не відрізнялись, що статистично підтверджується ( $p > 0,05$ ) й свідчить про однорідність контингенту досліджуваної вибірки студентів (табл. 1). Отож, утворена досліджувана вибірка повною мірою відповідна запитам репрезентативності, так як відтворює характеристики генеральної сукупності.

На початку експериментального дослідження коефіцієнту рухливості нервової системи (КРНС), що є показником динамічної працездатності, 28,2 % студентів мали перший розряд, усі інші – другий. Студентів із високим розрядом КРНС не було (табл. 2).

Таблиця 1 – Показники параметрів психофізіологічних функцій студентів досліджуваної вибірки на початку експерименту

Досліджувані параметри		ЕГ (n=20)					КГ (n=20)					Достовірність розбіжностей (p)
		X	S	As	Me	V	X	S	As	Me	V	
ПДП, у.о.	I	5,26	0,51	0,75	5,12	37,2	5,30	0,47	0,49	5,20	35,7	>0,05
	II	5,51	0,37	0,35	5,42	31,2	5,49	0,41	0,53	5,31	42,2	>0,05
ЛРА, у.о.	I	4,11	1,01	0,64	4,01	33,4	4,17	0,92	0,74	4,00	34,5	>0,05
	II	3,86	1,18	0,20	3,74	42,3	3,90	1,01	0,63	3,70	43,5	>0,05
КРНС, %	I	0,82	0,24	0,55	0,79	47,5	0,82	0,18	0,67	0,79	26,7	>0,05
	II	0,79	0,22	0,63	0,77	47,8	0,75	0,25	0,80	0,73	36,4	>0,05
Оцінка «ТТ», балів	I	9,84	1,14	0,48	9,55	45,7	9,75	1,01	0,91	9,69	37,5	>0,05
	II	9,01	1,02	0,53	8,99	37,2	8,99	1,15	0,19	8,10	37,4	>0,05
А, балів	I	7,01	0,66	0,78	7,00	31,2	7,21	0,71	0,64	7,00	36,2	>0,05
	II	8,16	0,12	0,33	8,09	33,4	8,77	0,56	0,55	8,12	34,7	>0,05
Т, %	I	77,68	1,03	0,60	71,44	35,1	78,15	2,35	0,56	77,29	34,5	>0,05
	II	80,4	2,01	0,27	79,7	29,7	82,42	1,81	0,58	82,11	23,8	>0,05
Е, зн.	I	1394	97,1	0,73	1391	43,4	1355	108,3	0,27	1349	36,9	>0,05
	II	1452	111,3	0,42	1448	39,1	1417	113,7	0,54	1409	43,4	>0,05
К, %	I	48,25	3,1	0,71	47,44	33,5	49,61	5,4	0,30	48,5	39,1	>0,05
	II	55,21	2,7	0,50	54,32	26,7	56,82	5,1	0,71	56,11	33,5	>0,05
Pr, %	I	51,11	2,4	0,63	50,2	33,4	52,2	3,7	0,83	52,7	26,7	>0,05
	II	55,44	3,1	0,50	54,2	30,1	57,0	2,8	0,83	56,4	33,4	>0,05
K <sub>u</sub> , у.о.	I	59,17	3,1	0,44	58,97	28,4	63,2	4,0	0,33	63,0	30,1	>0,05
	II	65,31	2,7	0,26	64,76	32,1	64,9	5,2	0,54	64,2	28,4	>0,05
t, с	I	183,5	25,1	0,75	181,4	33,5	198,1	29,7	0,49	196,2	44,1	>0,05
	II	171,7	31,1	0,35	170,4	43,1	176,2	22,4	0,53	175,4	32,1	>0,05
КРП, у.о.	I	0,77	0,06	0,64	0,69	26,7	0,76	0,08	0,74	0,72	28,7	>0,05
	II	0,74	0,04	0,20	0,73	34,6	0,75	0,03	0,63	0,74	33,1	>0,05

Примітка. Умовні позначення: ПДП – показник динамічної витривалості; ЛРА – лабільність рухового апарату, КРНС – коефіцієнт рухливості нервової системи; А – переключення уваги; Т – точність уваги; Е – коефіцієнт розумової продуктивності; К – концентрація уваги; K<sub>u</sub> – стійкість уваги; Pr – ефективність роботи; t – вибірковість уваги, КРП – коефіцієнт розумової працездатності I – перша ЕГ II – друга ЕГ

Таблиця 2 – Показники параметрів психофізіологічних функцій студентів досліджуваної вибірки наприкінці експерименту

Досліджувані параметри		ЕГ (n=20)						КГ (n=20)					
		до		після		+ (%)	p	до		після		+ (%)	p
		x	s	x	s			x	s	x	s		
ПДП, у.о.	I	5,26	0,51	4,33	0,71	17,6	<0,05	5,30	0,47	5,22	0,54	1,5	>0,05
	II	5,51	0,37	4,59	0,53	10,6	<0,05	5,49	0,41	5,42	0,37	1,2	>0,05
ЛРА, у.о.	I	4,11	1,01	5,19	0,78	28,7	<0,01	4,17	0,92	4,25	0,98	1,9	>0,05
	II	3,86	1,18	4,94	0,98	15,3	<0,01	3,90	1,01	4,06	1,01	4,1	<0,05
КРНС, %	I	0,82	0,24	0,93	0,22	25,6	<0,01	0,82	0,18	0,86	0,14	0,4	>0,05
	II	0,79	0,22	0,88	0,15	13,9	<0,01	0,75	0,25	0,74	0,23	0	>0,05
Оцінка «ТТ», балів	I	9,84	1,14	12,3	1,11	24,2	<0,05	9,75	1,01	10,1	1,12	1,5	>0,05
	II	9,01	1,02	11,8	1,20	14,1	<0,01	8,99	1,15	8,85	0,94	0,6	>0,05
А, балів	I	7,01	0,66	9,23	1,33	32,1	<0,001	7,21	0,71	7,66	0,68	0	>0,05
	II	8,16	0,12	10,11	1,01	27,8	<0,05	8,77	0,56	8,86	0,72	0,3	>0,05
Т, %	I	77,68	1,03	84,14	2,33	9,02	<0,05	78,15	2,35	81,84	2,33	3,1	>0,05
	II	80,4	2,01	89,31	2,65	11,1	<0,05	82,42	1,81	84,11	2,11	2,4	>0,05
Е, зн.	I	1394	97,1	1800	95,1	25,7	<0,05	1355	108,3	1406	87,1	4,4	<0,05
	II	1452	111,3	1879	108,6	28,7	<0,01	1417	113,7	1495	107,5	5,2	<0,05
К, %	I	48,25	3,1	58,19	3,7	20,8	<0,05	49,61	5,4	50,16	4,7	0,1	>0,05
	II	55,21	2,7	68,33	5,1	23,2	<0,01	56,82	5,1	57,14	5,9	0,5	>0,05
Pr, %	I	51,11	2,4	60,1	3,0	18,6	<0,05	52,2	3,7	53,4	3,9	1,9	>0,05
	II	55,44	3,1	64,7	3,4	17,2	<0,05	57,0	2,8	58,8	4,1	2,1	>0,05
Ku, у.о.	I	59,17	3,1	75,3	5,7	27,3	<0,05	63,2	4,0	65,3	3,8	3,1	>0,05
	II	65,31	2,7	81,2	5,2	23,6	<0,05	64,9	5,2	66,1	4,1	1,5	>0,05
t, с	I	183,5	25,1	131,6	27,3	28,4	<0,01	198,1	29,7	190,2	21,9	4,04	<0,05
	II	171,7	31,1	122,7	31,2	28,6	<0,001	176,2	22,4	170,4	28,1	3,4	<0,05
КРП, у.о.	I	0,77	0,06	0,95	0,05	18,5	<0,05	0,76	0,08	0,83	0,05	3,6	>0,05
	II	0,74	0,04	0,94	0,06	17,5	<0,05	0,75	0,03	0,86	0,07	4,3	>0,05

Вплив засобів фізичного виховання для студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами, спостерігаємо у результатах «Теплінг-тесту» по закінченні занять. Згідно останнім, студенти I-шої ЕГ значно переважають по результатам студентів II-ої ЕГ, 87,3 % котрих досягли високого розряду виконання тестування КРНС. У II-й ЕГ таких студентів було на порядок менше: 39,2 %.

Рівень параметрів уваги до початку дослідження перебував у межах середнього у студентів дослідних груп. По закінченні спостерігається перевага студентів II-ої ЕГ у результатах прикінцевого тестування. Зважаючи на те, що якісні параметри уваги добре розвиваються, то після закінчення дослідження спостерігаємо дуже добрий рівень концентрації уваги у 75,2 % II-ої ЕГ, у інших – дуже добрий рівень концентрації уваги. Коефіцієнт розумової працездатності (КРП) у студентів

ЕГ у встановлених значеннях наближається до одиниці. Установлено, що достовірних відмінностей між прикінцевим середніми значеннями КРП у студентів досліджуваних ЕГ по закінченні експерименту немає ( $p > 0,05$ ), а позитивна динаміка практично на одному рівні.

Отримані результати обґрунтовані з точки зору формування психофізіологічних функцій, яке визначається впливом внутрішніх (психофізіологічні властивості) та зовнішніх (оточуюче середовище) чинників [1]. Оточуюче середовище у нашому разі є характерними особливостями, які визначені навчанням процесом, а саме його професійною специфічністю.

Навчання за технічною спеціальністю сприяє пріоритетно формуванню функції уваги, а за гуманітарною – сенсомоторних властивостей нервової системи. Що й було ураховано при виборі засобів фізичного виховання.



У ході дослідження встановлено, що зміна психофізіологічних функцій у студентів КГ у ході курсу занять характеризується відсутністю позитивної тенденції. У показниках певних параметрів виявлено незначні позитивні зрушення, однак наприкінці вони загалом достовірно не відрізняються ( $p > 0,05$ ) від показників початкового етапу дослідження.

### Дискусія

У сучасному освітньому просторі актуалізується проблема дослідження ефективності підготовки висококваліфікованих працеспроможних фахівців, про що свідчать численні наукові праці [2-4; 10; 11]. Наше дослідження розширює наукову інформацію [2; 3; 10], щодо пріоритетів у виборі засобів фізичного виховання, який повинен бути наданий розвитку професійно важливих якостей задля успішної адаптації студентів після закінчення вищих освітніх установ до професійної діяльності.

Значущість обраної теми дослідження обумовлена існуванням сталої негативної тенденції погіршення психофізичного стану студентської молоді. Проведене дослідження узгоджується із даними [2; 3], щодо істотної частки випускників ЗВО, які не мають достатнього потенціалу здоров'я і працездатності. Це вимагає пошуку дійових мір, скерованих на підвищення ефективності процесу фізичного виховання, як вагомого чинника впливу на усунення негативних явищ щодо стану здоров'я студентів [4; 11]. Сприятимуть розв'язанню означеної проблеми також одержані дані щодо доцільності перманентного контролю у ході фізичного виховання задля корекції педагогічних впливів [2]. Про актуальність порушеної проблематики частково свідчить зацікавленість науковців до аналізу та інтерпретації даних щодо такого контролю як передумови для створення диференційованих програм фізичного виховання [7; 10]. Необхідність звернення до проблеми педагогічного контролю пояснюється його теоретичним і практичним значенням для оптимального управління результативністю фізичного виховання [3; 11]. Якісна реалізація процедур контролю забезпечує отримання інформації щодо доцільності педагогічних дій, що є чинником ефективності фізичного виховання загалом. Що узгоджується із положеннями щодо забезпечення якості вищої освіти студентської молоді [2-4].

Відтак, підсумки дослідження доповнюють дані [3; 4] про педагогічний контроль у фізичному вихованні студентів. Ми підтримуємо наукові підходи щодо шляхів оптимізації контролю у фізичному вихованні [7; 10]. Набули подальшого розвитку наукові положення [2; 11] щодо місця і ролі контролю психофізіологічних функцій у фізичному вихованні студентів, як корелятора вибору засобів, які використовуються у процесі фізичного

виховання студентів у формування варіативної частини програми. Так, незважаючи на фрагментарність і неоднозначність даних, можна виокремити напрями, за якими досягається позитивний ефект від використання варіативної частини програми із фізичного виховання ЗВО. Що сприяло отриманню нових даних у ракурсі схожих тенденцій і розбіжностей для обґрунтування ефективних напрямів диференціації занять, як одного із визначальних чинників, що лімітують ефективність фізичного виховання.

Інформація про стан психофізіологічних функцій та їхні зміни у ході фізичного виховання студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами має практичне значення, оскільки допоможе викладачам у їхній професійній діяльності. Певний перелік наукових праць [2; 3; 7; 10] засвідчує необхідність контролю психофізіологічних функцій у ході фізичного виховання, як можливості отримання даних щодо змін у функціональному стані організму студентів. Урахування вищезазначеного певною мірою сприятиме розв'язанню проблеми ефективності фізичного виховання студентів у вирішенні як основних, так і супутніх завдань забезпечення їхнього належного психофізичного стану.

Механізм керування розумовою працездатністю студентів з використанням різних засобів фізичного виховання залишаються фрагментарними, недостатньо вивченими та недостатньо обґрунтованими. У проведеному дослідженні ми спиралась на наявні погляди [5; 6; 8] щодо урахування психофізіологічних функцій, як одного із вагомих критеріїв розумової працездатності, що є підставою контролю рівня професійної готовності. Наше дослідження узгоджується із наявною інформацією [7; 10], що особливістю розумової працездатності у студентів є формування психофізіологічних функцій залежно від спрямованості спеціальної підготовки.

Підтверджено наукові дані [2; 3] щодо низької ефективності чинної системи фізичного виховання студентів без урахування експериментального чинника. Передбачуваним ефектом проведеного експерименту є дієвість диференційованого підходу у фізичному вихованні студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами.

### Висновки

Диференційована корекція варіативної частини програми фізичного виховання студентів ЗВО згідно особливостям підготовки за різними освітньо-професійними програмами, призводить до кращих результатів у формуванні професійно важливих психофізіологічних функцій, значущих у вибраному виді майбутньої діяльності.

Статистичний аналіз результатів тестового контролю психофізіологічних функцій студентів досліджуваної

вибірки засвідчив їхнє покращення у студентів ЕГ. Це відображено у позитивних достовірних змінах параметрів цих функцій по закінченню навчання. У КГ з цих параметрів покращуються лише окремі параметри досліджуваних показників, але їхня динаміка значно менша, а ніж у студентів ЕГ. Інші показники контролю залишаються на досягнутому рівні.

Узагальнення підсумків статистичного аналізу результатів тестувань психофізіологічних функцій студентів досліджуваної вибірки дає підстави висновку доцільності впровадження у фізичне виховання диференційованої програми для студентів, які навчаються за різними освітньо-професійними програмами. Результатами статистично-математичної обробки матеріалів засвідчено підвищення рівня розумової працездатності та позитивну динаміку параметрів уваги у студентів ЕГ. Кількісно зростання

цих параметрів, обумовлено особливостями їхньої професійної спеціалізації.

Досвід проведення занять з ЕГ дають підстави констатувати позитивний ефект цілеспрямованих корекційних впливів у ході фізичного виховання. Про це свідчать абсолютні значення психофізіологічних функцій на завершальному етапі. Відтак, динаміка досліджуваних параметрів продемонстрували перевагу студентів ЕГ над КГ у розвитку психофізіологічних функцій. Своєю чергою, це свідчить можливості підвищення якісного рівня психофізіологічних функцій за рахунок цілеспрямованої корекції програми фізичного виховання, як передумови істотного підвищення загального рівня психофізичного стану студентів ЗВО та вказує на ефективність методичного підходу, запропонованого в дослідженні.

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

**Джерела та література:**

1. Апанасенко Г. Л., Михайлович С. О. Фізіологічні основи фізичної культури і спорту. Ужгород, 2004. 144 с.  
Apanasenko, G. L., Mykhailovych, S. O. (2004), *Fiziolohichni osnovy fizychnoi kultury i sportu [Physiological bases of physical culture and sports]*. Uzhhorod, 144 p. [in Ukraine].
2. Блавт О. Перманентність взаємозв'язку розумової та фізичної працездатності в системі контролю студентів спеціальних медичних груп. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2014. № 16. С. 43–48.  
Blavt, O. (2014), "Permanentnist vzaiemozviazku rozumovoi ta fizychnoi pratsezdatnosti v systemi kontroliu studentiv spetsialnykh medychnykh hrup" [Permanence of the relationship between mental and physical performance in the control system of students of special medical groups]. *Youth Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University*, Issue 16, pp. 43–48. [in Ukraine].
3. Горелов А. А., Кондаков В. Л., Усатов А. Н. Интеллектуальная деятельность, физическая работоспособность, двигательная активность и здоровье студенческой молодежи : монография. Белгород : ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2011. 101 с.  
Horelov, A. A., Kondakov, V. L., Usatov, A. N. (2011), *Yntellektualnaia deiatelnost, fizycheskaia rabotosposobnost, dvyhatelnaia aktyvnost y zdorove studencheskoi molodezhy* [Intellectual activity, physical performance, physical activity and health of students]. YPTS «POLYTERRA», Belhorod, 101 p. [in Russian].
4. Єдинак Г. А., Плахтій П. Д., Яценюк Ю. П. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : Абетка. 2000. 232 с.  
Iedynak, G. A., Plahytiy, P. D., Jatsenjuk, Yu. P. (2014), *Fizychna kul'tura u zahal'noosvitn'omu navchal'nomu zakladi* [Physical Culture at a General Educational Institution], Drukarnja Ruta, Kamyanets-Podilsky, 232 p. [in Ukraine].
5. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення професійної діяльності : монографія. Київ : Міленіум, 2004. 265 с.  
Kokun, O. M. (2004), *Optymizatsiia adaptatsiinykh mozhlyvostei liudyny: psykhofiziolohichni aspekt zabezpechennia profesiinoi diialnosti* [Optimization of adaptive abilities of people: psychophysiological aspect of securing professional professions]. Milenium, Kyiv, 265 p. [in Ukraine].
6. Коробейников Г. В. Психофизиологические механизмы умственной деятельности человека: монография. Київ : Український фітосоціологічний центр, 2002. 123 с.  
Korobeinykov, H. V. (2002), *Psykhofyzyolohycheskye mekhanizmy umstvennoi deiatelnosti cheloveka* [Psychophysiological mechanisms of human mental activity: monograph]. Ukrainnyi fitosotsiolohichniy tsentr», Kyiv, 123 p. [in Russian].
7. Коробейніков Г. В., Петров Г. С., Улізько В. М. Розумова працездатність студентів вищого навчального закладу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 4. 68-72.  
Korobeinikov, H. V., Petrov, H. S., Ulizko, V. M. (2010), "Rozumova pratsezdattnist studentiv vyshchoho navchalnoho zakladu" [Psychophysiological mechanisms of human mental activity: monograph]. *Pedagogy, psychology and medical-biological and medical-biological problems of physical education and sports*, Issue 4, pp. 68–72. [in Ukraine].
8. Лизогуб В. С. Формирование силы нервных процессов в онтогенезе человека. Вестник Киевского университета имени Т. Шевченко. 1999. Вып. 5. С. 65-68.  
Lysohub, V. S. (1999), "Formuvannia sily nervovykh protsesiv u ontogenezi liudyny" [Formation of the force of nervous processes in human ontogenesis]. *Visnyk Kyivskoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, Issue 5. pp. 65–68. [in Ukraine].
9. Психофизиология / Под. ред. Ю. И. Александрова. С.-П. : ПИТЕР, 2001. С. 43–93.  
Psykhofyzyolohyia (2001), [Psychophysiology] / Red. Yu. Y. Aleksandrova. PYTER, St. Petersburg, pp. 43–93. [in Russian].
10. Ровный А. С. Физическое воспитание в вузе как средство повышения умственной работоспособности студентов. Педагогіка, психологія, методика, біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 27. С. 82-86.  
Rovnyi, A. S. "Fizycheskoe vospytanye v vuze kak sredstvo povysheniya umstvennoi rabotosposobnosti studentov" [Physical education in high school as a means of increasing the mental performance of students]. *Pedagogy, psychology, methodology, biological problems of physical and sports*. No 27. pp. 82–86. [in Russian].
11. Адырхаев, С. Г. (2014), Psychophysical condition of visually impaired students during physical education classes. *European Scientific Journal*, 10 (3), 62–69.

# ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ

Р. Чаплінський<sup>1</sup>, Р. Бутов<sup>1</sup>, Л. Чаплінська<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> Комунальне некомерційне підприємство «Лікувальний діагностично-консультативний центр» Кам'янець-Подільської міської ради, Україна

кореспондент-автор – Р. Чаплінський: chaplinskyi.rostyslav@kpnpu.edu.ua

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.91-97

Захворюваність на інфаркт міокарда у більшості країн світу та Україні постійно зростає. Щорічно в Україні реєструється близько 50 тис. нових випадків інфаркту міокарда. Протягом року після перенесеного інфаркту міокарда помирає кожний п'ятий хворий. Все це вимагає пошуку ефективних шляхів реабілітації хворих на інфаркт міокарда. *Мета і методи дослідження.* Мета дослідження – проаналізувати літературні джерела, встановити та оцінити особливості фізичної терапії хворих інфарктом міокарда на стаціонарному етапі. Для вирішення поставлених завдань використовували теоретичний аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури. Ретельно вивчали клінічний перебіг захворювання. Оцінюючи функціональний стан пацієнтів з інфарктом міокарда, визначали електричну активність серця за допомогою електрокардіографії та холтеровського моніторингу електрокардіограми. *Результати роботи.* Здійснено обґрунтування програми фізичної реабілітації хворих інфарктом міокарда на різних ступенях стаціонарного етапу відповідно до функціонального класу. Проаналізовано об'єм навантаження й види вправ, використовуваних на перших чотирьох ступенях стаціонарного етапу реабілітації. *Ключові висновки.* Відмінними рисами програми фізичної реабілітації хворих інфарктом міокарда на стаціонарному етапі в теперішній час є рання активізація й виписки зі стаціонару, а також застосування індивідуалізованих програм реабілітації.

**Ключові слова:** стаціонар, лікувальна фізкультура, функціональний клас, ускладнення, програма реабілітації.

**Chaplinskyi R., Butov R., Chaplinska L. Pedagogical prerequisites of physical therapy of patients with myocardial infarction at the stationary stage**

**Abstract.** The incidence of myocardial infarction is increasing in most countries of the world and in Ukraine. About 50 thousand new cases of myocardial infarction are registered annually in Ukraine. One in five patients die within a year after suffering a myocardial infarction. All this requires finding effective ways of rehabilitation of patients

with myocardial infarction. *Purpose and methods of research.* The purpose of the study is to analyze the literature, to establish and evaluate the features of physical therapy of patients with myocardial infarction at the inpatient stage. To solve the tasks used theoretical analysis, generalization of scientific and methodological literature. The clinical course of the disease was carefully studied. Assessing the functional status of patients with myocardial infarction, determined the electrical activity of the heart using electrocardiography and holter monitoring of the electrocardiogram. *Results of work.* The article identifies the problem of incidence of myocardial infarction, the task of the stationary phase of rehabilitation. The tasks of physical therapy at the stationary stage are considered. The distribution of patients with functional myocardial infarction is analyzed. The groups of complications of myocardial infarction were identified. The classification of severity of the condition of patients with myocardial infarction at the stationary stage is considered. The substantiation of the program of physical rehabilitation of patients with myocardial infarction at different stages of the inpatient stage in accordance with the functional class. The criteria of estimation of the patient's reaction to physical activity with the expansion of the regime are outlined. The volume of exercise and the types of exercises used in the first four stages of rehabilitation are analyzed. The indications for transfer of the patient from one stage of the stationary stage to the next are considered. *Key findings.* Many aspects of rehabilitation - medical, physical, psychological and, to some extent, a social plan - must be addressed at the inpatient stage. The distinctive features of the physical rehabilitation program for patients with myocardial infarction at this stage at present are early activation and discharge from the hospital, as well as the use of individualized rehabilitation programs, which is especially important for patients with complicated disease. During the stay of the patient with myocardial infarction in the hospital, a number of major rehabilitation problems are solved, which determine the timing of the implementation of all subsequent rehabilitation measures and their effectiveness.

**Key words:** inpatient, physical therapy, functional class, complications, rehabilitation program.

## Вступ

Захворюваність на інфаркт міокарда (ІМ) у більшості країн світу та Україні зростає, щорічно в Україні реєструється близько 50 тис. нових випадків ІМ, що вимагає пошуку ефективних шляхів попередження, медикаментозного лікування та реабілітації хворих на ІМ. У період перебування хворого ІМ у стаціонарі вирішується ряд найважливіших проблем реабілітації, що визначають, терміни здійснення всіх наступних відновлюючих заходів та їх ефективність. Завдання стаціонарної фази реабілітації включає попередження

й усунення ускладнень, що обмежують відновлюючі заходи, нормалізація або досягнення оптимального для даного хворого стану й стабілізація основних клінічних, інструментальних і лабораторних показників, формування такого рівня фізичної активності хворого, при якому він міг би обслуговувати себе, підніматися на один поверх по сходах і робити прогулянки до 2–3 км в 2–3 прийоми протягом дня без істотних негативних реакцій. Також важливим завданням є формування адекватної психологічної реакції хворого на ІМ і попередження та лікування в цих хворих

психічних порушень, що нерідко виникають у гострій фазі захворювання. У цій фазі повинні вирішуватись також питання перебудови звичок й життєвого укладу, погляду на життя хворого [3].

Завдання медичної реабілітації на стаціонарному етапі — досягнення позитивної динаміки й стабілізації клінічного стану, показників інструментальних і біохімічних методів дослідження, попередження, ліквідація або зменшення вираженості ускладнень — вирішуються в рамках проведеного лікування [1].

#### Матеріал і методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань використовували теоретичний аналіз, узагальнення даних науково-методичної літератури. Ретельно вивчали клінічний перебіг захворювання.

Оцінюючи функціональний стан пацієнтів з ІМ, визначали електричну активність серця за допомогою електрокардіографії (ЕКГ) на електрокардіографі Cardiolab+ (Україна) та холтерівського моніторингу ЕКГ на приладі "Dia Card" (Україна), протягом 24 годин [2]. Артеріальний тиск (АТ) визначали автоматичним приладом Microlife BP A200 AFIB (Китай) з універсальною манжеткою [5].

Мета дослідження – проаналізувати літературні джерела, встановити та оцінити особливості фізичної терапії хворих ІМ на стаціонарному етапі.

#### Результати дослідження

Завданнями лікувальної фізкультури на стаціонарному етапі є [4]:

- позитивний вплив на психічний стан пацієнта;
- активізація периферичного кровообігу;
- зниження напруження сегментарних м'язів;
- профілактика порушень функції шлунково-кишкового тракту, розвитку пневмонії, м'язових гіпотрофій, артрозу лівого плечового суглобу;
- активізація протизгортанних систем крові;
- покращення трофічних процесів, збільшення капілярного русла, анастомозів і колатералей у міокарді;
- підвищення функції дихальної системи;
- поступове підвищення толерантності до фізичних і адаптація до побутових навантажень.

Темп і успішність виконання поставлених завдань залежать від того, до якого ФК належить пацієнт. В основу розподілу пацієнтів з ІМ на 4 ФК важкості покладені такі показники, як поширеність і глибина інфаркту, наявність і характер ускладнень, вираженість коронарної недостатності. Ускладнення ІМ у період стаціонарного лікування умовно розділяють на три групи [8].

Ускладнення першої групи: не часта екстрасистолія (не більше 1 в 1хв) або екстрасистолія часта, але минаюча як епізод; атріовентрикулярна блокада I ступеню, що існувала до розвитку ІМ; атріовентрикулярна (A-V) блокада I ступеню тільки при задньому ІМ; синусова брадикардія; серцева недостатність (СН) без застійних явищ у легенях, печінці, нижніх кінцівках; перикардит епістенокардитичний; блокада ніжок пучка Гіса (при відсутності A-V блокади).

Ускладнення другої групи: рефлекторний шок (гіпотензія); A-V блокада вище I ступеню (люба) при задньому ІМ; A-V блокада I ступеню при передньому ІМ або на фоні блокади ніжок пучка Гіса; пароксизмальні порушення ритму, за винятком шлуночкової пароксизмальної тахікардії; міграція водія ритму; екстрасистолія часта (більше 1/хв), і/або політопна, і/або групова, і/або R на T, тривала (протягом усього періоду спостереження) або часто повторювані епізоди; СН ІІА ступеню; синдром Дресслера; гіпертонічний криз (за винятком кризу в найгострішому періоді ІМ); стабільна артеріальна гіпертензія (АГ) (систолический артеріальний тиск (САТ)  $\geq 200$  мм рт.ст., діастолічний артеріальний тиск (ДАТ)  $\geq 100$  мм рт.ст.).

Ускладнення третьої групи: рецидивуючий або пролонгований перебіг ІМ; стан клінічної смерті; повна A-V блокада; A-V блокада вище I ступеню при передньому ІМ; гостра аневризма серця; тромбоемболії в різних органах; дійсний кардіогенний шок; набряк легень; СН резистентна до лікування; тромбоембокардит; шлунково-кишкова кровотеча; шлуночкова пароксизмальна тахікардія; комбінація 2 і більше ускладнень II групи.

У таблиці 1 представлена класифікація важкості стану хворих ІМ на стаціонарному етапі [6].

У таблиці 2 представлена програма фізичної реабілітації хворих ІМ на різних ступенях стаціонарного етапу відповідно до функціонального класу (ФК) [4].

При оцінці реакції хворого на фізичне навантаження, особливо при розширенні режиму, оцінюються частота серцевих скорочень (ЧСС), частота дихання, артеріальний тиск у відповідь на заняття лікувальною гімнастикою (ЛГ), проводяться електрокардіограма, холтерівське моніторування ЕКГ під час занять ЛГ, а також проби з дозованим фізичним навантаженням (наприкінці стаціонарного етапу лікування).

Об'єм навантаження й види вправ, використовуваних на перших чотирьох ступенях реабілітації, представлено в таблиці 3 [5].

Програма фізичної реабілітації хворих ІМ у лікарняній фазі будується з врахуванням приналежності

хворого до одного з 4 класів важкості стану. Клас важкості визначають на 2–3-й день хвороби після ліквідації больового синдрому й таких ускладнень, як кардіогенний шок, набряк легенів, важкі аритмії. Ця програма передбачає призначення хворому того або іншого характеру й об'єму фізичних навантажень побутового характеру, тренувального режиму у вигляді ЛГ, проведення дозвілля в різний термін залежно від приналежності його до того, або іншого класу важкості [7].

Зазначені терміни активізації хворих, безумовно, орієнтовні. Рішення про переведення хворого на кожну наступну ступінь активності приймається колегіально – лікарем, інструктором лікувальної фізичної культури (ЛФК), реабілітологом і старшими колегами з врахуванням ряду показників.

Через динамічність стану хворого ІМ і відомої стабільності перебігу захворювання критерії переве-

дення хворого з однієї ступені активності на іншу не можуть бути незмінними — вони широко варіюють від ступеню до ступеню.

ЛГ забезпечує поступове розширення режиму рухової активності хворого на даному етапі [1]. У цей період призначають комплекс ЛГ № 1. Заняття проводять індивідуально з кожним хворим за допомогою інструктора ЛФК, реабілітолога. Основне призначення цього комплексу — боротьба з гіпокінезією в умовах запропонованого хворому постільного режиму й підготовка його до можливо раннього розширення фізичної активності. Застосування ЛГ в перші дні ІМ відіграє також важливу психотерапевтичну роль.

Темп виконання вправ повільний, пов'язаний з диханням хворого. Інструктор ЛФК, реабілітолог при необхідності допомагає хворому у виконанні вправ. Під час занять слід стежити за пульсом хворого. При збільшенні частоти пульсу більш ніж на 15–20 ударів роблять паузу для відпочинку.

Таблиця 1 – Характеристика ФК хворих ІМ

Інфаркт міокарда	Ускладнення	Коронарна недостатність	Клас важкості (ФК)
Дрібно-вогнищевий ІМ	1. Ускладнень немає або I група	а) стенокардії немає або напади 1 раз на добу, немає змін ЕКГ; б) стенокардія (напади 2-5/добу); в) стенокардія більше 6 раз/добу.	I II III
	2. Одне ускладнення II гр.	а) стенокардії немає або напади 1 раз на добу, немає змін ЕКГ; б) стенокардія (напади 2-5/добу); в) стенокардія більше 6 раз/добу; г) незалежно від стенокардії	II III III IV
	3. Будь-яке ускладнення III гр.		IV
Трансмуральний або циркулярний субендокардіальний ІМ	1. Ускладнень немає або I група	а) стенокардії немає або напади 1 раз на добу, немає змін ЕКГ; б) стенокардія (напади 2-5/добу); в) стенокардія більше 6 раз/добу	III III IV
	2. Одне ускладнення II гр.	а) стенокардії немає або напади 1 раз у добу, немає змін ЕКГ; б) стенокардія (напади 2-5/добу); в) стенокардія більше 6 раз/добу; г) незалежно від стенокардії	III IV IV IV
	3. Будь-яке ускладнення III гр.		IV
Великовогнищевий нетрансмуральний ІМ	1. Ускладнень немає або I група	а) стенокардії немає або напади 1 раз на добу, немає змін ЕКГ; б) стенокардія (напади 2-5/добу); в) стенокардія більше 6 раз/добу	II III III
	2. Одне ускладнення II гр.	а) стенокардії немає або напади 1 раз на добу, немає змін ЕКГ; б) стенокардія (напади 2-5/добу); в) стенокардія більше 6 раз/добу; г) незалежно від стенокардії	IV IV IV IV
	3. Будь-яке ускладнення III гр.		IV

Таблиця 2 – Програма фізичної реабілітації хворих ІМ на стаціонарному етапі

Ступінь активності	Побутові навантаження	ЛФК	Дозвілля, програма навчання	Дні хвороби класи важкості			
				I	II	III	IV
I	1. Активний поворот на бік, користування підкладним судном, приліжковим стільчиком, вмивання лежачи на боці, перебування в ліжку з піднятим узголів'ям 2–3 рази на день по 10–20 хв, приймання їжі, сидячи в ліжку з припіднятим узголів'ям на 45°.	К 1	Читання, радіонавушники. Коротке ознайомлення із програмою реабілітації. Навчання підрахунку пульсу	1	1	1	1
	2			2	2-3	3	
II	3. Те ж + сідання до 20 хв 2–3 рази в день, звисивши ноги; користування туалетом. Пересідання на стілець.	К 2	Інформація про ІМ, про фізичну реабілітацію, самоконтроль	3–4	5–6	6–7	7–8
III	4. Те ж + ходьба по палаті, вживання їжі сидячи за столом, самообслуговування.	К 3	Настільні ігри, читання за столом (15–20–30 хв).  Те ж + працетерапія з невеликими ізометричним напруженням (15 хв роботи — 10 хв відпочинку)	4–5*	6–7*	7–8*	10*
	5–6*			8–10*	9–12**	Інд.	
	6. Те ж + прогулянки по коридору до 200 м в 2–3 прийоми, навчання ходьби по сходах на 1 проліт.			6–10	11–13*	10-15*	Інд.
IV	7. Прогулянки по коридору без обмежень, підйом по сходах на 1 поверх; дозована ходьба у темпі 70–80 кроків/хв до 200м. Повне самообслуговування. Душ.	К 3-4	Заняття в школі для хворих ІМ	11-15*	14-16**	16-18**	Інд.
	8. Дозована ходьба: до 500 м, 80 кроків/хв.	К 4	Консультація психолога	16-20*	17-20**	19-21**	Інд.
	9. Дозована ходьба: 500-1000 м (70–80 кроків/хв), із прискоренням на 400-метрових відрізках (85–90 кроків/хв).			21-23*	21-23**	21-23**	Інд.
	10. Дозована ходьба 500–1200м (80 кроків/хв); приско-рення по 200-400 м (до 90 кроків/хв). Велоергометрія.			24-26	24-30*	27-32**	Інд.
	11. Прогулянки до 2–3 км в 2–3 прийоми (70–80 кроків/хв); прискорення: 200–400 м (90–110 кроків/хв).			25-30**	25-30**	25-30**	Інд.

\* Для хворих у віці старших 60 років або страждаючих до теперішнього ІМ АГ, цукровим діабетом (вік не має значення), зазначений термін подовжується на 2-3 дні.

\*\* Для перерахованих вище хворих термін збільшується на 3-4 дні.

Таблиця 3 – Лікувальна фізкультура при інфаркті міокарда на стаціонарному етапі

Ступінь	I	II	III	IV
Засоби ЛФК	В.п. – лежачи на спині Вправи для дрібних і середніх м'язових груп кінцівок (роздільно, одночасно). Вправи в розслабленні м'язів лица, рук, ніг, тулуба.	В.п. – лежачи на спині, на правому боці. Вправи для дрібних і середніх м'язових груп кінцівок і шиї з ізометричним напруженням (20-25% максимальної сили) для I-II ФК). Вправи для великих м'язових груп кінцівок (роздільно), тулуба без напруження. Ізометричні напруження чотириголового м'яза стегна 2–5 с х 4–5 р. Вправи з розслаблення м'язів. Статичні дихальні вправи з подовженим видихом.	В.п. – сидячи на стільці Вправи для дрібних і середніх м'язових груп з ізометричним напруженням (20-30% максимальної сили) для I-III ФК. Вправи на розслаблення. Вправи для великих м'язових груп кінцівок без напруження, з повною амплітудою й розтяганням напружених м'язів. Вправи для м'язів тулуба, обмежуючи двостороннє напруження згиначів тулуба. Ізометричне напруження м'язів стегон і гомілок (роздільно). Статичні дихальні вправи з подовженим видихом. Діафрагмальне дихання. Динамічні дихальні вправи з рухом рук. Прогулянки по коридору.	В.п. – сидячи, стоячи Вправи для всіх м'язових груп з ізометричним напруженням (20–50 % макс, сили) для I-III ФК. Вправи для м'язів тулуба з повною амплітудою руху в суглобах. Вправи на розслаблення всіх м'язів. Дихальні вправи. Дозована ходьба.
Методика проведення заняття	Індивідуальні. Тривалість – 10 хв. Щільність – 30-40%. Вправи на розслаблення: загальнозміцнювальні: паузи відпочинку = 1:1:1	Індивідуальні 10–15 хв 35–45 % Розслаблення: загальнозміцнювальні : дихальні: паузи = 1:1:1:1.	Малогрупові 15–20 хв 45–55 % 1:1:2:1	Групові 25–30 хв 50–60 % 1:2:2:1
Форми занять	ЛГ, самостійне виконання завдань	Ранкова гігієнічна гімнастика, ЛГ, самостійні заняття	Ранкова гігієнічна гімнастика, ЛГ, самостійні заняття, прогулянки	Ранкова гігієнічна гімнастика, ЛГ, прогулянки, дозована ходьба, самостійні заняття
Через 3 хв після ЛГ:  Може бути	ЧСС спок. +10–15 уд. Частота дихання спокою +6–9 САТ: + 20–40 мм рт.ст. ДАТ: + 10–12 мм рт.ст ↓ ЧСС на 10 уд./хв і АТ на 10 мм рт.ст	ЧСС спок. +15–20 уд.	ЧСС спок. + 15–20 уд.	ЧСС спок. +15–25 уд.

Через 2–3 дні успішного виконання комплексу й покращення стану хворого можна рекомендувати повторне виконання цього комплексу в другій половині дня в скороченому варіанті. Тривалість занять – 10–12 хв. Далі хворому призначають комплекс ЛГ №2, який проводять також індивідуально, під керівництвом інструктора ЛФК, реабілітологом в положенні сидячи на стільці.

Основне призначення комплексу № 2 — попередження гіподинамії щадне тренування кардіореспіраторної системи, підготовка хворого до вільної ходьби по коридору, підйому по сходах. Темп виконання вправ повільний і середній. Число вправ і їх повторень

регулюється інструктором, реабілітологом особливо в перші 2–3 заняття. Тривалість занять 10–15 хв. Вправи комплексу № 1 можна рекомендувати хворому для самостійних занять у вигляді ранкової гігієнічної гімнастики.

Далі хворому призначають комплекс ЛГ №3, який передбачає малогрупові заняття в положенні сидячи і стоячи.

Основні завдання ЛГ № 3 – підготувати хворого до виходу на прогулянку, до дозованої тренувальної ходьби й до повного самообслуговування. Виконання цього комплексу вправ сприяє щадному тренуванню серцево-судинної системи.

У перші 2 дні зменшують число повторень кожної вправи й збільшують інтервали для відпочинку. Темп виконання вправ — повільний, з поступовим прискоренням. Тривалість заняття до 20 хв. Хворим рекомендують додатково самостійно виконувати комплекс № 1 у вигляді ранкової гігієнічної гімнастики або в другій половині дня.

Далі на IV ступені активності хворому призначають комплекс ЛГ №4.

Основне призначення ЛГ № 4 — підготувати хворого до переведення в місцевий санаторій для проходження другого етапу реабілітації або до виписки додому під спостереження кардіолога, дільничного терапевта.

Період виконання цього комплексу вправ — один з найбільш тривалих. До цього часу в основному завершується рубцювання ураженої ділянки міокарда, включаються в дію компенсаторні механізми кардіального й екстракардіального походження. Заняття проводяться групові (по 6-8 осіб).

Хворим III і IV класу важкості вправи для рук і плечового поясу (особливо в перші дні й у періоди незначного погіршення самопочуття) слід виконувати з малим числом повторень (2–4) або тимчасово виключити. Хворим I і II класу важкості можна виконувати повний комплекс вправ і посилювати навантаження не тільки збільшуючи число повторень і прискорюючи темп рухів, але й ускладнюючи окремі вправи спеціальними прийомами. З цією метою можна додатково включати ходьбу з високим підніманням коліна, махові рухи випрямленою ногою, стоячи боком до спинки стільця, енергійні обертові рухи в плечових суглобах зігнутих рук [10].

Під час виконання вправ ЧСС на висоті навантаження може досягати 120–130 у хвилину, тобто позначається тренувальний вплив на серцево-судинну систему й організм у цілому. Особливу увагу слід звертати на самопочуття хворого і його реакцію на навантаження. При появі скарг на неприємні відчуття (біль в грудях, задишка, втома і т.п.) необхідно припинити або полегшити техніку виконання вправ, скоротити число повторень і ввести додатково дихальні вправи.

Показаннями для переведення пацієнта з однієї ступені на наступну, крім терміну, є [5]:

- при переводі на II ступінь – початок формування на ЕКГ коронарного зубця *T*, задовільна реакція хворого на фізичне навантаження на I ступені, включаючи ЛГ;
- при переводі на III ступінь – задовільна реакція на навантаження на II ступені, формування коронарного зубця *T* і наближення сегмента *ST* до ізоелектричної лінії;

- при переводі на IV ступінь активності — задовільна реакція на навантаження на III ступені, відсутність нових ускладнень, частих нападів стенокардії напруження (більше 5 разів на добу), СН II А стадії та вище, частих пароксизмальних порушень ритму (1 раз в 2 доби) і порушень провідності, що супроводжуються вираженими гемодинамічними порушеннями, початок формування рубцевої тканини.

#### Дискусія

Педагогічні передумови при реабілітації хворих інфарктом міокарда на стаціонарному етапі передбачають поетапний та індивідуальний підхід [3].

При розширенні режиму на кожному з етапів, якщо розвиваються будь-які суттєві ускладнення й стан хворого погіршується, тимчасово зменшують об'єм навантажень, знижують темп активізації, не припиняючи повністю заходів щодо фізичної реабілітації, при цьому не слід перебільшувати значення коливань кінцевої частини шлуночкового комплексу ЕКГ, що часто спостерігаються у хворих ІМ. Терміни розширення режиму суворо орієнтовні й у кожному конкретному випадку питання про режим активності необхідно вирішувати індивідуально з урахуванням не тільки клінічних і лабораторних даних, але й реакції хворого на розширення режиму, а також його психологічного статусу [1; 9].

При завершенні програми фізичної реабілітації стаціонарної фази, хворі повинні бути повністю підготовлені до переведення в спеціалізовані відділення реабілітації кардіологічних санаторіїв або виписані додому на долікування та реабілітацію (при наявності протипоказань до продовження реабілітації в санаторії) [6].

#### Висновки

Таким чином, на стаціонарному етапі повинні вирішуватися багато аспектів реабілітації — медичного, фізичного, психологічного й певною мірою соціального плану.

Відмінними рисами програми фізичної реабілітації хворих ІМ на даному етапі в теперішній час є рання активізація й виписка зі стаціонару, а також застосування індивідуалізованих програм реабілітації, що особливо важливо для хворих з ускладненим перебігом захворювання.

У період перебування хворого ІМ у стаціонарі вирішується ряд найважливіших проблем реабілітації, що визначають, терміни здійснення всіх наступних відновлюючих заходів та їх ефективність.

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



## Джерела та література

1. Вакуленко Л. О., Клапчук В. В., Вакуленко Д. В. та ін. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії / Заг. ред. Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчука. Тернопіль : ТДМУ, 2018. 372 с.  
Vakulenko, L. O., Klarchuk, V. V., Vakulenko, D. V. (2018), *Osnovy rehabilitaciji, fizychnoji terapiji, erghoterapiji* [Fundamentals of rehabilitation, physical therapy, ergotherapy]. TDMU, Ternopil, 372 p. [in Ukraine].
2. Долецкий А. А., Свет А. В. Кардиореабилитация. М. : Медицинское информационное агентство, 2016. 240 с.  
Doletsky, A. A., Svet, A. V. (2016), *Kardjoreabylytacyja* [Cardiorehabilitation]. Medical Information Agency, Moscow, 240 p. [in Russia].
3. Заболевания сердца и реабилитация / Под общей ред. М. Л. Поллока, Д. Х. Шмидта. Київ: Олімп. л-ра, 2000. 406 с.  
Pollock, M. L., Schmidt, D. H. (2000), *Zabolevanija serdca u reabylytacyja* [Heart disease and rehabilitation]. Olympic Literature, Kyiv, 406 p. [in Ukraine].
4. Кардиореабилитация / Под ред. Г. П. Арутюнова. М. : МЕДпресс-информ, 2014. 336 с.  
Arutyunova, G. P. (2014), *Kardjoreabylytacyja* [Cardiorehabilitation]. MEDpress-inform, Moscow, 336 p. [in Russia].
5. Клинические рекомендации по кардиологии / Под ред. Ф. И. Белялова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 288 с.  
Belyalova, F. I. (2017), *Klynicheskye rekomendacyu po kardjologhyu* [Clinical guidelines for cardiology]. GEOTAR-Media, Moscow, 288 p. [in Russia].
6. Основы кардиологии: Принципы и практика / Под ред. проф. Клива Розендорфа. 2-е изд. Львов : Медицина світу, 2007. 1064 с.  
Rosendorf, C. (2007), *Osnovy kardjologhyu: Prynscypu u praktyka* [Cardiology Basics: Principles and Practice]. 2-nd Edition. Medicine of the World, Lviv, 1064 p. [in Ukraine].
7. Руководство по кардиологии / Под ред. В. Н. Коваленко. Київ : Морион, 2008. 1424 с.  
Kovalenko, V. N. (2008), *Rukovodstvo po kardjologhyu* [Guide to cardiology]. Morion, Kyiv, 1424 p. [in Ukraine].
8. Швед М. І., Левицька Л. В. Сучасні стратегії лікування та реабілітації хворих на інфаркт міокарда. Київ : Медкнига, 2015. 152 с.  
Shved, M. I., Levitskaya, L. V. (2015), *Suchasni strateghiji likuvannja ta rehabilitaciji khvorykh na infarkt miokarda* [Modern strategies of treatment and rehabilitation of patients with myocardial infarction]. Medknig, Kyiv, 152 p. [in Ukraine].
9. Antman, E. M., Hand, M., Armstrong, P. W. et al. (2008). Focused update of the ACC/ AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Group to Review New Evidence and Update the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction). *Circulation*. 117, 296-329.
10. Zhang, Y, Cao, H, Jiang, P, Tang, H. (2018). Cardiac rehabilitation in acute myocardial infarction patients after percutaneous coronary intervention: A community-based study. *Medicine (Baltimore)*. 97(8), 97-98.

Надійшла до друку 18.05.2020

# ПСИХОПРОФІЛАКТИКА І КОРЕКЦІЯ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ СПОРТСМЕНІВ-ЛЕГКОАТЛЕТІВ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

С. Черевко<sup>1</sup>, Л. Індиченко<sup>1</sup>, А. Плошинська<sup>1</sup>, А. Черевко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

<sup>2</sup> Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро, Україна

кореспондент-автор – Л. Індиченко: indichenko.larisa@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2020-17.98-103

Статтю присвячено дослідженню синдрому емоційного вигорання у студентів-спортсменів як наслідку дії стресогенних факторів у спортивній змагальній діяльності. *Мета дослідження* – довести необхідність психологічної профілактики і корекції емоційного вигорання спортсменів-легкоатлетів, підібрати комплекс психологічних заходів для їх впровадження в умовах закладу вищої освіти. Для досягнення мети емпірично досліджено динаміку синдрому емоційного вигорання у студентів-спортсменів, які займаються легкою атлетикою в умовах закладу вищої освіти. Проведено лонгітюдне дослідження, яке складалося з 2 етапів і тривало рік – з лютого 2019 р. по лютий 2020 р. А саме, в лютому 2019 року було проведена первинна психологічна діагностика за опитувальником діагностики емоційного вигорання В. Бойко. А у лютому 2020 року проведена повторна діагностика за цією ж методикою. Між цими двома етапами студенти спортсмени-легкоатлети інтенсивно тренувалися і взяли активну участь у спортивних змаганнях місцевого, обласного і Всеукраїнського рівнів. *Результати* проведеного лонгітюдного дослідження довели, що студенти-спортсмени ДНУ імені Олеся Гончара після року участі у змаганнях і інтенсивних тренувань мають ознаки емоційного вигорання, які знаходяться у фазі формування. Найбільш вираженими є показники резистентності і напруження. Формування емоційного вигорання у студентів спортсменів-легкоатлетів відбувається через переживання психотравмуючих обставин, незадоволеність собою, що сприяє виникненню неадекватного вибіркового емоційного реагування, відстороненню, виснаженню психічних та емоційних ресурсів. Проведеним емпіричним дослідженням обґрунтовано шляхи та напрямки надання психологічної підтримки та допомоги спортсменам-легкоатлетам: зняття емоційного напруження, регуляції емоційного самопочуття, адекватного емоційного реагування, розвиток впевненості у собі, підвищення самооцінки. Підібрано комплекс психотехнічних вправ, який містить п'ять блоків – дихальні, тілесно-орієнтовані вправи, зняття зажимів і релаксація, вправи на розвиток впевненості у собі і підвищення самооцінки, розвиток внутрішньогрупової взаємодії.

**Ключові слова:** емоційне вигорання, студенти, спортсмени-легкоатлети, заклад вищої освіти, лонгітюдне дослідження, напруження, резистентність, виснаження, психотехнічні вправи.

Cherevko S., Indichenko L., Ploshynska A., Cherevko A. **Psychoprophylaxis and correction of emotional burning out of athletes in the conditions of higher education institution**

**Abstract.** The article is devoted to the study of students-athletes' emotional burnout syndrome as a consequence of stressors in competitive sports. *The purpose of the study* is to prove the need for psychological prevention and correction of emotional burnout of athletes, to propose a set of psychological measures for their implementation in a higher education institution. To achieve this goal, the dynamics of the emotional burnout syndrome of students-athletes who are engaged in athletics in a higher education institution has been empirically studied. A longitudinal study was conducted, which consisted of 2 stages and lasted a year – from February 2019 till February 2020. Namely, in February 2019, a primary psychological diagnosis was conducted according to the questionnaire for the diagnosis of emotional burnout V. Boyko. And in February 2020, re-diagnosis was performed using the same method. Between these two stages, students-athletes trained intensively and took an active part in sports competitions at the local, regional and All-Ukrainian levels. Non-parametric U-Mann-Whitney test was chosen for mathematical and statistical processing of the obtained results to determine the presence of changes in mental state and differences in the indicators of emotional burnout of students-athletes between the first and second stages of the study. *The results* of a longitudinal study proved that students-athletes of Oles Honchar Dnipro National University, after a year of participation in competitions and intensive training, have signs of emotional burnout, which are in the formation phase. The most pronounced are the indicators of resistance and stress. The formation of emotional burnout of students-athletes occurs due to the experience of traumatic circumstances, self-dissatisfaction, which contributes to the inadequate selective emotional response, removal, depletion of mental and emotional resources.

The empirical study substantiates the ways and directions of providing psychological support and assistance to athletes: relieving emotional stress, regulation of emotional well-being, adequate emotional response, development of self-confidence and increasing of self-esteem. A set of psychotechnical exercises has been selected, which contains five blocks – breathing, body-oriented exercises, removal of clamps and relaxation, exercises to develop self-confidence and increase self-esteem, the development of intragroup interaction.

**Key words:** emotional burnout, students, athletes, institution of higher education, longitudinal research, stress, resistance, exhaustion, psychotechnical exercises.

## Вступ

Наразі в Україні значна увага приділяється розвитку фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах. Це відповідає завданням вищих навчальних закладів щодо підготовки майбутніх фахівців з усвідомленням цінностей здорового способу життя. Закон України «Про вищу освіту», який набув чинності в 2014 р., відкрив нові горизонти для реалізації ініціатив

у сфері фізичної культури, спрямованих на підвищення якості вищої освіти. У Законі наголошується, що невід'ємними складовими якості вищої освіти є розвинений студентський спорт, культура рухової активності та навички здоров'язбереження [4]. Ця теза реалізується у тому, що у закладах вищої освіти (ЗВО) навчаються студенти, які вступивши до них, вже мають значні успіхи у професійному спорті.

Тому вони, отримуючи певну професію, продовжують тренуватися та брати участь у спортивних змаганнях різного рівня. Так, у Дніпровському національному університеті (ДНУ) імені Олеса Гончара легка атлетика є одним з провідних видів спорту, для заняття якою створено та вже багато років існує дві команди. До першої команди (основної) входять діючі студенти-спортсмени. До другої команди – студенти, які до навчання в університеті не займались легкою атлетикою, але мають бажання чи здібності до тренування, чи займались іншими видами спорту спорідненими до легкої атлетики.

Легка атлетика – це особисто-командний вид спорту. Аналіз особисто-командних можливостей збірної команди з легкої атлетики ДНУ імені Олеса Гончара порівняно з іншими командами закладів вищої освіти (не фізкультурного профілю) Дніпропетровської області демонструє, що легкоатлети університету у особисто-командному заліку протягом багатьох років досить стабільно виступають на змаганнях різного рівня – міських, обласних, Всеукраїнських а також на Міжнародних змаганнях у складі збірної команди України. Члени збірної команди з легкої атлетики ДНУ ім. Олеса Гончара неодноразово ставали переможцями та призерами на Кубках та Чемпіонатах України серед ЗВО у м. Ялта, м. Суми і ін. Збірна команда з легкої атлетики багато років входить до 15 кращих команд України закладів вищої освіти не фізкультурного профілю.

Автори з психології спорту наголошують, що сутністю спорту будь-якого рівня є змагання [5–7; 9–10 і ін.]. Спорт і спортивні змагання характеризуються сильними і яскравими емоційними переживаннями. Поза емоціями спорт неможливий. Емоційні переживання під час змагань відрізняються значним насиченням, швидкістю зміни станів, інтенсивністю протікання процесів [9; 10]. Післязмагальні психічні стани можуть бути як стенічними, викликати задоволення, ейфорію, емоційний підйом, впевненість у собі, гордість за себе та за команду, бажання тренуватися, а також і астеничними, тобто викликати депресію, невпевненість у своїх силах, розчарування, злість, заздрість, небажання тренуватись, а іноді і призводити до відмови від занять спортом [8].

Відомі автори в психології спорту, такі як А. В. Родіонов [8], М. Г. Самойлов [10] і ін., наголошують, що спорт – це постійне, надмірне напруження, яке для спортсменів є стресогенним явищем. Постійна екстремальність умов викликають значні фізичні та психічні навантаження. Але досліджень дії екстремальних чинників на психіку спортсменів, наразі, недостатньо, існують лише окремі роботи [6; 8; 9; 10 і ін.]. Разом з тим, відомо, що одним з найважчих наслідків дії стресогенних факторів будь-якої діяльності, в тому числі

і спортивної, є синдром «емоційного вигорання» [1; 2; 8-10 і ін.]. Він є механізмом захисту в формі певного емоційного ставлення до професійної діяльності [1; 2]. Емоційне вигорання призводить до таких негативних наслідків, як зниження ефективності діяльності, психічна втомленість, погіршення психічного і фізичного здоров'я, зниження мотивації, деформація системи міжособистісних стосунків. Окремі аспекти професійного вигорання спортсменів досліджували Б. Вайт, В. Ковальчук, Б. Мельникович, В. Могран, В. Сіткар, Р. Сміт, Р. Уейнберг, А. Хакней та ін.

В останній час все більше в літературі піднімається питання психологічної підготовки, супроводу спортсменів та психологічної допомоги їм на різних етапах спортивної діяльності [3 і ін.]. Але, наразі проблема психологічної профілактики і корекції емоційного вигорання спортсменів-легкоатлетів в умовах закладу вищої освіти, на наш погляд, досліджена і висвітлена недостатньо.

Метою статті є довести необхідність психологічної профілактики і корекції емоційного вигорання спортсменів-легкоатлетів та підібрати комплекс психологічних заходів щодо їх впровадження в закладах вищої освіти.

Дослідження проведено на базі Дніпровського національного університету імені Олеса Гончара. В дослідженні взяли участь студенти, які є членами збірної команди університету з легкої атлетики – 24 особи, з них 13 хлопців та 11 дівчат віком 19–21 рік. Усі вони є студентами різних факультетів університету: хімічного; прикладної математики; механіко-математичного; юридичного; економічного; української й іноземної філології та мистецтвознавства; фізики, електроніки та комп'ютерних систем; суспільних наук і міжнародних відносин.

Члени збірної команди мають таку спортивну кваліфікацію: 2 студенти є кандидатами у майстри спорту, 5 студентів мають 1-й дорослий розряд, 10 студентів мають 2-й дорослий розряд, 7 студентів мають 3-й дорослий розряд.

Усі учасники дали згоду на участь у дослідженні, з ними були проведені бесіди щодо етичності та коректності використання отриманих результатів. Для проведення дослідження обрано такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення наукових та методичних джерел; лонгітудне емпіричне дослідження; методи математико-статистичної обробки отриманих результатів; аналіз та інтерпретація отриманих результатів емпіричного дослідження.

Для збору емпіричних даних було використано психодіагностичний інструментарій: методика діагностики рівня емоційного вигорання В. Бойко [1]. Цей особистісний опитувальник дозволяє виявити показники такого психологічного феномену як «синдром

емоційного вигорання», який може сформуватися у людини в результаті виконання різних видів діяльності та пов'язані з дією тривалого впливу на психіку несприятливих стрес-факторів. Опитувальник містить 84 твердження, до яких досліджуваний має висловити своє ставлення, а саме, погодитися або не погодитися. В результаті виконання тесту можемо дослідити прояв 3 фаз розвитку стресу: «напруження», «резистенції» і «виснаження». Кожна з цих фаз містить провідні симптоми емоційного вигорання: переживання психотравмуючих обставин; незадоволеність собою; «загнаність у клітку»; тривога і депресія; неадекватне вибіркоче емоційне реагування; емоційно-моральна дезорієнтація; розширення сфери економії емоцій; редукція професійних обов'язків; емоційний дефіцит; емоційна відстороненість; особистісна відстороненість (деперсоналізація); психосоматичні та психоемоційні порушення.

Для з'ясування змін, які відбулися у психічному стані студентів-спортсменів в результаті інтенсивних тренувань та участі у змаганнях, ми провели лонгітюдне дослідження, яке складалося з 2 етапів і тривало рік – з лютого 2019 р. по лютий 2020 р. А саме, в лютому 2019 року була проведена первинна психологічна діагностика за опитувальником емоційного вигорання В. Бойко [1]. А у лютому 2020 року проведена повторна діагностика за цією ж методикою. Між цими двома етапами студенти спортсмени-легкоатлети інтенсивно тренувалися і взяли активну участь у 13 спортивних

змаганнях місцевого, обласного і Всеукраїнського рівнів (Чемпіонат м. Дніпро серед ЗВО, лютий 2019 р.; Всеукраїнські змагання, присвячені пам'яті ЗТУ Піскунова Ю.О., березень 2019 р., Нова Каховка; Обласний командний Чемпіонат з легкоатлетичного кросу, квітень 2019 р., м. Нікополь; «Sport day» та відкритий Чемпіонат м. Дніпро з кросу, квітень 2019р., м. Дніпро; Чемпіонат м. Дніпро серед ЗВО, травень 2019 р., м. Дніпро; Чемпіонат м. Дніпро серед ЗВО з легкоатлетичного кросу, жовтень 2019 р., м. Дніпро; командний Чемпіонат м. Дніпро серед ЗВО, жовтень 2019 р., м. Дніпро; Чемпіонат Дніпропетровської області з легкоатлетичного кросу, жовтень 2019 р., м. Новомосковськ; Кубок області серед юнаків 2003–2004 рр.н., грудень 2019р., м. Дніпро; командний Чемпіонат області серед дорослих та командний Чемпіонат області серед юніорів, січень 2020 р., м. Дніпро; Чемпіонат серед ЗВО, лютий 2020 р., м. Дніпро і ін.

Для математико-статистичної обробки отриманих результатів ми обрали непараметричний критерій U-Манна-Вітні для з'ясування наявності змін у психічному стані та розбіжностей у показниках синдрому емоційного вигорання у студентів-спортсменів між першим та другим етапами емпіричного лонгітюдного дослідження.

**Результати дослідження**

Після проведення емпіричного дослідження ми узагальнили результати та представили їх в таблиці 1.

**Таблиця 1 – Встановлення розбіжностей між показниками складових синдрому емоційного вигорання студентів спортсменів-легкоатлетів на 1 та 2 етапах лонгітюдного дослідження за критерієм U-Манна-Вітні**

Складові синдрому емоційного вигорання	Етапи дослідження		Значення критерію U-Манна-Вітні та рівень значущості розбіжностей
	1 етап (лютий 2019р.) (n = 24)	2 етап (лютий 2020р.) (n = 24)	
<b>Фаза напруження</b>	<b>25,80475</b>	<b>36,08205</b>	<b>Uemp = 254,0, p &lt; 0.05 розбіжності значущі</b>
1. Переживання психотравмуючих обставин	6,25238	10,19473	Uemp = 386,0, p < 0.05 розбіжності значущі
2. Незадоволеність собою	6,72381	11,14522	Uemp = 250,0, p < 0.05 розбіжності значущі
3. «Загнаність у клітку»	6,31428	7,38424	Uemp = 553,0 p > 0.05 розбіжності незначущі
4. Тривога і депресія	6,51428	7,35786	Uemp = 484,0 p > 0.05 розбіжності незначущі
<b>Фаза резистенції</b>	<b>25,72347</b>	<b>37,49438</b>	<b>Uemp = 264,0 p &lt; 0.05 розбіжності значущі</b>
1. Неадекватне вибіркоче емоційне реагування	6,57144	10,02632	Uemp = 257, p < 0.05 розбіжності значущі
2. Емоційно-моральна дезорієнтація	6,66637	8,84215	Uemp = 445,0 p > 0.05 розбіжності незначущі
3. Розширення сфери економії емоцій	7,10472	9,39437	Uemp = 345,0 p > 0.05 розбіжності незначущі
4. Редукція	5,38094	9,23154	Uemp = 251, p < 0.05 розбіжності значущі

Фаза виснаження	24,97942	35,722	U <sub>емп</sub> = 152, p < 0.01 розбіжності значущі
1. Емоційний дефіцит	5,98574	10,23884	U <sub>емп</sub> = 269,0 p < 0.05 розбіжності значущі
2. Емоційна відстороненість	6,42867	10,07295	U <sub>емп</sub> = 245,0 p > 0.05 розбіжності значущі
3. Деперсоналізація	6,61935	9,13176	U <sub>емп</sub> = 445,0 p > 0.05 розбіжності незначущі
4. Психосоматичні та психоемоційні порушення	5,94566	6,27845	U <sub>емп</sub> = 645,0 p > 0.01 розбіжності незначущі
<b>Загальне емоційне вигорання</b>	<b>76,50764</b>	<b>109,2984</b>	<b>U<sub>емп</sub> = 121, p &lt; 0.01 розбіжності значущі</b>

Аналіз отриманих даних доводить, що за рік інтенсивного тренування та участі у спортивних змаганнях відбувається емоційне вигорання студентів-спортсменів з легкої атлетики, а саме на усіх фазах синдрому емоційного вигорання бачимо підвищення показників.

Суттєво підвищилися показники напруження ( $U_{\text{емп}}=254,0$ ;  $p<0.05$ ), а симптоми, які суттєво підвищилися на цій фазі, це переживання психотравмуючих обставин ( $U_{\text{емп}}=386,0$ ;  $p<0.05$ ) та незадоволеність собою ( $U_{\text{емп}}=250,0$ ;  $p<0.05$ ).

Бачимо, що суттєво підвищилися показники на стадії резистентії ( $U_{\text{емп}}=264,0$ ;  $p<0.05$ ), а саме, суттєво підвищився показник неадекватного вибіркового емоційного реагування ( $U_{\text{емп}}=257,0$ ;  $p<0.05$ ) та редукції ( $U_{\text{емп}}=251,0$ ;  $p<0.05$ ).

На фазі виснаження також відбулися статистично значущі зміни у сторону підвищення показників ( $U_{\text{емп}}=152,0$ ;  $p<0.01$ ), а саме, за рахунок підвищення показників емоційного дефіциту ( $U_{\text{емп}}=269,0$ ;  $p<0.05$ ), емоційної відстороненості ( $U_{\text{емп}}=245,0$ ;  $p<0.05$ ).

Загальне емоційне вигорання також показало суттєве підвищення показника ( $U_{\text{емп}}=121,0$ ;  $p<0.01$ ).

Отримані результати є показовими з погляду на те, що на першому етапі емпіричного дослідження усі фази емоційного стресу і їх симптоми, в цілому, ще не були сформовані. А на другому етапі, після року інтенсивних тренувань та змагань, і фази і окремі їх симптоми виявилися на стадії формування.

Отже, в результаті проведеного лонгітюдного дослідження встановлено, що студенти-спортсмени ДНУ імені Олеса Гончара, які тренуються та беруть участь у спортивних змаганнях за честь університету, після року участі у змаганнях, мають ознаки емоційного вигорання, які знаходяться у фазі формування. Усі фази мають приблизно однаковий рівень сформованості, але переважають показники резистентії (37,49 балів) і напруження (36,08 балів).

Можна також говорити про те, що формування емоційного вигорання у студентів, спортсменів-легкоатлетів, на стадії напруження відбувається саме через переживання психотравмуючих обставин, незадоволеність собою. Це, напевно, сприяє виникненню неадекватного вибіркового емоційного реагування, відстороненості і виснаженню психічних та емоційних ресурсів спортсменів. Можемо пояснити це підвищеною хронічною емоційною напругою, відповідальністю та переживаннями за кінцевий спільний результат під час спортивних змагань.

Отже, результати проведеного емпіричного дослідження підказують шляхи та напрями надання психологічної підтримки та допомоги спортсменам-легкоатлетам. А саме, зняття емоційного напруження, регуляції емоційного самопочуття, адекватного емоційного реагування, підвищення самооцінки.

Тому ми підібрали комплекс психотехнічних вправ, які спрямовані на психологічну профілактику та корекцію емоційного напруження та гармонізацію психофізичних функцій, розвиток впевненості у собі, підвищення самооцінки, розвиток внутрішньогрупової взаємодії студентів-спортсменів.

Така програма психологічної допомоги спортсменам-легкоатлетам містить п'ять блоків – дихальні, тілесно-орієнтовані вправи, зняття затисків і релаксація, вправи на розвиток впевненості у собі і підвищення самооцінки, вправи на розвиток внутрішньогрупової взаємодії. Комплекс підібраних вправ психопрофілактики і корекції емоційного вигорання студентів спортсменів-легкоатлетів представлений у таблиці 2.

Наразі, підібраний комплекс вправ впроваджується у Палаці спорту Дніпровського національного університету імені Олеса Гончара за участю практичних психологів соціально-психологічної служби університету. Заняття проводяться у форматі психологічного тренінгу один раз на тиждень по 2 години.

Таблиця 2 – Комплекс вправ з психологічної профілактики та корекції емоційного вигорання студентів-спортсменів в умовах закладу вищої освіти

1. Блок: зняття емоційного і м'язового напруження до і після стресу	Дихальні релаксаційні вправи: «Верхнє (ключичне) дихання»; «Середнє (грудне) дихання»; «Нижнє (черевне) дихання»; «Глибоке (повне) дихання»; «Дихання по квадрату» і ін.
	Дихальні вправи з тонізуючим ефектом: «Мобілізуюче дихання»; «Ха-дихання»; «Замок»; «Голосна розрядка» і ін.
	Дихальні вправи з заспокійливим ефектом: «Знаходимо свій ритм»; «Заспокійливе дихання»; «Полегшене дихання» і ін.
2. Блок: зняття зажимів і релаксація	Вправи на релаксацію: «Маятник релаксації»; «Внутрішній погляд»; «Напруження-розслаблення»; «Стискання по колу» і ін.
3. Блок: гармонізація психофізичних функцій	Тілесно-орієнтовані вправи: «Хвиля»; «Поліфонія»; «Маятник» і ін.
4. Блок: підвищення самооцінки	Вправи на розвиток впевненості у собі та підвищення самооцінки: «Приємні моменти»; «А ти молодець»; «Мій портрет у променях сонця»; «Прорвися у коло»; «Впевнена відмова»; «Ростули кулак»; «Я господар», «Силове айкідо»; «Психологічне айкідо».
5. Блок: розвиток внутрішньогрупової взаємодії	Вправи на міжособистісну взаємодію: «Синхронізація»; «Поліфонія», «Шеренга», «Розтяжка», «Міна», «Сліпий та провідник» і ін.

### Дискусія

Те, що спорт і спортивні змагання є екстремальним видом діяльності і мають стресогенний вплив на психіку спортсменів, вже доведено окремими авторами у галузі психології спорту [8; 9; 10 і ін.]. Є також і окремі спроби емпірично досліджувати прояв синдрому емоційного вигорання, зокрема у дзюдоїсток в на етапі підготовки до змагань [6]. Цим дослідженням автори порівнюють особливості прояву синдрому емоційного вигорання у спортсменок-дзюдоїсток національного і міжнародного класу та описують ці відмінності. Автори доводять, що динаміка емоційного вигорання спостерігається у спортсменок міжнародного класу, а у спортсменок національного рівня емоційне вигорання не відбувається. І пояснюють це більшою відповідальністю спортсменів міжнародного класу за спортивний результат та глибшим розумінням і усвідомленням важливості змагальної діяльності.

Лонгітюдних досліджень емоційного вигорання студентів спортсменів-легкоатлетів в умовах закладів вищої освіти, наразі, ми не виявили. Результати нашого дослідження доводять наявність динаміки емоційного вигорання студентів-спортсменів протягом року в результаті інтенсивних тренувань та участі у змаганнях. З'ясовано, що за рік відбувається формування усіх фаз емоційного вигорання, особливо фаз виснаження і резистенції. Також виявлено симптоми емоційного вигорання, які є найбільш чутливими до стресогенного впливу спортивного навантаження на психічний стан студентів-спортсменів, це такі як: переживання психотравмуючих обставин, незадоволеність собою, неадекватне вибіркоче емоційне реагування, відстороненість і виснаження психічних та емоційних ресурсів спортсменів. Тому, відповідно до таких результатів визначено шляхи та напрями проведення

психопрофілактики та корекції симптомів емоційного вигорання студентів спортсменів-легкоатлетів: зняття емоційного напруження, регуляції емоційного самопочуття, адекватного емоційного реагування, підвищення самооцінки та розвиток внутрішньогрупової взаємодії.

Підібрана програма психологічної допомоги спортсменам-легкоатлетам узгоджується з існуючими розробками психологічного забезпечення та супроводу підготовки кваліфікованих спортсменів [3], але у нашому випадку вона предметно підібрана під симптоми емоційного вигорання спортсменів-легкоатлетів, які займаються професійним спортом в умовах саме ДНУ ім. Олеса Гончара.

### Висновки

Емпірично досліджено динаміку синдрому емоційного вигорання у студентів-спортсменів, які займаються легкою атлетикою в умовах закладу вищої освіти. Проведено лонгітюдне дослідження, яке складалося з 2 етапів і тривало рік – з лютого 2019 р. по лютий 2020 р.

Емпірично доведено, що студенти-спортсмени ДНУ імені Олеса Гончара після року участі у змаганнях і інтенсивних тренувань мають ознаки емоційного вигорання у фазі формування. Найбільш вираженими є показники резистенції і напруження. Формування емоційного вигорання у студентів спортсменів-легкоатлетів відбувається через переживання психотравмуючих обставин, незадоволеність собою, що, напевно, сприяє виникненню неадекватного вибіркового емоційного реагування, емоційному відстороненню, виснаженню психічних та емоційних ресурсів.

Проведеним емпіричним дослідженням обґрунтовано шляхи та напрями психологічної профілактики та корекції емоційного вигорання спортсменів-легкоатлетів: зняття емоційного напруження, регуляції

емоційного самопочуття, адекватного емоційного реагування, розвиток впевненості у собі, підвищення самооцінки, розвиток внутрішньогрупової взаємодії.

Підібрано комплекс психотехнічних вправ, який містить п'ять блоків – дихальні, тілесно-орієнтовані вправи, зняття затисків і релаксація, вправи на розвиток впевненості у собі і підвищення самооцінки, розвиток внутрішньогрупової взаємодії.

Перспективою подальшого дослідження може бути перевірка ефективності впровадження комплексу психотехнічних вправ з профілактики і корекції емоційного вигорання спортсменів-легкоатлетів, а також розширення вибірки досліджуваних за рахунок залучення студентів-спортсменів, які професійно займаються іншими видами спорту в умовах ДНУ імені Олеса Гончара.

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

#### Джерела та література

1. Бойко В. В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и других. М. : Филинь, 1996. 472 с. – <https://psytests.org/book/boyko-energy-of-emotions.html>  
Boyko, V. V. (1996), *Energiya emoziy v obshchenii: vzglyad na sebya i drugih*. [Energy of emotions in communication: a look at yourself and others]. Filin, Moscow, 472 p. – <https://psytests.org/book/boyko-energy-of-emotions.html> [in Russia].
2. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. СПб. : Питер, 2008. 336 с.  
Vodopyanova, N. E., Starchenkova, E. S. (2008), *Sindrom vygoraniya: diahgnostika i profilaktika* [Burnout Syndrome: Diagnosis and Prevention]. Piter, St. Peterburg, 336 p. [in Russia].
3. Гринь О. Р. Психологічне забезпечення та супровід підготовки кваліфікованих спортсменів : навч. посібник. Київ : Олімп. л-ра, 2014. 233 с.  
Gryn, O. R. (2014), *Psihologichne zabezpechenia ta suprovit pidgotovki kvalifikovanih sportsmeniv* [Psychological of providing and accompaniment of preparation of skilled sportsmen]. Olimpiyska literature, Kyiv, 233 p. [in Ukraine].
4. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII, ухвалений Верховною Радою України 1 липня 2014 року. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>  
(Jul 1, 2014), *Zakon Ukrainy «Pro vishchu osvitu»*, №1556-VII, The 1556-VII [Law of Ukraine «About higher education»]. Verkhovna Rada of Ukraine [in Ukraine]. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
5. Ильин Е. П. Психология спорта. СПб. : Питер, 2008. 352 с.  
Ilyin, E. P. (2008), *Psihologhiya sporta* [Sports Psychology]. Piter, St. Petersburg, 352 p. [in Russia].
6. Курилюк С., Матійчук І. Прояви синдрому емоційного вигорання дзюдоїсток в передзмагальний період. «Фізична культура, спорт та здоров'я»: XV Міжнародна науково-практична конференція. Харків, 2015. С. 50–51.  
Kuryliuk, S., Matiychuk, I. (2015), "Proyavi sindromu emosynogo vihgoraniya dzudoistok v predzmahgalniy period" [Manifestations of the syndrome of emotional burnout of judokas in the pre-competition period]. "Physical culture, sports and health": XV international scientific-practical conference. Kharkiv, pp. 50–51. [in Ukraine].
7. Родионов А. В., Сопов В. Ф., Непопалов В. Н. Психологические модели в управлении комплексной подготовкой спортсменов. *Спортивный психолог*. 2007. № 1. С. 6-13.  
Podionov, A. V., Sopov, V. F., Nepopalov, V. N. (2007), "Psihologhicheskie modeli v upravlenii kompleksnoi podhgotovkoi sportsmenov" [Psychological models in a management complex preparation of sportsmen]. *The Sporting psychologist*, No 1, pp. 6–13. [in Russia].
8. Родионов А. В. Влияние психологических факторов на спортивный результат. М. : Физкультура и Спорт, 1996. 112 с.  
Podionov, A. V. (1996), *Vliyanie psichopogicheskikh faktorov na sportivnii rezultat*. [Influence of psychological factors on a sporting result]. Physical Education and Sport, Moscow, 112 p. [in Russia].
9. Самойлов М. Г. Особенности психологической подготовки спортсменов до деятельности в экстремальных условиях. *Проблемы экстремальной та кризової психології*. Харків : УЦЗУ, 2008. Вип. 5. С. 171–177.  
Samoilov, M. G. (2008), "Osoblivosti psihologichnoi psdgotovki sportsmeniv do diyalnosti v ekstremalnih umovah" [Features of psychological preparation of sportsmen are to activity in extreme terms] *Problems of extreme and crisis psychology*, Issue 5, pp. 171–177. [in Ukraine].
10. Самойлов М. Г., Перелигіна Л. А. Заняття спортом як екстремальний вид діяльності. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. Харків : УЦЗУ, 2007. Вип. 2. С. 181–187.  
Samoilov, M. G., Perelygina, L. A. (2007), "Zanyttiya sportom yik tkstremalnii vid diyalnosti" [Sports as an extreme kind of diactivity] *Problems of extreme and crisis psychology*. Issue 2, pp. 181–187. [in Ukraine].

Надійшла до друку 14.05.2020

## НАШІ АВТОРИ

- Gavrilenko M.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна
- Ivanyslyn I.**, кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна.
- Lutsky V.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна.
- Nezgoda S.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна.
- Osinchuk V.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна.
- Pavlos A.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна.
- Protsyshyn N.**, викладач Івано-Франківського коледжу Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна.
- Vyrasniak I.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент, професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» м. Івано-Франківськ, Україна.
- Андрейчук В.**, 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.
- Банах В. І.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри теоретико-методичних основ фізичного виховання, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна.
- Божик М. В.**, кандидат педагогічних наук, викладач кафедри фізичного виховання, доцент кафедри спортивних ігор та туризму, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна.
- Бутенко Т. В.**, старший викладач кафедри теорії і практики фізичної культури і спорту Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна.
- Бутов Р. С.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, старший викладач кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна
- Ваколюк А. М.**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики виховання, Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна.
- Власюк Г. І.**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ТПФКС, Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна.
- Глухов І. Г.**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання Херсонського державного університету, м. Херсон, Україна.
- Горюк П. І.**, асистент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна.
- Грицюк С. А.**, аспірант, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна.



- Демків А.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна.
- Довгаль В. І.**, старший викладач кафедри спортивних ігор та туризму, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна
- Домашенко Н. О.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, м. Рівне, Україна.
- Дробот К. В.**, магістр, асистент кафедри біологічних основ фізичної культури і спорту Херсонського державного університету, м. Херсон, Україна.
- Жигульова Е. О.**, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Заїкін А. В.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Заліско О. К.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна.
- Зубрицький Я. Я.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна.
- Індиченко Л. С.**, викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна.
- Кедрич Г. В.**, асистент кафедри спортивних ігор та туризму, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна
- Ківерник О. В.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна.
- Климович В.**, 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.
- Козіброцький С. П.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та рекреації, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна.
- Кудріна Н. В.**, старший викладач кафедри спортивних та рекреаційних ігор, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.
- Кузьменко І. О.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання, Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна.
- Козак Є. П.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри спорту і спортивних ігор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Лесько О.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна.
- Лотоцький І. Р.**, аспірант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна.
- Марчук Д. В.**, асистент кафедри теорії та методики фізичного виховання, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.

- Марчук В. М.**, старший викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання, заслужений тренер України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Мельник В. О.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри спортивних та рекреаційних ігор, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.
- Одерів А.**, 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, м. Львів, Україна.
- Окопний А. М.**, кандидат фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.
- Панчук А. П.**, доцент кафедри теорії і практики фізичної культури і спорту, Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна.
- Панчук І. В.**, старший викладач кафедри теорії і практики фізичної культури і спорту, Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна.
- Пітин М. П.**, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, професор кафедри теорії спорту та фізичної культури Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.
- Плошинська А. А.**, кандидат психологічних наук, старший викладач фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна.
- Пронтенко К.**, доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, м. Житомир, Україна.
- Романів І.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна.
- Романова В. І.**, кандидат наук з фізичної культури і спорту, доцент кафедри оздоровчих спортивно-педагогічних дисциплін, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання та адаптивної фізичної культури, ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука», м. Рівне, Україна.
- Романчук С.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна.
- Рябцев С. П.**, викладач кафедри фізичного виховання, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.
- Савлюк С. П.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор кафедри ТіПФКіС, доцент кафедри ТМФВ, Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна.
- Семенович С. В.**, старший викладач кафедри теорії і практики фізичної культури і спорту Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне, Україна.
- Слобожнінов А. А.**, старший викладач, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна.
- Слюсарчук В. В.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, докторант кафедри педагогіки, психології і методики фізичного виховання Національного університету «Чернігівський колегіум імені Т. Г. Шевченка», м. Чернігів, Україна.
- Согор О. Ю.**, аспірант кафедри фехтування боксу та національних одноборств Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна.
- Томенко О. А.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, м. Суми, Україна.

**Фестрига С. В.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна.

**Хрипач А. Г.**, старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна.

**Чаплінська Л. В.**, лікар, комунальне некомерційне підприємство «Лікувальний діагностично-консультативний центр» Кам'янець-Подільської міської ради, Україна.

**Чаплінський Р. Б.**, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання, Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна.

**Черевко А. Д.**, старший викладач кафедри фізичного виховання та спеціальної підготовки Університету митної справи та фінансів, м. Дніпро, Україна.

**Черевко С. В.**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна.

**Штефан Т. В.**, головний тренер гандбольного клубу «Галичанка», м. Львів, Україна.

Наукове видання

## **ВІСНИК**

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

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

**Збірник наукових праць  
випуск 17, 2020**

*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.12,56.  
Тираж 300 пр. Зам. № 44.

*Підписано до друку 01.06.2020 р.*

Видавець Панькова А. С.  
вул. Симона Петлюри, 30б, м. Кам'янець-Подільський, 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.