

ISSN 2663-5925

Міністерство освіти і науки України  
Запорізький національний університет

Заснований  
у 2009 р.

Свідоцтво про державну реєстрацію  
друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ № 15436-4008 ПР від 22 червня 2009 р.

**Адреса редакції:**  
вул. Дніпровська, 33А, корп. 4, ауд. 217,  
Запоріжжя, Україна, 69063

**Телефон**  
для довідок:  
+38 066 53 57 687

# Вісник

**Запорізького національного  
університету**

**Фізичне виховання та спорт**

**№ 1, 2020**



Видавничий дім  
«Гельветика»  
2020

DOI Вісник Запорізького національного університету:  
Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт  
DOI № 1/2020

<https://doi.org/10.26661/2663-5925>  
<https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1>

Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. 178 с.

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet вченою радою ЗНУ (протокол засідання № 3 від 27.10.2020 р.)

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020 р. (додаток 4) збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» у галузі фізичного виховання та спорту (017 – Фізична культура і спорт).

Журнал індексується в міжнародній наукометричній базі даних Index Copernicus.

#### **РЕДАКЦІЙНА РАДА:**

**Головний редактор** – Тищенко Валерія Олексіївна – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

Мулик К.В. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)  
Пангелова Н.Є. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)  
Пасічник В.М. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)  
Хіменес Х.Р. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)  
Лісенчук Г.А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)  
Karsten Bettina – PhD, Exercise and Sports. Assistant Professor (Luxemburg)  
Задорожня О.Р. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)  
Nikola Starcevic – тренер збірної Хорватії з греко-римської боротьби, президент клубу Metalac-Zagreb (Хорватія)  
Mario Baić – PhD, Associate Professor, Dean's councillor for quality assurance at the University of Zagreb, Faculty of Kinesiology (Republic of Croatia)

# ЗМІСТ

## РОЗДІЛ I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

<b>Бойченко К. Ю., Ванюк Д. В.</b> <i>КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЮНАКІВ ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ СТРЕСОВИМИ РОЗЛАДАМИ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ</i> .....	7
<b>Вовк І. В., Мадяр-Фазекаш Е. О.</b> <i>ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ</i> .....	16
<b>Глухов І. Г., Пітин М. П., Дробот К. В., Абрамов К. В.</b> <i>СУТНІСТЬ ОЗДОРОВЧОГО ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ НА ОРГАНІЗМ СТУДЕНТІВ (ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ)</i> .....	22
<b>Драпінська Л. М.</b> <i>ФОРМУВАННЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК ДО ЗАНЯТЬ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ</i> .....	33
<b>Конох А. П., Конох А. А.</b> <i>ДІАГНОСТИКА СФОРМОВАНОСТІ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ</i> .....	41
<b>Рибалко Л. М.</b> <i>ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИЙ АСПЕКТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ</i> .....	48
<b>Синиця Т. О., Синиця С. В.</b> <i>ОБґРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНИХ ВИДІВ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ ТА МЕНТАЛЬНОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ</i> .....	55
<b>Терьохіна О. Л., Кириченко О. В., Дуднік Ю. І.</b> <i>ВИКОРИСТАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ</i> .....	63
<b>Чиженок Т. М., Коваленко Ю. О.</b> <i>ДИНАМІКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ГНУЧКОСТІ В ПІДЛІТКІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ</i> .....	68
<b>Школа О. М., Сичов Д. В.</b> <i>СУЧАСНІ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ: ТАЙБО У СТУДЕНТІВ</i> .....	76

## РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

<b>Полковник-Маркова В. С.</b> <i>ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНОЇ ПРОГРАМИ КІНЕЗОТЕРАПІЇ З АСИМЕТРИЧНОЮ ПОСТАВОЮ</i> .....	81
--	----

## РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

<b>Бабаліч В. А., Маленюк Т. В., Голуб О. В., Брояковський О. В.</b> <i>СИСТЕМА Й. ПЛАТЕСА ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ І ПРОФІЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМУ СПОРТСМЕНІВ (НА ПРИКЛАДІ ТХЕКВОНДО)</i> .....	87
<b>Воронцов А. І.</b> <i>ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНІОРОК У БОКСІ З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТИПУ</i> .....	95

<b>Кокарев Б. В., Кокарева С. М., Щербій С. А., Данильченко С. І.</b> <i>СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДЗЮДОЇСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ</i> .....	102
<b>Крюков Ю. М., Ванюк Д. В., Пономарьов В. О.</b> <i>НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПЛАВЦІВ НА ЕТАПАХ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ</i> .....	111
<b>Крюков Ю. М., Товстопятко Ф. Ф.</b> <i>РОЗВИТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ПЛАВЦІВ</i> .....	116
<b>Павлось О. О., Хохла А. І., Павлось Р. М.</b> <i>МОДЕЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ</i> .....	123
<b>Рихаль В. І., Окопний А. М., Гуцул Н. З.</b> <i>АНАЛІЗ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ КІКБОКСЕРІВ</i> .....	131
<b>Согор О. Ю., Ткач Ю. А., Пігин М. П., Окопний А. М., Окопний В. І.</b> <i>ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНАКІВ 15–16 РОКІВ У ПАНКРАТІОНІ УПРОДОВЖ РІЧНОГО ЦИКЛУ</i> .....	140
<b>Тищенко В. О., Харченко-Баранецька Л. Л., Степанюк С. І., Шеховцова К. В.</b> <i>МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ В СКЛАДНОКООРДИНОВАНИХ ВИДАХ СПОРТУ</i> .....	150
<b>Товстопятко Ф. Ф., Тищенко В. О., Білозеров Є. А., Тищенко Д. Г.</b> <i>РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У РІЗНИХ ВИДАХ ЄДИНОБОРСТВ</i> .....	159
<b>Хіменес Х. Р., Пігин М. П., Тищенко В. О.</b> <i>ОСНОВНІ ЕКОНОМІЧНІ РЕСУРСИ НВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ</i> .....	167

# CONTENTS

## SECTION I. PHYSICAL EDUCATION

<b>Boichenko K. Yu., Vaniuk D. V.</b> <i>CORRECTION OF FUNCTIONAL CONDITIONS OF YOUNG PEOPLE WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDERS BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION</i> .....	7
<b>Vovk I. V., Madyar-Fazekash E. O.</b> <i>PHYSICAL PREPAREDNESS OF STUDENTS OF AGRICULTURAL SPECIALTIES OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS</i> .....	16
<b>Hluhov I. H., Pityn M. P., Drobot K. V., Abramov K. V.</b> <i>ESSENCE OF SWIMMING HEALTH EFFECTS ON THE STUDENTS' ORGANISM (THEORETICAL ANALYSIS)</i> .....	22
<b>Drapinska L. M.</b> <i>FORMATION OF INTEREST OF FEMALE STUDENTS TO PHYSICAL TRAINING CLASSES IN HIGER EDUCATION ESTABLISHMENTS OF THE 1<sup>ST</sup> AND 2<sup>ND</sup> ACCREDITATION LEVEL</i> .....	33
<b>Konokh A. P., Konokh A. A.</b> <i>DIAGNOSTICS OF THE FORMATION OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE FUTURE PHYSICAL CULTURE TEACHER FROM ECOLOGICAL TOURISM</i> .....	41
<b>Rybalko L. M.</b> <i>HEALTH-SAVING ASPECT OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENT</i> .....	48
<b>Synytsya T. O., Synytsya S. V.</b> <i>EXPLANATION OF THE CONTENT OF MODERN KINDS OF RECREATIONAL AEROBICS AND MENTAL FITNESS OF THE WOMEN'S THE FIRST MATURE AGE</i> .....	55
<b>Terokhina O. L., Kirichenko E. V., Dudnyk Yu. I.</b> <i>USE OF PHYSICAL AND HEALTH TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL ACTIVITIES OF TEACHERS OF HIGHER EDUCATION UNITS</i> .....	63
<b>Chizhenok T. M., Kovalenko Yu. O.</b> <i>DYNAMICS OF FLEXIBILITY CONSERVATION IN TEENAGERS OF MIDDLE SCHOOL AGE</i> .....	68
<b>Shkola O. M., Sychov D. V.</b> <i>MODERN FITNESS TECHNOLOGIES: TAIBO IN STUDENTS</i> .....	76

## SECTION II. PHYSICAL REHABILITATION

<b>Polkovnyk-Markova V. S.</b> <i>USE OF MODIFIED KINESITHERAPY FOR ASYMMETRIC POSTURE</i> .....	81
---	----

## SECTION III. OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORT

<b>Babalich V. A., Maleniuk T. V., Golub O. V., Broiakovskyi O. V.</b> <i>PILATES SYSTEM AS A MEANS OF IMPROVING PHYSICAL PREPAREDNESS AND PROPHYLACTIC OF ATHLETES INJURIES (ON THE EXAMPLE OF TAEKWONDO)</i> .....	87
<b>Vorontsov A. I.</b> <i>TECHNICAL-TACTICAL PREPARATION OF JUNIORS IN BOXING TAKING INTO ACCOUNT PECULIARITIES OF PSYCHOLOGICAL TYPE</i> .....	95

<b>Kokarev B. V., Kokareva S. M., Sherbiy S. A., Danilchenko S. I.</b> <i>SPECIFICS OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES FOR JUDOISTS AT THE STAGE OF SPECIALIZED BASIC TRAINING</i> .....	102
<b>Kryukov Yu. M., Vaniuk D. V., Ponomarov V. O.</b> <i>EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS OF SWIMMERS AT THE STAGES OF THE PREPARATORY PERIOD</i> .....	111
<b>Kryukov Yu. M., Tovstopiatko F. F.</b> <i>DEVELOPMENT OF SPECIAL STAMINA SWIMMERS</i> .....	116
<b>Pavlos O. O., Hohla A. I., Pavlos R. M.</b> <i>MODEL CHARACTERISTICS OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF HIGHLY QUALIFIED MIDDLE DISTANCE RUNNERS</i> .....	123
<b>Rykhail V. I., Okopnyy A. M., Hutsul N. Z.</b> <i>ANALYSIS OF THE COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY QUALIFIED KICKBOXERS</i> .....	131
<b>Sogor O. Yu., Tkach Yu. A., Pityn M. P., Okopny A. M., Okopnyi V. I.</b> <i>DYNAMICS OF GENERAL PHYSICAL PREPAREDNESS INDICATORS OF YOUNG MEN 15–16 AGED IN PANKRATION DURING ANNUAL CYCLE</i> .....	140
<b>Tyshchenko V. O., Kharchenko-Baranetska L. L., Stepanyuk S. I., Shekhovtsova K. V.</b> <i>MODELING AS A MEANS OF IMPROVEMENT OF SPECIAL TECHNICAL PREPAREDNESS IN COMPLEX COORDINATED SPORTS</i> .....	150
<b>Tovstopiatko F. F., Tyshchenko V. O., Bilozero Ye. A., Tyshchenko D. H.</b> <i>DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN DIFFERENT KINDS OF MARTIAL ARTS</i> .....	159
<b>Khimenen Kh. R., Pityn M. P., Tyshchenko V. O.</b> <i>MAIN ECONOMIC RESOURCES OF THE NBA IN MODERN DEVELOPMENT CONDITIONS</i> .....	167

## РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796.012.23-053.6

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-01>

### КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЮНАКІВ ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ СТРЕСОВИМИ РОЗЛАДАМИ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

**Бойченко К. Ю.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
старший викладач кафедри медико-біологічних основ фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-9357-2371](https://orcid.org/0000-0001-9357-2371)  
[cyrus.edu.ua@gmail.com](mailto:cyrus.edu.ua@gmail.com)*

**Ванюк Д. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичного виховання  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6069-074X](https://orcid.org/0000-0002-6069-074X)  
[vaniuk.daria@znu.edu.ua](mailto:vaniuk.daria@znu.edu.ua)*

**Ключові слова:**

*функціональний стан,  
посттравматичний  
стресовий розлад, засоби  
фізичного виховання, юнаки,  
корекція, TRE-вправи.*

Аналіз науково-методичної літератури дав змогу встановити, що сучасні умови життєдіяльності пов'язані з низкою особливостей, які висувають високі вимоги до індивідуально-психологічних властивостей людини та викликають напруження її психофізіологічного функціонування. Особливо вразливою категорією щодо несприятливих зовнішніх впливів є особи молодого віку, які через вікову психологічну незрілість і відсутність необхідного життєвого досвіду є більш вразливими до дезадаптації й погіршення стану здоров'я. Актуалізуються питання дослідження параметрів функціонального стану, прояву ознак постстресових розладів, активної участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності осіб юнацького віку з посттравматичними стресовими розладами та пошуку шляхів підвищення якості процесу фізичного виховання для покращення їхнього психофізичного стану. Одним з ефективних засобів фізичного виховання для психологічного відновлення є функціональні фізичні розвантаження. У цьому сенсі ефективним є виконання TRE-вправ, які стимулюють нейрогенне тремтіння та спрямовані на зняття напруги, стресу і травматичного досвіду. У зв'язку з актуальністю окресленої проблеми метою дослідження була оцінка ефективності застосування комплексу вправ TRE-гімнастики для корекції функціонального стану осіб юнацького віку з посттравматичними стресовими розладами на заняттях із фізичного виховання. Дослідження проводилося за участю 56 юнаків – студентів закладу вищої освіти віком від 18 до 22 років (внутрішньо переміщені особи, діти учасників антитерористичної операції, учасники антитерористичної операції), яким було запропоновано виконувати комплекс TRE (Trauma Releasing Exercises) вправ Девіда Берселі в заключній частині заняття. Визначення функціонального стану



юнаків відбувалося за показниками їхнього психофізіологічного стану та індивідуально-психологічних властивостей нервової системи на початку, у середині й після закінчення семестру навчального року. Встановлено, що після застосування комплексу вправ TRE в осіб юнацького віку з посттравматичними стресовими розладами спостерігалось поліпшення їхнього психофізіологічного стану та підвищувалася оцінка якості життя. Це доводить, що отримані результати дають змогу рекомендувати зазначений комплекс вправ до застосування на заняттях із фізичного виховання в закладах вищої освіти.

---

## **CORRECTION OF FUNCTIONAL CONDITIONS OF YOUNG PEOPLE WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDERS BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION**

**Boichenko K. Yu.**

*PhD (Physical Education and Sport),*

*Senior Lecturer at the Department of Medical and Biological Basics of Physical Culture and Sports*

*Zaporizhzhia National University*

*Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine*

*orcid.org/0000-0001-9357-2371*

*cyrus.edu.ua@gmail.com*

**Vaniuk D. V.**

*PhD (Physical Education and Sport),*

*Assistant Professor at the Department of Physical Education*

*Zaporizhzhia National University*

*Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine*

*orcid.org/0000-0002-6069-074X*

*vaniuk.daria@znu.edu.ua*

**Key words:** *functional status, post-traumatic stress disorder, means of physical education, young people, correction, TRE-exercises.*

The analysis of scientific and methodological literature revealed that modern living conditions are associated with a number of features that lay down high demands on the individual psychological properties of a person and cause stress in their psycho-physiological functioning. A particularly vulnerable category for adverse external effects are young people, who are more susceptible to maladaptation and deteriorating health due to age-related psychological immaturity and lack of necessary life experience. Such issues are actual: study of functional status criteria, development of signs of post-stress disorders, active participation in physical culture and health activities of adolescents with post-traumatic stress disorders and finding ways to improve the quality of physical education to improve their psychophysical condition. One of effective means of physical education for psychological recovery is functional physical unloading. In this sense, it is effective to perform TRE-exercises that stimulate neurogenic tremor and are aimed at relieving tension, stress and traumatic experiences. Due to the urgency of this problem, the aim of our study was to evaluate the effectiveness of TRE-gymnastics exercises for the correction of the functional state of adolescents with post-traumatic stress disorders in PE classes. The study was conducted with the participation of 56 young students aged 18 to 22 (internally displaced persons, children of participants in the anti-terrorist operation, participants in the anti-terrorist operation), who were asked to perform the TRE complex (Trauma Releasing Exercises) exercises by David



Berselli in the final part of the lesson. Determination of the functional state of young people was based on indicators of their psychophysiological state and individual psychological properties of the nervous system at the beginning, in the middle and at the end of a semester of the academic year. It was found that after practicing a set of TRE exercises in adolescents with post-traumatic stress disorder, there was an improvement in their psychophysiological status and quality of life. This proves that the obtained results make it possible to recommend the use of this set of exercises in physical education classes in universities.

**Постановка проблеми.** Сучасні умови життєдіяльності пов'язані з низкою особливостей, що висувають високі вимоги до індивідуально-психологічних властивостей людини та викликають напруження її психофізіологічного функціонування [1]. Стресогенна дія несприятливих політичних, економічних і соціальних чинників зумовлює високий ризик порушення психологічної рівноваги особистості. Особливо вразливою категорією щодо несприятливих зовнішніх впливів є особи молодого віку, які через вікову психологічну незрілість та відсутність необхідного життєвого досвіду є більш вразливими до соціальної дезадаптації. У результаті цього сьогодні в Україні спостерігається зростання частоти пограничних нервово-психічних і психосоматичних розладів в осіб юнацького віку. Процес соматизації емоційного дистресу багато дослідників вважають типовим механізмом реагування в юнацькому віці на пограничні нервово-психічні та психосоматичні розлади в юнаків [2; 3].

Психосоматичні розлади традиційно визначають актуальну проблему для психології та реабілітації не одне десятиріччя, залишаючи поза увагою засоби оздоровчо-фізкультурної спрямованості. При цьому сучасні теорії патогенезу психосоматичних розладів базуються на багатофакторному підході. Соматична та психологічна (особистісна) схильність, чинники навколишнього середовища і їх суб'єктивне сприйняття, психологічні та соціальні впливи в їх різноманітті і взаємодоповненні – усе це є факторами психосоматичної патології [4; 5].

Попри значний інтерес до цієї проблематики та наявність численних моделей розвитку психосоматичних розладів, питання пояснювальних концепцій корекції психосоматичної патології в юнацькому віці залишається актуальним [6, с. 37–52; 7].

Одним із перспективних напрямів вивчення етіопатогенезу психосоматичних розладів у юнацькому віці останнім часом вважається встановлення взаємозв'язків між певними стабільними особистісними характеристиками (алекситимією, типом реагування на фрустрацію, агресивність, бойові дії) та схильністю до розвитку психосоматичних захворювань [7].

Специфічність виникнення посттравматичного стресового розладу юнаків зумовлюється комплексом певних особливостей, характерних для цього вікового періоду, з-поміж яких більшість дослідників виокремлюють як найістотніші психофізіологічні, психологічні та соціально-психологічні [8; 9].

На цьому тлі динамічність життя сучасної молоді, наявність емоційної напруги, фізичних і психічних навантажень зумовлюють пошук адекватних засобів відпочинку й відновлення осіб, які перенесли тяжкі психологічні травми в умовах війни, що дали би можливість якомога швидше відновити функціональний стан людини та повернутися до нормального, звичного способу життя [7; 10].

Як вважає доктор Девід Берселі, одним із видів психологічного розвантаження є функціональні фізичні розвантаження та вправи комплексу TRE (Trauma Releasing Exercises) гімнастики. Ефективність застосування TRE-методики доктор Д. Берселі довів своїми дослідженнями, які проводилися в США та Південній Африці. Ним було доведено, що краще сприйняття тіла та кращі фізичні відчуття, фізичні зміни (наприклад, більша ясність у мисленні й у відчуттях, більша самоефективність і самовпевненість, позитивні зміни в соціальних відношеннях, зменшення негативних станів, таких як внутрішній неспокій і страхи, зникнення специфічних порушень здоров'я, таких як болі, гудіння й шум у вухах) відбулися в осіб із посттравматичними стресовими розладами після виконання саме TRE-гімнастики [11; 12; 13].

Таким чином, актуальність питань лікування, відновлення, діагностики та профілактики психологічних розладів, пов'язаних зі стресовими подіями, зростає, причому не лише для фахівців у галузі психічного здоров'я, а й для фахівців із фізичного виховання та спорту.

**Метою статті** стало вивчення особливостей зміни параметрів функціонального стану та прояву ознак постстресових розладів у юнаків під впливом застосування комплексу вправ TRE-гімнастики.

Для реалізації цієї мети необхідно виконати такі **завдання**: 1) оцінити психофізіологічний

стан, індивідуально-психологічні властивості та якість життя в юнаків до й після застосування комплексу вправ TRE; 2) дослідити динаміку цих показників упродовж застосування комплексу вправ TRE у психофізичній терапії; 3) на основі отриманих даних надати оцінку ефективності застосування комплексу вправ TRE серед осіб юнацького віку з посттравматичними стресовими розладами (далі – ПТСР) на заняттях із фізичного виховання.

У процесі виконання роботи відповідно до мети й завдань дослідження використовувалися такі **методи**:

1. *Аналіз та узагальнення спеціальної навчально-методичної літератури за обраною темою*, який дав можливість встановити, що на сьогодні накопичено досить багато інформації про відновлення стану осіб, які постраждали внаслідок бойових дій, проте вона певною мірою недооцінюється (особливо у практиці фізичного виховання). Тому актуалізуються питання дослідження параметрів функціонального стану, прояву ознак постстресових розладів, активної участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності осіб юнацького віку з ПТСР та пошуку шляхів підвищення якості процесу фізичного виховання для покращення їхнього психофізичного стану. Одним з ефективних засобів фізичного виховання для психологічного відновлення є функціональні фізичні розвантаження.

2. *Педагогічні спостереження* з метою оцінки самоконтролю й оцінювання самопочуття, активності і настрою юнаків (анкетування за шкалою САН) та оцінки індивідуально-психологічних властивостей особистості юнаків (методика Г. Айзенка) [14]. Досліджували якість життя та психофізіологічні показники, зокрема: концентрацію й переключення уваги, обсяг пам'яті, темп виконання тестового завдання, ступінь вираженості екстраверсії.

3. *Педагогічний експеримент*. Згідно з метою та завданнями дослідження було проведено обстеження 56 юнаків, які є студентами закладу вищої освіти м. Запоріжжя, у віковій категорії від 18 до 22 років. У юнаків (а це внутрішньо переміщені особи, діти учасників антитерористичної операції, учасники антитерористичної операції), які взяли участь у дослідженні, лікарем було встановлено наявність посттравматичного стресового розладу.

Обстеження було проведено на початку, у середині й після закінчення виконання комплексу вправ TRE під час занять із фізичного виховання для корекції функціонального стану центральної нервової системи впродовж одного навчального семестру. Необхідно зазначити, що загальний період виконання запропонованої гімнастики становив приблизно 3-3,5 місяці.

На всіх зазначених етапах експерименту в юнаків реєстрували показники, що характеризують їхній психофізіологічний стан (самопочуття, активність і настрої), та індивідуально-психологічні властивості за такими показниками, як обсяг пам'яті (V пам, у.о.), концентрація уваги (K, у.о.), темп виконання тестового завдання (A, б/с), переключення уваги (C, %), ступінь вираженості екстраверсії (у балах).

До занять із фізичного виховання для юнаків із посттравматичними стресовими розладами були включені ті засоби, які могли бути виконані під час їх короткочасного перебування на парах та в подальшій самостійній діяльності в домашніх умовах.

Рекомендований комплекс вправ TRE-гімнастики спрямовано на зняття напруги, стресу і травматичного досвіду. У цьому сенсі ефективним є виконання вправ, які стимулюють нейрогенне тремтіння. Метою цього тремтіння є зменшення симптоматики ПТСР та наступних скарг, що викликані стресом [13]. Комплекс TRE включав такі вправи:

1) зігнути обидві ступні в одному спрямуванні, стати на бокові частини ступень. У такому положенні однією ступнею стояти на зовнішній боковій поверхні, а іншою – на внутрішній боковій поверхні. Залишатися в цій позі 30 с, а потім перевести тулуб в інший напрямок і знову стояти 30 с. Зробити цю вправу по 5 разів у кожному напрямку. Потім гарно стряхнути ноги;

2) перенести вагу тіла на одну ступню, інша ступня залишається на підлозі для рівноваги, можна спиратися на стіну. Підняти п'яту ноги якомога вище та знову опустити її на підлогу. Повторювати цю вправу до легкої втоми. Потім встати на обидві ноги та гарно стряхнути працюючу ногу. Потім працювати іншою ногою;

3) узяти праву ступню тією ж рукою позаду тулуба. Зігнути в коліні ліву ногу якомога сильніше та випрямитися (присідання). П'ятка залишається на підлозі. Робити цю вправу до легкої втоми. Потім змінити ногу;

4) поставити ноги широко. Нахилитися вперед і торкнутися руками підлоги. Потрібно відчутися розтягнення у внутрішньому боці стегна й підколінних сухожиллях та зробити 3 глибокі вдихи. Обома долонями торкнутися однієї ступні (3 глибокі вдихи). Обома долонями торкнутися іншої ступні (3 глибокі вдихи). Потім покласти долоні на середину та завести руки між ногами назад. Зробити 3 глибокі вдихи. Повернутися у вихідне положення;

5) стиснути кулаки та покласти їх позаду на верхню частину тазу. Натиснути на таз, щоб виштов невеликий вигин у спині. Потрібно відчувати розтягнення в передній частині стегна. Плавно

повернутися назад, відкрити рот і дивитися позад себе в куток кімнати. Повернутися у вихідне положення;

6) тремтіння біля стіни: обпертися об стіну спиною так, ніби під вами стоїть стілець. У такий спосіб навантажуються м'язи стегон. Як тільки відчувається біль і напруга у м'язах, піднятися по стіні на 5 см догори. Тремтіння м'язів збільшиться, а біль зменшиться. Через 5 хв відірватися від стіни та нахилитися вперед, постояти так ще 3-4 хв;

7) тремтіння на підлозі: лягти на підлогу, уперти підошви одна в одну, розставивши коліна. Підняти на хвилину таз від підлоги, не зводячи колін. Покласти таз на підлогу, потім звести коліна на 5 см. Знайти положення, за якого виникає тремтіння, та розпрямити ноги. Якщо під час тремтіння виникає неприємне відчуття, перервати механізм тремору, опустивши ноги донизу.

Після закінчення тремтіння було рекомендовано деякий час відпочити та інтегрувати пережите. У разі самостійного виконання вправ наголошено на необхідності документувати все пережите.

Усі вправи TRE-гімнастики на занятті з фізичного виховання виконувалися під контролем викладача. Вправи можна виконувати кожного дня без шкоди для організму. Таким чином, тіло пристосовується до тремтіння та дозволяє, щоб напруга тіла поступово знижувалася. Після цього вправи можна виконувати двічі на тиждень. Якщо тіло починає знову накопичувати стрес і перенапружуватися, потрібно збільшити частоту виконання вправ.

4. *Методи математичної статистики*: розрахунки середньої арифметичної величини (M), середнього квадратичного відхилення ( $\delta$ ), помилки середнього арифметичного (m), коефіцієнта достовірності (t).

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження проводилось у два етапи. На першому етапі було досліджено психофізіологічний стан та індивідуально-психологічні властивості у групі юнаків, у яких під час неврологічного дослідження встановлено посттравматичні психологічні розлади. Дослідження на початку було проведено для з'ясування необхідності застосування комплексу вправ TRE серед цього контингенту юнаків під час заняття з фізичного виховання.

З огляду на те, що всі юнаки, які взяли участь у нашому дослідженні, скаржилися на дратівливість, відчуття постійної втоми, розлади сну, нами було проведено визначення якості їхнього життя до та після проходження курсу запропонованої гімнастики. Характеристику пацієнтів, обстежених за шкалою САН, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1  
Результати внутрігрупового розподілу юнаків за показниками якості життя (САН, % загальної кількості обстежених у групі)

Показники	На початку	Наприкінці
Самопочуття	40,0	45,0
Активність	41,0	45,0
Настрій	41,0	54,5*

Примітка: \* –  $p < 0,05$  порівняно з початком дослідження

Незважаючи на те, що після реабілітації функціональний стан усіх систем організму підвищився, у більшості юнаків не спостерігали значного підвищення настрою, вони скаржилися на втрату відчуття задоволення й інтересу до навколишнього життя. Вони тривожилися щодо свого майбутнього. Ці скарги супроводжувалися зниженням апетиту та маси тіла, больовим синдромом різної локалізації, пітливістю, при цьому соматичні симптоми не можна було пояснити наявними супутніми захворюваннями.

Таким чином, результати дослідження юнаків, які постраждали через бойові дії та зазнали стресу, свідчать про провідну роль у формуванні посттравматичного стресового розладу психосоціальних чинників і фактору віку, тоді як функціональні зміни не є безпосередньою причиною такого стану.

Крім суб'єктивної оцінки якості життя юнаків за шкалою САН (самопочуття, активність, настрій), нами було проведено визначення об'єктивних параметрів психофізичного стану серед представленого контингенту.

Так, наступним етапом нашого дослідження було проведення оцінки індивідуально-психологічних властивостей у групі юнаків на всіх етапах відновного періоду до та після застосування TRE-гімнастики (див. табл. 2).

На цьому етапі дослідження для всіх випробовуваних було зареєстровано досить прийнятні величини концентрації уваги ( $302,11 \pm 12,14$  знаків), темпу виконання тестового завдання ( $6,42 \pm 0,19$  букв/60"), обсягу короткочасної пам'яті ( $28,34 \pm 2,14$  у.о.), а також показників, що характеризують переключення уваги ( $14,12 \pm 0,72\%$ ) і ступінь вираженості екстраверсії ( $18,35 \pm 1,24$  балів).

Таблиця 2  
Величини індивідуально-психологічних властивостей юнаків на початку дослідження ( $M \pm m$ )

Показники	На початку
K (знаки)	$302,11 \pm 12,14$
A (букв/60")	$6,42 \pm 0,19$
C (%)	$14,12 \pm 0,72$
V (у.о.)	$28,34 \pm 2,14$
E (бали)	$18,35 \pm 1,24$

Варто зазначити, що всі параметри за своїм абсолютним значенням загалом не відповідали фізіологічним нормам, прийнятним для цього віку.

Повторне обстеження було проведено в середині семестру навчального року, тобто через два місяці з початку застосування комплексу вправ TRE, під час проведення психофізичної корекції серед зазначеного контингенту юнаків.

Як видно з результатів, представлених у таблиці 3, уже до середини дослідження серед юнаків спостерігалася статистично значуще поліпшення практично всіх вивчених психофізіологічних показників, що характеризують індивідуально-психологічні властивості.

Так, величина концентрації уваги зросла до  $350,26 \pm 15,23$  знаків, або на 15,93% порівняно з початком реабілітаційного періоду (без проведення комплексу вправ TRE); показник темпу тестового завдання – до  $7,12 \pm 0,24$  знаків, або на 10,91%; обсяг короткочасної пам'яті підвищився до  $33,26 \pm 2,17$  у.о., або на 17,36%; величина помилки в тесті на перемикання уваги знизилася до  $11,92 \pm 0,81\%$ , або на 15,58%; істотно збільшився ступінь вираженості екстраверсії – до  $22,16 \pm 1,81$  балів, або на 20,76%.

Таблиця 3

**Величини індивідуально-психологічних властивостей юнаків на початку та в середині дослідження ( $M \pm m$ )**

Показники	На початку	Середина	% відн. приросту
К (знаки)	$302,11 \pm 12,14$	$350,26 \pm 15,23^*$	+15,93
А (букв/60")	$6,42 \pm 0,19$	$7,12 \pm 0,24^*$	+10,91
С (%)	$14,12 \pm 0,72$	$11,92 \pm 0,81^*$	-
V (у.о.)	$28,34 \pm 2,14$	$33,26 \pm 2,17^*$	+17,36
Е (бали)	$18,35 \pm 1,24$	$22,16 \pm 1,81^*$	+20,76

Примітка: \* –  $p < 0,05$  порівняно з початком дослідження

Представлені дані свідчать про те, що вже до середини загального періоду навчання та виконання комплексу вправ TRE під час проведення заняття з фізичного виховання всі психофізіоло-

гічні показники в досліджуваних юнаків рееструвалися на достовірно більш високому порівняно з початком експерименту рівні.

Тенденція до оптимізації психофізіологічного статусу обстежуваних юнаків спостерігалася також протягом усіх двох тижнів реабілітаційного періоду.

Як видно з даних, наведених у таблиці 4, нами було встановлено, що після виконання вправ TRE-гімнастики ще більше зросла величина концентрації уваги (до  $366,09 \pm 18,68$  знаків, або на 21,18% порівняно з початком дослідження без комплексу вправ TRE), темп виконання тестового завдання (до  $7,32 \pm 0,29$  знаків, або на 14,02%), показник обсягу короткочасної пам'яті (до  $35,29 \pm 2,38$  у.о., або на 24,52%), ступінь вираженості екстраверсії (до  $24,30 \pm 1,42$  бали, або на 32,42%), ще більше знизилася кількість помилок у тесті на перемикання уваги (до  $10,54 \pm 0,86\%$ , або на 25,35%).

Таким чином, аналіз отриманих експериментальних даних дав змогу констатувати, що під час занять із фізичного виховання в разі своєчасного проведення психофізичної корекції спостерігається виражена оптимізація психофізіологічного стану піддослідних юнаків із посттравматичними стресовими розладами.

У зв'язку з комплексним характером обстеження аналогічний аналіз динаміки змін психофізіологічного стану юнаків був проведений наприкінці дослідження за умови продовження застосування комплексу вправ TRE-гімнастики.

Відповідно до даних, представлених у таблиці 5, у середині дослідження в юнаків було зареєстровано подальше поліпшення основних психофізіологічних показників, таких як обсяг пам'яті, концентрація уваги, темп виконання тестового завдання, переключення уваги та ступінь вираженості екстраверсії.

Встановлено, що для них було характерне підвищення на 8,76% концентрації уваги, на 17,16% – обсягу короткочасної пам'яті, на 12,19% – екстраверсії, сприятливе зниження (на 7,28%) помилки в тесті на перемикання уваги.

Доведено, що в разі продовження виконання комплексу вправ TRE-гімнастики спостерігається виражена оптимізація психофізіологічного стану юнаків. Хоча відомо, що напружені ситуації, які виникають під час бойових дій, знижують як психологічний, так і функціональний стан людини.

Незважаючи на зазначену позитивну динаміку зміни основних психофізіологічних показників, цілком природно було припустити їх зни-

Таблиця 4

**Динаміка вивчених індивідуально-психологічних властивостей юнаків протягом дослідження ( $M \pm m$ )**

Показники	На початку	Середина	Наприкінці
К (знаки)	$302,11 \pm 12,14$	$350,26 \pm 15,23^*$	$366,09 \pm 18,68^*$
А (букв/60")	$6,42 \pm 0,19$	$7,12 \pm 0,24^*$	$7,32 \pm 0,29^*$
С (%)	$14,12 \pm 0,72$	$11,92 \pm 0,81$	$10,54 \pm 0,86^*$
V (у.о.)	$28,34 \pm 2,14$	$33,26 \pm 2,17$	$35,29 \pm 2,38^*$
Е (бали)	$18,35 \pm 1,24$	$22,16 \pm 1,81$	$24,30 \pm 1,42^*$

Примітка: \* –  $p < 0,05$  порівняно з початком дослідження



ження після закінчення виконання вправ TRE-гімнастики, що виконувалася в умовах закладу вищої освіти під керівництвом викладача.

Таблиця 5

**Величини відносного приросту вивчених індивідуально-психологічних властивостей юнаків протягом дослідження (у % до значень цих показників, зареєстрованих на початку дослідження)**

Показники	Середина дослідження	Наприкінці дослідження
К (знаки)	+8,76	+10,17
А (букв/60'')	+10,11	+14,59
С (%)	-7,28	-7,33
V (у.о.)	+17,16	+29,58
Е (бали)	+12,29	+19,67

У зв'язку із цим є потреба в підтримці та підвищенні психофізіологічних показників, що характеризують стан центральної нервової системи, за допомогою пояснення необхідності виконання комплексу вправ TRE в повсякденному житті та навчання для їх самостійного виконання юнаками.

Загалом це припущення підтвердили результати психофізіологічного обстеження юнаків, проведеного наприкінці дослідження (наприкінці семестру) після закінчення самостійного виконання вправ TRE-гімнастики.

Відповідно до даних, представлених у таблиці 5, наприкінці дослідження для обстежених юнаків було характерне утримання практично всіх вивчених показників їхнього психофізіологічного стану. Так, на 10,17% підвищився рівень концентрації уваги, на 29,98% – обсяг короткочасної пам'яті, на 19,67% – вираженість екстраверсії, на 7,33% знизилася кількість помилок у тесті на перемикання уваги.

Водночас вкотре варто вказати на природний характер цих перетворень, притаманних комфортному перебуванню людини в безпеці.

Загалом, підбиваючи підсумок аналізу даних, отриманих під час обстеження юнаків із посттравматичними стресовими розладами, можна констатувати: виявлений у ці періоди характер динаміки показників, що характеризують психофізіологічний стан організму осіб юнацького віку,

переконливо свідчить про можливість корекції в цьому віці центральної нервової системи.

Отримані в нашому дослідженні експериментальні результати дали можливість констатувати досить високий ступінь ефективності використання комплексу вправ TRE у психофізичній терапії осіб юнацького віку з ПТСР.

У зв'язку із зазначеним представлені експериментальні дані необхідно враховувати під час складання робочих програм із фізичного виховання, у професійній діяльності викладача закладу вищої освіти з юнаками з ПТСР та для своєчасному проведення профілактичних, корекційних і реабілітаційних заходів.

Прогнозні припущення про розвиток об'єкта дослідження – розширення переліку параметрів дослідження серед представленого контингенту.

**Висновки.** Результати проведеного дослідження дали змогу констатувати, що для юнаків із посттравматичними стресовими розладами на початку та наприкінці виконання TRE-гімнастики характерний різний функціональний стан ЦНС.

Основні відмінності у функціональному стані ЦНС обстежених юнаків виявлялися у зниженні якості життя (зокрема, у більшості юнаків спостерігали погіршення настрою, втрату відчуття задоволення й інтересу до навколишнього життя). Також спостерігалася зниження обсягу пам'яті, концентрації уваги, темпу виконання тестового завдання, переключення уваги та підвищення ступеня вираженості екстраверсії.

Наприкінці дослідження, а саме після застосування комплексу вправ TRE на заняттях із фізичного виховання, серед осіб юнацького віку з посттравматичними стресовими розладами спостерігалася поліпшення їхнього психофізіологічного стану та якості життя.

Загалом отримані в дослідженні експериментальні результати дали змогу констатувати досить високий ступінь ефективності використання комплексу вправ TRE в корекції функціонального стану осіб юнацького віку з посттравматичними стресовими розладами.

Представлені експериментальні дані необхідно враховувати під час складання робочих програм із фізичного виховання, у професійній діяльності викладача закладу вищої освіти з юнаками з посттравматичними стресовими розладами, під час проведення профілактичних, корекційних і реабілітаційних заходів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Зливков В. Психологічні аспекти організації системи реабілітації військових, що повернулися із зони АТО. *Теоретичні і прикладні проблеми психології* : збірник наукових праць. Луганськ, 2015. № 4(38). С. 177–184.
2. Радиш Я., Соколова О. Медична реабілітація українських військовослужбовців, що постраждали в результаті бойових дій (до проблеми державного регулювання системи санаторно-курортного забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України). *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 24. С. 152–155.

3. Тимченко А. Психогении в экстремальных условиях. Боевая психическая травма и методы ее коррекции : методическое пособие. Харьков : ХВУ, 2015. 91 с.
4. Чабан О. Психотерапия при ПТСР должна быть направлена на создание новой когнитивной модели жизнедеятельности. *НейроNews: психоневрология та нейропсихіатрія*. 2010. № 2(21). С. 5–8.
5. Тарабрина Н., Лазебная Е. Синдром посттравматических стрессовых нарушений: современное состояние и проблемы. *Психологический журнал*. 2002. Т. 13. № 2. С. 14–29.
6. Пушкарев А., Доморацкий В. Посттравматическое стрессовое расстройство: диагностика, психофармакотерапия, психотерапия. Москва : Институт психотерапии, 2000. 128 с.
7. Байер О., Познякова Г. Психологічні особливості осіб юнацького віку, схильних до автоагресивної поведінки. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки»*. Херсон, 2017. Вип. 4. Т. 1. С. 8–12.
8. Білень Я., Романів О., Надь Б. Соціально-психологічна та медична реабілітація учасників АТО. *Україна. Здоров'я нації*. Київ, 2018. № 3/1(51). С. 6–7.
9. Сторожук Н., Мась Н., Покотило В. Сучасний стан системи психологічної реабілітації учасників антитерористичної операції. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Військово-спеціальні науки»*. 2016. № 1. С. 34–38.
10. Удалова Е., Кокурина Е., Лихоманов Е. Занятия по физической культуре как средство социальной адаптации студентов-первокурсников. *Молодой ученый*. 2017. № 15. С. 679–681.
11. Воробьев А. Разработка методов и средств предупреждения боевых психических травм в армиях США. *Зарубежное военное обозрение*. 2002. № 3–5. С. 43–45.
12. Лэндис Р. Продвинутые техники для работы с посттравматическими стрессовыми состояниями. Москва : Эксмо, 1996. 234 с.
13. Герольд А. Нейрогенное дрожание при проведении TRE-упражнений для снятия напряжения, стресса и травмы по методике доктора Дэвида Берсели при избавлении от посттравматического стрессового расстройства ПТСР. *Психологічне консультування і психотерапія*. 2015. Т. 2. № 1–2. С. 85–95.
14. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців : методичний посібник / Н. Агаєв та ін. Київ : НДЦ ГП ЗСУ, 2016. 234 с.

#### REFERENCES

1. Zlyvkov, V. (2015). Psykholohichni aspekty orhanizatsii systemy rehabilitatsii viiskovykh, shcho povernulysia iz zony ATO [Theoretical and applied problems of psychology. Collection of scientific works]. *Teoretychni i prykladni problemy psykholohii – Theoretical and applied problems of psychology*. Luhansk, no. 4(38), pp. 177–184 [in Ukrainian].
2. Radysh, Ya., Sokolova, O. (2014). Medychna rehabilitatsiia ukrainskykh viiskovoslužhbovtziv, shcho postrazhdaly v rezultati boiovykh dii (do problemy derzhavnoho rehuliuвання systemy sanatorno-kurortnoho zabezpechennia viiskovoslužhbovtziv Zbroinykh Syl Ukrainy) [Medical rehabilitation of Ukrainian servicemen injured as a result of hostilities (to the problem of state regulation of the system of sanatorium and resort provision of servicemen of the Armed Forces of Ukraine)]. *Investments: practice and experience – Investments: practice and experience*, no. 24, pp. 152–155 [in Ukrainian].
3. Timchenko, A. (2015). Psikhogenii v ekstremal'nykh usloviyakh. Boevaya psikhicheskaya travma i metody ee korrektsii: metodicheskoe posobie [Psychogenics in extreme conditions. Combat mental trauma and methods of its correction: methodological guide]. Kharkiv: Kharkiv Military University [in Russian].
4. Chaban, O. (2010). Psikhoterapiya pri PTSR dolzhna byt' napravlena na sozdanie novoy kognitivnoy modeli zhiznedeyatel'nosti [Psychotherapy for PTSD should be aimed at creating a new cognitive model of life]. *NeuroNews: psikhonevrolohiia ta neiropsykhіatriia – NeuroNews: psychoneurology and neuropsychiatry*, no. 2(21), pp. 5–8 [in Russian].
5. Tarabrina, N., Lazebnaya, E. (2002). Sindrom posttravmaticheskikh stressovykh narusheniy: sovremennoe sostoyanie i problemy [Post-traumatic stress disorder syndrome: current state and problems]. *Psikhologicheskii zhurnal – Psychological journal*, vol. 13, no. 2, pp. 14–29 [in Russian].
6. Pushkarev, A., Domoratskiy, V. (2000). Posttravmaticheskoe stressovoe rasstroystvo: diagnostika, psikhofarmakoterapiya, psikhoterapiya [Post-traumatic stress disorder: diagnosis, psychopharmacotherapy, psychotherapy]. Moscow: Institute of Psychotherapy [in Russian].
7. Baiier, O., Pozniakova, H. (2017). Psykholohichni osoblyvosti osib yunatskoho viku, skhylnykh do avtoahresyvnoi povedinky [Psychological features of adolescents prone to autoaggressive behavior]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya "Psykholohichni nauky" – Scientific Bulletin of Kherson State University. Series "Psychological Sciences"*. Kherson, issue 4, vol. 1, pp. 8–12 [in Ukrainian].

8. Bilen, Ya., Romaniv, O., Nad, B. (2018). Sotsialno-psykholohichna ta medychna reabilitatsiia uchasykiv ATO [Socio-psychological and medical rehabilitation of anti-terrorist operation participants]. *Ukraina. Zdorovia natsii – Ukraine. Nation's Health*. Kyiv, no. 3/1(51), pp. 6–7 [in Ukrainian].
9. Storozhuk, N., Mas, N., Pokotylo, V. (2016). Suchasnyi stan systemy psykholohichnoi reabilitatsii uchasykiv antyterorystychnoi operatsii [The current state of the system of psychological rehabilitation of participants in the anti-terrorist operation]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Seriya "Viiskovo-spetsialni nauky" – Herald of Taras Shevchenko National University of Kiev (Special Military science)*, no. 1, pp. 34–38 [in Ukrainian].
10. Udalova, E., Kokurina, E., Likhomanov, E. (2017). Zanyatiya po fizicheskoy kul'ture kak sredstvo sotsial'noy adaptatsii studentov-pervokursnikov [Physical culture classes as a means of social adaptation of first-year students]. *Molodoy uchenyy – Young scientist*, no. 15, pp. 679–681 [in Russian].
11. Vorob'ev, A. (2002). Razrabotka metodov i sredstv preduprezhdeniya boevykh psikhicheskikh travm v armiyakh SShA [Development of methods and means of preventing combat mental trauma in the US armies]. *Zarubezhnoe voennoe obozrenie – Foreign military review*, no. 3–5, pp. 43–45 [in Russian].
12. Lendis, R. (1996). Prodvintuye tekhniki dlya raboty s posttravmaticheskimi stressovymi sostoyaniyami [Advanced techniques for dealing with post-traumatic stress conditions]. Moscow: Eksmo [in Russian].
13. Gerol'd A. (2015). Neyrogennoe drozhanie pri provedenii TRE-uprazhneniy dlya snyatiya napryazheniya, stressa i travmy po metodike doktora Devida Berseli pri izbavlenii ot posttravmaticheskogo stressovogo rasstroystva PTSR [Neurogenic tremors during TRE-exercises to relieve tension, stress and trauma according to the method of Dr. David Bersely in getting rid of post-traumatic stress disorder PTSD]. *Psykholohichne konsultuvannia i psykhoterapiia – Psychological consultation and psychotherapy*, vol. 2, no. 1–2, pp. 85–95 [in Russian].
14. Ahaiev, N. et al. (2016). Zbirnyk metodyk dlia diahnostyky nehatyvnykh psykhychnykh staniv viiskovosluzhbovtziv: metodychnyi posibnyk [Collection of methods for diagnosing negative mental states of servicemen: manual]. Kyiv: Research Center for Humanitarian Problems of the Armed Forces of Ukraine [in Ukrainian].



## ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

**Вовк І. В.**

*завідувач кафедри фізичного виховання,  
старший викладач кафедри фізичного виховання  
Львівський національний аграрний університет  
вул. В. Великого, 1, Дубляни, Львівська область, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6075-6094](https://orcid.org/0000-0001-6075-6094)  
[igorvasylowych@gmail.com](mailto:igorvasylowych@gmail.com)*

**Мадяр-Фазекаш Е. О.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання  
Ужгородський національний університет  
вул. Івана Франка, 6, Ужгород, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8310-0423](https://orcid.org/0000-0002-8310-0423)  
[madyar.fazekash@gmail.com](mailto:madyar.fazekash@gmail.com)*

**Ключові слова:** *фізичне виховання, фізична підготовленість, студенти аграрних спеціальностей, диференціація, контроль.*

У статті проаналізовано сучасні тенденції розвитку системи фізичного виховання для підвищення рівня фізичної підготовленості студентів аграрних спеціальностей вищих навчальних закладів. Установлено перспективні напрями вдосконалення процесу фізичного виховання. *Мета дослідження* полягає у проведенні аналізу й оцінці фізичної підготовленості студентів аграрних спеціальностей у вищих навчальних закладах. *Матеріали і методи.* Дослідження проводилось на кафедрі фізичного виховання Львівського національного аграрного університету у 2019–2020 навчальному році. У дослідженні взяли участь 70 студентів I курсу, які були віднесені до основної медичної групи. Для визначення рівня розвитку фізичних якостей ми обрали загальноприйняті нормативи державної системи тестування. *Результати.* За соціологічним опитуванням переважна частина студентів має інтерес до фізичної культури: 62,1% – середній ступінь зацікавленості в заняттях, тільки 54,2% студентів займались у спортивних секціях, дещо більша кількість студентів (58,4%), які продовжують заняття у спортивних секціях під час навчання в університеті. На думку опитаних студентів, фізичне виховання у виші повинне зміцнювати здоров'я (45,2%). Під час проведення тестування фізичних якостей студентів перших курсів на початку та в кінці навчального року ми встановили практично «синхронний» рівень розвитку фізичних якостей. Результати студентів першого курсу аграрних спеціальностей характеризуються статистичною стабільністю ( $p > 0,05$ ), тоді як рівень їхніх резервних можливостей не дозволяє забезпечити високу працездатність студентської молоді. *Висновки.* За результатами аналізу наукової та методичної літератури можна констатувати широкий спектр наукових досліджень із даної проблематики. Як показує практика, результати наукового пошуку досі не повною мірою сприяють підвищенню фізичної підготовленості студентської молоді. Так, ми встановили незадовільний рівень фізичної підготовленості у студентів-аграрників, особливо низьким рівнем розвитку характеризуються такі фізичні якості, як: човниковий біг (спритність) ( $2,14 \pm 0,98$  бали) та нахил тулуба з положення сидячи, см (гнучкість) ( $p < 0,05$ ).

## PHYSICAL PREPAREDNESS OF STUDENTS OF AGRICULTURAL SPECIALTIES OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

**Vovk I. V.**

*Head of the Department of Physical Education,  
Assistant Professor at the Department of Physical Education  
Lviv National Agrarian University  
V. Velykoho str., 1, Dublyany, Lviv region, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6075-6094  
igorvasylovych@gmail.com*

**Madyar-Fazekash E. O.**

*Assistant Professor at the Department of Physical Education  
Uzhhorod National University  
Ivana Franka str., 6, Uzhhorod, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-8310-0423  
madyar.fazekash@gmail.com*

**Key words:** *physical education,  
physical readiness, students  
of agricultural specialties,  
differentiation, control.*

The article analyzes the current trends in the development of the physical education system to increase the level of physical fitness of students in agricultural specialties of higher educational institutions. Perspective directions of improvement of the process of physical education are established. *The purpose of the study* is to analyze and assess the physical fitness of students of agricultural specialties in higher education. *Materials and methods.* The study was conducted at the Department of Physical Education of Lviv National Agrarian University in 2019–2020. The study involved 70 first-year students, who were assigned to the main medical group. To determine the level of development of physical qualities, we chose the generally accepted standards of the state testing system. *Results.* According to the poll, the majority of students are interested in physical culture: 62,1% – the average degree of interest in classes, only 54,2% of students were engaged in sports sections, a slightly larger number of students (58,4%) who continue to engage in sports sections while studying at the university. According to the surveyed students, physical education in higher education should: strengthen health – 45,2%. During the testing of physical qualities of first-year students at the beginning and the end of the school year, we established a virtually “synchronous” level of development of physical qualities. The results of first-year students of agricultural specialties are characterized by statistical stability ( $p > 0,05$ ), although the level of their reserve capacity does not allow to ensure high efficiency of student youth. *Conclusions.* According to the results of the analysis of scientific and methodical literature allows to state about a wide range of scientific researches on the given problems. As practice shows, the results of scientific research are still not fully conducive to improving the physical fitness of student youth. Thus, we found an unsatisfactory level of physical fitness in agricultural students, especially low level of development is characterized by such physical qualities as: shuttle running (agility) ( $2,14 \pm 0,98$  points) and the inclination of the torso from a sitting position, cm (flexibility) ( $p < 0,05$ ).

**Постановка проблеми.** Основною проблемою сьогодення є здоров'я студентів аграрних спеціальностей та студентської молоді була і залишається актуальною. Це пов'язано з тим, що за останні роки прослідковується чітка тенденція до погіршення стану її здоров'я та фізичного розвитку. За останні роки було зазначено загальне збільшення кількості серцево-судинних захворювань, порушення функціональних резервів організму, порушення постави, наявність різних вад опорно-рухового апарату, зниження рівня фізичної підготовленості [8]. Це все супроводжується інтенсивністю навчального процесу, зниженням рухової активності студентів, зокрема й через зменшення кількості академічних годин із фізичного виховання, проведення секційних занять за бажання студентів, а то й цілковитої відмови від цієї дисципліни в багатьох вищих навчальних закладах. У формуванні здоров'я студентської молоді недооцінюють роль фізичної культури, а також основна її маса хронічно не задовольняє своєї біологічної потреби в руховій активності. Натепер не розроблені соціально-економічні стимули, які здатні формувати активне ставлення до власного здоров'я, а також відсутня мода на здоров'я і фізичну досконалість, культуру здоров'я. Оскільки саме фізична підготовленість студентської молоді є одним з основних критеріїв здоров'я, а у практиці фізичного виховання студентів закладу вищої освіти – основним критерієм його ефективності, зокрема розвитку фізичних якостей, формування рухових умінь, зміцнення здоров'я [5–7; 13; 14].

Основною ланкою здоров'я, високої працездатності та життєздатності, базою, завдяки якій відбувається вся рухова діяльність людини, є рівень фізичної підготовленості. У зв'язку із цим зміцнення здоров'я й підвищення рівня фізичної підготовленості студентів на основі ефективних, науково обґрунтованих програм із фізичного виховання має першочергове соціально-економічне значення (О. Вацеба, С. Козіброцький, 2003, 2005 рр.; Т. Бойчук, 2007 р.; Ю. Круцевич, 2008 р.; Г. Грибан, 2012 р.; С. Присяжнюк, 2013 р.; інші).

Фізичне виховання у вищих навчальних закладах є важливою ланкою і практично єдиною можливістю запобігти фізичній деградації студентської молоді [10].

Фізична підготовленість – результат фізичної активності студентів, їхній інтегральний показник, тому що під час виконання фізичних вправ у взаємозв'язок вступають практично всі органи і системи організму [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковці (А. Лапутін, 2001 р.; Е. Вільчковський, 2012 р.; Р. Раєвський, 2007 р.; О. Куц, 2012 р., інші) довели, що розвиток рухових якостей сприяє

розв'язанню соціально важливих завдань: усебічному та гармонійному розвитку особистості, досягненню високої стійкості організму до несприятливих екологічних умов та підвищенню адаптивних властивостей організму.

Водночас інші автори (В. Заціорський, 1991 р.; О. Касарда, 2008 р.; Л. Сергієнко, 2008 р.; В. Лищевська, 2009 р.; Р. Бака, 2010 р.; Л. Волков, 2011 р.) зазначають, що процес розвитку рухових якостей передусім потребує добре налагодженого педагогічного контролю.

Науковці (Л. Vomirskа, 2000 р.; Т. Lisicki, 2002 р.; С. Воронін, 2009 р.; О. Фанигіна, 2005 р.) довели, що спортивна спрямованість викликає у студентської молоді позитивні емоції й інтерес до занять, сприяє підвищенню їхньої рухової підготовленості, зростанню спортивно-технічної майстерності.

За останні роки значну кількість опублікованих робіт присвячено особливостям диференціації й індивідуалізації процесу фізичного виховання Б. Лєко (2003 р.); М. Воробйов, Т. Круцевич (2005 р.); Н. Москаленко, Д. Воротніцева (2008 р.); Л. Сергієнко (2010 р.).

Автори пропонують різні диференційовані підходи до організації процесу фізичного виховання: з урахуванням мотиваційних, особистісних і когнітивних компонентів (О. Рибалка, 2010 р.); психофізичних особливостей студентів (А. Лукавенко, 2013 р.); соматотипів та конституції тілобудови (В. Гладенкова 2009 р.); Г. Єдинак, 2011 р.); рівня фізичного стану (О. Малімон, 1998 р.; Л. Долженко, 2007 р.; М. Попічев, 2011 р.).

Пошуки способів підвищення рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів розглянуто в роботах Г. Грибана, 2009–2013 рр.; А. Магльованого, 1997, 1998, 2009–2011 рр.; Т. Лози, 2012 р.; О. Кузнецової, 2006–2013 рр.; С. Присяжнюка, 2002–2008 рр., інших науковців.

Питання визначення рівня фізичної підготовленості студентів аграрних спеціальностей у закладі вищої освіти (далі – ЗВО) є актуальним. Це необхідно для оптимального фізичного навантаження, адекватного вибору методики в системі занять фізичною культурою, щоби скласти адекватні програми оздоровчих занять для аграріїв у ЗВО.

**Мета дослідження** полягає у проведенні аналізу й оцінці фізичної підготовленості студентів аграрних спеціальностей у вищих навчальних закладах.

**Методи дослідження.** Теоретичні (аналіз і узагальнення наукової літератури), емпіричні методи (опитування), тестування (для визначення рівня фізичної підготовленості), методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на кафедрі фізичного виховання Львівського національного аграрного університету у 2019–2020 н. р. У дослідженні взяли участь 70 студентів I курсу, які були віднесені до основної медичної групи. Для визначення рівня розвитку фізичних якостей ми обрали загальноприйняті нормативи державної системи тестування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На початку року нами було проведено соціологічне опитування для визначення ставлення студентів аграрних спеціальностей до занять із фізичного виховання і спорту. Вивчили їхню думку про цінність занять фізичними вправами порівняно з іншими засобами впливу на фізичний стан (табл. 1).

Таблиця 1

**Оцінка ставлення студентів аграрних спеціальностей до фізичного виховання і спорту**

Запитання	%
Ваш інтерес до занять із фізичної культури: – дуже високий; – високий; – середній; – низький; – відсутній.	7,3 ± 1,6 26,0 ± 2,5 62,1 ± 3,2 2,4 ± 0,9 2,2 ± 0,8
Чи займались Ви у спортивних секціях? – Так; – ні.	54,2 ± 2,7 45,8 ± 2,7
Чи продовжуєте Ви зараз займатись у спортивній секції? – Так; – ні.	58,4 ± 2,8 34,6 ± 2,8
Яку мету Ви ставите на заняттях із фізичного виховання у ЗВО? – Зміцнення здоров'я; – підвищення фізичного розвитку і фізичної підготовки; – формування рухових умінь і навичок; – сприяння розумовому розвитку; – формування потреб і можливостей щодо регулярних занять фізичною культурою; – розвиток моральних, вольових і естетичних якостей; – інша.	45,2 ± 2,6 32,6 ± 2,7 9,4 ± 1,8 5,2 ± 1,6 4,1 ± 1,2 2,1 ± 0,8 1,4 ± 0,3
Які показники фізичного стану для Вас є найважливішими? – Фізичний розвиток; – стан здоров'я; – сила, витривалість; – розумовий розвиток; – не турбуюсь.	10,2 ± 1,9 15,4 ± 2,0 4,7 ± 1,2 0,3 ± 0,7 69,4 ± 2,7

Аналіз отриманих результатів засвідчив, що переважна частина студентів аграрних спеціальностей мають інтерес до фізичної культури: 62,1% – середній ступінь зацікавленості в заняттях,

26% – високий, 7,3% – дуже високий. Тільки 54,2% студентів займались у спортивних секціях. Дещо зросла кількість студентів (58,4%), які й далі займаються у спортивних секціях під час навчання в університеті. На думку опитаних студентів, фізичне виховання у виші повинне: зміцнювати здоров'я – 45,2%, підвищувати рівень фізичного розвитку – 32,6%, формувати рухові вміння та навички – 9,4%, сприяти розумовому розвитку – 5,2%, формувати потребу і мотивацію до регулярних занять – 4,1%.

Отримані нами результати соціологічного дослідження характеризують ставлення студентів аграрних спеціальностей до фізичної культури і суттєво не відрізняються від даних, опублікованих останнім часом іншими авторами [4; 9; 11; 12].

Під час проведення тестування фізичних якостей студентів аграрних спеціальностей на початку та в кінці навчального року ми встановили практично «синхронний» рівень розвитку фізичних якостей.

Аналіз результатів з бігу на 60 та 100 м свідчить про тенденцію до підвищення результату в кінці навчального року (8,70 ± 0,48 с), за шкалою оцінювання – 3,33 ± 1,01 бали, 14,24 ± 0,56 с, 2,90 ± 1,09 бали (табл. 2).

Аналіз результатів тестування студентів із човникового бігу свідчить про незадовільний рівень розвитку спритності, оскільки на початку року середній показник становить 9,98 ± 0,40 с, у кінці року результат майже аналогічний – 9,95 ± 0,46 с. Такий незадовільний рівень розвитку спритності пояснюється значним впливом адаптаційних процесів організму студентів до змін навчання у виші.

Результати стрибка в довжину з місця свідчать про задовільний рівень швидко-силової підготовленості студентів аграрних спеціальностей. Студенти на початку року навчання продемонстрували результат 223,37 ± 10,94 см, у кінці навчального року – 226,33 ± 11,77.

Силова витривалість студентів характеризується задовільним рівнем розвитку. У тесті піднімання тулуба студенти на початку року показали результат 40,73 ± 6,38 рази, у кінці навчального року він був дещо вищий (42,51 ± 4,92), 2,96 ± 0,77 бали. Результати тесту характеризуються аналогічною тенденцією, як і результати студентів у стрибку в довжину з місця. Наші дані збігаються з даними [1; 2] про незадовільний рівень розвитку сили. Результат у тесті на гнучкість на початку року становить 11,40 ± 3,66 см, у кінці спостерігається незадовільний рівень розвитку силових показників (10,00 ± 3,93 см).

За результатами проведеного тестування серед студентів аграрних спеціальностей можна дати загальну характеристику оцінці рівня розвитку



Рівень фізичної підготовленості студентів аграрних спеціальностей (n = 70)

Контрольні випробування	Статистичні характеристики				P
	На початку року		У кінці року		
	M ± SD	Бал ± SD	M ± SD	Бал ± SD	
Біг на 60 м, с	8,90 ± 0,41	2,84 ± 0,80	8,70 ± 0,48	3,33 ± 1,01	<0,05
Біг на 100 м, с	14,39 ± 0,90	2,79 ± 1,31	14,24 ± 0,56	2,90 ± 1,09	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	223,37 ± 10,94	2,56 ± 0,73	226,33 ± 11,77	2,81 ± 0,85	>0,05
Човниковий біг 4 x 9, с	9,98 ± 0,41	2,10 ± 0,72	9,95 ± 0,46	2,14 ± 0,98	>0,05
Прес, к-сть разів	40,73 ± 6,38	2,66 ± 1,01	42,51 ± 4,92	2,96 ± 0,77	>0,05
Нахил тулуба з положення сидячи, см	11,40 ± 3,66	2,77 ± 1,21	10,00 ± 3,93	2,40 ± 1,24	<0,05

фізичної підготовленості. Основна частина (70%) студентів характеризуються нижчим від середнього рівнем фізичної підготовленості, у 5,7% студентів виявлено низький рівень підготовленості, лише 24,3% – з вищим за середній рівнем фізичної підготовленості.

Варто звернути увагу на відповідність шкільних вимог вимогам вишів із фізичного виховання і переглянути навчальні програми з даної дисципліни.

**Висновки.** За результатами аналізу наукової та методичної літератури можна зазначити велику кількість наукових досліджень із даної проблематики. Як показує практика, результати наукового

пошуку досі не повною мірою сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів аграрних спеціальностей. Так, ми встановили незадовільний рівень фізичної підготовленості у студентів-аграрників, особливо низьким рівнем розвитку характеризуються такі фізичні якості, як: човниковий біг (спритність) ( $2,14 \pm 0,98$  бали) та нахил тулуба з положення сидячи (гнучкість) ( $p < 0,05$ ).

**Перспектива подальших досліджень** полягатиме в корекції процесу фізичного виховання студентів аграрних спеціальностей шляхом реалізації диференційованого підходу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Боляк Н. Сучасні підходи до проблеми вдосконалення процесу фізичного виховання студентської молоді. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків : ХДАФК, 2009. № 2. С. 22–25.
2. Воронин С. Личностно ориентированная физическая подготовка студентов непрофильных вузов. *Теория и практика физической культуры*. 2009. № 7. С. 59–64.
3. Грибан Г. Особливості фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів України. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт»*. 2014. Вип. 118. С. 88–93.
4. Гринько В. Ставлення студентів до фізичного виховання і здорового способу життя та їх самооцінка рівня фізичної підготовленості. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків : ХДАФК, 2015. № 1 (45). С. 55–59.
5. Зеленюк О. Рейтингова система як засіб оцінки ефективності фізичного виховання студентів-медиків. *Роль фізичної культури в здоровому способі життя* : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції. Львів, 1993. Ч. I. С. 7–8.
6. Круцевич С. Диференційований підхід у фізичному вихованні студентської молоді. *Оптимізація процесу фізичного виховання*. Тернопіль, 1997. С. 30–31.
7. Куц А. Модельные показатели физического развития и физической подготовленности детей Центральной Украины. Киев : Искра, 1994. 253 с.
8. Мозговий О., Донченко І. Загальна характеристика здоров'я студентів ВНЗ. *Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт*. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2012. № 2 (8). С. 92–97.
9. Мунтян В. Мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до навчання, фізичного виховання і здорового способу життя. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15*. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. № 3 К (45). С. 182–188.
10. Петрина Р., Стадник В., Окопний А. Оцінювання показників фізичної підготовленості студентів ВНЗ. *Молода спортивна наука України* : електронний збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів, 2013. Т. 2. С. 212–216.
11. Петрица П. Ставлення студентів до фізичної культури і спорту у процесі їх фізичного виховання. *Молода спортивна наука України* : збірник наукових праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Є. Приступи. Львів, 2015. Вип. 19. Т. 2. С. 212–216.

12. Плачинда Т. Ставлення студентів до фізичної культури і спорту у процесі їх фізичного виховання. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2007. № 23. С. 38–42.
13. Решетников Н. Как же оценить физическую подготовленность. *Теория и практика физической культуры*. 1990. № 5. С. 41–43.
14. Рябцев В., Токар Д. Комплексная оценка физической подготовленности студентов по результатам контрольных упражнений. *Теория и практика физической культуры*. 1998. № 3. С. 11.

#### REFERENCES

1. Boliak NL. (2009) Suchasni pidkhody do problemy vdoskonalennia protsesu fizychnoho vykhovannia studentskoi molodi [Modern approaches to the problem of improving the process of physical education of student youth]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. – Kh. – № 2. – S. 22 – 25.
2. Voronin S. (2009) Lichnostno orientirovannaya fizicheskaya pidgotovka studentov neprofilnykh vuzov [Personally oriented physical training of students of non-core universities]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi*. – № 7. – S. 59–64
3. Hryban H.P. (2014) Osoblyvosti fizychnoi pidhotovlenosti studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv Ukrainy [Features of physical fitness of students of higher educational institutions of Ukraine]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. T.H. Shevchenka: zb. nauk. pr.* – Chernihiv: ChNPU. – Vyp. 118. – S. 88–93
4. Hryenko V.M. (2015) Stavlennia studentiv do fizychnoho vykhovannia i zdorovoho sposobu zhyttia ta yikh samootsinka rivnia fizychnoi pidhotovlenosti [Attitudes of students to physical education and a healthy lifestyle and their self-assessment of physical fitness]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. – Kharkiv : KhDAFK. – № 1 (45). – S. 55–59.
5. Zeleniuk O.V. (1993) Reitynhova systema yak zasib otsinky efektyvnosti fizychnoho vykhovannia studentiv-medykiv [Rating system as a means of assessing the effectiveness of physical education of medical students]. *I Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia "Rol fizychnoi kultury v zdorovomu sposobi zhyttia"*. Ch. I. – Lviv, – S. 7–8.
6. Krutsevych S.H. (1997) Dyferentsiiovanyi pidkhid u fizychnomu vykhovanni studentskoi molodi [Differentiated approach in physical education of student youth]. *Optymizatsiia protsesu fizychnoho vykhovannia*. – Ternopil. – S. 30–31.
7. Kuts A.S. (1994) Modelnyie pokazateli fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti detey Tsentralnoy Ukrainy [Model indicators of physical development and physical fitness of children in Central Ukraine]. – K.: Iskra. - 253 s
8. Mozgoviy O.I, Donchenko I.S. (2012) Zagalna charakteristika zdorov'ya studentiv VNZ [General characteristics of the health of university students]. *VIsnik Zaporizkogo natsionalnogo unIversitetu*. – № 2 (8) – S. 92–97
9. Muntian V.S. (2014) Motyvatsiino-tsinnisne stavlennia studentiv do navchannia, fizychnoho vykhovannia i zdorovoho sposobu zhyttia [Motivational and value attitude of students to education, physical education and a healthy lifestyle]. *Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury*. – K.: v-vo NPU im. M.P. Drachomanova. – Vypusk 3 K (45) – S. 182–188.
10. Petryna R, Stadnyk V, Okopnyi A. (2013) Otsiniuvannia pokaznykiv fizychnoi pidhotovlenosti studentiv VNZ [Evaluation of indicators of physical fitness of university students]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. – T. 2. – S. 212–216
11. Petrytsa P. (2015) Stavlennia studentiv do fizychnoi kultury i sportu u protsesi yikh fizychnoho vykhovannia [Attitudes of students to physical culture and sports in the process of their physical education]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zb. nauk. pr. z haluzi fizychnoho vykhovannia, sportu i zdorovia liudyny / za zah. red. Yevhena Prystupy*. – L. – Vyp. 19. – T. 2. – S. 212–216.
12. Plachynda T. (2007) Stavlennia studentiv do fizychnoi kultury i sportu u protsesi yikh fizychnoho vykhovannia [Attitudes of students to physical culture and sports in the process of their physical education]. *Psykholoho-pedahohichni problemy silskoi shkoly*. – № 23. – S. 38–42.
13. Reshetnikov N.V. (1990) Kak zhe otsenit fizicheskuyu podgotovlennost [How to assess physical fitness]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi*. – № 5. – S. 41–43.
14. Ryabtsev V.M., Tokar D.S. (1998) Kompleksnaya otsenka fizicheskoy podgotovlennosti studentov po rezul'tatam kontrolnykh upravneniy [Comprehensive assessment of students' physical fitness based on the results of control exercises]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi*. – № 3. – S. 11.

## СУТНІСТЬ ОЗДОРОВЧОГО ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ НА ОРГАНІЗМ СТУДЕНТІВ (ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ)

**Глухов І. Г.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання  
Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, Херсон, Україна  
[orcid.org/0000-0003-4226-5253](https://orcid.org/0000-0003-4226-5253)  
[swim.ks.ua@gmail.com](mailto:swim.ks.ua@gmail.com)*

**Пітин М. П.**

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,  
професор кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшко, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-3537-4745](https://orcid.org/0000-0002-3537-4745)  
[pityn7@gmail.com](mailto:pityn7@gmail.com)*

**Дробот К. В.**

*викладач кафедри біологічних основ фізичного виховання і спорту  
Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, Херсон, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1421-2464](https://orcid.org/0000-0002-1421-2464)  
[kdrobot6@gmail.com](mailto:kdrobot6@gmail.com)*

**Абрамов К. В.**

*доцент кафедри олімпійського та професійного спорту  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
вул. 68 Десантників, 10, Миколаїв, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1077-0434](https://orcid.org/0000-0002-1077-0434)  
[rfhty999@yandex.ua](mailto:rfhty999@yandex.ua)*

**Ключові слова:** ефективність, суперечності, напрями, зміст, наукова інформація.

Пріоритети, що лежать в основі процесу фізичної культури студентської молоді, забезпечують обов'язкове опанування ними системи прикладних навичок плавання. Отже, вивчення та теоретичне узагальнення сутності впливу занять плаванням на організм студентів дозволить внести якісні зміни в сучасну фізичну культуру вищих навчальних закладів та в майбутньому обґрунтувати систему підготовки студентів до плавання. Вона враховуватиме наявний досвід та сучасні вимоги, сутність і об'єктивність, критерії забезпечення цього процесу.

*Мета* – узагальнити наукову інформацію про сутність впливу уроків плавання на організм студентів, визначити перспективи подальших наукових досліджень. *Методи:* теоретичний аналіз і узагальнення даних із науково-методичних джерел та інформації з інтернету, системний аналіз; історичні та логічні методи; аналіз, синтез та моделювання. *Результати.* Нині розроблено багато авторських підходів до навчання плавання, вирішення низки наукових та практичних завдань цього процесу серед



студентської молоді. За змістом наукові праці зосереджуються на загальних підходах до навчання плавання: просунутих та прискорених; навчання плавання студентів спеціальних медичних груп; на методиках подолання учнями водяних страхів; використання рухомих ігор, мінливості засобів плавальної підготовки студентів; деяких організаційних аспектах процесу навчання плавання у фізичному вихованні. Однак це не усуває нинішні наукові суперечності. *Висновки.* Систематичні заняття із плавання для студентів – це неспецифічний вплив, який запускає функціональні резерви та мобілізує діяльність систем організму на різних його рівнях; метод особливого впливу, який стимулює процеси обміну речовин, корекцію будови тіла та фізичної працездатності, розвиток фізичних якостей; це педагогічний процес з усвідомленою й активною участю учнів у формуванні важливих навичок, використанні їх у майбутньому. Актуальною науково-прикладною проблемою сучасного фізичного виховання у вищих навчальних закладах є обґрунтування системного підходу до навчання плавання студентів, який враховуватиме наявний досвід та сучасні вимоги, сутність і об'єктивність критеріїв забезпечення цього процесу.

## ESSENCE OF SWIMMING HEALTH EFFECTS ON THE STUDENTS' ORGANISM (THEORETICAL ANALYSIS)

**Hluhov I. H.**

*Ph. D. (Pedagogical Sciences),  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education  
Kherson State University  
University str., 27, Kherson, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-4226-5253  
swim.ks.ua@gmail.com*

**Pityn M. P.**

*DSc (Physical Education and Sports), Professor,  
Professor at the Department of Theory of Sports and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-3537-4745  
pityn7@gmail.com*

**Drobot K. V.**

*Lecturer at the Department of Biological Foundations  
of Physical Education and Sports  
Kherson State University  
University str., 27, Kherson, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1421-2464  
kdrobot6@gmail.com*

**Abramov K. V.**

*Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sports  
Petro Mohyla Black Sea National University  
68 Paratroopers str., 10, Mykolaiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1077-0434  
rfhty999@yandex.ua*

**Key words:** *efficiency, contradictions, directions, content, scientific information.*

The priorities that underpin the process of student youth' physical education provide mandatory mastery of them by the system of applied swimming skills. Thus, the study and theoretical generalization of the essence swimming lessons health impact on the students' organism will allow to make qualitative changes in the modern physical education of higher education institutions and, in the future, to substantiate the system of students' swimming training. It will take into account the existing experience and modern requirements, essence and objectivity the criteria for ensuring this process. *Purpose* – to summarize scientific information on the essence of swimming lessons health effects on the students' organism and to determine the prospects for further scientific research. *Methods:* theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodological sources and information from Internet, system analysis; historical and logical methods; analysis, synthesis and modeling. *Results.* A large number of authors' approaches to swimming training and solving a number of scientific and practical tasks of this process among student youth have been developed today. In terms of content scientific works focus on general approaches to swimming training; advanced and accelerated; swimming training; swimming training students of special medical groups; methodical of overcoming students water-fears; use of moving games, variability of swimming preparation means of students; some organization aspects of the teaching swimming process in physical education. However, it does not resolve the current scientific contradictions. *Conclusions.* Systematic swimming lessons for students is a certain non-specific influence that launches functional reserves and mobilizes the activity of body systems at its various levels; is a method of special influence that stimulates the processes of metabolism, correction of body structure and stimulation of physical performance and development of physical qualities; is a pedagogical process with the conscious and active students' participation in the formation of important processes and the use of acquired skills in the future. An urgent scientific and applied problem of modern physical education in higher education institutions is to justify a systematic approach to students' swimming teaching, which will take into account the existing experience, and current requirements, essence and objectivity of the criteria for ensuring this process.

**Постановка проблеми й аналіз останніх досліджень.** Пріоритети, покладені в основу процесу фізичного виховання студентської молоді, передбачають обов'язкове опанування нею системи прикладних умінь та навичок [1; 2; 4; 7; 8]. Їхній зміст визначається нормативними потребами здорового способу життя, історичними уявленнями про гармонійно розвинуту особистість [10; 11; 12]. Згідно із традиційними поглядами, підтвердженими практичними та науковими пошуками, серед таких є опанування студентами системи рухових умінь та навичок із плавання [15; 16; 17; 21].

Системоутворювальні завдання щодо забезпечення фізичного розвитку, підвищення рівня функціональних можливостей, професійно-прикладної фізичної підготовленості, чинників формування та педагогічних умов забезпечення здоров'язбережувальних технологій, підтримання самовдосконалення та саморозвитку студентської молоді представлені на різних рівнях дослідницького пошуку [15; 22; 23].

Натепер розроблено значну кількість авторських підходів до навчання плавання та розв'язання низки науково-практичних завдань цього процесу серед студентської молоді [7; 8; 13; 18; 21]. Зазначимо змістове наповнення наукових праць окремих авторів, спрямованих на загальні підходи навчання плавання; випереджувальне та пришвидшене навчання плавання; навчання плавання студентів спеціальних медичних груп; методики подолання студентами водобоязні, застосування рухливих ігор, варіативності засобів плавальної підготовки студентів, окремі аспекти організації безпосереднього процесу навчання плавання у фізичному вихованні [2; 4; 6].

Проте ці наукові дослідження лише частково розкривають характер та сутність адаптаційних і компенсаторних змін, які відбуваються в організмі студентської молоді під впливом систематичних занять із фізичного виховання в закладах вищої освіти з використанням засобів плавання.

Ми припускаємо, що вивчення та теоретичне узагальнення сутності оздоровчого впливу занять

плаванням на організм студентів дасть змогу внести якісні зміни в сучасне фізичне виховання в закладах вищої освіти, у подальшому обґрунтувати систему навчання студентів плавання, що враховуватиме наявний досвід і сучасні вимоги, сутність та об'єктивність критеріїв забезпечення цього процесу.

Мета дослідження – узагальнити наукову інформацію щодо сутності оздоровчого впливу занять плаванням на організм студентів, визначити перспективи подальших наукових пошуків.

На цьому етапі використані такі методи опрацювання наукової інформації: теоретичний аналіз і узагальнення даних наукових і методичних джерел та інформації з ресурсів інформаційної мережі Інтернет; системного аналізу; історичний і логічний; аналізу та синтезу, моделювання.

#### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Базові основи програм із плавання та навчальні плани підготовки для студентів здебільшого складені на підставі нормативних документів Міністерства освіти і науки, Міністерства охорони здоров'я та галузі фізичної культури і спорту [15]. Серед основних завдань програми для реалізації на базі ЗВО такі, як проведення на кафедрі підготовки студентів-спортсменів для поповнення збірних команд, надання допомоги студентам-спортсменам в організації позанавчальної роботи, сприяння набуттю студентами знань з основ теорії, методики й організації спортивного тренування; виховання потреби в систематичних заняттях фізичною культурою і спортом, удосконалення спортивної майстерності студентів-спортсменів, проведення подальшої навчально-тренувальної роботи у відділеннях спортивного вдосконалення.

У наш час значно зросла кількість молодих людей, які мають бажання покращувати свої фізичні можливості за допомогою занять оздоровчим плаванням [1; 4; 9]. Уміння плавати сприяє гармонізації особистості студентів. На думку низки авторів, це дає змогу формувати в молоді загальнолюдські цінності здоров'я, фізичного і психічного благополуччя, сприяти покращенню рівня фізичної працездатності та формуванню особистості студента [6; 16]. Накопичення спеціальної інформації вказує на певну систематизованість даних щодо диференціювання навчання плавання студентів спеціальних медичних груп [21]. В основі такого дослідження покладено шляхи індивідуалізації засобів та напрями підвищення ефективності занять, вивчено проблему запобігання критичним ситуаціям під час проведення занять із плавання.

Плавання є видом фізичного виховання з переважним проявом аеробних механізмів енергозабезпечення. Вони мають більший оздоровчо-профілактичний вплив на організм. Плавання

не переважує, різнобічно впливає на організм студентів [2].

Як властивість плавучість тіла людини визначається питомою вагою його та води. Об'єктивними показниками цієї властивості є гідростатична вага, об'єм і густина тіла. Середні величини питомої ваги тіла людини становлять 1,04–1,09 г/см<sup>3</sup>, а питома вага води в басейні перебуває в межах 1,0 г/см<sup>3</sup>. Нейтральна плавучість забезпечується переміщенням руки плавця за голову. Для збереження гідростатичної рівноваги потрібно досягнути певної пози людини та її дихання, що впливає на об'єм тіла (у разі повного вдиху більшість людей перебувають на плаву, а під час видиху – занурюються ноги) [24].

Метою впровадження занять із плавання у фізичне виховання студентів ЗВО може бути якнайповніше відновлення втрачених можливостей організму, корекції маси тіла, у разі потреби, підвищення можливостей, переведення студента у вищу медичну групу навчального відділення. Заняття плаванням тонізують, нормалізують стан організму. Це забезпечує підвищення інтенсивності основних обмінних процесів і окислення жирних сполук [2].

Розуміння суті виконуваних плавальних вправ, уміння усвідомлювати помилки, вчасно їх виправляти підвищують зацікавленість студентської молоді, стимулюють активність упродовж навчання. Зробити заняття із плавання більш емоційними можна за умови врахування та застосування розмаїття засобів, методів і форм організації, варіантів вправ, ігор, стрибків тощо [14].

Під час навчання плавання варто врахувати не тільки потребу розвитку спеціальних рухових якостей, а й необхідність формування психічної, почуттєвої й емоційної сфер, імовірний позитивний вплив психомоторного розвитку на інтелект та загартовування організму [8].

Як вказують значна кількість фахівців, для утримання на поверхні та долання певної відстані у воді необхідне виконання системи специфічних рухів, притаманних суто цьому виду спорту. Водне середовище, його фізичний, біологічний, температурний впливи викликають потужні позитивні реакції організму. Вони стимулюють діяльність органів і систем та процеси обміну речовин. Саме занурення у воду викликає зміну процесів терморегуляції, що активізує обмінні процеси та сприяє тепловіддачі організму у воді. Частина ресурсів енергозабезпечення йдуть на підтримання постійної температури тіла, на теплопродукції, адже відомо, що температура водного середовища на 10–15 градусів нижча від температури організму. Проте більша частина енергії використовується на вдосконалення м'язової роботи під час плавання [2].

У процесі проведення багаторазових занять із плавання фахівцями Т.І. Гогіною та Л.В. Ільницькою [5] встановлено зростання показників фізичного розвитку, зміцнення м'язів черевного пресу, спини, корекцію постави. Також застосування засобів плавання та фізичних вправ у воді, за твердженням авторів, зумовило підвищення рівня фізичного розвитку організму та зміни антропометричних та показників ЧСС, АТ, ЖЄЛ.

Іншими дослідженнями доведено позитивний вплив застосування засобів плавання у процесі фізичної реабілітації студентів спеціальних медичних груп через їхню біологічність і адекватність, відсутність побічної дії, можливість довготривалого використання [10].

Реалізацію методики навчання плавання осіб зі зниженими функціональними можливостями організму також здійснено О.В. Сологуб [19]. Вона містить організацію відповідних психолого-педагогічних умов, серед яких системно-цілісний підхід з урахуванням мотиваційного прагнення до опанування техніки плавання, рівня психофізичних можливостей організму, поведінкових особливостей, діагнозу захворювання, плавально-координаційної схильності до формування деяких навичок.

Фізкультурно-оздоровча робота з використанням засобів плавання як діяльність із проведення спеціалізованих систематичних занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості повинна проводитися у специфічних формах та визначеній послідовності. Базовими видами рухової активності, що входять до технологій із плавання, можна вважати: ранкову гімнастику, гартування водою, сонячні та повітряні ванни і купання [9].

За переконливими даними низки фахівців, систематичні заняття плаванням сприяють покращенню роботи органів кровообігу і дихання. Це забезпечується ритмічною роботою м'язів за необхідності долати опір води. Водночас із навчанням плавання студенти ЗВО формують уміння та навички самообслуговування, самоконтролю, гігієни. Виражений позитивний вплив на фізичний розвиток, формування таких рис особистості, як цілеспрямованість, наполегливість, сміливість, рішучість, самостійність, дисциплінованість, уміння діяти в колективі тощо [9; 16; 17; 25].

Багатофакторність формування плавальних умінь і навичок можна розглядати у двох напрямках. Перший пов'язаний з організаційно-методичними аспектами (технології навчання, програми, форми, засоби і методи навчання), другий – особистісні (вікові, статеві, індивідуальні особливості студентів). За даними низки досліджень, кращі показники окремих індивідуальних чинників є вагомою позитивною передумовою навчального процесу із плавання. Також вони можуть свідчити

про вищий потенціал плавальних здібностей студентів. У залучених до процесу навчання з менш сприятливими показниками опанування техніки плавання може виявитися більш тривалим, а ступінь засвоєння рухів менш стійким [12].

Науковець І.Ю. Хіміч [23] у власному дослідженні обґрунтував і експериментально довів ефективність методики навчання спеціальних умінь і навичок студентів ЗВО засобами оздоровчого плавання. В основу запропонованої методики покладено варіативність та диференційованість підходу залежно від фізичних можливостей організму студентів та рівня загальної витривалості, оптимізацію рівня навантажень відповідно до мотиваційного спрямування та рухового досвіду. Автор намагався досягнути мети поліпшення плавальної підготовленості, функціонування кардіо-респіраторної системи та загальної витривалості організму студентів.

Важливою організаційною умовою формування плавальних умінь і навичок та дотримання методологічних засад теорії і методики навчання рухових дій є задоволення вимог закономірностей і положень дидактики і теорії фізичної культури. У навчально-виховних умовах оптимальним шляхом підвищення ефективності процесу навчання є індивідуально-групова організація занять, що також містить диференціальну складову частину, ураховує індивідуальні особливості контингенту залучених осіб [12].

У напрямі навчання плавання різних груп населення наведено інноваційний підхід В.М. Босько [3]. У процесі дослідження було розроблено та визначено ефективність web-орієнтованої інформаційної системи "SwimCP (Swimming with Cerebral Palsy)" для початкового етапу спортивної підготовки. Запропоновано основні вкладки «Тренер» та «Спортсмен». Запропоноване дає можливість вести список спортсменів, вносити результати контрольних тестувань фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціонального стану, біомеханічних характеристик, планувати зміст навчально-тренувальних занять

Схожі спроби були зроблені О.В. Скалієм [18] на початку 2000-х рр. Зокрема «Акватренер» – мультимедійна комп'ютерна програма, спрямована на диференційоване навчання плавання школярів молодших класів. Встановлено ефективність щодо підвищення якості та швидкості засвоєння навчального матеріалу, стимулювання учнів до занять плаванням, полегшення процесу фізичного виховання. Після застосування цього засобу відбулися прирости в таких фізичних якостях, як загальна та силова витривалість, швидкість, а також у розвитку прикладних навичок із плавання.

Можна припустити, що відповідні програми сприятимуть швидшому навчанням, більш ефек-



тивному та якісному засвоєнню теоретичного матеріалу тощо.

Іншим науковцем, Н.В. Глущенко [4] було вперше розроблено та впроваджено у фізичне виховання студентів ЗВО програму з кондиційного тренування із плавання для студентів 19–20-ти років. Вона має поетапну реалізацію та враховує поточний рівень фізичного стану, передбачає його зміни до високого рівня. Уперше проведено оцінку ефективності використання засобів плавання в кондиційному тренуванні під час занять із фізичного виховання студентів на основі зміни показників фізичного стану (рівні спеціальної фізичної підготовленості, фізичної працездатності, діяльності кардіореспіраторної системи).

У власних дослідженнях Я.М. Ніфака [13] запропонував систему комплексної теоретико-практичної підготовки студентів до реалізації фізкультурно-оздоровчої діяльності у школі у процесі вивчення дисципліни «Плавання». Обґрунтування наукових результатів дало змогу говорити про поетапне формування теоретичних знань студентів, активізацію пізнавальної діяльності через використання ділових ігор та об'єктивних методів контролю, управління пізнавальною діяльністю та застосування тестового контролю знань, моделювання професійної діяльності під час практичних занять.

В.М. Корягін, О.З. Блавт, Л.М. Цьовх [10] вказують на потребу враховувати рівень деформації хребта, порушення постави в сагітальній площині під час підбору індивідуальних спеціальних плавальних вправ для студентів спеціальних медичних груп. Окремі рекомендації стосуються того, що за наявності ознак пласкої спини не рекомендується плавання на спині, а в разі кіфозу необхідно більше плавати на спині, за вираженого лордозу поперекового відділу під живіт потрібно підкладати підтримуючий засіб, у разі сколіозу, що прогресує, рекомендовано плавати для підвищення силової витривалості м'язів, що підтримують хребет.

Фахівцями О.А. Архиповим, З.І. Філатовою, М.В. Євтушок [1] зазначається, що за наявності досить низького рівня фізичної підготовленості студентів під час занурення у воду в окремих із них виникало небажання відвідувати заняття. Окремими психокорекційними прийомами було впроваджено у процес навчання програму подолання негативного ставлення до занять плаванням. Аналіз результатів дав змогу стверджувати, що набуття навички плавання на початку і наприкінці демонструє позитивну динаміку. Так, згідно з отриманими даними, унаслідок упровадження цієї методики 94,7% студентів позбулися страху води й опанували вміння і навички плавання.

У серії власних досліджень З.І. Філатовою [21] обґрунтовано диференціювання методів навчання

плавання студентів спеціальної медичної групи. Окрему увагу приділено запобіганню непередбаченим ситуаціям на початковому етапі навчання плавання.

Також на специфічному використанні засобів плавання наголошують І.Ю. Захарова, Є.М. Щеглов [8]. Вони зазначають успішність плавання для виправлення порушень постави й деформації хребта. Адже відбувається природне розвантаження хребта, симетрична робота різних м'язових груп, створюються умови для самовитягнення хребта під час «ковзання», удосконалюється координація рухів.

У спільній роботі М.З. Крук, С.Р. Биканов, А.З. Крук [11] вказано на розвиток завдяки заняттям плаванням дихальної системи, зокрема зростання показників життєвої ємності (в окремих випадках до 7 000–8 000 см<sup>3</sup>), підвищення еластичності легень. Також положення тіла під час виконання більшості вправ у воді полегшує роботу серця й інших внутрішніх органів, покращується обмін речовин.

За результатами праці З.І. Філатової [21], у 58% студентів є побажання уникати суворих вимог із виконання нормативів. Окрім того, 18% студентів першого курсу (зі складу спеціальної медичної групи) не вбачають у заняттях із плавання доцільності, мають сумніви щодо застосування навички плавати в подальшому житті 14%, лише 10% побажали збільшити кількість вправ упродовж занять.

Отже, за загальноприйнятою навчальною програмою навчання плавання не викликає зацікавлення, спричиняє нерозуміння в доцільності відвідування занять та небажання навчатися плавати, що є гострою проблемою сьогодення.

Уточнені дані знаходимо в іншому дослідженні авторки [22]. Констатовано, що серед причин відсутності умінь та навичок із плавання домінують такі: відсутність обізнаності про існування групи з навчання плавання (96%), відсутність уваги з боку викладача (38%), відсутність спеціальних пристосувань у басейні (39%), невдалі спроби самостійного навчання плавання (25%), 83% опитаних студентів вважають заняття небезпечними, водночас усі абсолютно переконані в доцільності наявності таких навичок.

У результаті проведеного аналізу даних інших досліджень зазначено наявний розподіл студентів за схильностями до способів спортивного плавання. Найбільшу спадкову схильність зафіксовано для способу (стиль) плавання брас (29,3%), дещо менше для способу кроль на грудях (25,9%) та кроль на спині (23,4%). Водночас критична наявність студентів, які не мали уявлення про спортивні способи плавання та майже не тримались на воді, таких виявлено 21,2% [17].

О.Ю. Фанигіною [20] у власному дослідженні було обґрунтовано зміст програм фізкультурно-

оздоровчих занять оздоровчим плаванням із метою корекції фізичної підготовленості та фізичного здоров'я студенток віком 17–21 років.

Іншою авторкою (Т.Ю. Дудкіна [6]) також запропонований курс аквааеробіки на заняттях із плавання. Він містив групи вправ, які впливали на елементи техніки плавання; вправи, спрямовані на підсилення економічності роботи; вправи загального характеру, спрямовані на розвиток фізичних якостей.

У науковій та методичній літературі знаходимо дані, що основна частина студенток позитивно ставляться до занять оздоровчим плаванням, привабливими для них є заняття аквааеробікою [20].

В окремих наукових працях наголошується, що під час занять плаванням у боротьбі з надлишковою вагою [2] необхідно передбачати низку завдань. Серед них виокремлено таку сукупність, як: стимуляція обміну речовин, підвищення адаптаційних можливостей організму до фізичних навантажень, корекція фізичного розвитку та рухової підготовленості, підвищення толерантності до фізичних навантажень, опанування техніки плавання різними способами, опрацювання життєво необхідних навичок поведінки на воді, вироблення оздоровчо-гігієнічних навичок у повсякденному житті, вироблення навички здорового способу життя.

Науковець І.Ю. Хіміч для диференціації груп студентів до занять оздоровчим плаванням використав критерій мотиваційної потреби студента та наявність відповідного плавального досвіду [23]. За даними Ю.Г. Журавльова [7], упровадження до системи фізичного виховання студентів секційних занять із плавання має низку переваг. Визначено достовірне покращення загального фізичного стану (прирости сили, гнучкості, загальної фізичної робото здатності на 6–10%, швидкісних, швидкісно-силових здібностей, аеробних можливостей – на 3–4%, спеціальної фізичної та функціональної підготовленості – на 3–9%, зниження функціональної напруги регуляторних механізмів – на 16–18%, підвищення функціонального стану систем кровообігу та зовнішнього дихання – на 5–6%).

У серії публікацій подано інформацію про впровадження оздоровчого плавання в освітню систему ЗВО. Вона базувалась на виховному, освітньому й оздоровчому ефектах програмного матеріалу, пріоритетному розвитку загальної витривалості (аеробні можливості організму студентів), формуванні мотивації та правильної техніки плавання [23].

У комплексному дослідженні Н.В. Глушенко [4] подано результати впровадження програм із плавання. Нею запропоновано програми з орієнтацією на рівень фізичного стану нижче за серед-

ній (програма № 1), на середній рівень фізичного стану (програма № 2), рівень фізичного стану вище за середній (програма № 3). Для кожної з них розроблені параметри тривалості, частоти занять, початкового рівня плавальної підготовленості та варіативності фізичного навантаження.

Для з'ясування ефективності впливу занять плаванням на соціальний та фізичний статус студента пропонуються такі критерії [23], як: наявність емоційного відгуку, зміни у фізичній та розумовій працездатності, стабільність відвідування занять, психологічний клімат у групі, взаємини з викладачем, спортивні результати та зміна в самопочутті, стані здоров'я, відзначення студентами роботи викладача та кафедри фізичного виховання загалом, зміни у здоровому способі життя тощо.

На підставі проведеного пошуку наукової та методичної інформації із проблематики навчання студентів плавання в умовах фізичного виховання закладів вищої освіти виявлено перспективність цього напрямку дослідження. Варто наголосити на наявності низки *суперечностей* сучасного стану навчання плавання студентів в умовах закладів вищої освіти:

- засвідчений низький рівень здоров'я сучасної студентської молоді та недооцінка ефективності засобів плавання для його формування;
- високе прикладне значення плавання та відсутність якісного організаційного та методичного забезпечення цього процесу;
- об'єктивні потреби в опануванні навичок плавання та варіативність цільових настанов і чинників мотивації студентів;
- оновлена структура компетенцій фахівців різних галузей діяльності й обов'язковість прикладних умінь із плавання у структурі гармонійно розвинутої особистості;
- багатофакторність процесу та лише часткове врахування об'єктивних і суб'єктивних критеріїв навчання плавання студентів;
- зниження обсягів фізичного виховання в закладах вищої освіти та потреба підтримання оптимального рівня фізичної активності за суттєвого збільшення навчального навантаження;
- наявність низки розв'язаних науково-практичних завдань із навчання плавання, відсутність обґрунтування цілісної системи навчання плавання студентської молоді в закладах вищої освіти.

Їх вирішення варто передбачати в послідовному розв'язанні певних завдань, які за змістом можуть бути пов'язані з таким:

- узагальнити сучасні напрями та проблеми реалізації теоретичних та методичних положень навчання плавання у фізичному вихованні в закладах вищої освіти України;

– встановити базові показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціонального стану та мотивації до занять фізичним вихованням студентів;

– з'ясувати досвід організації навчання плавання та рівень плавальної підготовленості студентів у процесі фізичного виховання;

– обґрунтувати концепцію системи навчання студентів плавання у фізичному вихованні закладів вищої освіти;

– розробити алгоритми та програми навчання плавання студентів з урахуванням вихідних показників підготовленості, мотивації, їхніх індивідуальних особливостей у процесі фізичного виховання, перевірити їхню ефективність.

Розвиток зазначеного наукового напрямку може передбачати обґрунтування системи навчання плавання у фізичному вихованні студентів закладів вищої освіти; створення алгоритмів та на їхній основі програм навчання студентів плавання з урахуванням вихідних показників підготовленості, мотивації та їхніх індивідуальних особливостей у фізичному вихованні, що підпорядковані сукупності варіативних завдань цього процесу; створення моделі системи знань студентів, яка ґрунтується на структурно-функціональних зв'язках підсистем основних і допоміжних знань та є основою змісту їхньої підготовленості; вивчення особливостей структури і змісту плавальної підготовленості, стратегічних та індивідуалізованих цілей занять плаванням на прикладі генеральної сукупності студентів закладу вищої освіти; розкриття організаційних та методичних особливостей занять плаванням та шляхів їх удосконалення під час реалізації стандартизованої (інваріантна) та варіативної складових частин процесу фізичного виховання для студентів класичного закладу вищої освіти

Важлива перспектива практичної значущості роботи, що може полягати в розробленні організаційно-методичних положень програм навчання плавання студентів закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання, експериментальній перевірці різних та системно визначальних цілей, завданнями алгоритмів та побудованих на їхній основі програм навчання плавання студентів закладів вищої освіти, характеристиці ефективного досвіду організації навчання плавання, загального рівня плавальної підготовленості студентів у процесі фізичного виховання. Це також може бути впроваджено в безпосередньому навчальному процесі з фізичного виховання закладів вищої освіти; діяльності Федерації плавання України та її структурних підрозділів.

**Висновки.** Пріоритети, покладені в основу процесу фізичного виховання студентської молоді, визначають обов'язковість опанування системи прикладних умінь та навичок із плавання та безпосередньої плавальної підготовки, що є нормативними потребами здорового способу життя, узгоджено з історичними уявленнями про гармонійно розвинуту особистість. Узагальнення даних вказує на значну кількість інформації та наявність авторських підходів вибіркового спрямування щодо навчання плавання. Їхнє змістове наповнення безпосередньо пов'язане із загальними рекомендаціями навчання плавання, методикам випереджувального навчання, особливостями роботи з різними категоріями населення та подолання практичних ситуацій, загальною сутністю оздоровчого впливу плавання на організм студентів тощо.

Перспективи подальших розвідок передбачають з'ясування основних чинників, що впливають на якість та ефективність процесу навчання студентів плавання.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Архипов О.А., Філатова З.І., Євтушок М.В. Підвищення рухової активності студентів ЗВО педагогічного профілю засобами плавання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія «Педагогічні науки»*. 2019. Вип. 3. С. 3–11.
2. Блавт О.З. Плавання як метод позбавлення хвороби ожиріння студентів спеціального медичного відділення в умовах вузу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків, 2010. № 1. С. 17–25.
3. Босько В.М. Навчання техніки спортивних способів плавання дітей 8–10 років з ураженнями опорно-рухового апарату : на прикладі дитячого церебрального паралічу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01. Харків, 2018. 22 с.
4. Глущенко Н.В. Корекція фізичного стану студентів 19–20 років засобами плавання у процесі кондиційного тренування : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Дніпропетровськ, 2011. 20 с.
5. Гогіна Т.І., Ільницька Л.В. Характеристика фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку, які займаються плаванням в позаурочний час. *Фізична культура, спорт та здоров'я : XVII Міжнародна науково-практична конференція*. Харків, 2017. С. 26–28.
6. Дудкіна Т.Ю. Використання вправ аквааеробіки як наповнення змісту практичних занять із плавання в рамках дисципліни «Фізичне виховання». *Від викладання дисциплін – до освоєння наук:*



*трансформація змісту, технології освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності* : збірник матеріалів Науково-методичної конференції. Київ : КНЕУ, 2013. С. 291–292.

7. Журавльов Ю.Г. Вплив експериментальної програми секційних занять із плавання на функціональний стан серцево-судинної системи студентів 18–19 років. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання і спорт»*. 2017. № 2. С. 12–17.
8. Захарова І.Ю., Щеглов Є.М. Плавання як засіб фізичного розвитку студента. *Telovychova a sport*. Praha : Publishing House “Education and Science”, 2015. С. 17–21.
9. Клімакова С.М. Здоров’язберігаючі технології із плавання в режимі дня дитячого оздоровчого табору. *Здоров’є, спорт, реабілітація*. Харків, 2015. № 1. С. 35–37.
10. Корягін В.М., Блавт О.З., Цьовх Л.М. Водобоязнь студентів початківців, які навчаються плавати, та методи її подолання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання*. Харків, 2009. № 12. С. 95–99.
11. Крук М.З., Биканов С.Р., Крук А.З. Теорія і методика викладання плавання : навчально-методичні матеріали для студентів факультету фізичного виховання і спорту. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. 108 с.
12. Нікольський А.Ю. Формування спеціальних умінь та навичок студенток вищих навчальних закладів у процесі початкового навчання плавання : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2011. 20 с.
13. Ніфака Я.М. Підготовка студентів факультету фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи (на прикладі плавання) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Луцьк, 2000. 21 с.
14. Павлів І.Я., Федорищак Р.Л. Підготовка майбутніх вчителів фізичного виховання до навчання школярів плавання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»*. Київ, 2017. Вип. 5К. С. 239–242.
15. Плавання як засіб керування професійною працездатністю : методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Фізичне виховання» (для студентів денної форми навчання всіх спеціальностей університету) / уклад. О.І. Четчикова. Харків : ХНУМГ, 2014. 28 с.
16. Россипчук І.О., Човнюк Ю.В. Плавання – стимулюючий фактор для всебічного розвитку і здоров’я студентської молоді. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання*. Харків, 2006. № 10. С. 134–140.
17. Сізова В.Ю. Формування рухових умінь студентів у процесі занять плаванням з використанням методу випереджувального навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2016. 18 с.
18. Скалій О.В. Азбука плавання : навчальний посібник. Тернопіль : Астон, 2002. 102 с.
19. Сологуб О.В. Методика навчання плавання підлітків зі зниженими функціональними можливостями в умовах позаурочної роботи : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Луцьк, 2018. 20 с.
20. Фанигіна О.Ю. Організаційно-методичні основи оздоровчого плавання : методичні рекомендації. Київ : Науковий світ, 2000. 31 с.
21. Філатова З.І. Особливості складання диференційованих програм з навчання плавання студентів спеціальної медичної групи. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»*. Київ, 2015. Вип. 3 (1). С. 370–373.
22. Філатова З.І. Диференціювання навчання плавання студентів спеціальних медичних груп : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Луцьк, 2015. 20 с.
23. Хіміч І.Ю. Формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2011. 19 с.
24. Ефективність засобів при початковому навчанні плавання дітей шкільного віку / М.М. Чаплінський та ін. *Спортивний вісник Придніпров’я*. Дніпропетровськ, 2008. № 2. С. 17–20.

#### REFERENCES

1. Arkhipov O.A., Filatova Z.I., Yevtushok M.V. (2019) Pidvyshchennya rukhovoyi aktyvnosti studentiv ZVO pedagogichnogo profilu zasobamy plavannya [Increase of students’ motor activity of HEI pedagogical profile by means of swimming]. *Visnik Natsionalnoho universitetu “Chernihivskiy kolehium” imeni T.H. Shevchenka. Seriya : Pedagogichni nauki*, vol, 3, pp. 3–11. (in Ukraine)
2. Blavt O.Z. (2010) Plavannya yak metod pozbavlennya khvoroby ozhyrinnya studentiv spetsialnogo medychnogo viddilennya v umovakh vuzu [Swimming as a method of getting rid of obesity students of special medical department in the high school conditions]. *Pedahohika, psikhohohiya ta mediko-biologichni problemi fizichnoho vikhovannya i sportu*, № 1, pp. 17–25. (in Ukraine)

3. Bosko V.M. (2018) Navchannya tekhnitsi sportyvnykh sposobiv plavannya ditey 8–10 rokov z urazhennyamy oporno-rukhovogo aparatu (na prykladi dytyachogo tsebralnogo paralichu) [Training in the technique of sports methods of swimming for children 8–10 years old with lesions of the musculoskeletal system (for example, cerebral palsy)] (PhD Thesis, 24.00.01). Kharkiv. (in Ukraine)
4. Hlushchenko N.V. (2011) Korektsiya fizychnogo stanu studentiv 19–20 rokov zasobamy plavannya v protsesi kondytsiynogo trenuvannya [Correction of physical condition of students 19–20 years by means of swimming in the process of conditioning training] (PhD Thesis, 24.00.02). Dnipropetrovsk. (in Ukraine)
5. Hohina T.I., Ilnitska L.V. (2017) Kharakterystyka fizychnogo rozvytku ditey molodshogo shkilnogo viku, yaki zaymayutsya plavannyam v pozaurochnyy chas [Characteristic of physical development young school children engaged in swimming in the afternoons]. *Fizichna kultura, sport ta zdorov'ya* : XVII Mizhnarod. nauk.-prakt. konf. Kharkiv, pp. 26–28. (in Ukraine)
6. Dudkina T.Yu. (2013) Vykorystannya vprav akvaerobiky u yakosti napovnennya zmistu praktychnykh zanyat z plavannya u ramkakh dystsypliny “Fizyчне vykhovannya” [Using Aqua Aerobics Exercise as a fill in the content of swimming practices at physical education course]. *Vid vykladannya distsiplin – do osvoyennya nauk: transformatsiya zmistu, tekhnolohiy osvითnoi diyalnosti ta rozvitok pedahohichnoi maysternosti* : zb. material. nauk.-metod. konf. Kyiv : KNEU, pp. 291–292. (in Ukraine)
7. Zhuravlov Yu.H. (2017) Vplyv eksperymentalnoyi programy sektsiynykh zanyat iz plavannya na funktsionalny stan sertsevo-sudynnoyi systemy studentiv 18–19 rokov [Influence of the experimental program of swimming section classes on the functional condition of the cardiovascular system students 18–19 years]. *Visnik Zaporizkoho natsionalnoho universitetu. Seriya: Fizichne vikhovannya i sport*. Zaporizhzhya, № 2, pp. 12–17. (in Ukraine)
8. Zakharova I.Yu., Shcheglov Ye.M. (2015) Plavannya yak zasib fizychnogo rozvytku studenta [Swimming as a mean of student physical development]. *Telovychova a sport*. Praha. Publishing House “Education and Science”, pp. 17–21 (in Ukraine)
9. Klimakova S.M. (2015) Zdorov'yazberigayuchi tekhnolohiyi z plavannya v rezhymi dnya dytyachogo ozdorovchogo taboru [Health-saving technologies for swimming at the Children's Wellness Camp Day]. *Zdorove, sport, rehabilitatsiya*, № 1, pp. 35–37. (in Ukraine)
10. Koryahin V.M., Blavt O.Z., Tsovk L.M. (2009) Vodoboyazn studentiv pochatkivtsiv, yaki navchayutsya plavaty, ta metody yiyi podolannya [Waterbearing for beginner students learning to swim and how to overcome it]. *Pedahohika, psikholohiya ta mediko-biolohichni problemi fizichnoho vikhovannya*, no. 12, pp. 95–99. (in Ukraine)
11. Kruk M.Z., Bikanov S.R., Kruk A.Z. (2010) Teoriya i metodyka vykladannya plavannya [Theory and methodic of teaching swimming] : navch.-metod. mater. dlya stud. f-tu fiz. vikhovannya i sportu. Zhitomir: Vid-vo ZhDU im. I. Franka. (in Ukraine)
12. Nikolskiy A.Yu. (2011) Formuvannya spetsialnykh umin ta navychok studentok vyshcheykh navchalnykh zakladiv u protsesi pochatkovogo navchannya plavannya [Formation of special abilities students of higher education institutions in the process of initial swimming training] (PhD Thesis, 13.00.02). Kiyiv. (in Ukraine)
13. Nifaka Ya.M. (2000) Pidgotovka studentiv fakultetu fizychnoyi kultury do fizkulturno-ozdorovchoyi roboty (na prykladi plavannya) [Preparation of students Faculty of Physical Culture for fitness (on swimming example)] (PhD Thesis, 24.00.02). Lutsk. (in Ukraine)
14. Pavliv I., Fedorishchak R. (2017) Pidgotovka maybutnikh vchyteliv fizychnogo vykhovannya do navchannya shkolyariv plavannya [Preparation of future physical education teachers for students' swimming school]. *Naukoviy chasopis Natsionalnoho pedahohichnoho universitetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya 15 : Naukovo-pedahohichni problemi fizichnoi kulturi*, vol. 5K, pp. 239–242. (in Ukraine)
15. Chetchikova O.I. (ed) (2014) Plavannya yak zasib keruvannya profesiynoyu pratsezdatsnistyu: metod. vka-zivky dlya praktychnykh zanyat z dystsypliny “Fizyčne vykhovannya” (dlya studentiv dennoyi formy navchannya vsikh spetsialnostey Universytetu) [Swimming as a mean of professional performance managing: a method. instructions for practical training in the discipline “Physical Education” (for full-time students of all University specialties)]. Kharkiv : KhNUMH. (in Ukraine)
16. Rossipchuk I.O., Chovnyuk Yu.V. (2006) Plavannya – stymulyuyuchy faktor dlya vsebichnogo rozvytku i zdorov'ya studentskoyi molodi [Swimming – a stimulating factor for the overall development and health of student youth]. *Pedahohika, psikholohiya ta mediko-biolohichni problemi fizichnoho vikhovannya*, no. 10. pp. 134–140. (in Ukraine)
17. Sizova V.Yu. (2016) Formuvannya rukhovyykh umin studentiv u protsesi zanyat plavannyam z vykorystannyam metodu vyperedzhuvalnogo navchannya [Formation of students' motor skills at the swimming process with using the method of advanced training] (PhD Thesis, 13.00.02). Kiyiv. (in Ukraine)

18. Skaliy O.V. (2002) Azbuka plavannya [Alphabet of swimming] : navch. posib. Ternopil : Aston. (in Ukraine)
19. Solohub O.V. (2018) Metodyka navchannya plavannya pidlitkiv zi znyzhenymy funktsionalnymy mozhlyvostyamy v umovakh pozaurachnoyi roboty [Teaching methods of swimming for adolescents with disabilities in extra-hour work] (PhD Thesis, 13.00.02). Lutsk. (in Ukraine)
20. Fanihina O.Yu. (2000) Organizatsiyno-metodychni osnovy ozdorovchogo plavannya [Organizational and methodological bases of wellness swimming] : metod. rekom. Kiyiv : Naukoviy svit. (in Ukraine)
21. Filatova Z.I. (2015) Osoblyvosti skladannya dyferentsiyovanykh program z navchannya plavannya studentiv spetsialnoyi medychnoyi grupy [Features of preparation differentiated programs for swimming training of students special medical group]. *Naukoviy chasopis NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15 Naukovo-pedahohichni problemi fizichnoi kulturi*, vol. 3(1), pp. 370–373. (in Ukraine)
22. Filatova Z.I. (2015) Dyferentsiyuvannya navchannya plavannya studentiv spetsialnykh medychnykh grup [Differentiation of swimming training students of special medical groups] (PhD Thesis, 13.00.04). Lutsk. (in Ukraine)
23. Khimich I.Yu. (2011) Formuvannya spetsialnykh umin ta navychok studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv u protsesi navchannya ozdorovchogo plavannya [Formation of special abilities students of higher educational institutions in the process of swimming training ] (PhD Thesis, 13.00.02). Kiyiv. (in Ukraine)
24. Chaplinskiy M., Sidorko O., Ostrovskiy M., Lisikh O. (2008) Efektyvnist zasobiv pry pochatkovomu navchanni plavannyu ditey shkilnogo viku [Funds effectiveness of swimming lessons for elementary school children']. *Sportivniy visnik Pridniprov'ya*, no. 2, pp. 17–20. (in Ukraine)

УДК 796.011.3:377.8  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-04>

## ФОРМУВАННЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК ДО ЗАНЯТЬ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ І–ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ<sup>1</sup>

Драпінська Л. М.

аспірантка кафедри фітнесу та рекреації

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

вул. Тадеуша Костюшка, 11, Львів, 79000, Україна

[orcid.org/0000-0001-6470-4849](https://orcid.org/0000-0001-6470-4849)

[shypkalyudmila@ukr.net](mailto:shypkalyudmila@ukr.net)

**Ключові слова:** фізичне виховання, навчальний процес, шейпінг, студентки, мотивація.

У статті доведено, що фізичне виховання в закладах вищої освіти І–ІІ рівнів акредитації не виконує свої функції і потребує пошуку нових нетрадиційних засобів і науково обґрунтованих шляхів удосконалення навчального процесу. Усе це зумовлює проведення дослідження, яке передбачає пошук нових засобів удосконалення процесу фізичного виховання студенток, що базується на популярних видах рухової активності. Підвищенню зацікавленості до занять фізичними вправами можуть сприяти нові нетрадиційні засоби і методи. *Мета дослідження* – підвищити ефективність фізичного виховання студенток закладів вищої освіти України І–ІІ рівнів акредитації шляхом застосування шейпінг-технологій у навчальній формі занять з фізичного виховання. *Матеріали і методи.* Для вирішення завдань дослідження автором був використаний соціологічний метод шляхом анкетного опитування студенток та методи математичної статистики. Дослідження проводилися в Технологічному коледжі Львівського національного політехнічного університету. Було опитано 40 студенток другого курсу навчання. *Результати дослідження.* У результаті проведених досліджень з'ясовано, що навчальна форма занять із фізичного виховання закладів вищої освіти потребує пошуку нових методів модернізації навчального процесу і самостійних занять студентів на дозвіллі. Підтверджено уподобання студенток обирати вид фізичних вправ для занять та важливість застосування музичного супроводу занять фізичними вправами. Встановлено, що основними мотивами, що спонукають студенток до занять з фізичного виховання, є можливість побудови гарної статури, відчуття задоволення від фізичних вправ та можливість зміцнення здоров'я. Однією із причин негативного ставлення студентів до фізичного виховання є низький емоційний фон занять та відсутність можливості вибирати вид рухової активності за вподобанням. Доведено, що заняття шейпінгом під час академічних занять з фізичного виховання сприяли значному зростанню зацікавленості студенток до рухової активності. *Висновки.* Використання шейпінг-технологій сприяє підвищенню зацікавленості студенток до навчальної форми занять з фізичного виховання. Підвищенню мотивації до занять з фізичного виховання можуть сприяти нетрадиційні засоби і методи.

<sup>1</sup> Роботу виконано згідно теми НДР кафедри фітнесу та рекреації Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського «Технологія залучення населення до оздоровчої рухової активності» на термін 2016–2020 рр.



## FORMATION OF INTEREST OF FEMALE STUDENTS TO PHYSICAL TRAINING CLASSES IN HIGER EDUCATION ESTABLISHMENTS OF THE 1<sup>st</sup> AND 2<sup>nd</sup> ACCREDITATION LEVEL

**Drapinska L. M.**

*Postgraduate Student at the Department of Fitness and Recreation  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Tadeusz Kosciuszko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6470-4849  
shypkalyudmila@ukr.net*

**Key words:** *physical education, education process, shaping, female students, motivation.*

The article proves that physical education in higher education institutions of I-II levels of accreditation does not fulfill its functions and requires the search for new non-traditional means and scientifically sound ways to improve the educational process. All this leads to a study that involves the search for new ways to improve the process of physical education of female students, based on popular types of physical activity. New non-traditional tools and methods can help increase interest in exercise. *The purpose* of the research is to increase the efficiency of physical training of female students in higher education establishments of Ukraine of the 1st and 2nd accreditation level by using shaping technologies in physical training classes. *Material and methods.* To solve the tasks of the research, the author used the sociological method of polling of female students by way of the questionnaire survey and methods of mathematical statistics. Researches were carried out in the Technological College of Lviv Polytechnic National University and involved 40 second-year female students. *Results.* As a result of our researches, it was proved that the use of the program of physical training of female students in higher education establishments of the 1st and 2nd accreditation level involving shaping technologies allows to achieve the positive effect in formation of interest of college female students to the physical training classes. The study confirmed that female students prefer to choose the type of physical exercises for trainings and that the musical accompaniment of physical exercises is important. It was established that the main motivational factor stimulating female students to train is the possibility to have a beautiful trained body, to derive pleasure from physical exercises and to improve health. One of the reasons for the negative attitude of female students to the physical training is the low emotional background of classes and absence of possibility to choose the type of physical activity based on one's own preferences. It was proved that introducing of shaping classes into the program of physical training fostered the essential increase of interest of female students to the physical training. *Conclusion.* Increase motivation to engage in physical exercises in physical education classes can contribute to unconventional means and methods.

**Постановка проблеми.** Результати досліджень фахівців [1; 11; 13 та ін.] доводять, що для забезпечення повноцінного фізичного розвитку людини та збереження високого рівня її працездатності впродовж всього життя необхідно систематично займатися фізичними вправами. Проте одне лиш усвідомлення цього факту не спонукає до систематичної рухової активності. У реальній дійсності ми спостерігаємо ігнорування навіть обов'язкових занять з фізичного виховання студентами закладів вищої освіти [7; 13 та ін.].

Однією із причин негативного ставлення студентів до фізичного виховання є низький емоційний фон занять та відсутність можливості вибирати вид рухової активності за вподобанням. Отже, традиційне фізичне виховання стикається з розбалансованістю потреб і мотивів студентів до систематичних занять фізичними вправами. Наукові дослідження останніх років свідчать, що застосування інноваційних форм занять та надання студентам можливості обирати види рухової активності за вподобаннями дозволяє підви-

щити рівень фізичної підготовленості студентів та відвідуваність занять із фізичного виховання. Фахівці вказують на незначну ефективність традиційних форм занять у зміцненні здоров'я студентів та їх підготовці до професійної діяльності. Фізичне виховання не виконує свої функції і потребує пошуку нових нетрадиційних засобів і науково обґрунтованих шляхів удосконалення навчального процесу. Все це зумовлює своєчасність і актуальність проведення дослідження, що передбачає пошук нових засобів удосконалення процесу фізичного виховання студенток закладів вищої освіти, що базується на популярних видах рухової активності. Підвищенню мотивації до занять фізичними вправами можуть сприяти нетрадиційні засоби і методи. Одним з таких засобів може бути шейпінг [3; 4; 5; 6; 9; 10; 14 та ін.]. Цей різновид оздоровчих видів гімнастики має за мету фізичну досконалість, естетичну фігуру, гарну ходу, граціозну поставу – все те, про що мріє більшість студенток.

**Робоча гіпотеза** полягала у припущенні, що застосування шейпінг-технологій буде сприяти підвищенню зацікавленості студенток закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації до систематичних занять фізичними вправами у навчальній формі занять.

**Мета дослідження** – підвищити ефективність фізичного виховання студенток закладів вищої освіти України I-II рівнів акредитації шляхом застосування шейпінг-технологій у навчальній формі занять з фізичного виховання.

**Для вирішення завдань були застосовані такі методи:** теоретичні – для аналізу і узагальнення даних науково-методичної літератури; соціологічні – для вивчення зацікавленості студентської молоді до фізичних вправ; методи математичної статистики – для обробки результатів дослідження.

**Організація дослідження.** Із метою вивчення можливості застосування шейпінгу у фізичному вихованні студенток закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації, а також отримання інформації про кількісні і якісні зміни фізіологічних та соматичних показників при застосуванні шейпінг-технологій в навчальній формі занять із фізичного виховання ми провели порівняльний педагогічний експеримент. Дослідження було проведено у 2016–2017 н.р. і організовано на базі Відокремленого структурного підрозділу Технологічного коледжу Національного університету «Львівська політехніка». У процесі експерименту було проведено соціологічне дослідження шляхом анкетного опитування студенток. Опитування проводилося за допомогою розробленої нами анкети з метою вивчення ставлення студенток до занять фізичними вправами. У дослідженні взяли участь

40 студенток 2-го курсу навчання, які склали експериментальну групу.

Під час розроблення анкет були враховані основні методичні вказівки фахівців у даній галузі науки та принцип почергового застосування складних запитань з відносно простими. Застосовувалися закриті запитання, запитання-меню (ранжування) та інтервальна шкала. За рахунок цього було знижено ймовірність механічних та стереотипних відповідей. Для зручності опрацювання анкети були зашифровані.

Анкета для опитування студенток експериментальної групи, які відвідували заняття шейпінгом під час академічних занять із фізичного виховання, складалася з 7 запитань, що безпосередньо стосувалися ставлення студенток до фізичної культури в цілому та до навчальної форми занять з фізичного виховання зокрема. У першому та з третього по шосте запитання передбачено три відповіді: «так» або «ні» і проміжні відповіді: «можливо» (1, 3, 4 та 6-те запитання) та «все одно» (5-те запитання). Оцінка відповідей на ці запитання анкети проведена у відсотках. У другому запитанні респондентки повинні були обрати три основні мотиви, що спонукають їх відвідувати заняття з фізичного виховання і пронумерувати вибрані відповіді цифрами 1, 2, 3 в порядку значущості для них. Відповіді на це запитання згруповані за ранжиром: за позначку «1» нараховано 3 бали, за «2» – 2 і за «3» – один бал. Оцінка відповідей на ці запитання анкети здійснена за рейтингом. На сьоме запитання анкети «Наскільки Вам цікаво відвідувати заняття з фізичного виховання у ВНЗ?», складене за інтервальною шкалою, респондентки повинні були обрати і відзначити лише одну цифру або напис на шкалі, які відповідають рівню їх зацікавленості до відвідування занять з фізичного виховання у закладі вищої освіти. Відповіді згруповані у три рівні зацікавленості: від «зовсім не цікаво» до 30% – низький рівень; 40% - 60% – середній і від 70% до «дуже цікаво» – високий рівень.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Зіставлення відповідей студенток експериментальної групи, які займалися шейпінгом під час академічних занять із фізичного виховання, на перше запитання «Чи хотіли б Ви обирати вид фізичних вправ для занять з фізичного виховання?» свідчить, що на початку експерименту 55% респондентів дали ствердну відповідь, тоді як наприкінці експерименту таких відповідей було 85%. Водночас 25% на початку та 15% наприкінці досліджень сумнівалися у своїх твердженнях, надавши перевагу відповіді «можливо». Натомість зовсім відсутні відповіді «ні» наприкінці експерименту при 20% ствердних відповідях на початку експерименту. На нашу думку, це свідчення

уподобання студентками занять шейпінгом у процесі організації занять з фізичного виховання та підтвердження досліджень фахівців [3; 10; 13 та ін.] про необхідність перегляду навчальних програм з фізичного виховання для закладів вищої освіти щодо надання студентам можливості обирати вид фізичних вправ на академічних заняттях з фізичного виховання.

Результатами відповідей на запитання «Що спонукає Вас відвідувати заняття з фізичного виховання?» ми хотіли сформулювати уяву про мотиви сучасної молоді до навчальної форми занять з фізичного виховання на даний час (рис. 1).

На початку експерименту спостерігаємо суттєву перевагу в прагненні студенток відвідувати заняття з фізичного виховання через потребу отримання заліку з даного предмету (98 балів). Наступними за значущістю стали турбота про власне здоров'я (58 балів) та бажання побудувати гарної статури (24 бали). Інші мотиви або зовсім відсутні, або відзначені декількома учасницями із 40 респондентів у другу чи третю чергу за значущістю для них: можливість переключитися на інший вид діяльності (12 балів); прагнення особистої фізичної досконалості (10 балів) та можливість розвитку фізичних якостей (8 балів). Наші дослідження підтверджують дослідження низки фахівців [2; 3; 7 та ін.] про невдоволення студентами змістом навчаль-

них програм з фізичного виховання, які спрямовані на розвиток фізичних якостей з метою успішної здачі Державних тестів і нормативів фізичної підготовленості населення України.

Аналізуючи результати дослідження наприкінці експерименту спостерігаємо переважне бажання продовжувати відвідувати заняття з фізичного виховання через можливість побудувати гарної фігури (71 бал) та відчуття задоволення від фізичних вправ (70 балів). На третій – четвертій позиції (по 34 бали) є мотиви щодо можливості зміцнення здоров'я та потреба здачі заліку з фізичного виховання.

Важливо відзначити, що поліпшили свій рейтинг і більш другорядні мотиви, такі як «прагнення особистої фізичної досконалості» (поліпшення з 10 до 16 балів) та «можливість переключитися на інший вид діяльності» (поліпшення з 12 до 15 балів).

Зовсім відсутні мотиви щодо можливості розвитку фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість тощо). Наші дослідження підтверджують думку фахівців [3; 4; 10] про позитивний вплив занять шейпінгом на корекцію форм статури, розвиток фізичних якостей і про збалансований розподіл навантажень на різні життєво важливі системи організму людини.

Спостерігаємо значний прогрес у результатах відповідей на запитання «Чи хотіли б Ви,

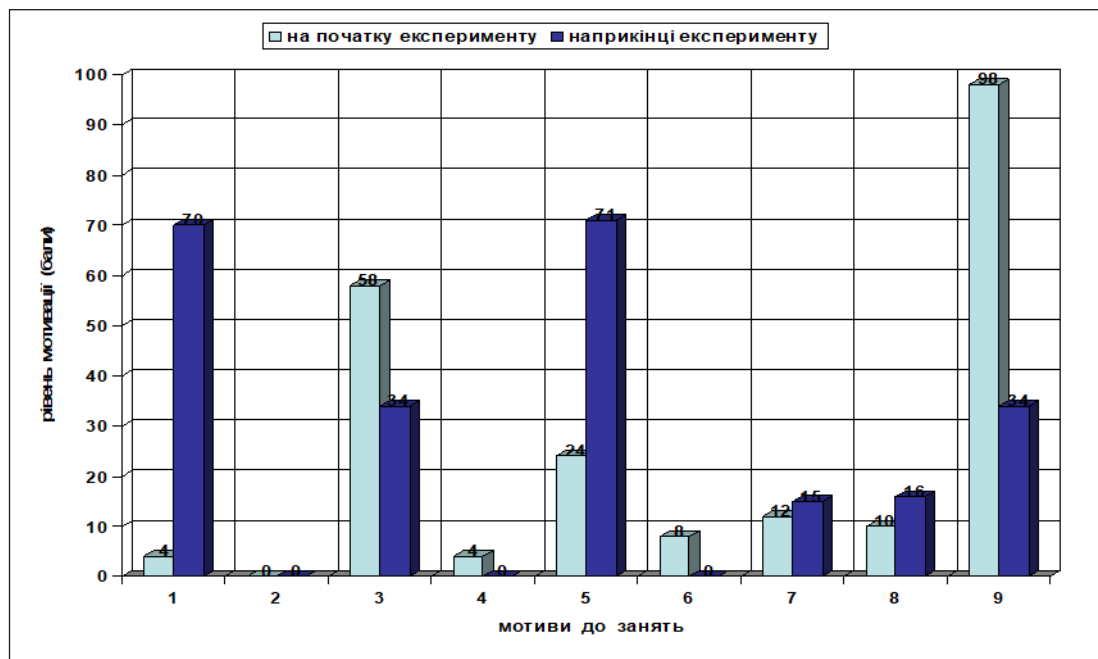


Рис. 1. \*Мотиви, що спонукають студенток до занять з фізичного виховання (n=40)

Примітки: \*1 – відчуття задоволення від фізичних вправ; 2 – виховання психічних якостей (сила волі, наполегливість, тощо); 3 – можливість зміцнення здоров'я; 4 – можливість отримати знання про фізичну культуру; 5 – можливість побудувати гарної фігури; 6 – можливість розвитку фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість тощо); 7 – можливість переключитися на інший вид діяльності; 8 – прагнення особистої фізичної досконалості; 9 – потреба здачі заліку з фізичного виховання.



щоб заняття з фізичного виховання сприяли покращенню Вашої статури?». Якщо на початку експерименту переважна більшість респонденток нічого не знали про систему шейпінг і не займалися шейпінгом на дозвіллі, то про це свідчать і результати відповідей на поставлене запитання. Ствердну відповідь «так» надали 25% опитуваних і 75% поставили позначку проти відповіді «можливо». Жодна з учасниць не відмітила позначку «ні». Після того, як студентки упродовж навчального року займалися шейпінгом згідно авторської Програми фізичного виховання студенток закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації з використанням шейпінг-технологій, відповіді від сумніву змістилися у ствердні щодо можливостей покращення параметрів власної статури. Ствердно «так» відповіло 80% респонденток, а «можливо» – 20%. Як на початку досліджень, так і наприкінці, відповідей «ні» не було. На нашу думку, об'єктивність результатів цих досліджень підтверджують результати антропометричних вимірів параметрів статури дівчат, які були проведені дослідником у процесі проведення порівняльного педагогічного експерименту. Середньогруповий антропометричний рейтинг фігури 15 студенток експериментальної групи, які добровільно погодилися пройти виміри параметрів своєї фігури на початку та наприкінці навчального року, достовірно ( $p < 0,05$ ) поліпшився з 45,7% на початку до 65,7% наприкінці експерименту. Вплив занять шейпінгом на зміни параметрів статури очевидний. Хоч у дослідженнях змін параметрів і форм статури прийняли участь 15 студенток із 40, які склали експериментальну групу, результати дослідження вплинули на бажання більшості студенток щодо вибору виду фізичних вправ у заняттях із фізичного виховання з можливістю корекції форм статури.

Менш оптимістичні думки студенток щодо відповідей на запитання «Чи вважаєте Ви, що Вашу статуру можна покращити, відвідуючи заняття з фізичного виховання у навчальному закладі?». На початку експерименту 77,5% дали негативну відповідь «ні» і 12,5% відповіли «можливо». Лиш 10% респондентів допускали таку можливість. Натомість наприкінці експерименту переконливо «ні» висловили 12,5% дівчат, ще 22,5% продовжили сумніватися у таких можливостях та 65% висловили чітке переконання в тому, що в результаті застосування шейпінг-технологій в навчальній формі занять із фізичного виховання можна покращити власну статуру. Отримані результати підтверджують дослідження Шевців Уляни (2009) та Гумена Василя (2016) щодо позитивного впливу занять шейпінгом на корекцію форм статури.

За результатами відповідей на запитання «Чи подобається Вам виконувати фізичні вправи під музичний супровід?» ми хотіли сформулювати уяву про уподобання студенток до виконання фізичних вправ з використанням музичного супроводу. На початку експерименту кожна четверта респондентка (25%) висловила негативне ставлення до даної проблеми. Наступні відповіді розділилися навпіл: 37,5% відповідей було «так», і стільки ж – «все одно». Наприкінці експерименту 87,5% респондентів відповіли «так», і 12,5% – «все одно». Відповідей «ні» не було. На нашу думку, це результат впливу занять шейпінгом, оскільки вправи в шейпінг-технологіях записані на відеоносіях із використанням музичного супроводу. Як підтверджують результати наших досліджень, дівчатам до вподоби такі заняття. Наші результати погоджуються з думкою інших фахівців [3; 8; 9 та ін.] щодо позитивного впливу музичного супроводу фізичних вправ на відвідуваність занять.

Підтвердженням уподобання та інтересу щодо занять шейпінгом дали результати відповідей на запитання «Чи сподівається Ви продовжувати заняття фізичними вправами на дозвіллі, коли фізичне виховання не буде обов'язковим як навчальна дисципліна?». 57,5% – «ні», 25% – «можливо» і 17,5% – «так». Такими відповідями на початку експерименту студентки коледжу показали особистий рівень ставлення дівчат до фізичних вправ та розуміння важливості рухового діапазону у веденні здорового способу життя. Відвідуючи заняття з фізичного виховання з використанням шейпінг-технологій, ставлення до важливості фізичних вправ у своєму подальшому житті суттєво покращилося. Натомість 70% респонденток дали ствердну відповідь, 17,5% допускають таку можливість і 12,5% залишились переконаними в тому, що займатися фізичними вправами в подальшому житті їм не потрібно. Наші дослідження підтверджують думку фахівців [2; 3; 7 та ін.] про те, що відсутність у студентів можливості обрати за уподобанням вид фізичних вправ на заняттях з фізичного виховання негативно впливає на їх розуміння важливості виконання фізичних вправ на дозвіллі та потреби вести здоровий спосіб життя.

Аналіз відповідей на запитання «Наскільки Вам цікаво відвідувати заняття з фізичного виховання у вищому навчальному закладі?» показує, що на початку експерименту для переважної більшості студенток заняття з фізичного виховання за чинною програмою, згідно якої вони займалися на першому курсі навчання, не викликали особливого інтересу. Для 22 студенток рівень зацікавленості відповідав низькому рівневі, ще 10 студенток – середньому і лише у двох студенток рівень зацікавленості був високим (рис. 2).

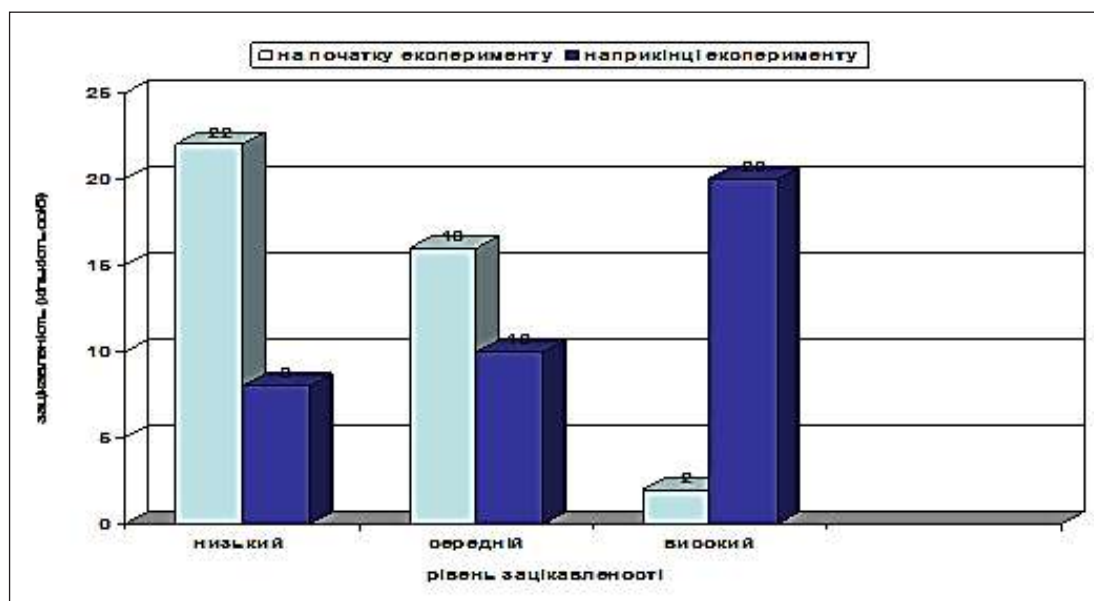


Рис. 2. Зацікавленість студенток до занять з фізичного виховання у закладах вищої освіти I-II рівнів акредитації (n=40)

Заняття шейпінгом упродовж тривалості педагогічного експерименту вплинуло на зміни зацікавленості дівчат до навчальних занять з фізичного виховання. Про низький рівень зацікавленості висловилися 8 учасниць (20%).

Ще 12 відповідей респонденток (30%) відповідають середньому рівневі зацікавленості, а 20 осіб (50%) відзначили високий рівень зацікавленості до відвідування занять з фізичного виховання. Отримані результати переконливо свідчать, що заняття шейпінгом під час академічних занять із фізичного виховання сприяли значному зростанню зацікавленості студенток до рухової активності. Наші дані підтверджують дослідження низки авторів про зростання зацікавленості студенток до нетрадиційних видів фізичних вправ [3; 10; 13 та ін.].

**Обговорення результатів дослідження.** Функції фізичного виховання у закладах вищої освіти реалізуються через систему навчальних і позанавчальних занять, через залучення студентської молоді до систематичних занять спортом та організації спортивно-оздоровчих занять на дозвіллі. Як навчальна дисципліна фізичне виховання повинно відповідати певним програмно-нормативним вимогам. Аналіз даних науково-методичної літератури дає підстави стверджувати, що в умовах трансформації вищої освіти в Україні проблема реформування фізичного виховання у закладах вищої освіти залишається однією з найважливіших. Навчальна форма занять із фізичного виховання потребує змін щодо ефективності цих занять. Навчальні програми не враховують індивідуальних можливостей організму і бажання

студентів виконувати фізичні вправи. Фахівці вказують на необхідність пошуку та впровадження у процес фізичного виховання нових та нетрадиційних підходів щодо організації занять з фізичного виховання [2; 3; 10 та ін.]. Наші попередні дослідження [4; 5] також підтверджують думку про негативне ставлення студенток до чинної програми з фізичного виховання та необхідності змін нормативно-правової бази навчального процесу закладів вищої освіти України.

У процесі порівняльного педагогічного експерименту на предмет впровадження шейпінг-технологій у навчальний процес студенток закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації було проведено опитування студенток експериментальної групи з метою з'ясувати ставлення студенток до вибору фізичних вправ для занять та встановити мотиви ставлення студенток до різновиду фізичних вправ у процесі навчальної форми занять. Аналіз результатів дослідження дає підстави стверджувати, що дівчатам старшого підліткового віку подобається займатися нетрадиційними видами гімнастики. Основними мотивами, які спонукають дівчат відвідувати заняття, є прагнення корекції власної статури, відчуття задоволення від фізичних вправ та зміцнення здоров'я. Водночас на початку експерименту мотиви у дівчат були дещо іншими. Так, на перше місце студентки поставили потребу отримання заліку з фізичного виховання. Наступними за значущістю стали турбота про власне здоров'я та бажання побудови гарної статури. Наші дослідження підтверджують:

1) дані фахівців Р. Сіренко (2005), І. Боднар (2012), В. Гумена (2016), С. Федотенко (2017) та

інші – те, що чинні вимоги навчальних програм у системі освіти не сприяють інтересу до навчальної форми занять у навчальних закладах та поліпшенню їх відвідуваності;

2) дані фахівців У. Шевців (2009), В. Гумена (2016), А. Вільчковської (2019) – те, що музичний супровід фізичних вправ є одним із ефективних засобів стимулювання студенток до відвідування занять фізичними вправами;

3) дані В. Гумена (2016) – доцільність застосування елементів новітніх шейпінг-технологій у навчальній формі занять із фізичного виховання в закладах вищої освіти, додатково модифікуючи їх згідно з вимогами навчальних програм;

4) дані фахівців Слюсарчук В. (2019), Федотенко С. (2017), Goncharenko, M. & Parfinenko, T. (2019), Pantik, V. (2018), Vernegaard, K. (2017) та інші – необхідність перегляду навчальних програм з фізичного виховання для закладів вищої освіти щодо надання студентам можливості обирати вид фізичних вправ на академічних заняттях із фізичного виховання;

5) дані У. Шевців (2009) та В. Гумена (2016) – позитивний вплив занять шейпінгом на формування фігури жінок і збалансований розподіл навантажень на різні життєво важливі системи організму людини;

6) дані Т. Круцевич, Ж. Малахової (2018) – те, що незначна кількість студентів надають перевагу

навчальним заняттями з фізичного виховання, що дає привід оптимізувати саму цю форму організації занять і підтримати розвиток самостійної форми організації фізичного виховання.

**Висновки.** Результати опитування студенток свідчать про те, що традиційні заняття з фізичного виховання у закладах вищої освіти I-II рівнів акредитації за чинною програмою не сприяють формуванню в них зацікавленості до продовження занять фізичними вправами після закінчення терміну обов'язкового відвідування зазначених занять.

Використання шейпінг-технологій з музичним супроводом занять сприяє підвищенню зацікавленості студенток до навчальної та позанавчальної форм занять з фізичного виховання.

Після складання навчальних програм з фізичного виховання у вищій школі і виборі засобів необхідно зважати на те, що головними мотивами, що спонукають дівчат до занять фізичними вправами, є прагнення побудови гарної статури та можливість зміцнення здоров'я.

**Перспективи подальших досліджень.** Експериментально доведена ефективність Програми фізичного виховання студенток закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації з використанням шейпінг-технологій дає підстави рекомендувати її для застосування в навчальній та позанавчальній формах занять у закладах вищої освіти I-II рівнів акредитації.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Амосов М. М. Роздуми про здоров'я. Київ : Здоров'я. 1990. 168 с.
2. Боднар І. Актуальні проблеми процесу фізичного виховання студентів. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2012. № 3. С. 10–15.
3. Гумен В. Шейпінг в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів : монографія. Львів : ЛДУФК, 2016. 227 с.
4. Драпінська Л., Шевців У., Семаль Н. Особливості використання шейпінгу у фізичному вихованні студентської молоді. Спортивна наука України. Львів : ЛДУФК, 2016. № 6. С. 9–15. URL : <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu>.
5. Драпінська Людмила, Шевців Уляна, Гумен Василь. Соціальні аспекти розвитку шейпінгу в Україні. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця. 2018. Вип. 5(24). С. 454–459.
6. Драпінська Людмила, Шевців Уляна. Програма фізичного виховання студенток закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації з використанням шейпінг-технологій. *Молода спортивна наука України*. Львів : ЛДУФК. 2019. Т. 2. С. 38–39.
7. Круцевич Тетяна, Малахова Жанна. Фізична підготовленість студентів у сучасних умовах навчання в медичних закладах вищої освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я* : Дніпро : Інновація. 2018. № 2. С. 65–68.
8. Линець М., Гумен В., Гордійчук С. Шейпінг у системі фізичного виховання студенток. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2002. № 2-3. С. 134–137.
9. Скидан Г., Савдалев С., Врублевський Є. Методична спрямованість фізкультурно-оздоровчих занять шейпінгом зі студентками. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2013. № 4. С. 65–72.
10. Шевців У.С. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу) : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Львів, 2009. 234 с.
11. Pantik, V. Структура та рівень рухової активності студентів закладів вищої освіти. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. № 3(43). С. 99–107.
12. Sofi F., Capalbo A., Cesari F. [et. al.] (2008). Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. *European journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*. Vol. 15. 247–257.

13. Tsjovh L., Koryahin V., Blavt O. (2019) Implementation of innovative pedagogical technologies in the control of physical education of special medical groups. *Journal of Kamenetz-Podolsk national University named after Ivan Ogienko. Physical education, sport and human health*. Issue 14. 5–9.
14. Vilchkovska A. Особливості інтеграції музики й рухової діяльності школярів у процесі фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2019. № 3(47). С. 10–16.

#### REFERENCES

1. Amosov M. M. (1990). Rozdumy pro zdorovya [Reflections on health]. K. : Zdorovya. 168 p. [in Ukrainian].
2. Bodnar I. (2012). Aktual'ni problemy procesu fizychnogo vykhovannia studentiv [Actual problems of process of physical education students]. *Physical activity, health and sport*. #3. P. 10–15.
3. Gumen V. (2016). Sheyping v systemi fizychnogo vykhovannia vyshchych navchalnykh zakladiv : monografiya [Shaping in the system of physical education of higher educational institutions : monograph] / Vasyl' Gumen. Lviv : LDUFK. 227 p. [in Ukrainian].
4. Drapinska L., Shevtsiv U., Semal' N. (2016). Osoblyvosti vykorystannya sheypingu u fizychnomu vykhovanni studentiv'koyi molodi [The features of the shaping in the physical education of student youth]. *Sports science of Ukraine*. Lviv : LDUFK. #6. P. 9-15. URL : <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu>
5. Drapinska Lyudmila, Shevtsiv Ulyana, Gumen Vasyl' (2018). Social'ni aspekty rozvytku sheypingu v Ukrayini [Social aspects of the development of the shaping in Ukraine]. *Physical culture, sport and nation's health*. Vynnyca. #5(24). P. 454-459.
6. Drapinska Lyudmila, Shevciv Ulyana (2019). Programa fizychnogo vykhovannia studentok zakladiv vyshchoji osvity I-II rivniv akredytaviji z vykorystannjam shejping-tekhnologij [Program of physical training of female students of higher education institutions of the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> accreditation levels with the use of shaping technologies]. *Young sport science of Ukraine*. Lviv : LDUFK. T. 2. 38-39. [in Ukrainian].
7. Krutsevych Tetiana, Malakhova Zhanna. (2018). Fizychna pidhotovlenistj studentiv u suchasnykh umovakh navchannja v medychnykh zakladakh vyshchoji osvity [Physical training of students in the current conditions of education at higher medical education institutions]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. #2. P. 65–68. [in Ukrainian].
8. Lynetsj M., Gumen V., Gordijchuk S. (2002). Shejping u systemi fizychnogo vykhovannia studentok [Shaping in the system of physical training of female students]. *Theory and methods of physical education and sport*. #2-3. P. 134–137. [in Ukrainian].
9. Skydan G., Savdalev S., Vrublevs'kyi Ye. (2013). Metodychna spryamovanist' fizkul'turno-ozdorovchykh zanyat' sheypingom zi studentkami [Methodological orientation of shaping exercises for female students]. *Physical activity, health and sport*. #4. P. 65–72. [in Ukrainian].
10. Shevtsiv U. S. (2009). Tekhnologija vprovadzhennja ozdorovchykh vydiv gimnastyky u fizychno vykhovannja ctarshoklasnycj (na prykladi shejpingu) [Technology of introduction of recreational types of gymnastics into the program of physical training (using shaping as an example)] : dys....kand. nauk z fiz. vykhovannja i sportu : 24.00.02. Lviv. 234 p. [in Ukrainian]
11. Pantik, V. (2018). Struktura ta riven'rukhovoyi aktyvnosti studentiv zakladiv vyshchoji osvity [The structure and level of psychical activity of students of higher education establishments]. *Physical education, sport and health culture in modern society*. #3 (43), 99-107. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2018-03-99-107> [in Ukrainian].
12. Sofi F., Capalbo A., Cesari F. [et. al.] (2008). Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. *European journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*. Vol. 15. 247–257.
13. Tsjovh L., Koryahin V., Blavt O. (2019) Implementation of innovative pedagogical technologies in the control of physical education of special medical groups. *Journal of Kamenetz-Podolsk national University named after Ivan Ogienko. Physical education, sport and human health*. Issue 14. 5-9.
14. Vilchkovska A. (2019). Osoblyvosti integraciyi muzyky y rukhovoyi siyal'nosti shkolyariv u procesi fizychnogo vykhovannia [Features integration of music and motor activities of pupils in physical education]. *Physical education, sport and health culture in modern society*. #3(47), 10-16. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-03-10-16>.



УДК 796.071.4:338.48-6:502/504:378.091.12:005.336.5  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-05>

## ДІАГНОСТИКА СФОРМОВАНOSTІ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ

**Конох А. П.**

*доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0003-4283-9317](https://orcid.org/0000-0003-4283-9317)  
[konoch105@ukr.net](mailto:konoch105@ukr.net)*

**Конох А. А.**

*кандидат педагогічних наук,  
викладач кафедри туризму і готельно-ресторанної справи  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-9719-0418](https://orcid.org/0000-0001-9719-0418)  
[konochaa@ukr.net](mailto:konochaa@ukr.net)*

**Ключові слова:** майбутній учитель фізичного виховання, сфера екологічного туризму, професійна компетентність.

У статті проаналізовано сучасний стан дослідження проблеми формування фахової компетентності майбутніх викладачів фізичного виховання у сфері екологічного туризму, який підтвердив актуальність і доцільність обраної проблеми, її недостатню теоретичну розробленість у педагогічній теорії і практиці. Це пов'язано з тим, що спеціалізація «Екологічний та спортивний туризм» відсутня у навчальних планах підготовки майбутніх викладачів фізичного виховання в закладах вищої освіти України.

Доведено, що фахова підготовка майбутніх викладачів фізичного виховання, здатних на високому рівні використовувати екологічний туризм у професійній діяльності, є однією з важливих умов підвищення інтересу дітей і молоді до занять фізичною культурою, туризмом і спортом, забезпечення необхідної рухової активності, розвитку, збереження та зміцнення їхнього здоров'я.

Екологічний туризм визначено як усі форми туризму, що мотивують туристів до спостереження і спілкування з природою, сприяють збереженню довкілля і культурної спадщини, чинячи на них мінімальний вплив. Фахова компетентність викладача фізичного виховання у сфері екологічного туризму розглядається як інтегративна характеристика особистості, що містить сукупність мотивів та інтересів, теоретичні знання, практичні вміння й навички, фахово-важливі якості (фізична підготовленість, креативність і емпатія, комунікативні та організаторські здібності).

Проведення аналізу сутності екологічного туризму, його структури, форм проведення туристичних заходів дало змогу дійти висновку, що фахова підготовка викладача фізичного виховання, компетентного у сфері екологічного туризму, є багатофункціональною. Принциповою специфічною ознакою цієї підготовки є необхідність впровадження інтегрованого підходу до формування її змісту, відбору методів і форм, оскільки вона інтегрує фахові знання, вміння та навички, притаманні і викладачу фізичного виховання (дидактичні, академічні, перцептивні, мовні, організаторські, авторитарні, комунікативні), і тренеру-викладачу екологічного туризму (організація навчально-тренувального процесу з екологічного туризму).

Отже, пріоритетною метою формування фахової компетентності майбутніх викладачів фізичного виховання у сфері екологічного туризму є їх підготовка як викладачів фізичного виховання і тренерів-викладачів екологічного туризму. Враховуючи значний попит на фахівців цієї галузі, фахова підготовка майбутніх викладачів фізичного виховання, компетентних у сфері екологічного туризму, має здійснюватися на факультетах фізичного виховання за спеціалізацією «Екологічний та спортивний туризм», адже саме вона враховує особливості цієї підготовки.

## DIAGNOSTICS OF THE FORMATION OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE FUTURE PHYSICAL CULTURE TEACHER FROM ECOLOGICAL TOURISM

**Konokh A. P.**

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-4283-9317  
konoch105@ukr.net*

**Konokh A. A.**

*Candidate of Sciences in Pedagogy,  
Lecturer at the Department of Tourism and Hotel and Restaurant Business  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-9719-0418  
konochaa@ukr.net*

**Key words:** *future teacher of physical education, sphere of ecological tourism, professional competence.*

The analysis of the current state of formation of professional competence of future teachers of physical education in ecological tourism has confirmed the relevance and feasibility of the research problem, its insufficient theoretical development in pedagogical theory and practice. The analysis of the current state of formation of professional competence of future teachers of physical education in ecological tourism has confirmed the relevance and feasibility of the research problem, its insufficient theoretical development in pedagogical theory and practice.

This related to the fact that the specialization “Ecological and sports tourism” has not been included into the curricula of training of future teachers of physical education in higher education institutions in Ukraine. It has been proved that professional training of future teachers of physical education, who are able to use at a high level ecotourism in professional activity, is one of the important condition for increasing interest of children and youth in physical education, tourism and sports, providing the necessary physical activity, development, preservation and strengthening their health.

Conducting the analysis of the nature of eco-tourism, its structure, forms of tourist activities conducting, has made it possible to conclude that the professional training of a teacher of physical education, who is competent in the field of eco-tourism, is multifunctional. The main specific feature of this training is the need to introduce an integrated approach to the formation of its content, selection of methods and forms, as it integrates the professional knowledge, skills which are characteristic both to the teacher of physical education (didactic, academic, perceptive, organizational, perceptive,

organizational etc.) and to the trainer-teacher of eco-tourism (organization of educational-training process on eco-tourism).

It is determined that the priority purpose of forming the professional competence of future teachers of physical education in eco-tourism is their training as a teachers of physical education and coaches-teachers of eco-tourism. The professional competence of the teacher of physical education in eco-tourism is considered as an integrative characteristic of the individual, which contains a set of motives and interests, theoretical knowledge, practical skills, professionally important qualities (physical fitness, creativity and empathy, communicative and organizational abilities).

It is proved that, taking into consideration, the considerable demand for specialists in this field, the professional training of future teachers of physical education, who are competent in ecological tourism, should be carried out at the faculties of physical education on the specialization "Ecological and sports tourism", because this specialization takes into consideration the peculiarities of this training. The professional competence of a physical education teacher in the field of eco-tourism is considered as an integrative characteristic of personality, containing a set of motives and interests, theoretical knowledge, practical skills, professionally important qualities (physical fitness, creativity and empathy, communication and organizational skills).

**Постановка проблеми.** В сучасних умовах урбанізації, комп'ютеризації, загострення демографічних проблем, погіршення екологічного стану в Україні важливого значення набуває повноцінний фізичний розвиток підростаючого покоління, реалізація здоров'язберігаючої функції організму людини. Одним із важливих напрямів підготовки висококваліфікованих фахівців з вищою освітою є підготовка фахівців у галузі фізичної культури, зокрема з екологічного туризму.

Розв'язання цієї проблеми потребує нагального впровадження у систему освіти ефективних заходів щодо зміцнення фізичного й психічного здоров'я дітей і молоді, формування здорового способу життя, цінностей активного, розвивального, просоціального дозвілля, що зазначено у відповідних нормативних документах: Законах України «Про вищу освіту» (2014), «Про фізичну культуру і спорт» (1993), «Про туризм» (1994), в Указі Президента України «Про національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року», «Концепції розвитку освіти в Україні на період 2015-2025 рр.», «Концепції Загальнодержавної програми «Здоров'я 2020: український вимір» на 2012-2020 рр.».

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми фахової підготовки майбутніх вчителів фізичної культури в умовах закладів вищої освіти свідчить про значну увагу науковців до її дослідження. Так, дослідженнями професійної підготовки майбутніх фахівців екологічного туризму займалися як зарубіжні (О. Косолапов [1] та інші), так і вітчизняні вчені (О. Дмитрук, С. Дмитрук [2], К. Мулик, М. Носко [3] та інші).

Незважаючи на значний інтерес науковців до питань професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту, проблема формування фахової компетентності вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму як у теоретичному, так і в практичному аспектах є малодослідженою, що насамперед зумовлено новітнім характером явища екологічної діяльності, а також невизначеністю науково-методичних засад підготовки педагогів до її здійснення.

**Метою статті** є визначення рівня сформованості знань, умінь та навичок з екологічного туризму у студентів факультету фізичного виховання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» освітньої програми «Фізичне виховання».

**Виклад основного матеріалу дослідження.** З метою підтвердження актуальності порушеної проблеми та з'ясування існуючого стану сформованості фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури з екологічного туризму проведено дослідження, завданнями якого було визначити особливості розуміння студентами необхідності використання екологічного туризму в фаховій підготовці майбутніх учителів фізичної культури; визначити відсоток студентів, зацікавлених у вивченні екологічного туризму; визначити ставлення викладачів закладів вищої освіти щодо доцільності формування фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури до організації екологічного туризму; визначити готовність учителів фізичної культури до використання екологічного туризму у своїй професійній діяльності; визначити причини, які негативно впливають на впровадження екологічного туризму у навчально-виховний процес закладів освіти.

Дослідження проведено на базі факультетів фізичного виховання шести закладів вищої освіти, в якому брали участь студенти 4 курсу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» освітньої програми «Фізичне виховання», викладачі факультету фізичного виховання, які викладають дисципліни, пов'язані з туристичною діяльністю, та вчителі фізичної культури закладів середньої освіти м. Запоріжжя.

Аналіз результатів анкетування показав, що із 490 опитаних студентів на запитання: «Чи вважаєте Ви за необхідне здійснювати у закладах вищої освіти України фахову підготовку майбутніх викладачів фізичного виховання у сфері екологічного туризму?» були отримані такі результати: за необхідне висловилися 79,39% (389 осіб) студентів; не вважають – 9,18% (45 осіб); не визначилися 11,43% (56 осіб) студентів. Більшість студентів, а саме 79,39% опитаних, вважають за доцільне здійснення їх підготовки до використання екологічного туризму у професійній діяльності, що підкреслює вагомість та актуальність порушеної в роботі проблеми дослідження.

Відповіді студентів на запитання анкети: «Чи володієте Ви знаннями щодо законодавства України з екологічного туризму?» показали, що володіють знаннями щодо законодавства України з екологічного туризму 1,84% (58) студентів, частково володіють 51,22% (251) респондентів, не володіють – 30,82% (151) респондентів, вагалися відповіді – 6,12% (30) студентів. Отже, переважна більшість опитаних студентів лише частково володіє знаннями щодо законодавства України щодо екологічного туризму.

Аналіз відповідей студентів на запитання анкети: «Наскільки Ви особисто підготовлені до застосування екологічного туризму в майбутній професійній діяльності?» продемонстрував, що підготовленими до застосування екологічного туризму у майбутній професійній діяльності себе вважають 3,88% (19) студентів, частково – 31,02% (152) респондентів, не володіють – 43,88% (215) респондентів, вагалися відповіді – 21,22% (104) студентів. Тільки 3,88% опитаних студентів (п'ята частина) особисто підготовлені до застосування екологічного туризму у майбутній професійній діяльності.

Результати аналізу відповідей студентів на запитання анкети: «Чи вважаєте Ви за потрібне застосування окремих модулів з екологічного туризму у змісті окремих дисциплін фахової підготовки бакалаврів?» продемонстрували, що вважають за потрібне 35,71% (175) студентів, не вважають 8,78% (43) респондентів, переважна більшість (51,63%) (253) студентів лише частково підтримують, вагалися відповіді 3,88% (19) студентів. Отримані результати підтверджують низь-

кий рівень знань, явну недооцінку студентами значення екологічного туризму, його великого потенціалу у зміцненні здоров'я дітей і молоді.

Для цього дослідження важливим було з'ясування результатів анкетування студентів щодо володіння ними знаннями про сутність, мету, завдання й зміст роботи вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму. За результатами анкетування було з'ясовано, що володіють знаннями про сутність, мету, завдання й зміст фахової роботи вчителя фізичної культури з використанням засобів екологічного туризму 11,22% (55) респондентів; частково володіють 50,61% (248); не володіють знаннями 24,69% (121); важко було відповісти 13,47% (66) опитаних студентів.

Отже, тільки незначна кількість опитаних студентів, а саме 11,22%, вважають, що володіють знаннями про зміст роботи вчителів фізичної культури з екологічного туризму. Це свідчить про необхідність проведення дослідження з проблеми фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму.

За результатами проведеного анкетування на запитання: «Як Ви вважаєте, чи досить Ви володієте знаннями з екологічного туризму?» відповіді студентів були такими: володіють цими знаннями 4,49% (22) студентів, частково володіють 25,71% (126), не володіють 66,12% (324), вагалися відповіді 3,68% (18) студентів. Загалом переважна більшість студентів (66,12%) не володіють знаннями з екологічного туризму.

Важливо зауважити, що результати відповідей студентів на запитання: «Чи володієте Ви знаннями щодо організації та проведення екологічних туристських заходів?» також є незадовільними, адже володіють цими знаннями лише 9,18% (45) студентів, частково володіють цими знаннями 18,99% (93) респондентів, не володіють 67,14% (329), вагалися відповіді 4,69% (23) студентів, які зауважили про негативний стан сучасної професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури у закладах вищої освіти України.

На запитання: «Чи вмієте Ви працювати з туристичними електронними довідниками-каталогами й методичною туристською літературою?» відповіді були такими: володіють цими знаннями 11,02% (54) студентів, частково володіють 20% (98), не володіють 62,45% (306), вагалися відповіді 8,47% (32) студентів.

Результати відповідей студентів на запитання: «Чи вважаєте Ви, що формування фахової компетентності у сфері екологічного туризму сприятиме підвищенню Вашої кваліфікації?» показали, що сприятиме для 43,47% (213), студентів, частково 23,47% (115), не вважають 25,51% (125) респондентів, вагалися відповіді 7,55% (37) студентів. Переважна більшість студентів (43,47%)



вважають, що формування фахової компетентності у сфері екологічного туризму сприятиме підвищенню їх кваліфікації.

На запитання про забезпечення студентів навчально-методичним забезпеченням з екологічного туризму лише 15,10% (74) студентів відповіли, що вони задоволені наявним навчально-методичним забезпеченням, частково задоволені 45,31% (222), не задоволені 27,14% (133), важко було відповісти 12,45% (61) респондентів. Отриманні дані засвідчили гостру потребу у забезпеченні студентів навчально-методичним забезпеченням, необхідним для їхньої майбутньої професійної діяльності.

Не дуже позитивними виявилися результати відповідей студентів на запитання: «Чи володієте Ви термінологією екологічного туризму?». Цими знаннями володіють лише 11,63% (57) студентів, не володіють 32,86% (161) респондентів, частково володіє переважна більшість студентів 46,94% (230), вагалися відповісти 8,57% (42) студентів. Не володіння фаховою термінологією, необхідною для використання в сфері екологічного туризму, вказує на те, що професорсько-викладацькому складу закладів вищої освіти необхідно приділяти цьому питанню більше уваги.

Отже, фахова підготовка майбутніх вчителів фізичної культури розглядається як цілісна система, яка будується на основі органічного об'єднання загального та індивідуального розвитку особистості. Результати дослідження дозволили визначити недостатню зацікавленість студентів факультету фізичного виховання екологічним туризмом, причиною якої є низький рівень знань щодо нього; необхідність застосування екологічного туризму у фаховій підготовці фахівців сфери фізичної культури; необхідність активного залучення студентів до вивчення екологічного туризму.

З метою з'ясування стану підготовки майбутніх викладачів фізичного виховання до використання екологічного туризму у професійній діяльності і готовності викладачів до формування фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму було проведено анкетування викладачів закладів вищої освіти України.

Серед 162 опитаних респондентів вважають за доцільне формування фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму 90,74% (147 особи) викладачів, вважають недоцільним 6,17% (10 осіб), важко було відповісти 3,09% (5 осіб) респондентів. Це підкреслює важливість формування фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму.

Аналізуючи відповіді опитаних викладачів закладів вищої освіти про доцільність вве-

дення спеціалізації «Екологічний та спортивний туризм» у навчальний процес фахової підготовки майбутніх вчителів фізичної культури, можна стверджувати, що вважають за доцільне введення спеціалізації 91,98% (149 осіб) викладачів, недоцільним здійснювати таку підготовку – 5,55% (9 осіб), важко було відповісти 2,47% (4 особам) респондентів. Отримані дані анкетування підкреслюють важливість фахової підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до використання екологічного туризму у їх професійній діяльності.

Для цього дослідження було важливим з'ясувати питання про доцільність і проведення ефективних форм практичної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури з екологічного туризму. На питання: «Чи вважаєте Ви за доцільне проводити польові туристські табори з майбутніми вчителями фізичної культури?» 93,83% (152 особи) опитаних викладачів відповіли ствердно, частково вважають 4,94% (8 осіб), не вважають 1,23% (2 особи) викладачів.

Отримані результати анкетування дали підставу констатувати, що тільки 19,75% (32 особи) опитаних викладачів задоволені існуючою науково-методичною літературою, необхідною для здійснення фахової підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до використання екологічного туризму у своїй професійній діяльності, незадоволені 46,30% (75 осіб), частково задоволені 32,10% (52 особи), важко було відповісти 1,85% (3 особам) викладачів.

Аналіз цих даних потребує термінового розгляду з боку науковців і спрямування їхніх зусиль на написання відповідної науково-методичної літератури. Відповіді опитаних викладачів про те, чи проводять вони фестивалі і олімпіади, фізкультурно-спортивні свята серед майбутніх вчителів фізичної культури з використанням екологічного туризму свідчать, що проводять фестивалі і олімпіади 20,99% (34 особи) опитаних викладачів, інколи проводять 32,71% (53 особи), не проводять 43,83% (71), важко було відповісти 2,47% (4 особам) респондентів.

За результатами опитування викладачів закладів вищої освіти можна зробити висновок, що регулярно проводять студентські науково-практичні конференції на теми, пов'язані з використанням екологічного туризму та їх оздоровчо-виховним впливом на стан здоров'я дітей і молоді, тільки 10,49% (17 осіб) викладачів; інколи проводять 30,25% (49 осіб); не проводять 57,41% (93 особи); важко було відповісти 1,85% (3 особам) респондентів.

Професійна діяльність майбутнього вчителя фізичної культури пов'язана з необхідністю особистісного показу фізичних вправ, здійсненням страховки та наданням допомоги під час організації та

проведення заходів туристичної спрямованості, різноманітною руховою активністю, яка потребує від фахівця високого рівня фізичної підготовленості.

Аналіз відповідей 162 опитаних викладачів показав, що 87,65% (142 особи) респондентів вважають, що майбутній вчитель фізичної культури, який організовує і проводить туристичні походи, зльоти, екскурсії, повинен бути фізично підготовленим, частково вважають 8,03% (13), не вважають 2,47% (4); важко було відповісти 1,85% (3 особам) респондентів.

Одним із важливих питань цього дослідження було з'ясувати про доцільність проведення педагогічної практики майбутніх вчителів фізичної культури у туристичних клубах, центрах. Результати дослідження свідчать, що 69,14% (112 осіб) опитаних викладачів вважають за доцільне проведення педагогічної практики майбутніх вчителів фізичної культури у туристичних клубах, центрах, частково вважають 24,07% (39 осіб), не вважають 4,32% (7 осіб), важко було відповісти 2,47% (4 особам) викладачів.

Отримані результати опитування викладачів закладів вищої освіти свідчать про недооцінку ними важливості екологічного туризму під час фахової підготовки майбутніх вчителів фізичної культури. Необхідно проводити дослідження з проблеми формування фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму.

Для більш об'єктивного з'ясування окремих аспектів фахової компетентності майбутніх вчителів фізичної культури у сфері екологічного туризму було проведено анкетування 246 вчителів фізичної культури закладів середньої освіти Запорізької області під час проходження ними курсів підвищення кваліфікації. Відповіді опитаних вчителів фізичної культури на питання, чи відповідає сучасним вимогам рівень готовності вчителів фізичної культури до використання екологічного туризму у своїй професійній діяльності, розділилися.

Так, вважають, що він відповідає сучасним вимогам 7,32% (18 осіб) респондентів, що частково відповідає 25,61% (63 особи), не відповідає 60,57% (149 осіб), було важко відповісти 6,50% (16 особам) респондентів. Отже, лише 7,32% опитаних вчителів фізичної культури вважають, що рівень їхньої готовності до використання екологічного туризму у своїй професійній діяльності відповідає сучасним вимогам.

На підставі опитування вчителів фізичної культури була визначена домінуюча за оцінкою позиція, яка відображає їх зацікавленість у використанні екологічного туризму та позитивне ставлення до проведення занять із використанням екологічного туризму.

Серед опитаних вчителів фізичної культури 70,32% (173 особи) дали позитивну відповідь,

23,98% (59 осіб) вчителів фізичної культури вважають можливим сполучення традиційних засобів фізичного виховання та використання екологічного туризму поряд з іншими, не можуть визначитися 2,85% (7 осіб).

Слід зазначити, що є група вчителів фізичної культури, які налаштовані негативно, не хочуть виконувати роботу в цьому напрямі, тому що не вірять у потенційні можливості використання екологічного туризму і не хочуть самовдосконалюватися, або ті, які працюють за сумісництвом, і повноцінний процес роботи їх не цікавить. Таких учителів фізичної культури зараховано до окремої групи, яка становить 2,85% (7 осіб).

Отримані результати анкетування дають змогу зробити висновок щодо явної недооцінки вчителями фізичної культури значення екологічного туризму, його позитивного впливу на здоров'я дітей і молоді, їх невіру у свої можливості. Для цього дослідження було важливим з'ясувати, які причини негативно впливають на впровадження екологічного туризму у навчально-виховний процес закладів освіти, визначити напрями формування позитивного ставлення до екологічного туризму.

За результатами відповідей учителів фізичної культури причини, що негативно впливають на впровадження екологічного туризму у практику закладів освіти, можна розташувати в такій послідовності: недостатність знань, умінь і навичок в учителів фізичного виховання щодо використання екологічного туризму у 34,96% (86 осіб); недостатня мотивація щодо використання екологічного туризму у професійній діяльності – 23,58% (58 осіб); недостатність спортивного обладнання та інвентарю для впровадження екологічного туризму – 18,70% (46 осіб); недостатня розробленість і якість навчально-методичного забезпечення впровадження екологічного туризму – 11,79% (29 осіб); незадовільні матеріально-технічні умови для впровадження екологічного туризму – 8,54% (21 особа); інші причини – 2,43% (6 осіб).

Щодо напрямів формування позитивного ставлення до екологічного туризму у дітей і молоді, то 37,40% (92 особи) вчителів фізичної культури прагнуть розширення мережі туристичних секцій, клубів, груп за інтересами; 32,93% (81 особа) висловилися за активне залучення громадськості до пропаганди здорового способу життя серед школярів засобами екологічного туризму; 17,48% (43 особи) – за використання інноваційних програм і технологій у роботі зі школярами; 12,19% (30 осіб) – щодо підтримки молодіжних ініціатив з питань передачі достовірної соціально-значущої інформації серед ровесників.

Під час експерименту було з'ясовано, що ставляться з великою зацікавленістю та прагнуть

використовувати екологічний туризм у професійній діяльності 79,39% майбутніх вчителів фізичної культури, 90,74% викладачів закладів вищої освіти, 70,32% вчителів фізичної культури. Лише 7,32% опитаних вчителів фізичної культури вважають, що їх рівень готовності до використання екологічного туризму у своїй професійній діяльності відповідає сучасним вимогам. Головною причиною цього вчителі фізичної культури називають недостатній рівень знань, практичних умінь та навичок. Загалом же вчителі фізичної культури здебільшого не розуміють потенційних можливостей використання екологічного туризму і їх переваги над традиційними видами фізичної культури і спорту, що застосовуються у практиці.

**Висновки.** Здійснений комплексний науковий аналіз засвідчив, що формування фахової компе-

тентності майбутнього вчителя фізичної культури у сфері екологічного туризму доцільно здійснювати саме в системі вищої освіти, адже вона є складником їх професіоналізму та має свою специфіку. Визначені особливості полягають у тому, що він має володіти фаховими вміннями та навичками, притаманними як викладачу, вчителю фізичної культури, так і спеціалісту з екологічного туризму. Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми має бути впровадження до спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» освітньої програми «Фізичне виховання» спеціалізації «Екологічний та спортивний туризм».

Перспективами подальших досліджень вважаємо здійснення комплексної оцінки рівня сформованості знань, умінь та навичок з екологічного туризму у магістрів факультету фізичного виховання.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Косолапов А.Б. Теория и практика экологического туризма : учеб. пособ. Москва : КНОРУС, 2005. 240 с.
2. Дмитрук О.Ю., Дмитрук С.В. ЕКОтуризм : навч. посіб. Київ : Альтерпрес, 2009. 358 с.
3. Мулик К.В., Носко М.О. Диференційований підхід до підготовки фахівців зі спортивно-оздоровчого туризму для роботи з дітьми, підлітками та студентською молоддю. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2015. Вип. 129(2). С. 217–222.

#### REFERENCES

1. Kosolapov A.B. (2005). *Teoriya y praktyka ekolohycheskoho turyzma : ucheb. posob.* [Theory and practice of ecological tourism]. Moscow, 240 p. [in Russian].
2. Dmitruk O.Yu., Dmitruk S.V. (2009). *EKOturizm : navch. posib.* [ECOTourism : textbook]. Kyiv : Alterpress, 358 p. [in Ukrainian].
3. Mulyk K.V., Nosko M.O. (2015). *Dyferentsiiiovanyi pidkhid do pidhotovky fakhivtsiv zi sportyvno-ozdorovchoho turyzmu dlia roboty z ditmy, pidlitkami ta studentskoiu moloddu.* [Differentiated approach to the training of specialists in sports and health tourism to work with children, adolescents and students]. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*, № 129(2), P. 217–222 [in Ukrainian].

## ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИЙ АСПЕКТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

**Рибалко Л. М.**

*доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник,  
завідувач кафедри фізичної культури та спорту*

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

*Першотравневий пр., 24, Полтава, Україна*

*[orcid.org/0000-0001-6092-9442](https://orcid.org/0000-0001-6092-9442)*

*[lina-rybalko@ukr.net](mailto:lina-rybalko@ukr.net)*

### **Ключові слова:**

*здоров'язбережувальні  
технології, фізичне виховання,  
здоров'язбережувальна  
та здоров'ярозвивальна  
компетентності.*

Розкрито сутність і зміст поняття «здоров'язбережувальні технології в системі фізичного виховання студентської молоді». На основі аналізу й узагальнення наукової педагогічної літератури та з фізичного виховання уточнено та конкретизовано поняття «технології», «здоров'язбережувальні технології». Подано класифікацію здоров'язбережувальних технологій, адаптовану до системи фізичного виховання. На основі аналізу й узагальнення філософської, педагогічної, психологічної та з фізичного виховання літератури уточнено сутність і розкрито зміст понять «технології», «здоров'язбережувальні технології» та визначено сутність і зміст поняття «здоров'язбережувальні технології в системі фізичного виховання студентської молоді».

Загальнонаукове значення результатів дослідження здоров'язбереження в системі фізичного виховання студентської молоді полягає у представленні аналізу й узагальненні наукових доробків учених із питань розкриття сутності та змісту поняття «здоров'язбережувальні технології», обґрунтуванні теоретичних засад здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання студентської молоді.

Здоров'язбережувальні технології в системі фізичного виховання розглядаються як система оздоровчо-фізкультурних заходів і методичних прийомів, що забезпечують формування, зміцнення та збереження здоров'я студентів і спрямовують освітній процес на формування в них здоров'язбережувальної та здоров'ярозвивальної компетентностей, навичок здорового способу життя та відповідної культури здоров'я. Зміст здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання визначають основні здоров'язбережувальні компоненти: аксіологічний, гносеологічний, екологічний, емоційно-вольовий, фізкультурно-оздоровчий, діяльнісний. Упровадження здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання студентів пов'язуємо з використанням комплексу заходів, до яких відносимо: медичні, фізкультурно-оздоровчі, лікувально-оздоровчі, реабілітаційні, соціально-адаптаційні, екологічні та забезпечення безпеки життєдіяльності.



## HEALTH-SAVING ASPECT OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENT

**Rybalko L. M.**

*Doctor of Sciences in Pedagogic, Senior Researcher,  
Head of the Department of Physical Culture and Sports  
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"  
Pershotravnevyj avenue, 24, Poltava, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6092-9442  
lina-rybalko@ukr.net*

**Key words:** *health-saving technologies, system of physical education, pedagogical technologies, health-saving and health-building competence.*

In the article the problem of health-saving technologies in the system of physical education of student youth. The isolation of scientific approaches broadens the notion of the concept of "health-saving technologies" and makes it possible to understand it as a systematic method of programming goals, constructing content, techniques, means of education and education, aimed at increasing the level of individual health, the formation of healthy health and developmental competencies, and creation of a health-saving educational environment in an educational institution in the context of monitoring the state of health of the subjects of the educational process.

Within the studied problem, healthcare-saving technologies in the system of physical education are considered as a system of health and sports activities and methodical techniques that ensure the formation, strengthening and preservation of students' health and direct the educational process to form their health and health and developmental competencies, healthy lifestyle habits and a relevant culture of health.

The content of health-saving technologies in the system of physical education determines the main healthprotective components: axiological (formation of value orientations on health as the highest vital value); epistemological (formation of a system of scientific knowledge about the basics of health, practical skills and habits of healthy lifestyle management, safe behavior in society); ecological (awareness of the unity of man and nature, the dependence of human health on the ecological state of the environment, the formation of the value relation of man to nature); emotional-volitional (formation of a stable emotional behavior, such qualities of the person as: organization, responsibility, duty, honor, dignity); physical culture and health (formation of physical qualities and high adaptive possibilities of the organism by means of the system of physical exercises and sports training, increase of motor activity and hardening of the organism); activity (compliance with the diet, proper alternation of work and rest, prevention of harmful habits, functional disorders and diseases).

**Постановка проблеми.** Проблема формування, збереження, зміцнення та відновлення здоров'я людини була й залишається бути актуальною в сучасному життєвому поступі. Адже нинішнє суспільство характеризується зниженням індексу людського розвитку, який характеризують стан здоров'я українців та їхню тривалість життя.

Згідно з Конституцією України людина, її життя і здоров'я визнаються найвищою соціальною цінністю, формування якої має забезпечити освіта впродовж життя. Саме тому постає об'єктивна потреба в розробленні здоров'язбережувальних технологій і впровадженні їх у освітній

процес не лише шкіл і дошкільних закладів, а й вищих навчальних закладів, які забезпечать формування в молодого покоління здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей, відповідної культури здоров'я, утвердження пріоритету здорового способу життя. Застосування здоров'язбережувальних технологій сприятиме комплексному вдосконаленню змісту освітнього процесу та його навчального середовища в аспекті здоров'язбереження.

Актуальність дослідження зумовлена реаліями сьогодення щодо стану здоров'я студентської молоді, їхнього способу життя та наявної

культури здоров'я. За даними Міністерства охорони здоров'я України, у 50 % школярів спостерігаються функціональні порушення різних систем органів, а в 42 % – хронічні захворювання. Як засвідчує практика (досвід трирічної роботи в Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка), лише 37 % студентів вважають, що вони ведуть здоровий спосіб життя та стежать за станом свого фізичного здоров'я, решта – не задумуються над своїм способом життя, проте хочуть бути здоровими фізично та психологічно.

Однією з причин байдужого ставлення молоді до збереження власного здоров'я є стан сучасної системи фізкультурно-оздоровчої освіти у вищих навчальних закладах різного професійного спрямування.

Навчання студентів здоров'язбереження в системі фізичного виховання передбачає не лише процес оволодіння спеціальними знаннями і життєво важливими компетентностями, а й формування відповідних життєвих цінностей, результатом яких є їхня здатність самостійно «управляти» своїм здоров'ям, проводити діагностичні, профілактичні, а за потреби й реабілітаційні та корекційні заходи. Проектування процесу здоров'язбережувального навчання студентів вимагає розроблення спеціальних здоров'язбережувальних методик і технологій для використання в системі фізичного виховання.

**Метою статті** є розкриття особливостей застосування здоров'язбережувальних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти, зокрема – у системі фізичного виховання, що забезпечить формування в студентів здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей, відповідної культури здоров'я та пріоритету здорового способу життя. Гіпотеза дослідження конкретизується в часткових припущеннях, що здоров'язбережувальне навчання студентів у ЗВО в системі фізичного виховання здійснюватиметься ефективно, якщо:

- змістовий компонент освітнього процесу втілюватиме педагогічні та фізичні аспекти технології здоров'язбереження;

- процесуальний компонент освітнього процесу проектуватиметься відповідно до освітніх здоров'язбережувальних технологій та в умовах здоров'язбережуваного навчального середовища;

- використання діагностичного інструментарію (критеріїв, показників і рівнів) для контролю та оцінювання сформованості здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей у студентів і розвиток у них фізичних якостей.

Дослідження здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання суголосне пріоритетному напрямку розвитку науки і техніки

згідно із Законом України, а саме «Створення стандартів і технології запровадження здорового способу життя, технології підвищення якості та безпеки продуктів харчування». У вітчизняній і зарубіжній педагогічній науці досліджувалися різні аспекти проблеми здоров'язбереження молодого покоління, а саме: теоретичні засади здоров'язбережувальних технологій (Н. Беседа, Л. Горяна, О. Дубогай, Л. Попова, С. Лапаєнко та інші); формування валеологічної культури особистості засобами здоров'язбережувальних технологій (Т. Бойченко, О. Бондаренко, Л. Ващенко, М. Гончаренко, В. Горашук, В. Грибань, С. Кондратюк та інші); чинники формування здоров'язбережувального освітнього середовища в загальноосвітньому та вищому навчальному закладі (О. Ващенко, С. Дудко, В. Звєкова, О. Клєстова, К. Оглоблін та інші), результати дослідження яких знайшли значне поширення в педагогічній практиці та мають теоретичне обґрунтування.

Значною мірою сприяє реалізації здоров'язбережувального напряму освіти й державна політика України, створюючи підґрунтя для розроблення підходів до розв'язання проблеми здоров'язбереження. Це нормативно-правові акти, що стосуються питань оптимізації здоров'я молодого покоління, зокрема: Конституція України; укази Президента України, постанови Верховної Ради, постанови Кабінету Міністрів, а також низка інших нормативних актів і розпоряджень.

Чимало науковців досліджували проблему здоров'язбереження як у медичному, так і в педагогічному та психологічному аспектах. Проте відсутні спеціальні дослідження, присвячені теорії та технологіям здоров'язбереження в системі фізичного виховання студентської молоді. Метою статті є конкретизація сутності та розкриття змісту здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання студентської молоді.

**Виклад основного матеріалу.** Зближення теорії здоров'язбереження з практикою забезпечує технологія, яка ілюструє структуру, механізми та стратегію здоров'язбереження.

Поняття «технологія» запозичене з виробництва, де воно означає сукупність різних елементів (прийомів, операцій, дій, процесів) та їхню послідовність під час застосування людиною.

У філософії під терміном «технологія» розуміють алгоритм, за допомогою якого отримується запланований результат [6, с. 235].

Більшість педагогів (Т. Бойченко, О. Бондаренко, Л. Ващенко, М. Гончаренко, В. Горашук, В. Грибань, С. Дудко, В. Звєкова, С. Кондратюк та інші) здоров'язбережувальні технології відносять до категорії педагогічних, вважаючи, що поняття «здоров'язбережувальна і здоров'язформувальна» можна віднести до будь-якої педагогічної техно-

логії, яка в процесі реалізації створює необхідні умови для збереження здоров'я основних суб'єктів освітнього процесу.

Аналіз праць вітчизняних (Вол. Бондар, І. Зайченко, В. Лозова, І. Підласий) і зарубіжних (В. Беспалько, В. Гузеєв, Т. Ільїна, Г. Селевко) учених засвідчує, що в педагогічній літературі наявні поняття «педагогічна технологія», «технологія навчання», «освітня технологія».

Деякі науковці (В. Беспалько, С. Гончаренко, В. Гузеєв, І. Підласий, Г. Селевко, С. Смирнов, М. Чошанов) ототожнюють поняття «технологія навчання» і «педагогічна технологія».

Проаналізувавши педагогічну літературу, дійшли висновку, що поняття «технологія нав-

чання» і «педагогічна технологія» цілком тотожні за своєю сутністю. Тому здоров'язбережувальні технології можна називати як педагогічними технологіями, так і технологіями навчання. Аналіз сутності поняття «здоров'язбережувальні технології» наведено в таблиці 1.

Отже, як це видно з таблиці 1, поняття «здоров'язбережувальні технології» об'єднує в собі всі напрями діяльності закладу щодо формування, збереження та зміцнення здоров'я учнів.

Узагальнення наукової літератури дає змогу виокремити такі основні підходи до трактування дефініції «здоров'язбережувальні технології»:

– *системний* – індикатор якості освітніх технологій);

Таблиця 1

## Трактування сутності поняття «здоров'язбережувальні технології»

Дослідник	Зміст поняття «здоров'язбережувальні технології»
О. Петров	Під здоров'язбережувальною технологією розуміється система, що створює максимально можливі умови для збереження, зміцнення і розвитку духовного, емоційного, інтелектуального, особистого і фізичного здоров'я всіх суб'єктів освіти (учнів, студентів, педагогів та інших) [5, с. 37].
М. Смирнов	Здоров'язбережувальні технології – це комплексна, побудована на єдиній методологічній основі система організаційних і психолого-педагогічних прийомів, методів, технологій, спрямованих на збереження, охорону та зміцнення здоров'я учнів, формування в них культури здоров'я, а також на піклування про здоров'я педагогів [5, с. 67].
О. Дорошенко	Технологія (за сукупністю – здоров'яформувальна і здоров'язбережувальна) – це система цілеспрямованої алгоритмізованої взаємодії суб'єктів освітнього процесу, що спрямована на формування, збереження та зміцнення здоров'я [5, с. 37].
Т. Бойченко	Сутність здоров'язбережувальних і здоров'яформувальних технологій постає в комплексній оцінці умов виховання і навчання, які дають змогу зберігати наявний стан учнів, формувати більш високий рівень їхнього здоров'я, навичок здорового способу життя, здійснювати моніторинг показників індивідуального розвитку, прогнозувати можливі зміни здоров'я і проводити відповідні психолого-педагогічні, корегувальні, реабілітаційні заходи з метою забезпечення успішності навчальної діяльності та її мінімальної фізіологічної «вартості», поліпшення якості життя суб'єктів освітнього середовища [2, с. 101].
Л. Антонова	Здоров'язбережувальні технології – задля розв'язання здоров'язбережувальних завдань за допомогою педагогічних прийомів, методів, методик, які не завдають прямої чи опосередкованої шкоди здоров'ю учнів і вчителів, забезпечують їм безпечні умови перебування, навчання і праці в навчальному закладі [1, с. 52].
О. Бондаренко	Здоров'язбережувальна технологія – це технологія навчання основ здоров'я, здорового способу життя, формування картини світу здорової нації [1, с. 39].
М. Гончаренко	Здоров'язбережувальна технологія – це навчально-методичний комплекс оздоровчо-фізкультурних і лікувально-профілактичних заходів [2, с. 37].
С. Дудко	Здоров'язбережувальна технологія – це створення сприятливого для здоров'я учнів освітнього здоров'язбережувального середовища [3, с. 45].
О. Московченко	Здоров'язбережувальні технології – це сукупність наукових знань, засобів, методів і прийомів, що дають можливість оцінити функціональні та психофізіологічні параметри здоров'я особистості, на основі оцінки параметрів здоров'я підібрати адекватне тренувальне навантаження, яке, відповідно, підвищить рівень працездатності й соціальної активності організму, розв'яже завдання спортивної підготовленості [4, с. 8].
В. Сонькін	Здоров'язбережувальна технологія – це умови навчання учнів/студентів у навчальному закладі (відсутність стресу, адекватність вимог, адекватність методик навчання і виховання); раціональна організація навчального процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей і гігієнічних вимог); відповідність навчального і фізичного навантаження віковим можливостям; необхідний, достатній і раціонально організований руховий режим [1, с. 11].

– *діяльнісний* – оптимальне поєднання традиційних технологій навчання з принципами, методами і прийомами, спрямованими на збереження й підтримку здоров'я молодого покоління;

– *компетентнісний* – технології формування здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей, навчання основ здоров'я, здорового способу життя, формування картини світу здорової особистості;

– *інтегрований* – навчально-методичний комплекс оздоровчо-фізкультурних і лікувально-профілактичних заходів;

– *середовищний* – створення сприятливого для здоров'я освітнього середовища;

– *особистісно орієнтований* – забезпечення навчання і виховання з урахуванням індивідуальних, вікових і психофізіологічних особливостей учнів.

Виокремлення наукових підходів розширює уявлення про сутність поняття «здоров'язбережувальні технології» і дає змогу розуміти його як системний метод програмування цілей, конструювання змісту, прийомів, засобів навчання й виховання, спрямованих на підвищення рівня індивідуального здоров'я, формування здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей і створення здоров'язбережувального освітнього середовища в навчальному закладі за умов здійснення моніторингу стану здоров'я суб'єктів освітнього процесу.

Базова класифікація здоров'язбережувальних технологій, розроблена М. Гончаренко [2, с. 33], передбачає:

– *медико-гігієнічні технології* (дотримання санітарно-гігієнічних норм, надання повноцінної медичної допомоги суб'єктам навчально-виховного процесу тощо);

– *фізкультурно-оздоровчі технології* (загартування, розвиток фізичних якостей (сили, швидкості, гнучкості, витривалості));

– *екологічні здоров'язбережувальні технології* (підвищення рівня духовно-етичного здоров'я учнів, формування в них екологічної свідомості та прагнення до збереження довкілля);

– *технології забезпечення безпеки життєдіяльності* (дотримання правил пожежної безпеки, охорони праці, цивільної оборони тощо);

– *лікарсько-оздоровчі технології* (реалізація принципів лікувальної педагогіки та лікувальної фізкультури);

– *соціально-адаптувальні й особистісно розвивальні технології* (упровадження в навчально-виховний процес програм соціальної та сімейної педагогіки, соціально-психологічних тренінгів для вчителів, учнів та їхніх батьків);

– *здоров'язбережувальні освітні технології* (застосування психолого-педагогічних методів і

прийомів, спрямованих на здоров'язбереження дітей і підвищення ефективності навчально-виховного процесу).

Виокремлені типи здоров'язбережувальних технологій зорієнтовані на формування в суб'єктів освітнього процесу здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей завдяки зміцненню в них ціннісного ставлення до свого здоров'я та здоров'я інших людей, розширенню бази знань про здоров'язбережувальну поведінку й удосконалення умінь і навичок збереження індивідуального здоров'я на рівні духовного, соціокультурного й фізичного складників.

Аналіз змісту сучасних здоров'язбережувальних технологій дає можливість виокремити такі їхні типи [7, с. 94–95]:

– *здоров'язбережувальні* – технології, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі, та ті, що розв'язують завдання раціональної організації виховного процесу (з урахуванням вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм), відповідність навчального та фізичного навантажень можливостям дитини;

– *оздоровчі* – технології, спрямовані на зміцнення фізичного здоров'я учнів/студентів, підвищення потенціалу (ресурсів) здоров'я (фізична підготовка, фізіотерапія, ароматерапія, загартування, гімнастика, масаж, фітотерапія, музична терапія);

– *технології навчання здоров'ю* – навчання гігієнічної поведінки, формування життєвих навичок (керування емоціями, розв'язання конфліктів тощо), профілактика травматизму та зловживання психоактивними речовинами, статеве виховання. Ці технології реалізуються завдяки включенню відповідних тем до предметів загально-навчального циклу, введення до варіативної частини навчального плану нових предметів, організації факультативного навчання та додаткової освіти;

– *виховання культури здоров'я* – виховання в учнів особистісних якостей, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я, формуванню уявлень про здоров'я як цінність, посиленню мотивації на ведення здорового способу життя, підвищенню відповідальності за особисте здоров'я, здоров'я родини.

У межах досліджуваної проблеми *здоров'язбережувальні технології в системі фізичного виховання* розглядаємо як систему оздоровчо-фізкультурних заходів і методичних прийомів, що забезпечують формування, зміцнення та збереження здоров'я студентів і спрямовують освітній процес на формування в них здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей, навичок здорового способу життя та відповідної культури здоров'я.



Зміст здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання визначають основні здоров'язбережувальні компоненти [7, с. 98]:

- аксіологічний (формування ціннісних орієнтацій на здоров'я як найвищу життєву цінність);
- гносеологічний (формування системи наукових знань про основи здоров'я, практичних умінь і навичок ведення здорового способу життя, безпечної поведінки в соціумі);
- екологічний (усвідомлення єдності людини і природи, залежності здоров'я людини від екологічного стану довкілля, формування ціннісного ставлення людини до природи);
- емоційно-вольовий (формування стійкої емоційної поведінки, таких якостей особистості, як: організованість, відповідальність, обов'язок, честь, гідність);
- фізкультурно-оздоровчий (формування фізичних якостей і високих адаптаційних можливостей організму засобами системи фізичних вправ і спортивних тренувань, підвищення рухової активності та загартовування організму);
- діяльнісний (дотримання режиму харчування, правильне чергування праці та відпочинку, запобігання шкідливим звичкам, функціональним порушенням і захворюванням).

Упровадження здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання студентів пов'язуємо з використанням комплексу заходів, до яких відносимо: медичні, фізкультурно-оздоровчі, лікувально-оздоровчі, реабілітаційні, соціально-адаптаційні, екологічні та забезпечення безпеки життєдіяльності.

**Висновки** і перспективи подальших розробок у цьому напрямі. Аналіз та узагальнення наукової літератури щодо розкриття сутності та змісту

поняття «здоров'язбережувальні технології» дає змогу розуміти його як системний метод програмування цілей, конструювання змісту, прийомів, засобів навчання й виховання, спрямованих на підвищення рівня індивідуального здоров'я, формування здоров'язбережувальної та здоров'ярозвивальної компетентностей та створення здоров'язбережувального освітнього середовища в навчальному закладі за умов здійснення моніторингу стану здоров'я суб'єктів освітнього процесу.

Здоров'язбережувальні технології в системі фізичного виховання розглядаємо як систему оздоровчо-фізкультурних заходів і методичних прийомів, що забезпечують формування, зміцнення та збереження здоров'я студентів і спрямовують освітній процес на формування в них здоров'язбережувальної та здоров'ярозвивальної компетентностей, навичок здорового способу життя та відповідної культури здоров'я. Зміст здоров'язбережувальних технологій у системі фізичного виховання визначають основні здоров'язбережувальні компоненти: аксіологічний, гносеологічний, екологічний, емоційно-вольовий, фізкультурно-оздоровчий, діяльнісний.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів такої багатогранної проблеми, як технології здоров'язбереження в системі фізичного виховання студентської молоді. Подальшого вивчення потребують питання організації здоров'язбережувального навчання студентів в умовах вишу й технології організації здоров'язбережувального освітнього середовища, розроблення діагностичного інструментарію для визначення сформованих здоров'язбережувальної та здоров'ярозвивальної компетентностей у студентів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Антонова Л., Шульга Т., Эрдынеева К. Психологические основания реализации здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях. 2004. 100 с.
2. Гончаренко М. Поняття «валеопедагогіка» та «педагогічна валеологія» у психолого-педагогічній літературі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2010. № 1 (3). С. 30–38.
3. Дудко С. Здоров'язберігаючі технології в освітньому середовищі початкових класів. *Постметодика*. 2010. № 5. С. 45–47.
4. Московченко О. Оптимизация физических нагрузок на основе индивидуальной диагностики адаптивного состояния у занимающихся физической культурой и спортом (с применением компьютерных технологий) : автореф. дисс. ... докт. пед. наук. Москва, 2008. 12 с.
5. Смирнов Н. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. *Методическое пособие*. Москва, 2002. 121 с.
6. Философия: энциклопедический словарь / под ред. А.А. Ивина. Москва, 2004. 480 с.
7. Diachenko-Bohun M., Rybalko L., Grygus I., Zukow V. (2019) Health preserving educational environment in the condition for information technologies. *Journal of History Culture and Art Research*, Vol. 8(2), June 2019. P. 93–101.
8. Zaybak A., Fadiloglu C. Determining of the health promotion behaviors of university students and the factors affecting these behaviors. *Ege University Journal of Nursing*. 2004. 20 (1). P. 77–95.
9. Ilhan N. Healthy Lifestyle Behaviors of University Student. *Nursing Science and Art*. 2010. 3 (3). P. 34–44.
10. Miier T, Holodiuk L, Rybalko L, Tkachenko I (2019) Chronic fatigue development of modern human in the context of V. Vernadsky's noosphere theory. *Wiadomości Lekarskie, Polskie Towarzystwo Lekarskie*, 2019. Tom LXXII. Nr 5. Cz II. P. 1012–1016.

## REFERENCES

1. Antonova L., Shul'ha T., Érdyneeva K. (2004) *Psikhologicheskiye osnovaniya realizatsyy zdorov'esberehayushchikh tekhnologiy v obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh* [Psychological basis for the implementation of health-saving technologies in education institutions]. Moscow : Obrasovania. (in Russian)
2. Honcharenko M. (2010) Ponyattya «valeopedagogika» ta «pedagogichna valeolohiya» u psikhologo-pedagogichniy literaturi [The concept of “valeopedagogy” and “pedagogical valeology” in the psychological and pedagogical literature]. *Pedagogichni nauky: teoriya, istoriya, innovatsiyi tekhnolohiyi*. No. 1 (3). P. 30–38.
3. Dudko S. (2010) Zdorov'yazberihayuchi tekhnolohiyi v osvith'omu seredovyshchi pochatkovykh klasiv [Health-saving technologies in the primary school environment]. *Postmetodyka*. No. 5. P. 45–47.
4. Moskovchenko O. (2008) *Optymyzatsyya fizycheskykh nahruzok na osnovy yndyvudual'noy dyahnosyky adaptivnoho sostoyannya u zanymayushchykhnya fizycheskoy kul'turoy y sportom (s pryimeneniyem komp'yuternykh tekhnologiy)* [Optimization of physical activity on the basis of individual diagnostics of the adaptive state in those who work out and play sports (using computer technologies)] (DSc Thesis), Moscow : Obrasovania.
5. Smyrnov N. (2002) Zdorov'esberehayushchye obrazovatel'nye tekhnolohyy v sovremennoy shkole. *Metodycheskoe posobye*. [Health-saving educational technologies in the modern school. Study guide] Moscow : Obrasovania. (in Russian).
6. Fylosofyya (2004): *Entseklpedycheskyy slovar'* [Encyclopedic dictionary]. Kiev : Osvita (in Ukrainian).
7. Diachenko-Bohun M., Rybalko L., Grygus I., Zukow V. (2019) Health preserving educational environment in the condition for information technologies. *Journal of History Culture and Art Research*. Vol. 8(2). P. 93–101.
8. Zaybak A., Fadiloglu C. (2004) Determining of the health promotion behaviors of university students and the factors affecting these behaviors. *Ege University Journal of Nursing*. No. 20 (1). P. 77–95.
9. Ilhan N. (2010) Healthy Lifestyle Behaviors of University Student. *Nursing Science and Art*. No. 3 (3). P. 34–44.
10. Miier T., Holodiuk L., Rybalko L., Tkachenko I. (2019) Chronic fatigue development of modern human in the context of V. Vernadsky's noosphere theory. *Wiadomości Lekarskie, Polskie Towarzystwo Lekarskie*. Vol. LXXII. No. 5. P. II. P. 1012–1016.

УДК 796.412–055.2  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-07>

## ОБҐРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНИХ ВИДІВ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ ТА МЕНТАЛЬНОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ

**Синиця Т. О.**

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
старший викладач кафедри фізичної культури та спорту  
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
пр. Першотравневий, 24, Полтава, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6971-0161](https://orcid.org/0000-0002-6971-0161)  
[sinicata@ukr.net](mailto:sinicata@ukr.net)*

**Синиця С. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури адаптивної  
та масової фізичної культури  
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка  
вул. Остроградського, 2, Полтава, Україна  
[orcid.org/0000-0001-7965-8355](https://orcid.org/0000-0001-7965-8355)  
[sinicasv@ukr.net](mailto:sinicasv@ukr.net)*

**Ключові слова:** *жінки,  
перший зрілий вік, оздоровча  
аеробіка, ментальний фітнес,  
програма.*

На сьогодні є багато засобів залучення населення до здорового способу життя, зокрема до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять. Одним із найпопулярніших видів рухової активності жінок є заняття з аеробіки. Цей вид рухової активності стрімко розвивається й має значну кількість прихильників серед людей різного віку від дошкільників до осіб похилого віку. Також користується популярністю порівняно новий вид – ментальний фітнес. Цей вид фітнесу ґрунтується на досягненні психічної гармонії під час виконання вправ. До нього відносять заняття з пілатесу, стретчингу, фітнес-йоги, у-шу тощо.

Ураховуючи те, що оздоровча аеробіка та ментальний фітнес охоплює багато видів занять, для встановлення найпопулярніших із них було проведено анкетування. Результати опитування жінок першого зрілого віку показали, що найбільш популярними видами оздоровчої аеробіки є заняття з використанням обладнання (27,2%), дещо менше прихильників у видах силової аеробіки (21,5%), танцювальної аеробіки (17,1%) та ментального фітнесу (14,8%). Решта, 19,4% респондентів, розподілили свої уподобання між класичною, аеробікою у водному середовищі, з елементами бойових мистецтв та циклічними видами аеробіки.

Ураховуючи результати анкетування, досвід учених та дані методичних напрацювань, було розроблено комплексну програму з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу, яка охоплювала понад 15 видів оздоровчої аеробіки та 4 види ментального фітнесу. У програмі використовувались заняття двох видів: монозаняття з окремих видів оздоровчої аеробіки або ментального фітнесу та комбіновані, які поєднували декілька видів оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу на одному занятті.

Комбіновані заняття були загальноприйнятими, тобто такими, які вже сформовані (мікс 20/20/20, фітбол-аеробіка, Кік-СВ та аква-формінг), а також ті, які будувались з урахуванням популярності видів оздоровчої аеробіки та аналізу їх впливу на різні системи організму й фізичні якості тих, хто тренується.

У процесі занять за комплексною програмою з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу проводились дослідження рівня фізичної підготовленості жінок, які підтвердили її ефективність.

## EXPLANATION OF THE CONTENT OF MODERN KINDS OF RECREATIONAL AEROBICS AND MENTAL FITNESS OF THE WOMEN'S THE FIRST MATURE AGE

**Synytsya T. O.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Assistant Professor at the Department of Physical Culture and Sports  
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"  
Pershotravneva avenue, 24, Poltava, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0002-6971-0161  
sinicata@ukr.net*

**Synytsya S. V.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Culture of Adaptive  
and Mass Physical Culture  
Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University  
Ostrogradskoho str., 2, Poltava, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0001-7965-8355  
sinicasv@ukr.net*

**Key words:** *women's, the first mature age, health aerobic, mental fitness, program.*

Today there is a large number of ways to involve the population in a healthy lifestyle, including regular physical culture and health classes. One of the most popular types of physical activity for women is aerobics. This type of physical activity is developing rapidly and has a significant number of supporters among people of all ages from preschoolers to the elderly. Also a relatively new kind, which is called mental fitness, is popular. This type of fitness is based on achieving mental harmony during exercising. It includes classes in Pilates, stretching, fitness yoga, u-shu and more.

Taking into account that health aerobics and mental fitness include a large number of types of exercises, a survey was conducted to identify the most popular of them. The results of the survey of women of the first mature age showed that the most popular types of health aerobics are classes with the use of equipment (27.2%), slightly less supporters in the types of strength aerobics (21.5%), dance aerobics (17.1%) and mental fitness (14.8%). The rest, 19.4% of respondents, divided their preferences between classical, aerobics in the aquatic environment, with elements of martial arts and cyclic types of aerobics. Taking into account the results of the questionnaire, the experience of scientists and methodological data, a comprehensive program on health aerobics and mental fitness was developed, which included more than 15 types of health aerobics and 4 types of mental fitness. Program used two types of classes: mono-classes on certain types of health aerobics or mental fitness and combined, which combined several types of health aerobics and mental fitness in one class.

Combined classes were common, it means those that have already been formed (mix 20/20/20, fitball-aerobics, Kick-SV and aqua-forming), as well as those that were built taking into account the popularity of health aerobics and analysis of their impact on different body systems and physical qualities of those involved.

In the course of classes on a comprehensive program of health aerobics and mental fitness, studies were conducted on the level of physical fitness of women, which confirmed its effectiveness.



**Постановка проблеми.** Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що на сучасному етапі розвитку суспільства спостерігається стрімке погіршення рівня здоров'я населення України, що, на думку фахівців, є наслідком недостатньої рухової активності внаслідок технічного прогресу [7; 14]. Ця проблема стосується людей різного віку і статі, від школярів і студентів до жінок 3–50 років і старше, у яких здебільшого сидяча робота й малорухомих спосіб життя [4]. Рухова активність є універсальним засобом покращення здоров'я, профілактики надмірної маси тіла та ожиріння та дозволяє зменшити ризик виникнення різних захворювань та депресії, а також сприяє збереженню високої працездатності протягом життя [9].

На сьогодні є багато засобів залучення населення до здорового способу життя, зокрема до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять. Великою популярністю серед жінок користуються сучасні види оздоровчої фізичної культури, зокрема різноманітні види оздоровчої аеробіки: степ-аеробіка, фітбол-аеробіка, танцювальні види аеробіки (латина, стріп-денс, хіп-хоп, афро-джаз тощо), шейпінг, калланетик, пілатес тощо [5]. Має своїх прихильників порівняно новий вид – ментальний фітнес. Цей вид фітнесу ґрунтується на досягненні психічної гармонії під час виконання вправ. До нього відносять заняття з пілатесу, стретчингу, фітнес-йоги тощо.

Багато науковців працювали над дослідженням впливу різних видів оздоровчої аеробіки на різні системи організму жінок. Так, О. Шишкіна, І. Бейгул [13] досліджували зміни функціональних показників жінок 25–30 років під впливом занять фітнесом. Корекцією маси та складу тіла жінок 21–35 років із використанням засобів оздоровчого фітнесу вивчала О.О. Мороз [10]. Т.П. Козій, О.О. Тарасова [8] присвятила праці впливу занять аква-аеробікою та шейпінгом на антропометричні показники жінок середнього віку. О.Ю. Лядська [9] розкрила основи оздоровчих занять із фітболом для жінок першого зрілого віку. Р.В. Бибик [3] дослідила праці науковців щодо сучасних систем оздоровлення жінок, включно з оздоровчим фітнесом.

Проте праці розкривають зміст окремих видів оздоровчої аеробіки на різні системи організму жінок. Недослідженим залишається питання обґрунтування програми занять різними видами оздоровчої аеробіки в комплексі з ментальним фітнесом.

**Мета статті** – розкрити зміст комплексної програми занять із сучасних видів оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Рух – це біологічна потреба організму, яка віді-

грає важливу роль у формуванні його життєдіяльності і створює сприятливі передумови адаптації до несприятливих зовнішніх чинників. Бажання займатись фізичними вправами може виникати в жінок, які вже займаються різними видами рухової активності або лише хочуть, але не мають часу чи вагомому мотиву до початку занять.

У процесі дослідження було проведено анкетування жінок першого зрілого віку (298 респондентів) із метою з'ясування їх ставлення та встановлення пріоритетних видів рухової активності.

Таким чином, бажання займатись фізичними вправами виявили 92,8% опитаних жінок. Це доводить, що вони обдуманно та усвідомлено турбуються про стан власного здоров'я. Водночас 7,2% опитуваних зазначили, що не мають такої потреби.

Визначення пріоритетних видів рухової активності здійснювалось шляхом їх розташування респондентами за рейтингом (від найбільш цікавих до менш актуальних). Пропонували обирати серед таких видів, як: оздоровча аеробіка, спортивні ігри (футбол, баскетбол, волейбол), кросовий біг або ходьба, їзда на велосипеді, плавання й туризм. Із коментарів респондентів це можна пояснити тим, що запропоновані види рухової активності є для них цікавими та привабливими, проте заняття з оздоровчої аеробіки вони вважають більш дієвими, доступними та популярними, тому й займаються нею, але, не обов'язково віддають перше місце цим заняттям. Таким чином, найпопулярнішим видом рухової активності для жінок першого зрілого віку є оздоровча аеробіка, оскільки 62,4% респонденток поставили її на чільне місце; 16,7% жінок надали перевагу спортивним іграм; для 9,5% опитуваних найбільш привабливим є плавання; 6,7% анкетованих обрали кросовий біг та ходьбу; 2,8% віддали перевагу туризму; 1,9% – їзді на велосипеді. Другорядними видами рухової активності респонденти вважають: 37,6% – оздоровчу аеробіку; 19,5% – плавання; 14,3% – їзду на велосипеді; 10,9% – кросовий біг та ходьбу; 10,5% – туризм; 7,2% – спортивні ігри. На третьому місці для 22,8% жінок знаходиться плавання; для 21,9% – кросовий біг та ходьба; для 20,5% – туризм; для 18,6% – їзда на велосипеді, для 16,2% – спортивні ігри.

Оскільки оздоровча аеробіка охоплює багато напрямів та видів, попередніми дослідженнями [15] було визначено їх популярність.

Опитування жінок першого зрілого віку показало, що найбільшою популярністю користуються види оздоровчої аеробіки з використанням різного обладнання (27,2%), а саме степ-аеробіка та фітбол-аеробіка. Дещо менше прихильниць виявилось у видів силових аеробіки (21,5%), які відзначили для себе скульптуру тіла.

Танцювальні види аеробіки обрали 17,1% анкетованих і віддали перевагу таким видам занять, як латина (сальса) та пол-денс. Ментальний фітнес виокремили 14,7% опитуваних, які більшою мірою обирали фітнес-йогу, пілатес та стретчинг. Менш популярними видами виявились класична аеробіка, аеробіка у водному середовищі, з елементами бойових мистецтв та циклічна аеробіка, які обрали 19,4% респондентів [15].

На основі аналізу даних анкетування попередніх напрацювань дослідників та власного досвіду було побудовано комплексну програму з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу.

Заняття за комплексною програмою з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу проводились три рази на тиждень (понеділок, середа та п'ятниця). З огляду на рекомендації фахівців [11] щодо рівня інтенсивності занять протягом тижня щопонеділка заняття були комбінованими, тобто містили види оздоровчої аеробіки, силові блоки та ментальний фітнес. Щосереди проводились найбільш інтенсивні заняття, в яких використовувались степ-аеробіка, джампінг, танцювальна аеробіка. Заняття щоп'ятниці складались або виключно із вправ ментального фітнесу, або були комбінованими, але з більш тривалим, ніж у понеділок, застосуванням вправ силової аеробіки та ментального фітнесу.

Усі заняття тривали 60 хвилин і традиційно складались із підготовчої частини – 12–15% часу заняття; основної – 70–80% і заключної – 8–10% [6].

Аеробні заняття охоплювали класичну аеробіку, танцювальну, степ-, фітбол-аеробіку, з еле-

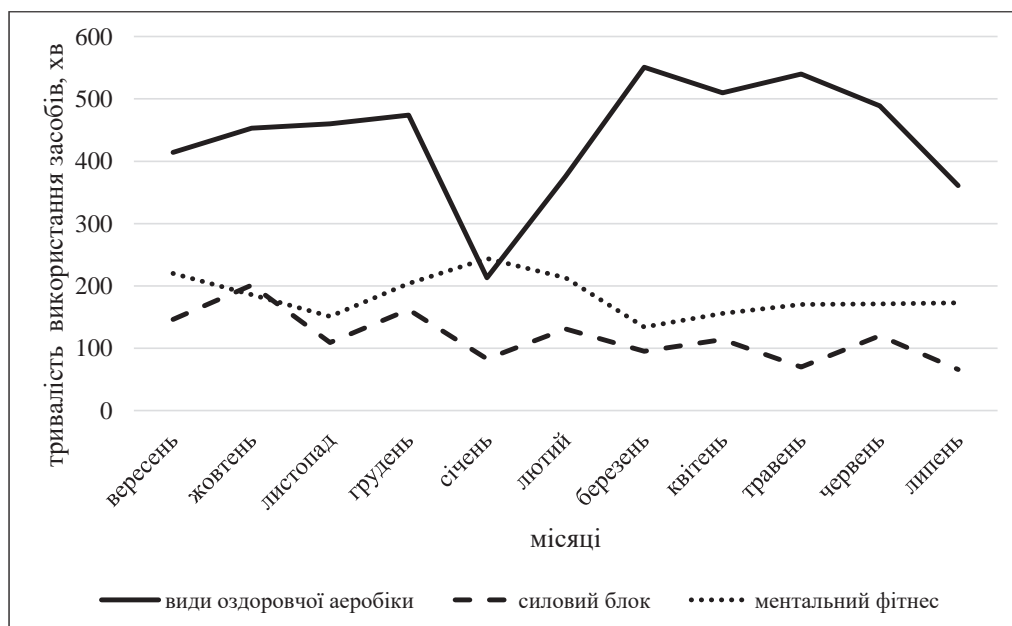
ментами бойових мистецтв та у водному середовищі. Вони становили підготовчу та основну частини заняття й були спрямовані на розвиток серцево-судинної та дихальної систем, значно впливали на зниження ваги тіла і сприяли зняттю можливих стресових напружень.

Під час складання комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу та проведення занять, чітко визначалась тривалість окремих видів оздоровчої аеробіки, силового блоку та ментального фітнесу на занятті (рис. 1).

Під час дослідження у змісті комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу використовувались комбіновані заняття двох видів: загальноприйняті, тобто такі, які вже сформовані (мікс 20/ 20/ 20, фітбол-аеробіка, Кік-СВ та аква-формінг), а також ті, які будувались з урахуванням популярності видів оздоровчої аеробіки та аналізу їх впливу на різні системи організму й фізичні якості тих, хто тренується:

- класична аеробіка/силовий блок стретчинг;
- мікс 50%/50% (класична аеробіка або з елементами бойових мистецтв/силовий блок/стретчинг);
- джампінг/силовий блок/стретчинг.

Таке різноманіття поєднання видів оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу на заняттях сприяло корекції зовнішніх форм тіла та поступовому зниженню ваги, а також тренуванню м'язової системи тих, хто тренується, розвитку силових здібностей та витривалості до виконання більших за величиною навантажень.



**Рис. 1. Планування розподілу занять комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу за часом використання засобів**

Ментальний фітнес використовували в комбінованих заняттях – блок тривалістю до 20 хвилин, та як монозаняття з пілатесу та фітнес-йоги тривалістю 60 хвилин. Вправи зі стретчингу застосовувались у заключній частині майже у всіх заняттях комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу. В підготовчій частині занять вправи стретчингу сприяли підготовці та мобілізації м'язів до виконання великих навантажень, у заключній частині – допомагали розслабитись та зменшити можливість прояву відчуття м'язового болю. Використовувався активний, пасивний та змішаний стретчинг. Ці вправи проводились самостійно на килимках, у двійках та трійках, де збільшення амплітуди відбувалось шляхом дій партнера. Така організація виконання вправ стретчингу, окрім прямого впливу на організм, сприяла збільшенню амплітуди рухів, підвищенню емоційного фону занять та настрою в тих, хто займаються. На заняттях, які містили блок «здорова спина», також застосовувались вправи стретчингу, що сприяло профілактиці викривлень хребта.

Комплексна програма з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу для корекції фізичного стану жінок першого зрілого віку охоплювала багато занять оздоровчої аеробіки з використанням обладнання. Це обґрунтовано результатами анкетування жінок першого зрілого віку згідно з якими аеробіку з використанням обладнання виокремили 27,2% респондентів. Окрім цього, останнім часом з'являється багато новітнього обладнання, яке підвищує зацікавленість жінок заняттями. Тож під час упровадження комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу проводились заняття зі степ-аеробіки, фітбол-аеробіки, джампінгу, у процесі яких використовувались бодібари, гантелі, терабанди, мотузки.

Заняття зі степ-аеробіки виявились найпопулярнішими серед опитуваних, що було враховано під час розробки комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу. Навантаження під час занять степ-аеробікою середнє та вище середнього, тому цей вид занять починали проводити із другого тижня впровадження комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу. Враховуючи те, що протягом тижня навантаження повинно поступово зростати на його початку, бути найбільшим у середині та поступово знижуватись наприкінці [11], заняття зі степ-аеробіки проводились щосередини. На початкових етапах комплекси вправ степ-аеробіки були на базовому рівні за складністю, поступово складність їх підвищувалась до першого рівня на етапі набуття фізичної форми. На третьому місяці занять за комплексною програмою з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу ті, хто займаються, досягали другого рівня складності занять

зі степ-аеробіки, що відобразилось у швидкості розучування комплексів вправ та виконанні їх під музичний супровід різного темпу. Заняття зі степ-аеробіки другого рівня складності передбачали розучування комбінації кроків на двох степ-платформах, які стоять поруч – дабл-степ, а також виконання комплексу вправ із використанням елементів бойових мистецтв. Це підвищило як координаційну складність заняття, так і навантаження, й емоційний фон у тих, хто займаються.

Окрім занять зі степ-аеробіки, жінки першого зрілого віку обрали для себе заняття джампінгом на батутах. Це високоінтенсивний вид оздоровчої аеробіки, тому його було включено до програми із третього місяця відвідування занять, на етапі набуття фізичної форми. Це порівняно новий вид занять, тому його впроваджували в комплексній програмі з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу у вигляді презентації. Заняття джампінгом передбачає, в основному, виконання рухів на основі стрибків, тому це були комбіновані заняття, які поєднувались із силовими блоками, а саме: вправами з бодібарами та гантелями.

Окрім джампінгу, протягом впровадження комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу проводились презентації таких занять: гоу-гоу, пілатес, Кік-аеробіки, дабл-степ. Такі заняття проходять на високому емоційному фоні із запрошенням гостей (тренерів, тих, хто заважає в інших групах та їх близьких). Перелічені види занять є новими для жінок експериментальної групи. Після занять із дабл-степ у тих, хто тренується, спостерігалось емоційне піднесення, тому можна зробити висновок, що цей вид занять користується популярністю. Прихильність жінок до заняття з дабл-степ не викликає сумнівів, оскільки підтверджує результати анкетування популярності видів оздоровчої аеробіки. На відміну від заняття з у-шу, в якого виявилось менше прихильників. Мала прихильність до занять із включенням у-шу серед відвідувачів пояснюється тим, що східні напрями занять є специфічними та не надто активними, тому ті, хто займаються, віддавали більшу перевагу або більш відомим їм видам занять (пілатес, фітнес-йога), або аеробним та більш інтенсивним заняттям.

Серед нестандартних форм організації та проведення занять за комплексною програмою з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу, окрім презентацій, проводились фітнес-марафони. Фітнес-марафон проводився один раз у кожному періоді впровадження комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу на етапі активного відпочинку. В межах фітнес-марафону проводилось два види оздоровчої аеробіки – гоу-гоу та джампінг та один вид ментального фітнесу – бодіфлекс. До проведення фітнес-марафону

були залучені інструктори з інших фітнес-установ м. Полтави. Заняття проводилися за участю інших інструкторів, які будували комплекси вправ з урахуванням комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу, а проводили їх у власному стилі, що певною мірою впливало на координаційні здібності тих, хто займаються.

Танцювальні види оздоровчої аеробіки також користуються популярністю серед жінок першого зрілого віку. Види, які виокремили більшість тих, хто займаються (латина, гоу-гоу, хіп-хоп, фітнес белліденс, афро-денс, рок-н-рол, диско-денс) були включені до комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу. Виконання стилізованих рухів танцювальної аеробіки вимагає певного рівня підготовленості, тому їх було включено до програми із сьомого дня тренувань. Згідно з результатами анкетування щодо популярності видів оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу латину обрала більшість респондентів. Тому її першою та частіше, ніж інші види танцювальної аеробіки, було включено до комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу. З одинадцятого заняття у програму було включено фітнес белліденс, із тринадцятого – гоу-гоу. Починаючи із другого етапу (набуття фізичної форми), у програму занять уключались більш інтенсивні види: афро-денс, рок-н-рол аеробіка, диско-денс. Крім того, елементи танцювальної аеробіки поєднувались зі степ-аеробікою, що підвищувало як навантаження, так і координаційну складність занять.

Перед початком занять із використанням спеціального обладнання (гантели, бодібари тощо) з тими, хто займаються, проводили певну підготовчу роботу. Розміщення обладнання з потрібною вагою по периметру залу неподалік від себе допомагало підтримувати на необхідному рівні щільність заняття та попереджувати зниження навантаження в його середині. Тобто за потреби ті, хто займаються, брали завчасно підготовлене обладнання для виконання вправ, не витрачаючи час на пошук, наприклад, гантелей із необхідною вагою чи іншого інвентарю.

Варто зазначити, що залежно від етапу (втягувальний, набуття або підтримання фізичної форми та активного відпочинку) підбирався музичний

супровід для занять. Так, під час занять на втягувальному етапі темп музичного супроводу був у межах 126–150 уд./хв, на етапі набуття фізичної форми – в межах 126–156 уд./хв, на етапі підтримання фізичної форми – в межах 126–156 уд./хв. та на етапі активного відпочинку – коливався від 126 до 148 уд./хв.

Розподіл та тривалість блоків аеробного спрямування, силового та ментального фітнесу на різних етапах проведення занять був різним, що пов'язано з різностороннім впливом на організм тих, хто займаються. Так, згідно з даними Е.Б. Мякинченко, М.П. Шестакова [1], аеробні вправи, які виконуються протягом тривалого часу, зміцнюють серцево-судинну систему, підвищують витривалість та сприяють спалюванню жирових клітин. Вправи силового блоку впливають на розвиток силової витривалості, поліпшення аеробних силових можливостей м'язів та зменшення жирового прошарку [2]. Заняття ментальним фітнесом покликані розвивати гнучкість та рухливість у суглобах, сприяють концентрації уваги, зняттю стресових напружень та відновленню організму. Враховуючи вищезазначене, було побудовано комплексну програму з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу, яка охоплює три види режимів виконання вправ.

Таким чином, протягом упровадження комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу спостерігалась тенденція зміни тривалості компонентів різного спрямування. Це сприяло формуванню зацікавленості жінок до занять та поліпшенню показників фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку [12].

#### **Висновки.**

Установлено популярні види оздоровчої аеробіки: степ-аеробіка, фітбол-аеробіка, скульптура тіла, латина (сальса) та пол-денс. Популярними видами ментального фітнесу опитувані визначили фітнес-йогу, пілатес та стретчинг.

Побудовано комплексну програму занять з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу у співвідношенні засобів на 74%/26%.

Обґрунтовано комплексну програму занять з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу, яка передбачає заняття три рази на тиждень тривалістю 60 хв.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособ. для студентов вузов физической культуры / под ред. Е.Б. Мякинченко, М.П. Шестакова. Москва : СпортАкадемПресс, 2002. 304 с.
2. Теоретико-методические основы организации и проведения физкультурно-оздоровительной деятельности с населением Республики Молдова. Стратегическое направление: восстановление человеческого, природного ресурса, информации об устойчивом развитии : монография / О.Е. Афтимчук, И.Д. Мруц, А.Г. Полевая-Секэряну. Кишинев : Valinex SRL, 2013. 206 с.
3. Бирик Р.В. Анализ современных оздоровительных технологий используемых в процессе физического воспитания женщин первого зрелого возраста. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. Харьков. гос. акад. дизайна и искусств. Харьков, 2008. № 4. С. 16–27.



4. Глоба Г.В. Інноваційна система фізичного виховання школярів з використанням аеробних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2007. 20 с.
5. Губарева О.С. Розвиток педагогічної технології в оздоровчих видах гімнастики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2001. 21 с.
6. Новые фитнес-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь) : учеб. пособ. / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. Волгоград : Издательство ВолГУ, 2005. 284 с.
7. Дуліба О.Б. Оцінка і оптимізація розумової і фізичної працездатності студенток засобами ритмічної гімнастики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біологічних наук : спец. 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин». Львів, 2000. 17 с.
8. Козій Т.П., Тарасова О.О. Вплив фізичних навантажень під час занять аквааеробікою та шейпінгом на динаміку антропометричних показників жінок. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2012. С. 96–101.
9. Лядська О.Ю. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування з фітболем жінок першого зрілого віку гімнастики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпропетровськ, 2011. 20 с.
10. Мороз О.О. Корекція маси та складу тіла жінок 21–35 років засобами оздоровчого фітнесу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2011. 21 с.
11. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. / С.В. Синиця, Л.Є. Шестерова, Т.О. Синиця. Львів, 2018. 236 с.
12. Зміни фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку під впливом занять з оздоровчої аеробіки / Т.О. Синиця, С.В. Синиця, Л.Є. Шестерова. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. Луцьк, 2015. С. 176–180.
13. Вплив занять фітнес-аеробіки на функціональні показники жінок / О.М. Шишкіна, І.О. Бейгул. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць*. 2014. № 2(26). С. 53–56.
14. Ядвіга Ю.П. Фізичне виховання студентів вищого навчального закладу економічного профілю в період трансформації вищої освіти України в європейський простір : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2011. 22 с.
15. The popular activities of health aerobics among women of Ukraine / T. Synytsa, L. Shesterova, S. Synytsa. *Stiinta Culturii Fizice* : Chisinau : Editura USEFS, 2014. № 19/3. S. 101–107.

#### REFERENCES

1. Miakinchenko E. B., Shestakova M. P. (ed.) (2002) *Aerobika. Teoriia i metodika provedeniia zaniatii* [Aerobics. Theory and methodology of conducting classes]. Moscow. (in Russian)
2. Aftimichuk O. E., Mrutc I. D., Polevaia-Sekerianu A. G. (2013) *Teoretiko-metodicheskie osnovy organizatsii i provedeniia fizkulturno-ozdorovitelnoi deiatelnosti s naseleniem Respubliki Moldova. Strategicheskoe napravlenie: vosstanovlenie chelovecheskogo, prirodnoho resursa, informatsii ob ustoichivom razvitiu* [Theoretical and methodological foundations of organizing and conducting physical culture and health-improving activities with the population of the Republic of Moldova. Strategic direction: restoration of human, natural resources, information on sustainable development]: monografiia. Kishinev: Valinex SRL. (in Russian)
3. Bibik R. V. (2008) Analiz sovremennykh ozdorovitelnykh tekhnologii ispolzuemykh v protsesse fizicheskogo vospitaniia zhenshchin pervogo zrelogo vozrasta [Analysis of modern health technologies used in the process of physical education of women of the first mature age]. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spetsialnostei*, no. 4, pp. 16–27. (in Russian)
4. Globa G. V. (2007) *Innovatsiina sistema fizychnoho vykhovannia shkoliariv z vykorystanniam aerobnykh tekhnolohii* [Innovative system of physical education of schoolchildren with the use of aerobic technologies] (Extended abstract of candidate's thesis), Kharkiv. (in Ukrainian)
5. Hubarieva O. S. (2001) *Rozvytok pedahohichnoi tekhnolohii v ozdorovchykh vydakh himnastyky* [Development of pedagogical technology in health-improving types of gymnastics] (Extended abstract of candidate's thesis), Kyiv. (in Ukrainian)
6. Davydov V. Iu., Shamardin A. I., Krasnova G. O. (2005) *Novye fitnes-sistemy (novye napravleniia, metodiki, oborudovanie i inventar)* [New fitness systems (new directions, techniques, equipment and inventory)]. Volgograd: VolGU. (in Russian)

7. Duliba O. B. (2000) *Otsinka i optymizatsiia rozumovoi i fizychnoi pratsezdatsnosti studentok zasobamy ryt-michnoi himnastyky* [Assessment and optimization of mental and physical performance of female students by means of rhythmic gymnastics] (Extended abstract of candidate's thesis), Lviv. (in Ukrainian)
8. Kozii T. P., Tarasova O. O. (2012) Vplyv fizychnykh navantazhen pid chas zaniat akvaerobikoiu ta sheipin-hom na dynamiku antropometrychnykh pokaznykiv zhinok [The influence of physical activity during aqua aerobics and shaping on the dynamics of anthropometric indicators of women]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriia: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport*, pp. 96–101. (in Ukrainian)
9. Liadska O. Yu. (2011) *Orhanizatsiino-metodychni osnovy ozdorovchoho trenuvannia z fitbolom zhinok pershoho zriloho viku himnastyky* [Organizational and methodical bases of health training with fitball of women of the first mature age of gymnastics] (Extended abstract of candidate's thesis), Dnipropetrovsk. (in Ukrainian).
10. Moroz O. O. (2011) *Korektsiia masy ta skladu tila zhinok 21–35 rokiv zasobamy ozdorovchoho fitnesu* [Correction of body weight and body composition of women 21-35 years old by means of health fitness] (Extended abstract of candidate's thesis), Kyiv. (in Ukrainian)
11. Synytsia S. V., Shesterova L. Ye., Synytsia T. O. (2018) *Ozdorovcha aerobika. Sportyvno-pedahohichne vdoskonalennia* [Health aerobics. Sports and pedagogical improvement]. Lviv. (in Ukrainian).
12. Synytsia T. O., Synytsia S. V., Shesterova L. Ye. (2015) Zminy fizychnoi pidhotovlenosti zhinok pershoho zriloho viku pid vplyvom zaniat z ozdorovchoi aerobiky [Changes in the physical fitness of women of the first adult age under the influence of health aerobics classes]. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdor-ov'ia u suchasnomu suspilstvi*, no. 3, pp. 176–180. (in Ukrainian)
13. Shyshkina O., Beihul I. (2014) Vplyv zaniat fitnes-aerobiky na funktsionalni pokaznyky zhinok [Influence of fitness aerobics classes on women's functional indicators]. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdor-ov'ia u suchasnomu suspilstvi*, no. 2 (26), pp. 53–56. (in Ukrainian)
14. Yadviha Yu. P. (2011) *Fizychno vykhovannia studentiv vyshchoho navchalnoho zakladu ekonomichnoho profilu v period transformatsii vyshchoi osvity Ukrainy v yevropeiskyi prostir* [Physical education of stu-dents of higher educational institution of economic profile in the period of transformation of higher edu-cation of Ukraine into the European space] (Extended abstract of candidate's thesis), Kyiv. (in Ukrainian)
15. Synytsia T., Shesterova L., Synytsia S. (2014) The popular activities of health aerobics among women of Ukraine. *Stiinta Culturii Fizice*, no. 19/3, pp. 101–107.

УДК 378  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-08>

## ВИКОРИСТАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

**Терьохіна О. Л.**

*кандидат педагогічних наук,  
старший викладач кафедри олімпійських та неолімпійських видів спорту  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5835-4846](https://orcid.org/0000-0001-5835-4846)  
[terehaol1974@gmail.com](mailto:terehaol1974@gmail.com)*

**Кириченко О. В.**

*старший викладач кафедри олімпійських та неолімпійських видів спорту  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-7136-0984](https://orcid.org/0000-0001-7136-0984)  
[lena181961@ukr.net](mailto:lena181961@ukr.net)*

**Дуднік Ю. І.**

*старший викладач кафедри олімпійських та неолімпійських видів спорту  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8034-2697](https://orcid.org/0000-0002-8034-2697)  
[dudila2009@gmail.com](mailto:dudila2009@gmail.com)*

**Ключові слова:** фізкультурно-оздоровчі технології, критерій, показник, рівень, фізичне виховання.

Кожен вид дисципліни потребує постійного розвитку, пошуку нових шляхів реалізації тощо. Усебічний розвиток особистості реалізується через формування здорового способу життя. У статті наведено основні показники, критерії та рівні готовності викладача фізичного виховання вищого навчального закладу до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності. Нині в сучасній освіті закономірним виявляється рух викладачів фізичного виховання до використання фізкультурно-оздоровчих технологій на практичних заняттях із фізичного виховання, зміни концепції спортивної орієнтації фізичної культури на оздоровчу, що спрямовується на створення варіативних форм, розроблення та апробацію нових технологій тощо. Модернізація системи підготовки фахівців педагогічного профілю у ВНЗ галузі фізичної культури та спорту є важливим елементом педагогіки вищої школи. Після обговорення широкого кола проблем, пов'язаних із подальшим розвитком міжнародної співпраці в галузі освіти, науки, культури, інформації та комунікації, новими стратегічним підходами було визнано: поліпшення якості освіти через підвищення рівня викладання, навчання, адекватності й ефективності; освіта в дусі цінностей, демократичної громадянськості, прав людини, терпимості й діалогу задля примирення та миру; посилення уваги до вищої освіти через її важливість для інноваційної діяльності та формування міцніших суспільств й економік, а також проблеми зі вступом на цей рівень навчання; формування глобальної платформи для обговорення освітніх інновацій і реформ із погляду майбутнього освіти; надання нового імпульсу зусиллям щодо забезпечення освіти для всіх через формування нових партнерських зв'язків. Найважливішими компонентами готовності викладача фізичного виховання вищого закладу освіти до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності є мотиваційний, когнітивний, особистісний, фізичний компоненти.

## USE OF PHYSICAL AND HEALTH TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL ACTIVITIES OF TEACHERS OF HIGHER EDUCATION UNITS

**Terokhina O. L.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Assistant Professor at the Department of Olympic and non-Olympic Sports  
“Zaporizhzhia Polytechnic” National University  
Zhukovskoho str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5835-4846  
terehaol1974@gmail.com*

**Kirichenko E. V.**

*Assistant Professor at the Department of Olympic and non-Olympic Sports  
“Zaporizhzhia Polytechnic” National University  
Zhukovskoho str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-7136-0984  
lena181961@ukr.net*

**Dudnyk Yu. I.**

*Assistant Professor at the Department of Olympic and non-Olympic Sports  
“Zaporizhzhia Polytechnic” National University  
Zhukovskoho str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-8034-2697  
dudila2009@gmail.com*

**Key words:** *physical culture and health technologies, criterion, indicator, level, physical education.*

Any discipline requires constant development, finding new ways of implementation, submission and more. All-round personality development is realized through the formation of a healthy way life.

This article describes the indicators, criteria and levels of readiness of a teacher of physical education of a higher education institution to use physical education and health technologies in professional activity. Nowadays, in modern education, the movement of teachers of physical education towards the use of physical and recreational technologies in practical classes of physical education, the change of the concept of sports orientation of physical culture on health, which is directed to creation of variational forms, development and approbation of new technologies, is natural. Modernization of the system of training of pedagogical specialists in higher education in the field of physical culture and sports is an important element of higher education pedagogy. After discussing a wide range of issues related to the further development of international cooperation in the fields of education, science, culture, information and communication, the following strategic approaches were recognized: improving the quality of education through improved teaching, learning, relevance and effectiveness; education in the spirit of values, democratic citizenship, human rights, tolerance and dialogue for reconciliation and peace; increasing attention to higher education because of its importance for innovation and the formation of stronger societies and economies, as well as the difficulty of entering this level of education; the creation of a global platform for discussing educational innovations and reforms with a view to future education; giving new impetus to education efforts for all through the formation of new partnerships. Physical education and health technologies do not change the logic of the educational process, but abolish rigid normativity and authoritarianism of curricula on physical education, form a positive motivation for the subject of “physical education”, contribute to the health effect, correct the health status of all participants of this process.



**Постановка проблеми.** Підвищення якості професійної підготовки та підвищення кваліфікації з огляду на сучасні запити й тенденції розвитку високоєфективних привабливих напрямів фізичної активності. Вектор діяльності викладача фізичного виховання вищого закладу освіти спрямовано на оздоровчу фізичну культуру. Значний інтерес у цьому контексті становлять фізкультурно-оздоровчі технології, де здоров'яформувальні та здоров'язбережувальні підходи взаємопов'язані та доповнюють один одного.

**Мета статті.** Завданням статті є визначення критеріїв, рівнів і показників готовності викладача фізичного виховання ВНЗ до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності. Оцінювання готовності викладача фізичного виховання вищого закладу освіти до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності відбувається критеріально-рівневими інструментаріями компонентів цієї готовності. На основі проведеного аналізу української й зарубіжної науково-педагогічної літератури схарактеризовано понятійну конструкцію дослідження «фізкультурно-оздоровча технологія». Можна зробити висновок, що фізкультурно-оздоровча технологія – це цілеспрямована взаємодія учасників педагогічного процесу, в основу якого покладено різні види рухової діяльності, які спрямовані на отримання максимально можливого оздоровчого ефекту, реалізацію потреби людини в русі, здоров'ї та дбайливому ставленні до нього через свідоме регулювання фізичної активності. Загальними компонентами готовності викладача фізичного виховання ВНЗ є мотиваційний компонент, когнітивний компонент, особистісний компонент, фізичний компонент. Мотиваційний компонент. Наявність мотивації на досягнення успіху [1]. За такої мотивації дії викладача спрямовуються на досягнення позитивних результатів. Такі люди завжди активні, ініціативні, виявляють наполегливість у досягненні поставленої мети. Викладачі з такою мотивацією не бояться перешкод, а шукають шляхи їх подолання, віддають перевагу нестандартним завданням, мають потребу в ефективності своїх дій. Коли їхні дії приводять до досягнення поставленої мети, відчувають задоволення та радість. Викладач, який мотивований на успіх, характеризується рішучістю у нестандартних ситуаціях, готовністю брати на себе відповідальність, адекватною самооцінкою. Мотиваційний компонент готовності викладачів фізичного виховання вищих закладів освіти до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності відображає відповідну психологічну готовність, визначає ставлення викладачів до освіти у вищому закладі освіти, прагнення опанувати обрану спе-

ціальність, розуміння ним педагогічних завдань, усвідомлення відповідальності, бажання досягти успіху в реалізації фізкультурно-оздоровчих технологій, інтерес до фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчих технологій зокрема, наполегливість у реалізації своїх професійних планів. Професійна діяльність викладачів фізичного виховання з використанням фізкультурно-оздоровчих технологій висуває підвищені вимоги до освітньої підготовки. Емоційний компонент полягає у відсутності емоційного напруження, страху перед аудиторією. Як відомо, будь-яка діяльність людини пов'язана з емоціями, тобто має емоційне забарвлення. Чималу роль відіграє в цьому й те, які емоції викликає та чи інша діяльність: позитивні, нейтральні чи негативні. Емоційна напруженість у педагогічній діяльності характеризується переважанням негативних емоцій, перезбудженням, виснаженням нервової системи, наявністю страху перед аудиторією, студентами [2]. Емоційне напруження можуть викликати недоліки в управлінні своєю діяльністю, особливо такі шкідливі звички: відкладати справу на останній момент, не досить сумлінно готуватися до лекцій, занять, систематично запізнюватися, не виконувати власні плани тощо. Відсутність емоційного напруження має поєднуватися зі здатністю викладача створювати довільно потрібний настрій, найповніше використовувати свої потенційні можливості. Когнітивний компонент готовності викладачів до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності забезпечує їхню науково-теоретичну готовність, що характеризують такі групи, як: психолого-педагогічні, медико-біологічні, спеціальні (щодо використання фізкультурно-оздоровлювальних технологій) [3]. Використання фізкультурно-оздоровлювальних технологій являє собою практичну фізкультурно-оздоровчу діяльність викладача фізичного виховання, яка потребує значної рухової ерудиції, варіативності вправ, що спрямовані на розвиток витривалості, швидкості, сили, гнучкості, координаційних здібностей; опанування вправ танцювальних напрямів, фізичних вправ з єдиноборств, вправ таких специфічних напрямів фізкультурно-оздоровлювальних технологій, як йога, пілатес тощо; вміння швидко перемикає увагу з одного виду рухової діяльності на інший. Професійно-педагогічний компонент полягає в умінні приймати педагогічно доцільне рішення в нестандартних ситуаціях. Це вміння передбачає не тільки правильний аналіз створеної ситуації, а й здатність викладача до зміни способів і прийомів діяльності у разі зміни педагогічної ситуації.

Методологічна рефлексія пов'язана з умінням аналізувати власну наукову діяльність, характеризує перехід мислення від рецептурно-відбиткового

підходу до конструктивно-діяльнісного, що забезпечує методологічне й теоретичне осмислення педагогічної науки і практики, спрямованість на особистісно орієнтовану освіту [4]. Методологічна рефлексія сприяє критичному осмисленню та творчому застосуванню певних концепцій, форм і методів пізнання. Методологічна рефлексія викладача відбиває певний рівень розвитку професійно-педагогічної спрямованості. Для цієї спрямованості характерна усвідомлена та емоційно виражена орієнтація особистості на педагогічну діяльність [5]. Методологічна рефлексія викладача забезпечує розвиток педагогічних здібностей, зокрема перцептивних і конструктивних, що впливають на досягнення педагогічної майстерності. Швидкість реакції на поведінку аудиторій окремих студентів – ця ознака, безумовно, пов'язана з таким емоційним станом, як самовладання в різних педагогічних ситуаціях.

Особистісний компонент готовності викладачів фізичного виховання вищих закладів освіти до використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності характеризує відповідна психофізіологічна готовність [6]. Психофізіологічна готовність передбачає наявність відповідних передумов для оволодіння педагогічною діяльністю, формування професійно значущих особистісних якостей. Професійна діяльність викладачів фізичного виховання щодо використання фізкультурно-оздоровчих технологій висуває певні вимоги до нейродинаміки. Викладач повинен уміти концентрувати увагу, володіти високою працездатністю, бути активним, відчувати час, простір, організувати та спрямовувати зусилля, мати гарну пам'ять тощо, при всьому цьому ще й встигати спілкуватися і керувати процесом засвоєння студентами фізкультурно-оздоровчих технологій. Однією з важливих передумов результативної професійної діяльності викладачів фізичного виховання щодо використання фізкультурно-оздоровчих технологій є розвиток його фізичних якостей [7]. Фізичний компонент викладачів фізичного виховання до використання фізкультурно-оздоровлювальних технологій у професійній діяльності відображає рухову готовність. Формуванню рухової фізичної готовності, а саме розвитку п'яти фізичних якостей (витривалості, сили, швидкості, гнучкості, координаційних здібностей) приділяється особлива увага, тому що засоби фізкультурно-оздоровчих технологій – це фізичні вправи, що потребують безпомилкової чіткої технічної демонстрації. У процесі дослідження нами було визначено й схарактеризовано систему показників, покладених в основу діагностики стану готовності викладачів фізичного виховання у вищих закладах освіти до використання фізкультурно-оздоровлювальних технологій у професійній діяльності, а саме показниками мотиваційного компоненту є мотиви опанування обраної професії викладача

фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчих технологій [8].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Проблема розвитку впровадження сучасних фізкультурно-оздоровлювальних технологій дослідників цікавить уже досить тривалий час. Аналізом та описом класичних відомих методик і розробленням нових, експериментальних, займалися дослідники Н. Щуркова, П. Джуринський, Л. Волков, Г. Дзюк, Ю. Фурман, Л. Заніна та інші, які довели, що пошук шляхів удосконалення традиційних програм фізичної культури, оздоровлення учнів загальноосвітніх шкіл є предметом систематичних наукових досліджень, що здійснюються як українськими, так і закордонними науковцями. Багато з них схиляється до думки, що насамперед потрібно здійснювати постійний пошук найефективніших засобів, методів, технологій, програм і педагогічних систем фізичної культури, оздоровлення та спортивної підготовки всіх прошарків населення нашої країни.

Критерій – суттєва, відмінна ознака, на підставі якої проводиться оцінка, визначення або класифікація будь-чого. Критерії готовності викладачів фізичного виховання вищих навчальних закладів до використання фізкультурно-оздоровлювальних технологій у професійній діяльності ми розглядаємо як якісні і кількісні ознаки показників готовності, а саме: мотиви, знання, практичні вміння, навички, досвід, особистісні і професійні якості (комунікативність, організаційність, активність педагогічна та соматична, фізична працездатність), фізичні якості: витривалість, сила, швидкість, гнучкість, координація.

Рівень – порівняльна величина, що характеризує будь-що з погляду розміру, інтенсивності, якості тощо; міра, порівняльна якість чогось. Рівні сформованості готовності викладачів фізичного виховання вищих закладів освіти до використання фізкультурно-оздоровлювальних технологій у професійній діяльності виражають ступінь прояву відповідного критерію готовності: оптимальний, достатній, допустимий, критичний, незадовільний. Кожен із рівнів містить риси попереднього, проте відрізняються вони один від одного ступенем прояву критеріїв, що характеризують відповідну готовність.

**Висновки.** У сфері фізкультурно-оздоровлювальних технологій постійно з'являються нові види, напрями, методи та методики, як, наприклад «кроссфіт», «TRX петлі», «йоголатес» тощо. Необхідно зазначити, що недосвідчені викладачі розв'язують цю проблему активними та практичними методами, такими як візуальні й аудіальні демонстрації видів фізкультурно-оздоровлювальних технологій. Фізкультурно-оздоровлювальні технології постійно розширюють діапазон напрямів і, як наслідок, затребувані сучасною студентською молоддю як засіб фізичного вдосконалення.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Верблюдов І.Б. Порівняльне дослідження дії вправ аеробної спрямованості в індивідуальних тренувально-оздоровчих програмах студентів педагогічних ВНЗ. *Молода спортивна наука України*. Луганськ, 2003. № 7. Т. 2. С. 321–323.
2. Баль Л.В. Новое направление детских профилактических программ – детское движение в защиту здоровья. *Школа здоровья*. 1998. № 1. С. 17–22.
3. Бальсевич В.К., Корунец А.И., Марков Ю.Н. Спортизация общеобразовательной школы как новый вектор взаимодействия олимпийского массового и юношеского спорта. *Молодёжь – Наука – Олимпизм* : матер. межд. форума. Москва: 1998. С. 46–48.
4. Вільчковський Е.С., Курок О.І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 428 с.
5. Волков Л.В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Київ : Олімпійська література, 2002. 296 с.
6. Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Краснова Г.О. Новые фитнес-системы : учеб. пособ. Волгоград : ВГАФК, 2005. 287 с.
7. Дудіцька С.П., Зендик О.В. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. *Теорія та методика фіз. виховання і спорту*. 2002. № 2–3. С. 81–82.
8. Долинний Ю.О. Методичні особливості використання психорегуляції і нетрадиційних методів дихальної гімнастики в процесі занять з фізичного виховання в СМО. *Молода спортивна наука України*. Луганськ, 2003. № 7. Т. 2. С. 283–286.

## REFERENCES

9. Verblyudov I. (2003) Porivnyal'ne doslidzhennya diyi vprav aerobnoyi spryamovanosti v individual'nykh trenuval'no-ozdorovchikh prohramakh studentiv pedahohichnyyi VNZ [Comparative Study of Aerobic Exercise Exercise Activity in Individual Training Programs of Students of Pedagogical University]. *Young sports science of Ukraine*. Vol. 2. P. 321–323.
10. Bal L. (1998) Novoye napravleniye detskikh profilakticheskikh programm – detskoye dvizheniye v zashchitu zdorov'ya [A new direction in children's preventive programs is the children's movement in defense of health]. *School of Health*. Vol. 1. P. 17–22.
11. Balsevich V., Korunets A., Markov Y. (1998) Sportizatsiya obshcheobrazovatel'noy shkoly kak novyy vektor vzaimodeystviya olimpiyskogo massovogo i yunosheskogo sporta [Sportization of a comprehensive school as a new vector of interaction between Olympic mass and youth sports]. *Youth – Science – Olympism : Mater. Int. forum*. Vol. 1. P. 46–48.
12. Vilchkovsky E., Kurok O. (2008) Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya ditey doshkil'noho viku [Theory and methodology of physical education of preschool children]. *Sums University Book*. P. 428.
13. Volkov L. (2002) Teoriya i metodyka dytyachoho ta yunats'koho sportu [Theory and methodology of children's and youth sports]. *Kyiv Olympic Literature*. P. 296.
14. Davydov V., Shamardin A., Krasnova G. (2005) Novyye fitnes-sistemy [New fitness systems]. *Volgograd textbook*. P. 287.
15. Duditska S., Zendyk O. Suchasni fizkul'turno-ozdorovchi tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni [Modern Physical Culture and Health Technologies in Physical Education]. *Theory and Method of Phys. education and sports*. Vol. 2–3. P. 81–82.
16. Dolynnyi Y. (2003) Metodychni osoblyvosti vykorystannya psykhorehulyatsiyi i netradytsiynikh metodiv dykhal'noyi himnastyky v protsesi zanyat' z fizychnoho vykhovannya v SMO [Methodical features of the use of psychoregulation and non-traditional methods of respiratory gymnastics in the process of physical education classes in QMS]. *Young sports science of Ukraine*. Vol. 2. P. 283–286.

## ДИНАМІКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ГНУЧКОСТІ В ПІДЛІТКІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Чиженок Т. М.**

*кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6687-2643](https://orcid.org/0000-0001-6687-2643)  
[chijiktoma@gmail.com](mailto:chijiktoma@gmail.com)*

**Коваленко Ю. О.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-0827-9371](https://orcid.org/0000-0002-0827-9371)  
[visnik\\_znu@ukr.net](mailto:visnik_znu@ukr.net)*

**Ключові слова:** *гнучкість, рухливість хребта, рівень гнучкості, уроки фізичної культури, засоби виховання гнучкості, хлопчики, середній шкільний вік.*

Під час теоретичного аналізу проблеми встановлено, що середній шкільний вік – важливий період удосконалення основних функцій організму засобами фізичного виховання, у цьому віці потрібно забезпечити такий ступінь усебічного розвитку, який дав би змогу оволодіти досконалими формами основних життєво необхідних рухів та високою результативністю проявляти основні рухові здібності – силу, швидкість витривалість, координаційні здібності, гнучкість. Недостатня гнучкість призводить до порушення постави, виникнення остеохондрозу, змін у ходьбі. Низький рівень розвитку гнучкості може бути причиною травм і недосконалої техніки. Відомий факт, що гнучкість є одним із найважливіших показників здоров'я. Вона служить базою для розвитку інших фізичних якостей і є основою успішного оволодіння будь-якою фізичною вправою. Особливо це актуально в молодшому та середньому шкільному віці. Було проведено експеримент, сутність якого полягала в тому, що три експериментальні групи хлопчиків (експериментальна група № 1, експериментальна група № 2 та експериментальна група № 3) виконували вправи на розвиток гнучкості протягом семи тижнів в основній частині уроку. Вправи виконувались у повільному темпі з інтервалом відпочинку між серіями 1–2 хв, з умовою досягнення максимальної амплітуди рухів у кожному повторенні. Потім вивчалася динаміка показників гнучкості школярів після припинення застосування вправ, спрямованих на підвищення рухливості хребта. Отримані під час дослідження дані надають учителю інформацію про належний стан рівня розвитку гнучкості після припинення виконання вправ, спрямованих на розвиток рухливості в суглобах хребтового стовпа. Встановлено, що показники гнучкості хлопчиків віком 11–13 років в експериментальних групах 2 та 3 підтверджено ефективністю дворазових і триразових занять порівняно з одноразовими. Спостережено та зафіксовано, що досягнутий рівень гнучкості хлопчиків віком 11 років був більш стійким. Це доводить, що цей вік є критичним у розвитку гнучкості. Після припинення занять, спрямованих на розвиток гнучкості, стабілізації показників рухливості суглобів не відбувалося ні в одній з експериментальних груп, що загалом збігається з даними літератури.



## DYNAMICS OF FLEXIBILITY CONSERVATION IN TEENAGERS OF MIDDLE SCHOOL AGE

**Chizhenok T. M.**

*PhD (Biological),*

*Assistant Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6687-2643  
chijiktoma@gmail.com*

**Kovalenko Yu. O.**

*PhD (Pedagogy),*

*Assistant Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-0827-9371  
visnik\_znu@ukr.net*

**Key words:** *flexibility, spinal mobility, level of flexibility, physical education lessons, means of raising flexibility, boys, secondary school age.*

In the course of the theoretical analysis of the problem, it was established that middle school age is an important period of improving the basic functions of the body by means of physical education, at this age it is necessary to provide such a degree of all-round development that would allow mastering the perfect forms of the basic vital movements and high efficiency to show the basic motor abilities – strength, speed, endurance, coordination abilities, flexibility. Low level of flexibility leads to posture disorders, osteochondrosis, leads to changes in walking. It is a well-known fact that flexibility is one of the most important indicators of health. It serves as the basis for the development of other physical qualities, and is the basis for the successful mastery of any physical exercise. This is especially true in primary and secondary school age. An experiment was carried out, the essence of which was that 3 experimental groups of boys (experimental group No. 1, experimental group No. 2 and experimental group No. 3) performed exercises for the development of flexibility for 7 weeks in the main part of the lesson. The exercises were performed at a slow pace with a rest interval of 1–2 min between series, with the condition that the maximum range of motion was achieved in each repetition. Then the dynamics of indicators of flexibility of schoolchildren was studied after the abolition of exercises aimed at increasing the mobility of the spine. The data obtained in the course of the study provide the teacher with information about the proper state of the level of development of flexibility after the termination of exercises aimed at developing mobility in the joints of the spinal column. It was found that the indicators of flexibility of boys aged 11–13 years in experimental groups 2 and 3 confirmed the effectiveness of double and triple training compared with one-time. It was noted and recorded that the achieved level of flexibility in boys at the age of 11 was more stable. This proves that this age is critical in the development of flexibility. After the termination of exercises aimed at the development of flexibility, stabilization of the indicators of joint mobility did not occur in any of the experimental groups, in general it coincides with the literature data.

**Постановка проблеми.** Середній шкільний вік – важливий період удосконалення основних функцій організму засобами фізичного виховання, у цьому віці необхідно забезпечити такий ступінь усебічного розвитку, який дав би можливість оволодіти досконалими формами основних життєво необхідних рухів і високою результативністю проявляти основні рухові здібності – силу, швидкість витривалість, координаційні здібності, гнучкість. Якщо це завдання розв'язано, то надалі передбачається не поліпшення, а збереження на оптимальному рівні розвитку цих якостей [1, с. 86; 2, с. 30].

Гнучкість є одним із найважливіших показників здоров'я. Вона служить базою для розвитку інших фізичних якостей і є основою успішного оволодіння будь-якою фізичною справою.

Гнучкість стимулює функції багатьох систем та органів, сприяє формуванню життєво необхідних рухових навичок і вихованню правильної постави [1, с. 87; 2, с. 29; 3, с. 73].

Дані науково-методичної літератури і спортивної практики показують, що розвиток гнучкості у зрілому віці – складний і малоефективний процес, тоді як молодший і середній шкільний вік створює для цього сприятливі умови [3, с. 54; 4, с. 12].

З огляду на те, що основною формою організації навчально-виховного процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах є урок, ефективність його великою мірою залежить від оптимізації використання фізичних навантажень. Однак для учнів, які мають надмірно високі показники гнучкості, часто потрібно обмежувати вправи на розтягування і застосовувати більш силові та загальнорозвивальні вправи для зміцнення опорно-рухового апарату. Водночас учням, у яких дуже обмежена рухомість у суглобах, потрібно виконувати спеціальні фізичні вправи, які забезпечать підвищення загального рівня гнучкості [3, с. 98; 4, с. 203; 5, с. 267].

Як правило, гнучкі діти, здатні виконувати рухи точніше, елегантніше краще засвоюють техніку координаційно-складних вправ.

Недостатня гнучкість призводить до порушення постави, виникнення остеохондрозу, зміни в ходьбі. Низький рівень розвитку може бути причиною травм і недосконалої техніки.

Недостатній розвиток гнучкості обмежує можливість вдосконалення якостей, призводить до зниження сили і швидкості, витривалості, збільшення м'язової енерговитрати та зниження економічної роботи.

Питання розвитку гнучкості та її вікові зміни досить детально вивчалися вітчизняними і зарубіжними дослідниками [4, с. 156; 5, с. 271]. Зокрема, у літературі досить ґрунтовно висвітлено проблеми розвитку гнучкості в дітей і підлітків шкільного віку.

У вітчизняній і зарубіжній літературі є публікації, що присвячені вивченню динаміки гнучкості через обмеження, які сприяли розвитку гнучкості, особливо в тих, що займаються спортом. Було зазначено, що рівень гнучкості у спортсменів дуже знижується після двох тижнів припинення занять, які спрямовані на підвищення рухливості в суглобах [6, с. 82; 7, с. 301].

**Мета статті.** Мета дослідження – вивчення особливостей збереження гнучкості в підлітків середнього шкільного віку.

Досягнення поставленої мети здійснювалося шляхом розв'язання основних завдань дослідження. Відповідно до мети роботи розв'язувалися такі завдання: 1. Оцінити рівень гнучкості у хлопчиків віком 11–13 років на початку експерименту. 2. Виявити динаміку зміни в показниках гнучкості хлопчиків 11–13 років після припинення застосування вправ, спрямованих на підвищення рухливості хребта.

З метою розв'язання поставлених завдань було використано такі методи дослідження: 1. Аналіз та узагальнення літературних джерел, який показав, що хоч про гнучкість і методику її розвитку накопичено досить багато інформації, та все ж вона (особливо у фізкультурній практиці) певною мірою недооцінюється. На розвиток гнучкості часто дивляться як на щось додаткове, супутне розвитку таких важливих якостей, як сила, швидкість, витривалість.

Гнучкість – це раціональна праця м'язів, чим більша амплітуда рухів, тим легше людині рухатися. Гнучкість – властивість опорно-рухового апарату, що визначає межі руху ланок тіла.

Встановлено, що найліпше гнучкість розвинена в дітей: їхні зв'язки можуть подовжуватися на 6–10 %, тоді як у 40-річних людей – тільки на 4–5 %, а в 60–70-річних – на 1–3 % [1, с. 88; 7, с. 312; 8, с. 335].

Ні сила, ні витривалість, ні швидкість не знижуються з віком так сильно, як гнучкість. Добре розвинена гнучкість сприяє швидкому опануванню новими рухами та є однією з умов успіху в таких видах рухів, як гімнастика, аеробіка, плавання, деякі легкоатлетичні вправи [9, с. 142].

2. Педагогічні спостереження з метою визначення й оцінки виконання вправ для розвитку гнучкості й рухливості в суглобах.

3. Вимірювання гнучкості хребтового стовпа проводили під час виконання нахилу уперед із положення сидячи, см. Тест виконували двічі.

4. Педагогічний експеримент.

Сутність педагогічного експерименту була в тому, що три експериментальні групи хлопчиків (експериментальна група № 1, експериментальна група № 2 та експериментальна група № 3) виконували вправи на розвиток гнучкості протягом

семи тижнів в основній частині уроку. Вправи виконувались у повільному темпі з інтервалом відпочинку між серіями 1–2 хв, з умовою досягнення максимальної амплітуди рухів у кожному повторенні.

Фізичні вправи, які застосовували для гнучкості хребтового стовпа.

Вправи для хребтового стовпа: 1. З різних в.п. – основна стійка, стійка ноги нарізно; нахил уперед, у сторони, з різними рухами руками; нахил уперед із захопленням ніг; повороти тулуба; нахил у поєднанні з поворотами тулуба; кругове обертання тулуба.

2. Нахил уперед: нахили із захопленням ніг.

3. З упору присівши, випрямлення ніг, не відриваючи рук від підлоги.

4. З різних вихідних положень: в.п., ноги нарізно, стоячи на колінах та інші; нахил назад.

5. «Міст» із положення, лежачи на спині.

6. Лежачи на животі, прогинаючись захопити руками стопи.

У хлопчиків першої експериментальної групи (ЕГ<sub>1</sub>) розвиток гнучкості здійснювався один раз на тиждень, у другій експериментальній групі (ЕГ<sub>2</sub>) – двічі на тиждень і в третій групі (ЕГ<sub>3</sub>) – відповідно на кожному уроці в підготовчій, основній та підсумковій частинах.

У кінці чверті вправи на розвиток гнучкості хлопчики трьох експериментальних груп віком від 11 до 13 років не виконували протягом семи тижнів із метою з'ясування динаміки збереження гнучкості.

На другому етапі дослідження (початок III чверті) було проведено перше тестування, а через чотири тижні – повторне тестування.

Оцінка динаміки досягнутого рівня гнучкості хребтного стовпа у хлопчиків 11–13 років після припинення застосування фізичних вправ, спрямованих на підвищення й підтримання рівня рухливості хребта здійснювалося завдяки порівнянню показників, отриманих на першому та другому етапах дослідження.

5. Методи математичної статистики: розрахунок середньої арифметичної величини (M); середнього квадратичного відхилення (δ); помилки середнього арифметичного (m); коефіцієнта достовірності (t).

Дослідження проводилося на базі загальноосвітньої школи м. Запоріжжя.

У дослідженні взяли участь хлопчики віком від 11–13 років у кількості 81 підліток.

Вікова група 11–13 років обрана нами тому, що гнучкість найлегше розвивати в дитячому та підлітковому віці і планувати виховання гнучкості потрібно в період із 11 до 14 років.

Усі учнів за станом здоров'я було віднесено до основної медичної групи, вони мали середній рівень фізичного розвитку.

Для досягнення поставленої мети провели педагогічний експеримент, який мав два етапи.

На I етапі провели тестування 81 хлопчика з метою оцінки рівня розвитку показників рухливості хребта.

У результаті тестування було сформовано три експериментальні групи з низьким рівнем розвитку гнучкості в кількості: хлопчиків 11 років – 31 особа, 12 років – 26 осіб і 13 років – 24 особи.

На II етапі провели повторне тестування з метою виявлення природного зниження гнучкості у хлопчиків 11–13 років після припинення застосування фізичних вправ, спрямованих на підвищення розвитку рухливості суглобів.

**Виклад основного матеріалу.** На початку експерименту вивчено рівень розвитку гнучкості у хлопчиків віком 11, 12, 13 років.

Аналіз показників гнучкості у хлопчиків віком 11 років показав, що протягом 1–7 тижнів в експериментальній групі № 1, яка виконувала вправи, спрямовані на розвиток гнучкості один раз на тиждень, спостерігалось коливання показників гнучкості в бік підвищення і в бік зниження від першого до сьомого тижня.

Наприклад, на початку першого тижня показник гнучкості в ЕГ<sub>1</sub> становив –  $-1,9 \pm 0,04$  см, на 2-му –  $-1,5 \pm 0,06$  см, на 3-му тижні –  $-2,2 \pm 0,05$  см. Між показниками було виявлено вірогідну різницю ( $t=5,7$ ;  $t=8,7$ ) (табл. 1). Починаючи з 3-го тижня показники гнучкості залишилися на одному рівні, а потім знову підвищувалися. Але отримані дані показників гнучкості у хлопчиків 11 років експериментальної групи № 1 залишилися на «низькому рівні» (табл. 1).

Під час аналізу показників гнучкості хлопчиків віком 11 років експериментальної групи № 2 (вправи виконували двічі на тиждень) стійке підвищення максимальних показників спостерігалось з 5-го тижня занять.

Наприклад, показник гнучкості експериментальної групи № 2 дорівнював нульовій позначці на 5-му тижні занять, на 6-му – становив  $+1,2 \pm 0,03$  см, на 7-му тижні –  $+0,9 \pm 0,05$  см (табл. 1). Варто зазначити, що отримані показники гнучкості хлопчиків віком 11 років експериментальної групи № 2 теж відповідали «низькому рівню» розвитку.

В експериментальній групі № 3 (вправи виконували тричі на тиждень) у хлопчиків 11 років під час визначення гнучкості була статистично вірогідна відмінність зафіксовано після 4-го тижня занять. Водночас ступінь рухливості в суглобах підвищився до «середнього рівня» нормативних значень, результат становив  $+2,3 \pm 0,07$  см після 5-го тижня занять (табл. 1).

Між показниками гнучкості хлопчиків 11 років експериментальних груп № 1, 2, 3 було виявлено вірогідні відмінності починаючи з 1-го до

7-го тижня, за винятком показників гнучкості  $EG_1$ , та  $EG_2$ ,  $EG_2$  та  $EG_3$ , отриманих після 5-го тижня занять (табл. 1).

Під час оцінювання гнучкості у віці 12 років в експериментальній групі № 1 (виконували вправи один раз на тиждень) та експериментальній групі № 2 (виконували вправи двічі на тиждень) в абсо-

лютих показниках рухливості в суглобах хребта не спостерігалось (для 1–7-го тижня), вони були із знаком мінус (табл. 2).

В експериментальній групі № 3 хлопчиків віком 12 років (виконували вправи тричі на тиждень) під час визначення гнучкості збільшення максимальної амплітуди руху в суглобах хребта

Таблиця 1

Показники гнучкості хлопців 11 років експериментальних груп на різних етапах дослідження ( $M \pm m$ ,  $t$ )

Етапи дослідження	Експериментальна група № 1 n=12	Експериментальна група № 2 n=10	Експериментальна група № 3 n=9	Достовірність розрізень		
				$t_1$ $EG_1 - EG_2$	$t_2$ $EG_2 - EG_3$	$t_3$ $EG_1 - EG_3$
Перший тиждень	-1,9±0,04	-2,2±0,05	-2,3±0,15	5,0	0,62	2,5
	t=5,7	t=3,3	t=1,0			
Другий тиждень	-1,5±0,06	-2,0±0,04	-2,4±0,11	7,2	3,6	7,5
	t=8,7	t=1,66	t=5,0			
Третій тиждень	-2,2±0,05	-1,9±0,04	-3,0±0,06	5,0	45,7	10,0
	t=1,45	t=22,55	t=38,3			
Четвертий тиждень	-2,1±0,05	-1,0±0,01	+0,7±0,02	22,0	0,06	28,0
	t=7,5	t=0	t=22,8			
П'ятий тиждень	-1,5±0,06	0	+2,3±0,07	-	-	8,8
	t=11,4	t=0	t=6,25			
Шостий тиждень	-0,7±0,03	+1,2±0,03	+1,8±0,04	12,5	12,0	22,0
	t=10,0	t=5,0	t=1,42			
Сьомий тиждень	-1,4±0,05	+0,9±0,05	+1,7±0,06	7,14	10,0	3,7
	t=10,0	t=16,0	t=1,43			
Період канікул (2 тижні)	-2,0±0,03	+0,1±0,01	+1,5±0,04	63,3	35,0	10,0
	t=26,0	t=47,5	t=10,0			
Через 5 тижнів	-0,7±0,04	-2,0±0,04	+0,9±0,05	21,6	18,3	3,33

Таблиця 2

Показники гнучкості хлопців 12 років експериментальних груп на різних етапах дослідження ( $M \pm m$ ,  $t$ )

Етапи дослідження	Експериментальна група № 1 n=10	Експериментальна група № 2 n=7	Експериментальна група № 3 n=9	Достовірність розрізень		
				$t_1$ $EG_1 - EG_2$	$t_2$ $EG_2 - EG_3$	$t_3$ $EG_1 - EG_3$
Перший тиждень	-3,1±0,12	-3,8±0,06	-2,8±0,03	5,38	14,2	2,5
	t=6,9	t=12,5	t=2,86			
Другий тиждень	-4,0±0,05	-4,8±0,05	-3,0±0,06	11,4	22,5	12,5
	t=7,5	t=11,4	t=1,43			
Третій тиждень	-3,1±0,11	-4,0±0,05	-2,9±0,04	7,5	6,9	1,67
	t=5,0	t=17,1	t=36,6			
Четвертий тиждень	-3,7±0,06	-2,8±0,05	-0,7±0,05	11,2	30,0	37,5
	t=3,75	t=1,66	t=1,66			
П'ятий тиждень	-4,0±0,05	-2,9±0,04	-0,8±0,04	18,3	35,0	53,3
	t=11,1	t=1,66	t=5,0			
Шостий тиждень	-3,0±0,08	-2,8±0,05	+0,5±0,04	2,2	38,3	27,7
	t=10,2	t=1,23	t=4,0			
Сьомий тиждень	-2,9±0,04	-2,1±0,05	+1,4±0,05	13,3	10,0	25,0
	t=7,14	t=6,7	t=7,14			
Період канікул (2 тижні)	-2,4±0,06	-2,5±0,04	-0,9±0,05	1,43	26,6	18,7
	t=20,0	t=11,4	t=18,3			
Через 5 тижнів	-4,0±0,05	-3,3±0,06	-2,0±0,04	8,75	18,6	33,3



було зафіксовано після шести тижнів занять (табл. 2).

Наприклад, показник гнучкості на 6-му тижні дорівнював  $+0,5 \pm 0,04$  см, на 7-му тижні –  $+1,4 \pm 0,05$  см і відповідав «середньому рівню» розвитку гнучкості нормативних значень (табл. 2).

Під час аналізу показників гнучкості хлопчиків віком 13 років експериментальної групи № 1 та експериментальної групи № 2 суттєвої зміни в рухливості суглобів хребта не спостерігалось (для 1–7-го тижня).

Зокрема, показник гнучкості в  $EG_1$  дорівнював на першому тижні  $-3,0 \pm 0,06$  см, в  $EG_2$  –  $-2,9 \pm 0,05$  см, а після сьомого тижня –  $-2,1 \pm 0,03$  см та  $-2,9 \pm 0,05$  см у хлопчиків віком 13 років (табл. 3).

В експериментальній групі № 3 хлопчиків віком 13 років зазначено зміни в показниках гнучкості спостерігалось з п'ятого тижня занять (показники становили  $(-0$  см,  $+0,7$  см,  $+1,2$  см). Водночас максимальне проявлення гнучкості у хлопчиків 13 років експериментальної групи № 3 залишилося на низькому рівні.

Отже, дослідження, які було проведено впродовж семи тижнів, підтвердили ефективність дворазових і триразових занять на тиждень із розвитку гнучкості у хлопчиків 11 років порівняно з одноразовими заняттями.

Динаміка зміни показників рухливості в суглобах засвідчує позитивну тенденцію розвитку гнучкості хлопчиків віком 12–13 років за умови триразових занять на тиждень із застосуванням фізичних вправ.

Для виявлення динаміки змін у показниках гнучкості хлопчиків 11–13 років у заняттях, які

були спрямовані на розвиток рухливості суглобів, вправи не застосовувалися протягом наступних семи тижнів.

Порівняльний аналіз отриманих даних показав, що у всіх експериментальних групах хлопчиків від 11 до 13 років спостерігалось вірогідні зміни до погіршення показників гнучкості. Зниження гнучкості в експериментальній групі № 1, експериментальній групі № 2 та експериментальній групі № 3 були неоднаковими за абсолютними показниками й темпами зміни (табл. 1, 2, 3).

В експериментальній групі № 1 за результатами показників гнучкості у хлопчиків, віком від 11 до 13 років, після двох тижнів, потім – після семи тижнів перерви, показники змінювалися то в бік зменшення, то в бік збільшення амплітуди рухів.

Отримані експериментальні дані показують, що після припинення виконання вправ, спрямованих на підвищення рухливості хребта, вірогідне погіршення показників гнучкості спостерігалось в 11-річних хлопчиків експериментальної групи № 2 на 2,9 см, в експериментальній групі № 3 спостерігалось незначні зміни в період канікул і вірогідні зміни в кінці дослідження –  $(+1,5 \pm 0,04$  см) проти  $(+0,9 \pm 0,05$  см) ( $t=10,0$ ) (табл. 1).

У хлопчиків 11 років експериментальної групи № 1 після припинення виконання вправ на заняттях із розвитку гнучкості, після канікул показник знизився на 0,6 см, а потім – підвищився на 1,3 см.

Отже, треба зазначити, що показники тестування хлопчиків із розвитку гнучкості експериментальної групи № 1 визначалися переважно природним фактором рухливості в суглобах, а не

Таблиця 3

Показники гнучкості хлопців 13 років експериментальних груп на різних етапах дослідження ( $M \pm m$ ,  $t$ )

Етапи дослідження	Експериментальна група № 1 n=8	Експериментальна група № 2 n=9	Експериментальна група № 3 n=7	Достовірність розрізень		
				$t_1$ $EG_1 - EG_2$	$t_2$ $EG_2 - EG_3$	$t_3$ $EG_1 - EG_3$
Перший тиждень	$-3,0 \pm 0,06$	$-2,9 \pm 0,05$	$-2,8 \pm 0,03$	1,25	1,66	2,85
	$t=2,86$	$t=5,0$	$t=16,0$			
Другий тиждень	$-2,8 \pm 0,04$	$-3,3 \pm 0,06$	$-2,0 \pm 0,04$	7,1	18,6	13,3
	$t=2,86$	$t=1,25$	$t=1,67$			
Третій тиждень	$-3,0 \pm 0,06$	$-3,2 \pm 0,06$	$-1,9 \pm 0,04$	2,5	18,5	15,7
	$t=0$	$t=1,25$	$t=16,7$			
Четвертий тиждень	$-3,0 \pm 0,07$	$-3,0 \pm 0,05$	$-2,9 \pm 0,05$	0	1,43	1,11
	$t=1,25$	$t=0$	$t=0$			
П'ятий тиждень	$-2,9 \pm 0,04$	$-3,0 \pm 0,05$	$0 \pm 0$	1,66	0	0
	$t=0$	$t=15,0$	$t=0$			
Шостий тиждень	$-2,9 \pm 0,04$	$-2,1 \pm 0,04$	$+0,7 \pm 0,02$	13,3	35,0	55,0
	$t=2,0$	$t=8,3$	$t=25,0$			
Сьомий тиждень	$-2,1 \pm 0,03$	$-2,6 \pm 0,05$	$+1,2 \pm 0,03$	3,33	23,3	40,0
	$t=11,6$	$t=4,17$	$t=16,0$			
Період канікул (2 тижні)	$-3,5 \pm 0,05$	$-3,1 \pm 0,11$	$+0,4 \pm 0,04$	3,33	22,5	51,6
	$t=6,25$	$t=7,5$	$t=31,7$			
Через 5 тижнів	$-3,0 \pm 0,06$	$-4,0 \pm 0,05$	$-2,3 \pm 0,05$	12,5	24,3	8,75

ступенем впливу занять. На тиждень одного разу занять не досить для суттєвих змін у розвитку гнучкості.

Аналізуючи динаміку зміни показників гнучкості 12-річних хлопчиків експериментальної групи № 1 та експериментальної групи № 2 спостерігали зниження показників після припинення занять із розвитку рухомості хребта. Зниження показників були вірогідні в обох групах хлопчиків.

Водночас в експериментальній групі № 3 у хлопчиків 12 років після семи тижнів перерви спостерігалось чимале погіршення рухливості в суглобах хребта на 3,4 см. Показники гнучкості хлопчиків в експериментальній групі № 3 із середнього рівня змінилися на «низький рівень» ( $z + 1,4 \pm 0,05$  проти  $- 2,0 \pm 0,04$  см, ( $t = 56,0$ ).

Така сама динаміка зміни показників гнучкості після припинення виконання вправ спостерігалась у хлопчиків віком 13 років експериментальної групи № 1 та експериментальної групи № 2. Вірогідне зниження було виявлено в експериментальній групі № 3 показників рухливості суглобів на 3,5 см ( $t = 18,3$ ).

Рівень гнучкості протягом усього експерименту залишився у 13-річних хлопчиків на «низькому рівні».

Отже, отримані результати дослідження динаміки змін показників рухливості суглобів у хлопчиків 11–13 років після припинення виконання вправ загалом збігаються з даними літератури [9, с. 140].

Виявлено, що після повного (протягом двох місяців) припинення виконання вправ, спрямованих на підвищення рухливості суглобів хребта, стабілізації показників гнучкості не відбулося ні в одній із експериментальних груп.

Водночас рівень гнучкості в 11-річних хлопчиків експериментальної групи № 3 є більш стійким порівняно з показниками 12- та 13-річних хлопчиків.

Це можливо зумовлено тим, що вік 11 років є критичним у розвитку гнучкості і у хлопчиків 11 років експериментальної групи № 3 після повного припинення виконання фізичних вправ на гнучкість збереглися позитивні морфологічні та фізіологічні зміни в м'язовій тканині, які відбувалися в період спрямованого розвитку рухливості суглобів хребта [4, с. 402; 6, с. 84; 9, с. 37].

Можливо, тому, через сім тижнів після припинення занять із розвитку гнучкості природне зниження гнучкості у хлопчиків 11 років в експериментальній групі № 3 не виявило вірогідної негативної динаміки показників (табл. 1).

**Висновки.** Показники гнучкості експериментальних груп № 2 та № 3 хлопчиків віком 11–13 років, отримані протягом семи тижнів на уроках фізичної культури, підтвердили ефективність дворазових і триразових занять порівняно з одноразовими.

Динаміка зміни показників рухливості в суглобах хребта засвідчує позитивну тенденцію розвитку гнучкості в хлопчиків віком 12–13 років за умови триразових занять із застосування спеціальних фізичних вправ.

Після припинення занять, спрямованих на розвиток гнучкості, стабілізації показників рухливості суглобів не відбувалося ні в одній з експериментальних груп, що загалом збігається з даними літератури.

Досягнутий рівень гнучкості 11-річними хлопчиками експериментальної групи № 3 є більш стійким, це зумовлено тим, що цей вік є критичним у розвитку гнучкості.

У хлопчиків 11 років в експериментальній групі № 3 не виявлено вірогідної ( $t = 1,43$ ) негативної динаміки в показниках після припинення занять, спрямованих на розвиток гнучкості.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у вивченні показників розвитку і збереження гнучкості в дівчат середнього шкільного віку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ніколаєв Ю., Ніколаєв С. Розвиток гнучкості й рухливості у юнаків середнього та старшого шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 2. С. 86–89.
2. Лях В.И. Гибкость: Основы измерения. *Физическая культура в школе*. 2003. № 1. С. 29–35.
3. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников. Минск : Народна асвета, 2008. 152 с.
4. Альтер М.Дж. Наука о гибкости. Киев : Олимпийская литература. 2001. 424 с.
5. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. Киев : Олимпийская литература, 2003. Т. 1. С. 268–283.
6. Лаврик Н.Г. Темпы снижения гибкости у детей школьного возраста после прекращения занятий, направленных на ее повышение. *Материалы международной научно-методической конференции «Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта»*. Минск : БИФК, 2008. С. 82–85.
7. Платонов В.М., Булатова М.М. Гнучкість спортсмена і методика її розвитку. *Фізична підготовка спортсмена*. Київ : Олімпійська література, 2005. С. 276–317.
8. Содаткина О.М., Борзилова Ж.О. Развитие гибкости в ходе тренировочного процесса. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. Луцьк : ВНУ, 2008. Т. 3. С. 333–336.

9. Кузьменко І.Ю., Лопата В.Е. Оцінка рівня розвитку гнучкості школярів 12–13 років. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верст населення* : збірник наукових праць. Харків, 2018. С. 136–143.

#### REFERENCES

1. Nikolayev Yu., Nikolayev S. (2013) Rozvytok hnuchkosti y rukhlivosti u yunakiv seredn'oho ta starshoho shkil'noho viku [Development of flexibility and mobility in young men of middle and senior school age]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. № 2. S. 86–89.
2. Lyakh V.I. (2003) Hnuchkist' Osnovy vymiryuvannya [Flexibility: Basics of Measurement] *Physical culture at school*. № 1. S. 29–35.
3. Huzhalovskyy A.A. (2008) Rozvytok rukhovyykh yakostey u shkolyariv [The development of motor skills in schoolchildren]. Mins'k : Narodna asveta. 152 s.
4. Al'ter M.Dzh. (2001) Nauka pro hnuchkist' [Flexibility Science]. Kyiv : Olimpiys'ka literatura. 424 s.
5. Krutsevych T.Yu. (2003) Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya [Theory and methodology of physical education]. Kyiv : Olimpiys'ka literatura. T. 1. S. 268–283.
6. Lavryk N.H. (2008) Tempy znyzhennya hnuchkosti u ditey shkil'noho viku pislya prypynennya zanyat', spryamovanykh na yiyi pidvyshchennya [The rate of decrease in flexibility in school-age children after the termination of classes aimed at increasing it] *Materials of the international scientific and methodological conference. Fundamental and applied foundations of the theory of physical culture and theory of sports*. Mins'k : BIFK. S. 82–85.
7. Platonov V.M., Bulatova M.M. (2005) Hnuchkist' sportsmena y metodyka ee rozvytku. Fyzychna pidhotovka sport'smena [Athlete's fatigue i methodology of its development. Physical training of an athlete]. Kyiv : Olimpiys'ka literatura. S. 276–317.
8. Soldatkyna O.M., Borzylova Zh.O. (2008) Rozvytok hnuchkosti v khodi trenuval'noho protsesu [Development of flexibility during the training process] *Physical education, sports and health culture in modern society*. Luts'k : VNU. T. 3. S. 333–336.
9. Kuz'menko I.Yu., Lopata V.Ye. (2018) Otsinka urovnya razvytyya hnuchkosti shkolyariv 12–13 rokiv [Assessment of the level of development of flexibility of schoolchildren 12–13 years old] *Actual problems of physical education of various segments of the population*. Kharkiv. S. 136–143.

## СУЧАСНІ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ: ТАЙБО У СТУДЕНТІВ

**Школа О. М.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувач кафедри фізичного виховання  
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради  
пров. Руставелі, 7, Харків, Україна, 61001  
[orcid.org/0000-0003-3013-0423](https://orcid.org/0000-0003-3013-0423)  
[alesikk1974@gmail.com](mailto:alesikk1974@gmail.com)*

**Сичов Д. В.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання  
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради  
пров. Руставелі, 7, Харків, Україна, 61001  
[orcid.org/0000-0002-5195-4301](https://orcid.org/0000-0002-5195-4301)  
[d.sychov84@gmail.com](mailto:d.sychov84@gmail.com)*

**Ключові слова:** *фітнес,  
тайбо, елементи боксу,  
студенти, технології,  
заклад освіти.*

У сучасних публікаціях широко висвітлено проблеми оздоровчої спрямованості, різні аспекти тренувального процесу в бойових єдиноборствах, розкрито багато систем організації фізичного виховання й активного дозвілля, але небагато праць, які б розглядали студентський спорт засобами тайбо. У статті проаналізовано один із напрямів фітнесу – тайбо. *Мета статті* – теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність упровадження в заняття студентів засобів тайбо як одного із сучасних фітнес-методів розвитку рухових здібностей і зміцнення всього їхнього організму.

В експерименті взяли участь дві групи: експериментальна та контрольна, по 15 студентів у кожній. Було визначено вплив цієї фітнес-технології на функціональні можливості студентів 4-го курсу. Студенти експериментальної групи значно поліпшили свій фізичний рівень. Цей напрям цікавий тим, що гармонійно поєднує в собі різні види єдиноборств, і це є однією з основних причин однакового поширення тайбо серед чоловіків і жінок. Елементи карате розвивають, а бокс зміцнює м'язи тіла. Окрім того, заняття тайбо підвищують імунітет, покращують реакцію, активізують серцево-судинну систему, дають заряд бадьорості, підвищують життєвий тонус, тренують силу й витривалість і, звичайно, у максимально короткі терміни дають змогу позбутися зайвої ваги. На жаль, тренування тайбо підходять тільки для людей із гарною фізичною формою. А для непідготовлених, по-перше, треба позайматися простішими видами фітнесу (оздоровчою аеробікою, силовими видами на тренажерах тощо). І лише після того, як підвищиться загальний фізичний тонус, зміцнішають м'язи та сухожилля, можна приступати до тренувань тайбо. Також під час занять тайбо закладаються основи самооборони, причому розучується не лише ударна техніка, але й вивчаються блоки та ухилення. Дуже важливо, щоб заняття тайбо були регулярними. Якщо немає можливості регулярно відвідувати такі тренування, то краще обрати простіші навантаження, що не потребують багато часу на їх виконання. Подальше дослідження буде спрямовано на виявлення фізичного розвитку студентів іншими засобами фітнесу.



## MODERN FITNESS TECHNOLOGIES: TAIBO IN STUDENTS

**Shkola O. M.**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Physical Education  
Municipal Establishment “Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy”  
of Kharkiv Regional Council  
Rystaveli lane, 7, Kharkiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-3013-0423  
alesikk1974@gmail.com*

**Sychov D. V.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education  
Municipal Establishment “Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy”  
of Kharkiv Regional Council  
Rystaveli lane, 7, Kharkiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-5195-4301  
d.sychov84@gmail.com*

**Key words:** *fitness, taibo, elements of boxing, students, technology, educational institution.*

In modern publications the problems of health-improving orientation, various aspects of the training process in martial arts are widely covered, many systems of organization of physical education and active leisure are revealed. But there are few works that would consider student sports by means of taibo. The article analyzes one of the areas of fitness – taibo. *The purpose* is to theoretically substantiate and experimentally test the effectiveness of the introduction of taibo in students as one of the modern fitness methods for the development of motor skills and strengthening their whole body.

Two groups took part in the experiment: experimental and control, 15 students in each. The impact of this fitness technology on the functionality of 4th year students was determined. The students of the experimental group significantly improved their physical level. This trend is interesting because it harmoniously combines different types of martial arts and it is one of the main reasons for the equal spread of taibo among men and women. The elements of karate develop and boxing strengthens the muscles of the body. In addition, taibo exercises increase immunity, improve response, activate the cardiovascular system, give a boost of vitality, increase vitality, train strength and endurance and, of course, in the shortest possible time to lose weight. Unfortunately, taibo workouts are only suitable for people in good physical shape. And for the unprepared, you should first do simpler types of fitness. And only after the general physical tone increases, muscles and tendons are strengthened, you can start taibo training. Also in taibo classes the foundations of self-defense are laid, and not only percussion technique is learned, but also blocks and evasions are studied. It is very important that taibo classes are regular. If it is not possible to regularly attend such workouts, it is better to choose simpler loads that do not require much time to perform them. Further research will be aimed at identifying the physical development of students by other means of fitness.

**Постановка проблеми.** Для оптимізації фізичного виховання в закладах вищої освіти велике значення має впровадження сучасних форм організації занять фізичними вправами, які дають змогу кожному студенту працювати в оптимальному режимі, що забезпечує інтерес до занять, оздоровчий ефект і розвиток фізичних якостей.

Великою популярністю серед студентської молоді користуються різноманітні види фітнесу, який у своє поняття включає комплекс вправ, цілу систему тренувань, спрямовану на створення гарної статури, зміцнення організму загалом і розвиток фізичних якостей [1; 3].

Новим видом фітнесу є тайбо. Цей стиль був придуманий людиною на ім'я Біллі Бленкс – зіркою Голлівуду та майстром карате. Цю фітнес-систему тренування Біллі Бленкс представив на початку 90-х років ХХ ст., прагнучи привернути увагу до занять передусім чоловіків. Але згодом виявилось [3], що подібне нововведення цікаве й для жінок, яких із кожним днем займається все більше. Було вирішено представити цей напрям тренувань фізично підготовленим студентам і проаналізувати його вплив. За таких навантажень усього за годину занять витрачається близько 800 калорій, у процесі тренувань м'язи стають еластичними, розвиваються гнучкість, витривалість, сила. Крім того, тайбо непоганий антидепресант, допомагає позбутися стресів і віднайти внутрішню гармонію [1; 2; 4; 9].

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність упровадження в заняття студентів засобів тайбо як однієї із сучасних фітнес-систем розвитку рухових здібностей і зміцнення всього їхнього організму.

Дослідження проводилися за участю студентів четвертого курсу. Експериментальна (ЕГ) і контрольна групи (КГ) нараховували по 15 осіб у кожній.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Тайбо – це передусім поєднання класичних вправ фітнесу з елементами бойових мистецтв сходу.

Тайбо – це ще й певний танець. Тобто група людей під музику здійснює комплекс послідовних прийомів і вправ. Водночас дії учасників передбачають як стандартні вправи аеробіки, так і прийоми єдиноборств. Наприклад, часто трапляється в тайбо елемент «аперкот», запозичений із боксу. Звичайно ж, тайбо не навчить самооборони, тому що насамперед воно спрямоване на підтримку організму в хорошій фізичній формі [4; 6; 7].

Педагогічний експеримент тривав три місяці. У ньому брало участь 30 студентів. Їх було розподілено на дві групи: 15 осіб у контрольній групі (КГ) та 15 – в експериментальній (ЕГ). Контрольна група тричі на тиждень займалася фітнесом, не враховуючи заняття тайбо, а одне із занять проходило в тренажерному залі. Експериментальна

група також займалася тричі на тиждень тайбо-аеробікою. Тривалість тренувань в обох групах становила одну годину. Тренування відбувалися з поступовим збільшенням навантаження.

На початку тренування – обов'язкова розминка. Як правило, до неї входили біг і фітнес-кроки – танцювальні вправи.

Після розминки – вправи на витривалість, умовні удари руками й ногами, довільні стрибки та переміщення. Варто пам'ятати, що, здійснюючи удари, дуже важливо не випрямляти руку або ногу повністю, а тримати їх трохи зігнутими в ліктях або в колінних суглобах. Цим зменшується вірогідність отримати травму.

У заняття вводили такі удари: короткий прямий удар – jab (якщо техніка правильна, рухи рук і ніг згаджені), аперкот (це також короткий швидкий удар, який завдається правою або лівою рукою з середини – зазвичай після швидкого короткого або короткого бічного ударів; удари ліктем – elbow strikes (лікоть використовується для поразки супротивника під різними кутами й із різних позицій). За горизонтальних ударів ліктем техніка така сама, як і в інших ударах. Крім ударів, широко використовуються ухилення. Відхилення може здійснюватися двома способами: відхиляючи назад верхню частину корпусу або навпаки. Варто зазначити, що техніка ухилення від удару має на увазі рух тулуба (то вправо, то вліво) без напруги м'язів. Також часто застосовується комбінація з присіду й ухилення від умовних ударів [1; 2; 6; 7].

Освоєння техніки ударів ногою – найбільш важкий момент у кікбоксингу, оскільки тут потрібна одночасно відповідна фізична підготовка, гнучкість, вміння тримати баланс на одній нозі.

Розглянемо деякі з них:

- фронтальний удар. Це удар ногою, що завдається прямо перед собою;
- удар у бік;
- удар ногою назад;
- удар з поворотом;
- удар п'ятою. Єдиний удар, який здійснюється згори вниз;
- удар коліном;
- удари ногами в стрибку.

Заняття тайбо вчать не атакувати, а захищатися. Для будь-яких вправ вихідною позицією є боксерська стійка, а всі удари відпрацьовуються за допомогою невеликих гантелей.

У кінці заняття потрібно зробити розтяжку м'язів і так званий бійцівський танець, що розслабляє м'язи та відновлює дихання.

**Програма занять із використанням тайбо-вправ**

**Перший тиждень тренування.**

Проводили заняття типу аеробокс (а-бокс). У цьому напрямі ухил робиться в бік аеробних

кроків, аеробних рухів, танцювальних елементів. Прийоми з бойових мистецтв мінімальні.

#### Другий і третій тиждень тренувань.

Використовувалися тренування типу бокс-аеробіка, карате-аеробіка, кардіокікбоксинг. У цих напрямках, навпаки, найбільше уваги приділялися техніці якого-небудь одного стилю бойових єдиноборств – боксу, карате тощо [5; 6].

#### Четвертий тиждень.

Проводилися заняття кі-бо – напрям, максимально наближений до бойових мистецтв. У ньому використовуються методи тренування, запозичені з єдиноборств. Кожен рух відпрацьовується поетапно, із поступовим ускладненням і пришвидшенням темпу. Крім того, тут застосовуються методики, спрямовані на зміцнення сили духу, збільшення психологічної стійкості, формування здібності до граничної концентрації уваги під час виконання прийому та завдання удару.

Ця програма занять ґрунтується на результатах наукових досліджень компанії «Reebok» з участю Карен Барріет і Гаррі Джонсона й має добре відпрацьовану внутрішню структуру [2; 7].

На другому місяці тренувань, **на п'ятому тижні**, проводилося тренування типу тай-кік. Ця розробка побудована на об'єднанні тайбо й системи кік (термін «кік» означає не удар ногою, а аббревіатуру: кардіоінтенсивність-адаптація). У цьому напрямку широко використовуються вправи зі скакалкою, силові вправи, а також адаптовані прийоми рукопашного бою [6; 7].

#### Шостий тиждень тренування.

Проводили заняття паверстрайк – ще один із варіантів тайбо, створений Патрицією Морено та Іларією Монтаньяні. Його відмінність характеризується [3] більш потужними й акцентованими ударами, ніж у традиційному тайбо, а також високою інтенсивністю занять.

**Наступні шість тижнів тренувань** проводилися методом чергування вищенаведених видів тайбо.

Перед початком педагогічного експерименту та в кінці було проведено педагогічне тестування й визначили витривалість і гнучкість м'язів.

Для цього використали такі тести:

#### 1. Тест на витривалість.

*Указівки до виконання тесту:* потрібно виконати 12 хвилин швидкої ходьби на біговій доріжці або на вулиці. Порахувати дистанцію, яку пройшли, та звірити з таблицею 1.

Таблиця 1

#### Визначення рівня витривалості

Відстань, км	Рівень вмінь, бали
Менше 1,6	Низький
Від 1,6 до 2,4	Середній
Більше 2,4	Високий

#### 2. Тест на витривалість м'язів.

*Указівки до виконання тесту:* потрібно виконати згинання-розгинання рук в упорі лежачи на підлозі (для юнаків – на прямих ногах, опора на стопах, для дівчат – додаткова опора колінами на підлозі). Зафіксувати час, протягом якого можна безперервно виконувати вправу, та звірити з таблицею 2.

Таблиця 2

#### Визначення рівня витривалості м'язів

Час, хв	Рівень вмінь, бали
Менше 1	Низький
Від 1 до 3	Середній
Більше 3	Високий

3. Нахил уперед із вихідного положення – стійка на підвищеній опорі, ноги разом, руки вниз.

*Указівки:* підвищена опора (спеціальна тумбочка, гімнастична лава тощо) повинна бути обладнана вертикально закріпленою міліметровою лінійкою. Нульова позначка на лінійці має збігатися з верхньою поверхнею опори. Поділкі на лінійці, що розміщені вище за цю поверхню, умовно позначають знаком «-», а нижче – знаком «+». Нахил уперед виконують плавно з намаганням якомога нижче опустити прямі руки вздовж лінійки. Результат фіксують у міліметрах за поділкою на лінійці, якої дістають кінчики пальців.

Динаміку досліджуваних у процесі експерименту показників опрацьовано методами математичної статистики й представлено в таблиці 3.

Як засвідчує аналіз отриманих результатів, у юнаків експериментальної групи показники гнучкості та витривалості значно кращі, ніж у контрольній.

Отже, в результаті порівняно з початком експерименту в експериментальній групі показники значно поліпшилися, а в контрольній – залишилися майже на місці.

**Висновки.** Отже, тренування тайбо несе в собі потужний енергетичний і емоційний заряд, у ньому, як у жодному іншому виді фітнесу, відчувається спільність групи. Це багато в чому сприяє подоланню й виходу на вищий рівень фізичної підготовки. Найбільш відомі напрями – аеробокс (а-бокс), кі-бо, карате-аеробіка, кардіокікбоксинг, тай-кік, паверстрайк. Але найкращим вважають класичне тайбо. Спеціально підібраний темп занять тайбо утримує найбільш сприятливий пульс для тренування серцево-судинної системи й спалювання жирів. Тренуються витривалість, гнучкість, відточуються баланс та реакція.

Отже, запропоновані заняття з використанням засобів тайбо дали позитивний ефект і можуть бути використані в освітньому процесі студентів: як у юнаків, так й у дівчат.

Динаміка функціональних показників у студентів 4-го курсу

Студенти	Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
	до експерименту	після експерименту	Р	до експерименту	після експерименту	Р
Бігова витривалість, км	2,2 ± 0,4	2,6 ± 0,6	p < 0,05	2,1 ± 0,3	2,2 ± 0,1	p < 0,05
М'язова витривалість, хв, с	175,7 ± 21,0	187,5 ± 39,3	p < 0,05	176,8 ± 21,4	184,5 ± 37,2	p < 0,05
Гнучкість, см	5,3 ± 0,4	+7,0 ± 0,5	p < 0,05	4,0 ± 0,4	5,3 ± 0,3	p < 0,05

## ЛІТЕРАТУРА

1. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье. 2-е изд., доп., перераб. Москва : Физкультура и спорт, 1990. 208 с.
2. Вейдер С. Суперфитнес. Лучшие программы мира. От калланетики и пилатеса до стрип аэробики и танца живота. Ростов на Дону : Феникс, 2006. 228 с.
3. Грибан Г.П. Методическая система физического воспитания студентов-аграриев и особенности ее формирования. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Київ : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2012. № 20. С. 44-48.
4. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия / пер. с англ. 2-е изд. доп., перераб. Москва : Физкультура и спорт, 1989. 224 с.
5. Саенко В.Г. Система киокушинкай каратэ : основы научного познания спортивного мастерства, воинского ремесла, воинского искусства : монография. Украинская ассоциация киокушинкай каратэ. Луганск : СПД Резников В.С., 2010. 300 с.
6. Хоули Э.Т., Френкс Б.Д. Оздоровительный фитнес / пер. с англ. Киев : Олимп. лит., 2000. 368 с.
7. Zhamardiy V., Shkola O., Tolchieva H., Saienko V. Fitness technologies in the system of physical qualities development by young students. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20(1). Art. 19. P. 142–149.
8. Kiprich S., Donets A., Kornosenko O. et al. Evaluation of Interconnection of Special Working Capacity and Response of Single Combat Sportsmen's Cardiorespiratory System at the Stage of Direct Training for Competition. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 2020. Vol. 9. № 7. P. 115–123.
9. Shkola O., Griban G., Prontenko K., Fomenko O., Zhamardiy V., Bondarenko V. et al. Formation of valuable orientations in youth during physical training. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. 2019. Vol. 8 (3.1). P. 264–272.

## REFERENCES

1. Brekhman I.I. (1990). Valeologiya – nauka o zdorov'e [Valeology – the science of health]. 2-e izd., dop., pererab. Moskva : Fizkul'tura i sport. 208 s.
2. Vejder S. (2006). Super fitness. Luchshie programmy mira. Ot kallanetiki i pilatesa do strip aerobiki i tanca zhivota [Super fitness. The best programs in the world. From callanetics and pilates to strip aerobics and belly dancing]. Rostov na Donu : Feniks. 228 s.
3. Hryban H.P. (2012). Metodychna systema fizychnoho vykhovannia studentiv-ahraryiv ta osoblyvosti yii formuvannia [Methodical system of physical education of agrarian students and peculiarities of its formation]. *Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova*. Kyiv : Vyd-vo NPU im. M.P. Drahomanova. Vol. 20. S. 44–48.
4. Kuper K. (1989). Aerobika dlya horoshego samochuvstviya [Aerobics for wellness / per. s angl. 2-e izd. dop., pererab. Moskva : Fizkul'tura i sport. 224 s.
5. Saenko V.G. (2010). Sistema kiokushinkaj karate : osnovy nauchnogo poznaniya sportivnogo masterstva, voinskogo remesla, voinskogo iskusstva [The system of kyokushinkai karate: the basics of scientific knowledge of sportsmanship, military craft, military art] : monografiya. Ukrainskaya asociaciya kiokushinkaj karate. Luhansk : SPD Reznikov V. S. 300 s.
6. Houli E.T., Frenks B.D. (2000). Oздorovitel'nyj fitness [Wellness fitness]: [per. s angl.]. Kyiv: Olimp. lit. 368 s.
7. Zhamardiy V., Shkola O., Tolchieva H., & Saienko V. (2020). Fitness technologies in the system of physical qualities development by young students. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 20 (1). Art. 19. P. 142–149.
8. Kiprich S., Donets A., Kornosenko O. et al. (2020). Evaluation of Interconnection of Special Working Capacity and Response of Single Combat Sportsmen's Cardiorespiratory System at the Stage of Direct Training for Competition. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. Vol. 9. № 7. P. 115–123.
9. Shkola O., Griban G., Prontenko K., Fomenko O., Zhamardiy V., Bondarenko V. et al. (2019). Formation of valuable orientations in youth during physical training. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. Vol. 8 (3.1). P. 264–272.



## РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 616.711-007.55-085.825

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-11>

### ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНОЇ ПРОГРАМИ КІНЕЗОТЕРАПІЇ З АСИМЕТРИЧНОЮ ПОСТАВОЮ

**Полковник-Маркова В. С.**

*старший викладач кафедри фізичної терапії  
Харківська державна академія фізичної культури  
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна  
[orcid.org/0000-0002-5062-5186](https://orcid.org/0000-0002-5062-5186)  
[vikmarkova@ukr.net](mailto:vikmarkova@ukr.net)*

**Ключові слова:** порушення постави, профілактор Євмінова, діти молодшого шкільного віку, стрічка-еспандер.

*Мета статті* – представити та науково обґрунтувати програму занять кінезотерапії дітей молодшого шкільного віку з асиметричною (сколіотичною) поставою.

*Матеріал і методи.* В експерименті взяло участь 14 хлопчиків, які звернулися до реабілітаційних центрів із виявленою асиметрією тіла (сколіотичною поставою). Дітей було розділено на дві групи методом випадкової вибірки – контрольну та основну, у кожній групі – по 7 осіб. Середній вік в основній групі становив  $8,71 \pm 1,11$  років, а в контрольній –  $8,57 \pm 0,98$ . Хлопчики основної групи займалися за авторською методикою, а контрольної – за загальноприйнятими рекомендаціями МОЗ України. Педагогічні та медико-біологічні дослідження проводилися з листопада 2019-го по грудень 2019 року. Курс кінезотерапії основної та контрольної груп тривав протягом 5 тижнів і передбачав: 3 рази на тиждень заняття в умовах реабілітаційного центру під керівництвом фізичного терапевта, а також самостійні щоденні заняття спеціальними фізичними вправами в домашніх умовах після попереднього вивчення їх під час занять і інструктажу батьків дітей. За первинного й повторного дослідження застосовувалися клінічні методи (збір анамнезу, зовнішній огляд), оцінка за «Картою рейтингу постави», дослідження силової витривалості м'язів тулуба, а також лікарсько-педагогічні спостереження в процесі занять кінезотерапії та методи математичної статистики. *Результати.* Представлено програму занять кінезотерапії, яка передбачала: вправи на профілакторі Євмінова, модифіковані використанням стрічок-еспандерів; залучення до занять балансування на сенсомоторній подушці та самостійних занять спеціальними вправами вдома. *Висновки.* Під час дослідження нами було розроблено і впроваджено в реабілітаційних центрах м. Харків програму кінезотерапії для хлопчиків із асиметричною (сколіотичною) поставою. На основі аналізу результатів клініко-функціонального обстеження доведено доцільність використання модифікованих вправ на профілакторі Євмінова для підвищення силової витривалості м'язів тулуба, яка є основою для формування правильної постави.

## USE OF MODIFIED KINESITHERAPY FOR ASYMMETRIC POSTURE

**Polkovnyk-Markova V. S.**

*Assistant Professor at the Department of Physical Therapy*

*Kharkiv State Academy of Physical Culture*

*Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine*

*orcid.org/0000-0002-5062-5186*

*vikmarkova@ukr.net*

**Key words:** *postural disorder, inclined board “Prophilactor Evminova”, preliminary school-aged children, resistance band.*

*The purpose of the article* to present and give scientific credence of kinesitherapy program for primary school-aged children having asymmetric (scoliotic) posture.

*Matter and methods.* The experiment involved 14 boys who applied to rehabilitation centers as having diagnosed body asymmetry (scoliotic posture). The children were randomly divided into 2 groups – control and treatment ones, 7 people in each group. Average age of the treatment group figured up to  $8.71 \pm 1.11$  years, and  $8.57 \pm 0.98$  in the control one. The boys from the treatment group did exercise according to the proprietary methodology, and the control one did according to the standard recommendation of the Ministry of Health of Ukraine. Pedagogical and biomedical research was conducted from November 2019 to December 2019. Kinesitherapy course for treatment and control group lasted 5 weeks and included the following: 3 times a week exercise in the rehabilitation center under the physical therapist’s guidance as well as individual daily trainings engaging special exercises at home after their preliminary studying during exercise and advising children’s parents. The initial and revive study involved clinical methods (history taking, simple examination), evaluation according to the Posture Rating Chart, analyzing strength endurance of trunk muscles as well as medical and pedagogical observations during kinesitherapy exercise and mathematical statistics methods. *Results.* The kinesitherapy program has been presented, which included: exercises on the inclined board “Prophilactor Evminova”, modified by using resistance bands; inclusion of balancing on sensorimotor cushion and individual training using special exercises at home. *Conclusions.* In the course of the research we have developed and implemented in the rehabilitation centers in Kharkiv kinesitherapy program for boys having asymmetric (scoliotic) posture. Based on the analysis of the results of the clinical and functional examination, the practicability of using modified exercises on the inclined board “Prophilactor Evminova” to improve strength endurance of the trunk muscles, which is the basis of the correct posture, has been proved.

**Постановка проблеми.** Згідно з науковими даними, 62 % дітей в Україні потребують корекції хребта, вони страждають на порушення опорно-рухового апарату тією чи іншою мірою, а це є передумовою до розвитку багатьох хронічних хвороб [1].

Аналіз літературних джерел засвідчує, що низка фахівців (А.Ф. Каптелин, 1986; А.А. Потапчук, 2001; В.О. Кашуба, 2002; Н.Л. Носова, 2005; А.І. Альошина, 2015) вивчала проблеми діагностики, профілактики й корекції порушень постави школярів різного віку [2; 3].

За даними Н.І. Коцур і Л.П. Товкун (2019), стан постави в учнів середнього шкільного віку

свідчить про негативну тенденцію до появи різних видів порушень, серед яких 31 % припадає на сколіотичну та 25 % на кіфотичну поставу і лише 10 % – на нормальну поставу. Серед факторів порушення постави школярі під час анкетування вказали на недостатній їхній рівень заняттями фізичною культурою і спортом. Анкетування батьків щодо обізнаності їх із питаннями формування та запобігання порушенням постави в учнів свідчить, що вони знайомі із зазначеною проблемою, але недостатньо володіють методами і засобами фізичної реабілітації [1].

У дослідженні Н.Л. Носової (2008) зазначено, що лише 24 % молодших школярів мають нор-

мальну поставу. У старшому шкільному віці цей показник знижується до 13 % у юнаків і 22 % у дівчат [5]. Це підтверджує тенденцію до зростання функціональних порушень опорно-рухового апарату за період навчання у школі.

За даними А.І. Альшиної (2015), типи порушень розподіляються так: у молодшому шкільному віці кругла спина – у 30 %, сколіотична постава – 22 %, кругло увігнута спина – у 16 %, плоска – у 6 %, плоскоувігнута спина – 2 %; у середньому шкільному віці в дівчаток найчастіше фіксували круглу спину – 29 %, а у хлопчиків – сколіотичну поставу 28 % [6].

Публікації деяких учених (О.Ю. Бубела, 2002; Н.І. Коцур, Л.П. Товкун, 2019) вказують на ефективність використання фітболгімнастики [1; 7].

В останні роки в літературі все більше обґрунтовується уявлення про те, що первинний фактор дефекту постави має динамічний характер і пов'язаний із порушенням функціонального стану м'язів тулуба [1; 4]. Дослідження показують, що зовнішні ознаки порушення постави перебувають у прямому взаємозв'язку з тонусом окремих м'язів [3].

Корекція постави – система педагогічних і лікувальних заходів, спрямованих на усунення її вад, проте програми комплексного лікування повинні бути максимально індивідуалізованими [9]. Для корекції постави рекомендують комплексний підхід з обов'язковим внесенням пасивної корекції (корсети, ортопедичні укладки), самовитягування, самокорекції постави, створення нового стереотипу рухів і поз, формування м'язового корсету.

Усе вищевикладене зумовлює необхідність пошуку і впровадження у практику занять із дітьми з порушеннями постави вправ, які нормалізують тонус певних груп м'язів і сприяють створенню нового динамічного стереотипу руху і поз дитини під час різних видів діяльності. На нашу думку, закріпленню нового стереотипу й поліпшенню вестибулярної функції можуть сприяти вправи в балансуванні на сенсомоторній подушці. А більш якісному підвищенню сили м'язів тулуба – використання стрічок-еспандерів під час виконання спеціальних вправ.

**Мета статті** – представити та науково обґрунтувати програму занять кінезотерапії дітей молодшого шкільного віку з асиметричною (сколіотичною) поставою.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводились у листопаді-грудні 2019 р. на базі реабілітаційних центрів м. Харків. Під нашим спостереженням було 14 хлопчиків із сколіотичною поставою, які звернулися до реабілітаційних центрів. Дітей було розділено на дві групи методом випадкової вибірки – контрольну (КГ) та основну (ОГ), у кожній групі – по 7 осіб. Середній

вік в основній групі становив  $8,71 \pm 1,11$ , а в контрольній –  $8,57 \pm 0,98$ .

Для визначення функціонального стану організму дітей та оцінки ефективності використання методики кінетотерапії за сколіотичної постави в молодшого шкільного віку нами використовувалися: зовнішній огляд, за результатами якого заповнювалася «Карта рейтингу постави» [10], функціональні проби для визначення силової витривалості різних груп м'язів тулуба.

Силова витривалість м'язів черевного преса визначалася за максимальним часом утримання прямих ніг під кутом  $45^\circ$  з положення лежачи на спині. Норма для дітей 7–11 років – 1–2 хвилини.

Тестування статичної витривалості м'язів бокової поверхні тулуба. Досліджуваний лягає попереку кушетки на бік так, щоб верхня частина тулуба була на вису, руки за головою. Для дітей до семи років нормативною є тривалість утримання тулуба в горизонтальному положенні – не менше 1,5 хв, для дітей віком 8–12 років – 1,5–2 хв, старших за 12 років – 3 хв і більше.

Статичну силову витривалість м'язів спини визначали за фітбол-тестом під час утримання тіла в положенні лежачи в упорі на стегнах на фітболі (верхня частина тулуба є на вазі під кутом  $5-10^\circ$ , стопи фіксовані, руки за головою). У нормі середній час утримання тулуба становить для дітей 7–11 років 1–2 хвилин [8].

На підставі аналізу даних сучасної літератури з проблеми реабілітації дітей із порушеннями постави, а також практичного досвіду роботи фахівців реабілітаційних центрів нами було складено програму занять із дітьми молодшого шкільного віку зі сколіотичною поставою. За основу було взято схему заняття на профілакторі Євмінова (П.Д. Плахтій, В.М. Мухін, В.В. Євмінов, 2006) [11] з модифікацією деяких вправ використанням стрічки-еспандера. Для домашніх занять нами було запропоновано комплекс спеціальних вправ, рекомендованих до виконання щодня в комфортний для дитини час.

Отже, програма занять у контрольній і основній групах містила 15 занять у реабілітаційному центрі (тричі на тиждень) і самостійні заняття в домашніх умовах.

*Методика занять для дітей основної групи зі сколіотичною поставою.*

Заняття передбачає загальнорозвивальні та спеціальні вправи. Перші сприяють удосконаленню фізичного розвитку дитини, другі – виправленню порушень постави. Спеціальні вправи нормалізують кут нахилу та положення таза, положення і форми грудної клітки, плечового поясу [9].

Найкращими вихідними положеннями для закріплення правильного положення різних частин тіла є ті, які дають можливість цілеспрямовано

діяти на окремі відділи хребта – це положення лежачи на спині та животі. Вправи, що виконуються з таких положень, повинні бути симетричними й чергуватися з розслабленням м'язів.

Під час занять на профілакторі Євмінова не рекомендується робити різкі рухи. Темп вправ може бути різним, ритм чіткий, дихання під час виконання всіх вправ мимовільне, за винятком статичних напружень, коли дихання необхідно затримувати. На початковому етапі занять кожну рекомендовану вправу необхідно виконувати не менше ніж 2–3 рази. У міру підвищення натренованості кількість повторень довести до 12–20 разів і більше.

Враховуючи особливості сколіотичної (асиметричної) постави, акцент методики становлять симетричні вправи для укріплення м'язів тулуба й поясу верхніх кінцівок. Для створення додаткового навантаження з метою збільшення сили м'язів і поліпшення координації рухів нами було додатково застосовано стрічку-еспандер.

Методика вправ із використанням стрічок-еспандерів, на відміну від традиційного опору, який здійснюється завдяки вазі снаряда, ґрунтується на еластичних властивостях латексу як форми опору. Рівень опору залежить від зміни довжини (прикладена сила) та типу матеріалу (модуль пружності). Використання стрічки-еспандера дає змогу поліпшити координацію рухів, підвищити сенсомоторний контроль і пропріоцептивну чутливість, збільшити силу м'язів.

Опір стрічок визначається на підставі амплітуди рухів і зусилля, необхідного для розтягання снаряда. Колір стрічки або джгута варто підбирати так, щоб пацієнт зміг повторити кожну

вправу 15 разів, не досягаючи «межі втоми». Цей показник називається «максимумом повторень», або числом повторень, які можуть бути виконані за один підхід. Кожну вправу виконують у правильній формі, доки не буде досягнуто межі втоми – точки, на якій особа не може виконати ще одне повторення без втрати форми. Правильна форма під час виконання вправ з опором передбачає подолання опору снаряду на рахунок 1-2, а зменшення сили опору (повертати у вихідне положення) – на рахунок 1-2-3-4.

Методика занять для дітей контрольної групи була аналогічною, але в ній не застосовувалося додаткове навантаження стрічками-еспандерами.

Заняття в обох групах тривали 30–40 хвилин, побудовані за класичною схемою: підготовча, основна і підсумкова частини. У підготовчій використовували загальнорозвивальні вправи, основну частину становили вправи на профілакторі Євмінова, підсумкову – вправи на розслаблення й закріплення навички правильної постави.

Для формування навички правильної постави нами використовувалися вправи перед дзеркалом і в балансуванні на сенсомоторній подушці під контролем зору для збереження симетричного розташування надпліч і таза.

Після курсу занять було проведено повторне тестування дітей за «Картою рейтингу постави» й оцінено статичну силову витривалість м'язів тулуба.

Під час повторного дослідження спостерігалось статистично значуще поліпшення силової витривалості м'язів тулуба в дітей обох груп порівняно з первинним дослідженням (див. табл. 1 і табл. 2).

Таблиця 1

## Динаміка показників основної групи за первинного й повторного обстеження (n=7)

№	Показник	Первинне дослідження	Повторне дослідження	t	p
		M±m	M±m		
1.	Силовa витривалість м'язів спини, с	40,86±	65,43±1,13	19,11	<0,05
2	Силовa витривалість м'язів черевного преса, с	39,57±	61,71±1,46	8,37	<0,05
3	Силовa витривалість правої бічної поверхні тулуба, с	32,14±	60,0±0,79	17,30	<0,05
4	Силовa витривалість лівої бічної поверхні тулуба, с	32,57±	59,71±0,57	20,33	<0,05

Таблиця 2

## Динаміка показників контрольної групи за первинного та повторного обстеження (n=7)

№	Показник	Первинне дослідження	Повторне дослідження	t	p
		M±m	M±m		
1.	Силовa витривалість м'язів спини, с	39,57±	60,43±0,84	26,08	<0,05
2	Силовa витривалість м'язів черевного преса, с	41,0±	54,71±1,70	6,11	<0,05
3	Силовa витривалість правої бічної поверхні тулуба, с	32,28±	57,0±0,98	15,75	<0,05
4	Силовa витривалість лівої бічної поверхні тулуба, с	31,85±	57,29±0,89	17,59	<0,05



Таблиця 3

**Порівняльні показники силової витривалості м'язів дітей обох груп за повторного дослідження**

Показники	ОГ, n = 7	КГ, n = 7	t	p
	M±	M±		
Силова витривалість м'язів спини, с	65,43±1,13	60,43±0,84	3,12	<0,05
Силова витривалість м'язів черевного преса, с	61,71±1,46	54,71±1,70	2,93	<0,05
Силова витривалість правої бічної поверхні тулуба, с	60,0±0,79	57,0±0,98	2,39	<0,05
Силова витривалість лівої бічної поверхні тулуба, с	59,71±0,57	57,29±0,89	2,29	<0,05

Але під час порівняння повторних показників силової витривалості м'язів спини, бічних поверхонь тулуба та черевного преса в дітей основної та контрольної груп ми виявили статистично значуще поліпшення досліджуваних показників в основній групі (див. табл. 3): силова витривалість м'язів спини хлопчиків основної групи зросла на 39 % (у контрольній – на 35 %), м'язів черевного преса – на 36 % (у контрольній – на 26 %).

Оцінку симетрії тіла проводили за «Картою рейтингу постави». За первинного обстеження кількість балів в основній групі становила 67,14±2,02, у контрольній – 67,57±2,05. Під час аналізу показників за повторного дослідження достовірно поліпшення спостерігалось в обох групах дітей: основна – 76,0±3,38, контрольна – 75,86±1,98 (p<0,05). Але під час порівняння отриманих значень первинного і повторного дослідження статистично значущих відмінностей виявлено не було (p>0,05).

**Висновки.** Після застосування програми кінезотерапії протягом п'яти тижнів спостерігалось статистично значуще поліпшення показників силової витривалості м'язів тулуба в дітей

обох груп порівняно з первинним дослідженням (p<0,05). Але за порівняння значень після повторного дослідження в дітей основної та контрольної груп ми виявили статистично значуще поліпшення досліджуваних показників в основній групі (черевний прес – 61,71±1,46 в ОГ, 54,71±1,70 в КГ; спина – 65,43±1,13 в ОГ, 60,43±0,84 в КГ).

Статистично значущої різниці показників рейтингу постави у фронтальній площині під час порівняння значень повторних досліджень основної і контрольної груп виявлено не було. Це, на нашу думку, зумовлено однаковим підходом до формування навички правильної постави і створення симетричної пози тіла в обох групах дітей.

Отже, авторська методика кінезотерапії для дітей основної групи дала змогу більш ефективно, ніж у контрольній, поліпшити силову витривалість м'язів тулуба (спини, бічних поверхонь і черевного преса).

**Перспективи подальших розробок** полягають у більш детальному вивченні морфо-функціональних показників досліджуваного контингенту через 3–6 місяців після проведеного курсу кінезотерапії.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Коцур Н.І., Товкун Л.П. Порушення постави в учнів середнього шкільного віку та її корекція засобами фізичної реабілітації. *Young Scientist*. № 4.1 (68.1), April, 2019. С. 47–52.
2. Кашуба В.А. Биомеханика осанки. Киев : Олимп. л-ра, 2003. 279 с.
3. Афанасьев С.М. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.03 – Фізична реабілітація. Дніпро, 2018.
4. Потапчук А.А., Дидур М.Д. Осанка и физическое развитие детей. Программа диагностики и коррекции нарушений. Санкт-Петербург : Речь, 2001. 166 с.
5. Носова Н.Л. Контроль пространственной организации тела школьников в процессе физического воспитания : дисс. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту : спец. 24.00.02 – Физическая культура, физическое воспитание ранних групп населения. Киев, 2008. 198 с.
6. Альошина А.І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання : дис. д-ра наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Луцьк, 2015. 404 с.
7. Бубела О.Ю. 700 вправ для формування правильної постави : навч.-метод. посібник Львів, 2002. 164 с.
8. Лечебная физическая культура при деформациях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата у детей : учебно-методическое пособие / сост. Н.И. Шлык, И.И. Шумихина, А.П. Жужгов; отв. ред. Н.И. Шлык. Ижевск, 2014. 168 с.
9. Пешкова О.В., Авраменко О.М. Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2009. № 2. 84–88 с.

10. Клапчук В.В. Функціональна діагностика при фізичній реабілітації : навч. посіб. Дніпропетровськ, 2009. 60 с.
11. Плахтій П.Д., Мухін В.М., Євміннов В.В. Профілактор Євміннова як засіб корекції порушень постави у школярів : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2006. 160 с.

#### REFERENCES

1. Kotsur N.I., Tovkun L.P. (2019) Porushennya postavy v uchniv serednioho shkilnoho viku ta yiyi korektsiya zasobamy fizychnoyi reabilitatsiyi [Posture disorder in students of middle school age and its alignment by physical therapy means]. *Young Scientist*. No. 4.1. P. 47–52.
2. Kashuba V.A. (2003) *Biomekhanika osanki [Biomechanics of posture]*. Kyiv. 279 s.
3. Afanasiev S.M. (2018) *Teoretyko-metodychni osnovy fizychnoyi reabilitatsiyi z funktsionalnymy porushenniamy i deheteratyvno-dystrofichnymy zahvoriuvanniamy oporno-rukhooho aparatu [Theoretical and methodological foundations of physical therapy for functional disorders and degenerative and dystrophic diseases of musculoskeletal system]*. (Dis. cand. of science in phys. education and sport). Dnipro.
4. Potapchuk A.A., Didur M.D. (2001) *Osanka i fizicheskoie razvitie detey. Programma diagnostiki i korektsii narusheniy [Posture and physical development of children. Diagnosis and disorders alignment program]*. Saint Petersburg : Rech. 166 p.
5. Nosova N.L. (2008) *Kontrol prostranstvennoy organizatsii tela shkolnikov v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Control of the spatial organization of the students body in the process of physical education]*. (Dis. cand. of science in phys. education and sport). Kiev. 198 p.
6. Alioshyna A.I. *Profilaktyka i korektsiya funktsionalnykh porushen oporno-rukhooho aparatu u ditey ta molodi u protsesi fizychnoho vykhovannya [Prevention and alignment of functional disorders of the musculoskeletal system in children and youth in the process of physical education]*. (Dis. cand. of science in phys. education and sport) Lutsk, 2015. 404 p.
7. Bubela O.I. *700 vprav dlia formuvannia pravylnoyi postavy [700 exercises to form correct posture]*. Lviv, 2002. 164 p.
8. Shlyk N.I. (ed.) (2014) *Lechebnaya fisicheskaya kultura pri deformatsiyakh i zabolevaniyakh oporno-dvigatel'nogo apparata u detey [Therapeutic physical training for deformity and diseases of the musculoskeletal system in children]*. Izhevsk. 168 p.
9. Peshkova O.V., Avramenko O.M. Kompleksna fizychna reabilitatsiya pry skoliotychniy postavi [Integrated physical therapy for scoliotic posture]. *Slobozhansky Scinetific and Sports Bulletin*. No. 2. 84–88 p.
10. Klapchuk V.V. (2009) *Funktsionalna diahnostyka pry fizychniy reabilitatsiyi [Functional diagnostics in the course of physical rehabilitation]*. Dnipropetrovsk, 2009. 60 p.
11. Plakhtiy P.D., Mukhin V.M., Evminov V.V. (2006). *Profilaktor Evminova yak zasib korektsiyi porushen postavy u shkolnyariv [The inclined board "Prophilactor Evminova" as a mean to align posture disorders in students]*. Kamianetsh-Podilskyi : Abetka. 160 p.

## РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 796.856-056.265]: 796,071.2

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-12>

### СИСТЕМА Й. ПІЛАТЕСА ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ І ПРОФІЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМУ СПОРТСМЕНІВ (НА ПРИКЛАДІ ТХЕКВОНДО)<sup>1</sup>

**Бабаліч В. А.**

*кандидат педагогічних наук,*

*доцент кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту*

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка*

*вул. Шевченка, 1, Кропивницький, Україна*

*orcid.org/0000-0001-5698-836X*

*vikababalich@meta.ua*

**Маленюк Т. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,*

*доцент кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту*

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка*

*вул. Шевченка, 1, Кропивницький, Україна*

*orcid.org/0000-0003-2966-1382*

*tmaleniuk@gmail.com*

**Голуб О. В.**

*викладач кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту*

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка*

*вул. Шевченка, 1, Кропивницький, Україна*

*orcid.org/0000-0001-6795-6398*

*lengolub70@gmail.com*

**Брояковський О. В.**

*кандидат педагогічних наук,*

*старший викладач кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту*

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка*

*вул. Шевченка, 1, Кропивницький, Україна*

*orcid.org/0000-0002-2625-7088*

*a.broyakovsky@mail.ru*

**Ключові слова:** програма, тхеквондо, система фізичних вправ, фізична підготовка, рухові навички, спортивний травматизм.

Зменшення рівня травматизму під час навчально-тренувальних занять – одна з найважливіших проблем сучасного спорту. У статті запропоновано бачення вирішення цієї проблеми за допомогою оздоровчої системи Й. Пілатеса. Для цього розроблено і впроваджено програму, що дозволить комплексно формувати рухові навички та протидіяти травматизму для

<sup>1</sup> Висловлюємо подяку адміністрації спортивного клубу “One way” федерації тхеквондистів ІТФ м. Кропивницький за надану можливість провести дослідження.

успішного ведення поєдинку. Проведене дослідження дозволило переосмислити погляди на організацію та проведення навчально-тренувальних занять тхеквондистів.

Гіпотеза дослідження – висунуто припущення про те, що впроваджена програма із застосуванням вправ системи Й. Пілатеса сприятиме зростанню рівня фізичної підготовленості та зменшенню травматизму тхеквондистів.

*Мета статті* – обґрунтувати ефективність запровадженої програми та доцільності використання вправ системи Й. Пілатеса для покращення фізичної підготовленості та профілактики травматизму спортсменів.

Для досягнення поставленої мети використовувались такі *методи дослідження*: теоретичний аналіз, спостереження, методи діагностики (бесіда, тестування); педагогічний експеримент (констатування, формування); методи статистичної обробки одержаної інформації.

У дослідженні брали участь спортсмени, які відвідують секцію тхеквондо, віком 14–17 років.

*Результати*. Унаслідок проведеного дослідження доведено ефективність розробленої програми. Підтвердженням є виявлення позитивної динаміки досліджуваних критеріїв, що доведено статистично значущою розбіжністю між показниками формування рухових навичок в експериментальній та контрольній групах. Застосування вправ системи Й. Пілатеса сприяло зменшенню кількості травм під час тренувань і змагань тхеквондистів.

*Висновки*. Удосконалення навчально-тренувального процесу тхеквондистів завдяки реалізації програми сприяло покращенню рівня фізичної підготовленості та зменшенню травматизму тхеквондистів. За допомогою t-критерію Стьюдента доведено, що в експериментальній групі підсумкові результати є вищими, ніж у контрольній групі, за рівня значущості  $p = 0,05$  за всіма руховими навичками: швидкісно-силові, баланс, гнучкість, сила та координація.

## PILATES SYSTEM AS A MEANS OF IMPROVING PHYSICAL PREPAREDNESS AND PROPHYLACTIC OF ATHLETES INJURIES (ON THE EXAMPLE OF TAEKWONDO)

**Babalich V. A.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,*

*Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sport Theory and Methodology*

*Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University*

*Shevchenko str., 1, Kropyvnytskyi, Ukraine*

*orcid.org/0000-0001-5698-836X*

*vikababalich@meta.ua*

**Maleniuk T. V.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,*

*Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sport Theory and Methodology*

*Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University*

*Shevchenko str., 1, Kropyvnytskyi, Ukraine*

*orcid.org/0000-0003-2966-1382*

*tmaleniuk@gmail.com*



**Golub O. V.**

*Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sport Theory and Methodology  
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University  
Shevchenko str., 1, Kropyvnytskyi, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6795-6398  
lengolub70@gmail.com*

**Broiakovskyi O. V.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Assistant Professor at the Department of Olympic and Professional Sport Theory and Methodology  
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University  
Shevchenko str., 1, Kropyvnytskyi, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-2625-7088  
a.broyakovsky@mail.ru*

**Key words:** *program, taekwondo, system of physical exercises, physical training, motor skills, sports injuries.*

*Introduction.* Reducing the level of injuries during training sessions is one of the most important problems of modern sports. The article offers a vision for solving this problem with the help of the Pilates health system. To do this, a program has been developed and implemented that will allow for the comprehensive formation of motor skills and counteract injuries for a successful fight. The study allowed to rethink the views on the organization and conduct of training sessions of taekwondo.

The hypothesis of the study is that it has been suggested that the implemented program with the use of Pilates exercises will increase the level of physical fitness and reduce the injuries of taekwondo athletes.

*The purpose of the article* is to substantiate the effectiveness of the implemented program and the expediency of using Pilates exercises to improve physical fitness and prevent injuries of athletes.

The following *research methods* were used to solve this goal: theoretical analysis, observation, diagnostic methods (conversation, testing); pedagogical experiment (ascertaining, forming); methods of statistical processing of the received information.

The study involved athletes who attend the taekwondo section, aged 14–17 years.

*Results.* As a result of the conducted research the efficiency of the developed program is proved. Confirmation of its effectiveness is the identification of positive dynamics of the studied criteria, as evidenced by a statistically significant difference between the indicators of motor skills development in the experimental and control groups. The use of Pilates exercises has helped to reduce the number of injuries during training and competition of taekwondo fighters.

*The practical.* Improving the training process of taekwondo fighters through the implementation of the program helped to improve the level of physical fitness and reduce injuries during the training process of taekwondo fighters. Using Student's t-test, it was proved that in the experimental group the final results are higher than in the control group at a significance level of  $p = 0,05$  for all motor skills: balance, flexibility, strength and speed-power skills, coordination.

**Постановка проблеми.** Пошуки ефективних шляхів профілактики травматизму спортсменів привертають увагу фахівців галузі фізичного виховання, отже, дане питання зберігає свою актуальність. Про загрозливі масштаби травматизму спортсменів можна судити зі статистичних даних [10; 13; 14], які з року в рік інформують про зростання негативної тенденції. Практика свідчить, що майже 10% спортсменів залишають спорт через високий рівень травматизму. Стає очевидним, що дане питання потребує негайного вирішення. Останнім часом усе частіше до навчально-тренувального процесу впроваджують оздоровчі програми, які комплексно впливають на фізичний, функціональний та психологічний розвиток спортсменів. Система Й. Пілатеса – одна з них. У зв'язку із чим вважаємо, що сучасна система підготовки, зокрема спортсменів тхеквондистів, потребує вдосконалення в цьому напрямі.

Проблема дослідження відповідає спрямованості науково-дослідної теми кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка «Формування адаптації до навчальних навантажень учнівської молоді засобами фізичного виховання» (№ 0116U005281).

Спортивному травматизму та засобам його профілактики присвячені дослідження фахівців різного спрямування В. Бакуліна [2], В. Платонова [10], З. Міронової (1989), Г. Мардар (2008), Л. Петерсона (1981), В. Левенця [8], П.А.Ф.Х. Ренстрема [12].

У наукових дослідженнях встановлено, що спеціально організовані тренувальні заняття для профілактики травматизму збільшують їхню оздоровчу цінність (Т. Кутек, 2013 р.), а моделювання реальних ситуацій уникнення травм зменшує кількість таких під час змагань (О. Ігнат'єв, 2004 р.; О. Гребік [4]).

Проблема травматизму в єдиноборствах здебільшого розглядалась у таких напрямках: причини виникнення травматизму (Л. Гринь [5], О. Олексіїв [1]); структура травматизму і засоби профілактики (С. Вачев [3], В. Шандрігось [15]); особливості травматизму у спортивно-бойових єдиноборствах (Ю. Височин, 2009 р.; О. Лучко, 2017 р.; А. Сонбол [11]); типові травми, ознаки та перша допомога (В. Тищенко, 2012 р.).

Питанням застосування вправ системи Й. Пілатеса як засобу збереження та підвищення фізичних кондицій людини цікавилися дослідники С. Вейдер (2007 р.), Й. Клубек [16], Е. Паттерсон (2006 р.), К. Робінсон (2003 р.), К. Роджерс [17], Н. Сегал [18], Й. Шрьодер [19] та інші. Ними встановлено значний позитивний вплив тренувань на організм людини від використання вправ

цієї системи. Універсальна система рекомендована фахівцями як дієвий засіб оздоровлення, корекції фізичних порушень, профілактики травм, розвитку фізичних якостей людей різного віку (Л. Морозова [9], В. Зинченко [7], І. Журава [6]).

**Мета статті** – обґрунтувати ефективність запровадженої програми та доцільності використання вправ системи Й. Пілатеса для покращення фізичної підготовленості та профілактики травматизму спортсменів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Педагогічне дослідження організовано на базі спортивного клубу “One way” федерації тхеквондо ІТФ м. Кропивницький. У дослідженні брали участь спортсмени-тхеквондисти віком від 14 до 17 років. Загальна кількість учасників експерименту – 36 хлопців, 18 із яких увійшли до експериментальної групи (далі – ЕГ) і стільки ж до контрольної групи (далі – КГ). Дослідження тривало один рік. Заняття проходили шість разів на тиждень по 90 хвилин.

На підготовчому етапі складено програму спеціальних тренувань, спрямовану на покращення фізичної підготовленості та профілактику травматизму спортсменів, із застосуванням комплексів вправ системи Й. Пілатеса (на підлозі (без інвентарю, з інвентарем (гантели, фітбол, еспандер, нудл), на спеціальних тренажерах). На другому етапі, організаційному, проведено анкетування для виявлення стану травмованості спортсменів у групі, тестування фізичної підготовленості. Третій етап, практичний, передбачав реалізацію розробленої програми. На останньому етапі, узагальнюючому, з'ясувалась ефективність застосування вправ системи Й. Пілатеса.

Під час виконання вправ дотримувались основних принципів цієї системи, як-от: плавність рухів (середній темп виконання вправ, без різких рухів); дихання (вдих на початку вправи і видих під час її виконання); ізоляція (напруження тільки тих м'язів, які необхідні під час виконання цієї вправи); концентрація (зосередження на виконанні вправи); вирівнювання (для досягнення найбільшої ефективності треба стежити за правильним положенням тулуба); координація (концентрація на відчуттях, які виникають під час виконання вправи, що допоможе уникнути можливих травм і досягти найкращого ефекту); поступовість; регулярність. Зазначені принципи, специфіка виконання вправ сприяють розвитку фізичних якостей, а впровадження комплексу вправ на розтяжку на початку тренувального заняття стало основою профілактики травматизму тхеквондистів.

Для оцінювання формування рухових навичок, з урахуванням рівнів спортивних досягнень досліджуваних, розроблено шкалу оцінювання, де

низький рівень – коли спортсмен набрав від 0 до 30 балів (середній показник (далі – с. п.) – 15 балів), середній рівень – 31–75 балів (с. п. – 53), високий рівень – 76–100 балів (с. п. – 88). Рівні визначались за загальноприйнятою методикою. Середній рівень – діапазон між різницею та сумою середнього арифметичного та стандартного квадратичного відхилення ( $M \pm \sigma$ ). Низький рівень визначався як результат, менший за різницю, а високий рівень – більший за суму зазначених показників. У таблицях 1 і 2 представлено у відсотках динаміку змін рухових навичок тхеквондистів ЕК та КГ до і після експерименту (n-18).

Для перевірки ефективності впроваджених заходів проведено тестування. Для контролю балансу (рівноваги) використали тест «Фламінго» (час виконання (с)). Гнучкість перевіряли за допомогою тесту «Нахил тулуба вперед із положення сидячи» (см). Для перевірки силових якостей обрано тест «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» (кількість разів), швидкісно-силових – «Стрибок угору з місця» (краща спроба, см). Визначення координаційних можливостей здійснювалось за допомогою тесту «Човниковий біг 4 x 10 м» (час виконання (с)). У таблиці 3 представлено кількісні та відсоткові дані формування рухових навичок тхеквондистів ЕГ і КГ до та після експерименту відповідно до встановлених рівнів.

За допомогою математичної статистики перевірялись такі гіпотези:

$H_0$ : математичні очікування двох вибірок рівні, середні бали, отримані учасниками дослідження, не відрізняються значуще.

$H_1$ : математичні очікування двох вибірок відрізняються, середні бали тхеквондистів відрізняються значуще.

Під час виконання тестових завдань виявлені такі статистично підтверджені факти:

1. Тестові показники ЕГ: «Фламінго» ( $t_{\text{емп}} = 2,7$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} > t_{\text{крит}}$ ); «Нахил тулуба вперед із положення сидячи» ( $t_{\text{емп}} = 2,18$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} > t_{\text{крит}}$ ); «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» ( $t_{\text{емп}} = 2,42$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} > t_{\text{крит}}$ ); «Стрибок угору з місця» ( $t_{\text{емп}} = 1,8$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} > t_{\text{крит}}$ ); «Човниковий біг 4 x 10 м» ( $t_{\text{емп}} = 3,58$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} > t_{\text{крит}}$ ).

2. Тестові показники КГ: «Фламінго» ( $t_{\text{емп}} = 0,563$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} < t_{\text{крит}}$ ); «Нахил тулуба вперед із положення сидячи» ( $t_{\text{емп}} = 1,22$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} < t_{\text{крит}}$ ); «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» ( $t_{\text{емп}} = 1,04$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} < t_{\text{крит}}$ ); «Стрибок угору з місця» ( $t_{\text{емп}} = 0,95$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} < t_{\text{крит}}$ ); «Човниковий біг 4 x 10 м» ( $t_{\text{емп}} = 0,02$ ,  $t_{\text{крит}} = 1,645$ , за  $p = 0,05$ ;  $t_{\text{емп}} < t_{\text{крит}}$ ).

Унаслідок математично-статистичних підрахунків в ЕГ наявні суттєві зміни за всіма показниками, тому відкидаємо нульову гіпотезу, приймаємо альтернативну про те, що середні вибіркові бали спортсменів до та після дослідження відрізняються значуще, у КГ приймаємо нульову гіпотезу про те, що середні вибіркові бали спортсменів не відрізняються значуще.

Отже, за результатами експерименту виявлено, що в обох групах відбулися позитивні зміни. У КГ тхеквондистів ці зміни виявилися незначущими на відміну від ЕГ, де суттєво підвищився якісний рівень, що підтверджує ефективність запропонованої програми.

Також зафіксовано зменшення травматизму під час тренувань і змагань. За результатами попереднього опитування в кожного спортсмена виявлені травми різної тяжкості. Під травмами ми розуміємо випадки, коли спортсмен звертався по медичну допомогу. Найбільше пошкодженими виявились верхні кінцівки, потім нижні кінцівки, далі хребет і спина. Серед найбільш поширених – розтягнення м'язів і зв'язок. Після впровадження програми, яка передбачала розроблення комплексу вправ на розтяжку за системою Й. Пілатеса, кількість травм в ЕГ зменшилась. Так, за останній рік до експерименту в ЕГ виявлено 72 травми, упродовж року під час упровадження програми цей показник зменшився до 52 травм на групу. У КГ на початку експерименту виявлено 69 випадків травм, у кінці – 88. Отже, під час проведення експерименту рівень травматизму в ЕГ зменшився на 27,8%, а у КГ збільшився на 21,6%.

**Висновки.** Пошуки ефективних шляхів розв'язання проблеми покращення фізичної підготовленості та профілактики травматизму спортсменів залишаються важливою складовою частиною тренувального процесу тхеквондистів. Реалізація даної програми націлена на вирішення даного питання.

Результати впровадження програми із застосуванням вправ за системою Й. Пілатеса підтвердили її ефективність. Статистично значуща розбіжність показників формування рухових навичок ЕГ із КГ засвідчила доцільність подальшого впровадження розроблених заходів у тренувальний процес тхеквондистів. За допомогою  $t$ -критерію доведено, що в ЕГ результати експерименту вищі, ніж у КГ, за рівня значущості  $p = 0,05$  за всіма руховими навичками, як-от: швидкісно-силові, баланс, гнучкість, сила та координація. Також спостерігається тенденція до зменшення травматизму в ЕГ під час тренувань і змагань.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають в аналізі впровадженої програми для покращення фізичної підготовленості та профілактики травматизму спортсменів.

Таблиця 1

## Динаміка формування рухових навичок тхеквондистів КГ до та після експерименту (n-18), у %

Рухові навичок	Рівень					
	низький		середній		високий	
	до	після	до	після	до	після
Баланс	33,3	22,2	55,6	66,7	11,1	11,1
Гнучкість	61,1	44,4	33,3	38,7	5,6	16,7
Сила	72,2	55,6	22,2	33,3	5,6	11,1
Швидкісно-силові	27,8	16,7	61,1	66,6	11,1	16,7
Координація	61,1	50,0	33,3	38,9	5,6	11,1
Загалом	50,0	38,9	44,4	50,0	5,6	11,1

Таблиця 2

## Динаміка формування рухових навичок тхеквондистів ЕГ до та після експерименту (n-18), у %

Рухові навичок	Рівень					
	низький		середній		високий	
	до	після	до	після	до	після
Баланс	27,8	5,5	55,5	61,1	16,7	33,3
Гнучкість	55,6	22,2	33,3	50,0	11,1	27,8
Сила	66,7	27,8	27,8	55,5	5,5	16,7
Швидкісно-силові	33,3	11,1	50,0	55,6	16,7	33,3
Координація	72,2	22,2	22,2	44,5	5,6	33,3
Загалом	50,0	16,7	38,9	55,5	11,1	27,8

Таблиця 3

## Динаміка формування рухових навичок тхеквондистів ЕГ і КГ відповідно до встановлених рівнів

Тест	Кількість тхеквондистів до (1) / після експерименту (2)	Низький рівень				Середній рівень				Високий рівень			
		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ	
		пi	%	пi	%	пi	%	пi	%	пi	%	пi	%
«Фламінго»	1	5		6	-11,1	10		10	11,1	3		2	
	2	1	-22,2	4		11	5,6	12		6	16,6	2	0
«Нахил тулуба вперед із положення сидячи»	1	10		11	-16,7	6		6	16,7	2		1	
	2	4	-33,4	8		9	16,7	7	5,8	5	16,7	3	11,1
«Згинання і розгинання рук в упорі лежачи»	1	12		13	-16,7	5		4	11,1	1		1	
	2	5	-38,9	10		10	27,7	6		3	11,2	2	5,6
«Стрибок угору з місця»	1	6		5	-11,1	9		11	5,6	3		2	
	2	2	-22,2	3		10	5,6	12	5,6	6	16,6	3	5,6
«Човниковий біг 4 x 10 м»	1	13		11	-11,1	4		6	22,3	1		1	
	2	4	-50,0	9		8	22,3	7	5,6	6	27,7	2	5,6

## ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеев А., Ананченко К. Причины возникновения травм у дзюдоистов и их профилактика. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2007. № 11. С. 106–108.
2. Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация : учебное пособие / В. Бакулин и др. Волгоград : ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2013. 135 с.
3. Вачев С., Кость С. Профилактика травматизму у східних одноборствах з ударною технікою. *Молода спортивна наука України*. 2013. Т. 1. С. 24–27.
4. Гребік О. Профілактика травматизму під час практичних занять із фізичного виховання зі студентами технічного навчального закладу. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 263–266.
5. Гринь Л. Травматизм у спортсменів-борців і його профілактика. *Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2002. № 24. С. 94–98.



6. Журова И. Основные принципы Пилатеса на оздоровительных занятиях в вузе. *Интерэкспо Гео-Сибирь*. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyie-printsipy-pilatesa-na-ozdorovitelnyh-zanyatiyah-v-vuze> (дата звернення: 14.08.2020).
7. Зинченко В., Усачов Ю. Фитнес-технологии в физическом воспитании : учебное пособие. Киев : Изд-во Национального авиационного университета, 2011. 152 с.
8. Левенець В. Актуальні питання спортивного травматизму. *Спорт. медицина*. 2004. № № 1–2. С. 84–89.
9. Морозова Л., Кирьянова Л., Мельникова Т. Пилатес как форма профилактики травм и нарушений опорно-двигательного аппарата. *Ученые записки университета Лесгафта*. 2018. № 1 (155). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pilates-kak-forma-profilaktiki-travm-i-narusheniy-oporno-dvigatel'nogo-apparata> (дата звернення: 14.08.2020).
10. Платонов В. Травматизм в спорте: проблемы и перспективы развития. *Спорт. медицина*. 2006. № 1. С. 54–77.
11. Сонбол А., Симаков А. Характеристика травматизма у юных тхэквондистов. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2017. Вып. 7. С. 186–188.
12. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения : монография / под ред. П.А.Ф.Х. Ренстрёма. Киев : Олимпийская литература, 2003. 470 с.
13. Статистика спортивного травматизма. URL: [http://www.sportmedicine.ru/sport\\_statistics.php](http://www.sportmedicine.ru/sport_statistics.php) (дата звернення: 12.08.2020).
14. Ходасевич Л., Ходасевич А., Кузин С. Фатальная травма в спорте. *European Journal of Physical Education and Sport*. 2013. Vol. 1. № 1. P. 39–48.
15. Шандригось В., Латишев С. Травматизм та його профілактика у спортивній боротьбі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць*. 2014. Вип. 18. С. 228–233.
16. Kloubec J. Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance and posture. *J. Strength Cond Res*. 2010. № 24. P. 661–667.
17. Rogers K., Gibson A.L. Eight-Week Traditional Mat Pilates Training-Program Effects on Adult Fitness Characteristics. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2009. № 80. P. 569.
18. Schroeder J.M., Crusemeyer J.A., Newton S.J. Flexibility and heart rate response to an acute pilates exercises. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2002. № 34. P. 258.
19. Segal N.A., Hein J., Basford J.R. The effects of Pilates training on flexibility and body composition: an observational study. *Arch of Phys. Med. Rehabil*. 2004. № 85. P. 1977–1981.

#### REFERENCES

1. Alekseev A.F., Ananchenko K.V. (2007) Prichinyi vozniknoveniya travm u dzyudoistov i ih profilaktika [Causes of injuries in judokas and their prevention]. *Slobozhanskiy naukovosportivniy vIsnik*, vol. 11, pp. 106–108. (In Russian).
2. Bakulin V.S., Bogachev A.N., Gretskaia I.B., Bogomolova M.M. (2013) *Sportivnyi travmatizm* [Sports injury]. Profilaktika i rehabilitatsiya: uchebnoe posobie. Volgograd: FGBOU VPO “VGAFK”. (In Russian).
3. Vachev S., Kostj S. (2013) Profilaktyka travmatyzmu u skhidnykh odnoborstvakh z udarnuju tekhnikou [Prevention of injuries in oriental martial arts with striking technique]. *Moloda sportyvna nauka Ukrajinu*, vol. 1, pp. 24–27. (In Ukrainian).
4. Ghrebik O.V. (2012) Profilaktyka travmatyzmu pid chas praktychnykh zanjatj iz fizychnogho vykhovannja zi studentamy tekhnichnogho navchaljnogho zakladu [Injury prevention during practical physical education classes with students of technical educational institution.]. *Fizychno vykhovannja, sport i kuljtura zdorov'ja u suchasnomu suspiljstvi*, vol. 4, pp. 263–266. (In Ukrainian).
5. Ghrynj L.V. (2002) Travmatyzm u sportsmeniv-borciv y jogho profilaktyka [Injury in wrestlers and its prevention]. *Pedagoghika, psykholohija i medyko-biologhichni problemy fizychnogho vykhovannja i sportu*, vol. 24, pp. 94–98. (In Ukrainian).
6. Zhurova I.A. (2016) Osnovnyie printsipy Pilatesa na ozdorovitelnyh zanyatiyah v vuze [The main principles of Pilates in health-improving classes at the university]. *Interekspo Geo-Sibir* (electronic journal), vol. 2. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyie-printsipy-pilatesa-na-ozdorovitelnyh-zanyatiyah-v-vuze> (accessed 14 August 2020). (In Russian).
7. Zinchenko V.B., Usachov Yu.O. (2011) *Fitnes-tehnologii v fizicheskom vospitanii* [Fitness technology in physical education]. Ucheb. posobie. Kiev: Izd-vo Natsionalnogo aviatsionnogo universiteta. (In Russian).
8. Levenecj V.M. (2004) Aktualjni pytannja sportynogho travmatyzmu [Current issues of sports injuries]. *Sport. Medycyna*, vol. 1–2, pp. 84–89. (In Ukrainian).

9. Morozova L.V., Kiryanova L.A., Melnikova T.I. (2018) Pilates – kak forma profilaktiki travm i narusheniy oporno-dvigatel'nogo apparata [Pilates – as a form of prevention of injuries and disorders of the musculoskeletal system] *Uchenye zapiski universiteta Lesgafita* (electronic journal), vol. 1, no. 155. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/pilates-kak-forma-profilaktiki-travm-i-narusheniy-oporno-dvigatel'nogo-apparata> (accessed: 14. August 2020). (In Russian).
10. Platonov V.N. (2006) Travmatizm v sporte: problemy i perspektivy razvitiya [Injuries in sports]. *Sport. Meditsina*, vol. 1, pp. 54–77. (In Russian).
11. Sonbol A.A., Simakov A.M. (2017) Harakteristika travmatizma u yunyh thekvondistov [Characteristics of injuries in young taekwondo fighters]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafita*, vol. 7, pp. 186–188. (In Russian).
12. Sportivnyye travmy (2003) *Klinicheskaya praktika preduprezhdeniya i lecheniya: monografiya* [Sports injuries. Clinical practice of prevention and treatment: monograph] /za red. P.A.F.H. RenstrYoma. Kiev: Olimpiyskaya literatura (In Russian).
13. *Statistika sportivnogo travmatizma* [Statistics of sports injuries]. Retrieved from: [http://www.sportmedicine.ru/sport\\_statistics.php](http://www.sportmedicine.ru/sport_statistics.php) (accessed 12 August 20). (In Russian).
14. Hodasevich L.S., Hodasevich A.L., Kuzin S.G. (2013) Fatalnaya travma v sporte [Fatal injury in sports]. *European Journal of Physical Education and Sport*, vol. 1, № 1, pp. 39–48. (In Russian).
15. Shandryghosj V.I., Latyshev S.V. (2014) Travmatyzm ta jogho profilaktyka u sportyvnyj borotjbi [Injury and its prevention in wrestling]. *Fizychna kuljtura, sport ta zdorov'ja naciji: zb. nauk. pr.*, vol. 18, pp. 228–233. (In Ukrainian).
16. Kloubec, J.A. (2010) Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance and posture. *J. Strength Cond Res.*, vol. 24, pp. 661–667. (in English).
17. Rogers, K. and A.L. Gibson (2009) Eight-Week Traditional Mat Pilates Training-Program Effects on Adult Fitness Characteristics. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, vol. 80, pp. 569. (in English).
18. Schroeder, J.M., J.A. Crusemeyer and S.J. Newton (2002) Flexibility and heart rate response to an acute pilates exercises. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, vol. 34, pp. 258. (in English).
19. Segal, N.A., J. Hein and J.R. Basford (2004) The effects of Pilates training on flexibility and body composition: an observational study. *Arch of Phys. Med. Rehabil.*, vol. 85, pp. 1977–1981. (in English).

УДК 796.83.015.134/136-055.2-053.81:159.9  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-13>

## ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНІОРОК У БОКСІ З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТИПУ

**Воронцов А. І.**

*аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту*

*Запорізький національний університет*

*вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна*

*[orcid.org/0000-0002-3269-273X](https://orcid.org/0000-0002-3269-273X)*

*[vai77@ukr.net](mailto:vai77@ukr.net)*

**Ключові слова:** *маскулінні, андрогінні, жіночий бокс, тренування дівчат, тренування юніорок.*

У статті розглянуто вплив психологічного типу на навчання та вдосконалення техніко-тактичної підготовки в юніорок у боксі та пріоритетні напрями у тренуванні цієї вікової групи жіночого боксу.

*Мета* – визначити особливості психологічного типу юніорок та їхній вплив на техніко-тактичну підготовку в боксі. *Матеріал і методи:* у дослідженні взяли участь члени збірної команди України з боксу серед юніорок віком 14–16 років. Усього було опитано 22 юніорки, серед яких було 7 представниць віком 14 років, 14 представниць віком 15 років та 1 представниця віком 16 років. Використані методи дослідження: методика С. Бем «Маскулінність–фемінність»; методика з визначення маскулінності Фрайбурзького особистісного опитувальника (FPI); анкетування за допомогою розроблених власних анкет; аналіз та узагальнення літературних джерел; аналіз витягів із протоколів змагань та перегляд відео півфінальних, фінальних двобоїв двох чемпіонатів України протягом 2019 року серед юніорок на початку і наприкінці року; метод математичної статистики. *Результати:* було визначено, що всі юніорки ( $n = 22$ ) з показниками індексу (IS) у діапазоні від  $-0,6966 (\pm 0,05)$  до  $0,2322 (\pm 0,05)$  належать до андрогінного типу згідно із класифікацією С. Бем. Визначення ознак маскулінності за допомогою тесту Фрайбурзького особистісного опитувальника показали кількість набраних балів від 3 до 9 ( $\pm 2$ ) із 14 можливих. Опитування за власними анкетами допомогло визначити пріоритети у тренуванні юніорок, а також встановити певний зв'язок з особистим та командним психофізичним кондиційним станом, який буде сприяти більш продуктивному тренувальному процесу юніорок у боксі. Виявлено, що 50% респонденток віддають перевагу ігровим тренуванням, найменший пріоритет у тренуванні мають бігові вправи та тривала розминка. Спростована думка деяких учених про боязнь представниць жіночої статі отримати травму обличчя, що ніби змушує вести двобій переважно на дальній дистанції. За результатами опитування визначено, що дівчата (15 респонденток) не бояться отримати таку травму, а за певної мотивації під час двобою кількість зростає до 17 осіб. Доповнено дані провідних науковців щодо домінування андрогенного типу жіночої статі в цих вікових групах в єдиноборствах. *Висновки.* Установлено зв'язок психологічного типу юніорок із вибором тренувальної моделі та проявом у тактичній підготовці. Для вдосконалення тренувального процесу потрібно визначити більше індивідуальних особливостей психологічного типу юніорок, що також допоможе у прогнозуванні змагальної діяльності.

## TECHNICAL-TACTICAL PREPARATION OF JUNIORS IN BOXING TAKING INTO ACCOUNT PECULIARITIES OF PSYCHOLOGICAL TYPE

**Vorontsov A. I.**

*Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-3269-273X  
vai77@ukr.net*

**Key words:** *masculinity, androgyny, women's boxing, girls training, training of juniors.*

The article considers the influence of psychological type on training and improvement of training in juniors in boxing, priority areas in training. *Purpose:* To determine the peculiarities of the psychological type of juniors and their impact on the technical-tactical training in boxing. *Material and Methods:* The study involved members of the Ukrainian boxing team of juniors aged 14–16. A total of 22 juniors were interviewed: of which there were 7 female representatives aged 14, 14 ones aged 15, and 1 female representative aged 16. Methods of research used: S. Bem technique “Masculinity – femininity”; methodology for determining the masculinity of the Freiburg Personal Questionnaire (FPI); questionnaires with the help of developed personal questionnaires; analysis and synthesis of literary sources; analysis of excerpts from competition protocols and video review of semifinal, final duels of two championships of Ukraine during 2019 among juniors at the beginning of the year and at the end of the year; method of mathematical statistics. *Results:* It was determined that all juniors ( $n = 22$ ) with index (IS) in the range of  $-0,6966 (\pm 0,05)$  to  $0,2322, (\pm 0,05)$  belong to the androgynous type according to S. Bem classification. Determining signs of masculinity using the FPI test showed the number of points scored from 3 to 9 ( $\pm 2$ ) out of 14 possible. In-person surveys helped prioritize coaching for juniors, and helped to establish some connection with personal and team psychophysical conditioning that would facilitate a more productive boxing training process for juniors. It was found that 50% of respondents prefer game training, running exercises have the lowest priority in training. The opinion of some scientists, about the fear of women to get facial injuries and therefore they are forced to fight mostly over long distances has been rebutted. According to the results of the survey, the girls – 15 respondents, are not afraid to get such an injury, and with some motivation during the fight, the number increases to 17 people. The data of leading scientists on the dominance of the androgenic type of women in these age groups in martial arts have been supplemented. *Conclusions.* It was established a certain connection of psychological type of juniors with the choice of training model and its manifestation in tactical training. To improve the training process, you need to identify more individual characteristics of the psychological type of juniors, which will also help in predicting competitive activity.



**Постановка проблеми.** У зв'язку зі швидким розвитком жіночого боксу, зростанням кількості змагань різних рангів на всеукраїнському та міжнародному рівнях, особливо в молодших вікових групах жіночого боксу (дівчата, юніорки), значно підвищився рівень конкуренції в цих вікових групах, що змусило тренерів звернути більше уваги на типологічні особливості дівчат-боксерів із метою найпродуктивнішого навчання, удосконалення техніко-тактичних дій у боксі. На жаль, у сучасних навчальних посібниках із жіночого боксу така проблема описана поверхово [1, с. 26; 2, с. 388]. Наукова і спеціальна література розрахована на висококваліфікованих жінок-боксерів [3, с. 352; 4, с. 162]. Зазначене ускладнює підготовку юніорок. Визначення психологічної статі за такими ознаками, як маскулітні, андрогінні, фемінні, допоможе тренеру визначити здатність індивіда до виду спорту та диференціювати тренувальний процес дівчини-боксера. Науковцями доведено, що для будь-якого виду спорту характерні особливості прояву психологічних якостей. Так, за дослідженнями науковців, які працюють у різних видах спорту, визначено, що спортсменки-жінки із цими ознаками психологічно і фізіологічно по-різному переносять фізичне навантаження [5, с. 44–50].

Маскулітні – більш вольові, агресивні, схильні до конкуренції, лідерства і ризику, орієнтовані на успіх, з високою самооцінкою та впевненістю у власних силах [6, с. 118]. Спортивні медики та фахівці з різних видів спорту і жіночого боксу визначають, що в такого типу підвищена концентрація андрогенів, яка позитивно впливає на розвиток фізичних якостей, як-от швидкість рухів, витривалість.

У психофізіологічному плані ця властивість буде проявлятися в заниженні тривожності, в адекватній реакції на стрес. Тестостерон буде сприяти поліпшенню різних видів пам'яті, просторовій орієнтації, концентрації уваги [5, с. 47].

За даними фахівців, такі типологічні особливості виявляються і в суто «жіночих» видах спорту, це доказано на прикладі спортивної аеробіки, настільного тенісу, спортивних та бальних танців [7, с. 159; 8, с. 150; 9, с. 80]. Фахівці це пов'язують із фізичними навантаженнями в «жіночому» спорті та зростанні спортивної кваліфікації, унаслідок чого відбувається зміна фаз МЦ, гіпертрофія м'язів, зміцнення статури [8, с. 151; 10, с. 72]. Також науковці пов'язують ці особливості з вдалими виступами на змаганнях, тому що властивості, які впливають на спортивний результат у висококваліфікованих спортсменів та підлітків, не залежать від статі спортсмена [11, с. 68].

В андрогінів і фемінів такий «набір», звісно, менший, що і відображається в їхній поведінці.

Андрогінний тип жінок, присутній в умовно «чоловічих» і «жіночих» видах спорту, за різними даними, становить 34,2 та 34%. За даними фахівців, універсальність такого типу в різних видах спорту полягає у прояві, у разі необхідності, фемінних та маскулітних рис характеру (ситуаційна гнучкість, здібність до центрування своїх інтересів, за необхідності), ліпшому адаптуванні до нових умов, у міжособистісних контактах у команді [6, с. 119].

До фемінного типу відносять такі властивості, як пасивність, м'якість, піклування, емоційність, чуйність, сором'язливість, готовність допомогти, поступливість, чутливість, ніжність, здатність до співчуття [6, с. 118].

За даними досліджень із різних видів спорту і єдиноборств, процентне співвідношення андрогенних властивостей у жіночій статі порівняно із представниками чоловічої статі однакового віку приблизно дорівнює 50% [10, с. 72]. У таких же дослідженнях між жінками різного віку за різними даними прогресує зростання в бік маскулітності, але це залежить від виду спорту або окремої дисципліни та класифікації. Наприклад, учена Joanna Burdzicka-Wolowik дослідила 60 дівчат постпубертатного періоду, що займаються такими видами спорту, як бокс, дзюдо, боротьба, гімнастика, баскетбол, і визначила домінування андрогенного типу [12, с. 24]. Вітчизняний науковець К. Бугаєвський дослідив 23 дівчини постпубертатного періоду, які займаються важкою атлетикою та пауерліфтингом, зі спортивним стажем від 3 до 8 років (основна частина респонденток) та більше 8 років (4 респонденток). Дослідження показали домінування маскулітного типу за кількістю осіб – 6 спортсменок, потім андрогенного типу – 4 спортсменки, фемінного типу – 1 спортсменка, але в пауерліфтингу по 5 спортсменок належали до маскулітного й андрогінного типів, 2 спортсменки – до фемінного типу. У другому дослідженні цього науковця серед 41 дівчини постпубертатного періоду, які займалися волейболом, вільною боротьбою, настільним тенісом, визначили андрогенний тип у 58,54%, фемінний у 17,07%, решта дівчат маскулітного типу [8, с. 148; 13, с. 180].

**Мета, завдання, методи дослідження.** Мета – визначити особливості психологічного типу юніорок. Завдання: визначити взаємозв'язок психологічного типу та його впливу на техніко-тактичну підготовку в боксі. Матеріал: у дослідженні взяли участь члени збірної команди України з боксу серед юніорок віком 14–16 років. Усього було опитано 22 юніорки: серед яких було 7 представниць віком 14 років, 14 представниць віком 15 років та 1 представниця віком 16 років. Використані методи дослідження: методика С. Бем «Маскулітність –

фемінність»; методика з визначення маскулінності Фрайбурзького особистісного опитувальника (далі – FPI); анкетування за допомогою розроблених власних анкет; аналіз і узагальнення літературних джерел; аналіз витягів із протоколів змагань та перегляд відео півфінальних, фінальних двобоїв двох чемпіонатів України протягом 2019 р. серед юніорок на початку і наприкінці року; метод математичної статистики.

**Результати дослідження.** Згідно з емпіричними даними фахівців у різних видах спорту, доведено, що основна частка спортсменів жіночої статі належать до андрогінного та маскуліного типів [10, с. 74; 14, с. 7].

Автор провів анкетування членів юніорської збірної команди України з боксу за допомогою опитувальників С. Бем і FPI з визначення психологічного типу.

Анкетування за тестом С. Бем показало, що юніорки ( $n = 22$ ) з показниками індексу (IS) у діапазоні від  $-0,6966 (\pm 0,05)$  до  $0,2322 (\pm 0,05)$ , згідно зі шкалою, запропонованою цим психологом, від  $-1$  до  $1$ , належать до андрогінного типу. Відповідно до анкетування за допомогою FPI, юніорки набрали бали в діапазоні від  $3$  до  $9 (\pm 2)$  із  $14$  можливих, де набрана кількість балів свідчить про показники маскулінності, тобто більша кількість набраних балів означає більш виражену маскулінність.

Опитування було проведено за допомогою власних анкет, щоби визначити пріоритети у тренуванні юніорок та власну оцінку боксера тренувальної діяльності.

Відповіді на запитання показали такі результати:

1. Які види тренування у боксі більше подобається виконувати: ігрові –  $11$  респонденток; з удосконалення техніко-тактичної підготовки на боксерському мішку –  $5$  респонденток; з удосконалення техніко-тактичної підготовки в парі (відпрацювання з партнеркою ударів, серій ударів та захисту) –  $6$  респонденток.

2. Що найбільше не подобається у тренуванні: кросова підготовка –  $2$  респонденткам; бігова робота –  $2$  респонденткам; крос та бігова робота –  $1$  респондентці; тривала розминка –  $5$  респонденткам; відпрацювання –  $1$  респондентці; робота з обтяженнями –  $1$  респондентці.

3. З якої дистанції подобається або зручно вести поєдинок: дальня дистанція підходить  $4$  респонденткам; середня дистанція зручна для  $7$  респонденток; ближня дистанція подобається  $2$  респонденткам; дальня та середня –  $5$  респонденткам; дальня та ближня –  $1$  респондентці; середня та ближня –  $3$  респонденткам.

4. Оцінка вкладу у свій успіх на змаганнях (%): свій –  $5$  респонденток; тренера –  $11$  респонденток; у тандемі тренера і боксера –  $5$  респонденток. Зна-

чна кількість з усієї команди юніорок ( $12$  дівчат) зазначили вклад у свій успіх батьків –  $55$ – $100\%$ .

5. Страх отримати травму обличчя зазначили  $7$  респонденток; не бояться отримати таку травму  $15$  респонденток.

6. Що пріоритетне у тренуванні – не отримати травму або отримати перевагу над суперницею: не травмуватися – для  $5$  респонденток; перевага над суперницею – для  $17$  респонденток.

7. Із задоволенням виконують творчі завдання під час тренування та як домашні завдання  $17$  респонденток;  $5$  не визначились.

8. Свій вклад у тренування оцінювали за  $12$ -бальною шкалою:  $20$  респонденток оцінили в діапазоні від  $9$ – $12$  балів; одна респондентка оцінила в  $6$  балів, не відповіла на запитання одна респондентка.

Проведені тестування за визначенням психологічних рис підтверджують дані провідних спеціалістів у галузі спорту про домінування маскуліного й андрогінного типів у «чоловічому» виді спорту. За результатами тестування в юніорок не було виявлено явне домінування маскуліного та фемінного типів, що свідчить про належність юніорок до андрогінного типу. Цьому типу, за визначенням фахівців, властиві така поведінка та цінності, як міжособистісні контакти в команді, спокійна реакція на зовнішній подразник, висока мотивація, самовпевненість, прояв наполегливості залежно від ситуації, схильність до більшого розвинення фізичних якостей, орієнтованість на успіх. Це підтверджують відповіді респонденток на запитання про вклад у свій успіх і здобуття переваги над суперницею, без побоювань отримати травму.

Спроба порівняти психологічний тип з опануванням техніко-тактичних вправ на навчально-тренувальних зборах та виступах на змаганнях на чемпіонаті України на початку і наприкінці 2019 р. показала, що всі респондентки практично підтвердили свій попередній результат. За винятком деяких респонденток, які в навчально-тренувальних зборах проявляли кращі навички. Імовірно, це пов'язано з іншими психологічними якостями, які треба в перспективі виявити в цих респонденток.

Відповіді на запитання, пов'язані з уподобанням видів тренування в боксі і виконання творчих завдань під час тренування та поза ним, де значна більшість юніорок вибрали таку структурну модель тренування. Що підтвердило гіпотези спеціалістів про методи тренування представниць жіночої статі в боксі, а саме тренування в ігровій формі. Завдяки такому засобу тренування проходять у сприятливій емоційній обстановці, викликають моральне й естетичне задоволення [15, с. 224]. Такі методи, на думку авторів, можуть бути у пріоритеті тренування юніорок у боксі.

У результаті опитування про те, що не подобається у тренувальному процесі, визначено, що циклічна й ациклічна тренувальна робота практично рівнозначно не подобаються респондентам. На думку автора, це свідчить про те, що необхідно більш детально вивчити психологічні риси індивіда, визначити тип нервової системи, згідно з отриманими даними диференціювати тренувальне навантаження. За даними спортивних психологів і фізіологів [16, с. 14], для кожного типу нервової системи характерне специфічне сприйняття фізичного навантаження, особливо у фазах менструального циклу. Відповіді на питання, пов'язане з вибором дистанції, спростували твердження деяких спеціалістів про те, що боксери жіночої статі віддають перевагу дальній дистанції, неохоче йдуть на обмін ударами, тому що бояться травмувати обличчя. Автор провів аналіз відповідей на ці питання та визначив, що вести двобій на середній дистанції згодні 15 респонденток, така ж кількість не боїться зазнати травми обличчя, а за певної мотивації кількість збільшилась до 17 респонденток. Це говорить про необхідність постійного супроводження тренувального процесу мотиваційними завданнями, пов'язаними з особливостями психологічного типу.

Автор проаналізував відповіді на питання, пов'язані з оцінкою тренувального процесу, і дійшов висновку, що в юніорок досить високий емоційний рівень, який дозволяє опановувати нові завдання і, що не менш можливо, на думку спортивних психологів, які працюють із висококваліфікованими жінками-боксерами [17], вони задоволені тренувальним процесом.

Загалом, дане анкетування допомогло встановити зв'язок з особистим та командним психофізичним кондиційним станом, який буде сприяти більш продуктивному тренувальному процесу юніорок у боксі, визначити пріоритети у тренуванні цієї вікової групи.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Встановлено певний зв'язок психологічного типу юніорок із вибором тренувальної моделі та проявом у тактичній підготовці. Для вдосконалення тренувального процесу потрібно визначити більше індивідуальних особливостей психологічного типу юніорок, що також допоможе у прогнозуванні змагальної діяльності. Подальші дослідження полягають у більш детальному індивідуальному типологічному визначенні дівчат, що займаються боксом, з метою пошуку більш раціональних шляхів засвоєння, удосконалення техніко-тактичної підготовки в боксі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гасанова С. Жіночий бокс : методичні рекомендації для студентів всіх спеціальностей. Київ : КНУБА, 2014. С. 26.
2. Дівочий бокс / М. Радько та ін. Чернівці : Буковинська державна медична академія, 2003. 388 с.
3. Лисицын В. Специфика технико-тактической подготовки женщин-боксеров высокого класса. Москва : Ленанд, 2014. 352 с.
4. Сактаганова Т. Специальная психологическая подготовка высококвалифицированных женщин-боксеров : на примере сборной команды Казахстана : дис. ... канд. псих. наук: 13.00.04. Санкт-Петербург, 2018. 162 с.
5. Соболева Т., Соболев Д. Гиперандрогения как основа высоких результатов в женском спорте. *Наука в олимпийском спорте*. 2013. № 3. С. 44–50.
6. Тарасевич Е. Гендерные отличия спортсменов в различных классификационных группах видов спорта и спортивных дисциплин. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016. № 2 (52). С. 117–120.
7. Ткачук М. Полозависимые характеристики высококвалифицированных спортсменок : на примере спортивной аэробики. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. Санкт-Петербург, 2015. № 3 (121). С. 157–160. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/polo-zavisimye-harakteristiki-vysokokvalifitsirovannyh-sportsmenok-na-primere-sportivnoy-aerobiki> (дата звернення: 06.03.2020).
8. Бугаевский К. Изменение показателей гендерной идентификации у девушек-спортсменок. *Наука 2020*. 2017. С. 144–153. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-pokazateley-gendernoy-identifikatsii-u-devushek-sportsmenok> (дата звернення: 07.03.2020).
9. Усольцева А. Представления о гендерной идентичности профессиональных спортсменок и девушек, профессионально не занимающихся спортом. *Современные исследования социальных проблем*. 2014. № 9 (41). С. 76–86. URL: <http://sisp.nkras.ru> (дата звернення: 10.03.2020).
10. Тарасевич О. Особливості гендерної ідентичності у спортсменів, що спеціалізуються у швидкісно-силових видах спорту. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2020. № 1 (75). С. 69–74.
11. Палий В. Гендерное проявления особенностей личности юных прыгунов в воду в зависимости от успешности в спорте. *Известия Тульского государственного университета. Спорт*. 2019. № 3. С. 64–69. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-proyavleniya-osobennostey-lichnosti-yunyh-prygunov-v-vodu-v-zavisimosti-ot-ushpeshnosti-v-sporte> (дата звернення: 07.03.2020).



12. Burdzicka-Wolowik Joanna. Psychological gender of women taking untypically masculine sports activity. *Biomedical Human Kinetics*. 2012. № 4. P. 24–28. DOI: 10.2478/v101001-012-0005-1.
13. Бугаевский К. Исследование ряда психологических показателей у спортсменок, занимающихся атлетизмом. *Наука 2020*. 2017. С. 176–179. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ryada-psihologicheskikh-pokazateley-u-sportsmenok-zanimayuschih-sya-atletizmom> (дата звернення: 20.03.2020).
14. Burdzicka-Wolowik Joanna, Goral-Radziszewska Katrzyna. Selected personality traits of women training combat sports. *Pol. j. Sport Tourism*. 2014. № 21. P. 3–7. DOI: 10.2478/pjst-2014-0001.
15. Воронцов А.И. Використання ігрового методу у тренуваннях з боксу дівчат у групах базової підготовки. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених: у 2-х т. / відп. ред. Я. Копитіна; наук. ред. О. Томенко. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2019. Т. 1. С. 221–224.
16. Шахлина Л.Я.-Г., Ковальчук Н.В. Современное представление об особенностях спортивной подготовки женщин. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2018. № 1. С. 3–14.
17. Предельская Р. Гендерные различия ценностного мотивационной направленности личности боксеров в организации процесса спортивной подготовки: дис. ... канд. псих. наук: 19.00.01. Москва, 2015. 300 с.

#### REFERENCES

1. Gasanova S.F. (2014) *Zhinochii boks. Metodichni rekomendatsii dlia studentiv vsikh spetsialnoستي* [Womens boxing. Methodical recommendations for students of all specialties]. Kyiv: KNUBA. (in Ukr.)
2. Redko M.M., Belykh C.I., Yusov V.L., Shaternikova A.A., Vorobyov O.O. (2003) *Divochii boks* [Girly boxing]. Chernivtsi: Bukovynska derzhavna medychna akademiya. (in Ukr.)
3. Lisitsin V.V. (2014), *Spetsifika tekhniko-takticheskoi podgotovki zhenshchin-bokserov vysokogo klassa* [The specifics of the technical and tactical training of women boxers of high class]. Moscow: Lenand (in Russ.)
4. Saktaganova T.S. (2018) *Sretsialnaia psikhologicheskaiia podhotovka vysokokvalifitsirovanykh zhenshchin-bokserov (na primere sbornoj komandy Kazakhstana)* [Special psychological training of highly qualified female boxers (for example, the national team of Kazakhstan)] (PhD Thesis), St. Petersburg: Lesgaft National State University. (in Russ.)
5. Soboleva T., Sobolev D. (2013) *Hiperandroheniia kak osnova vysokikh rezultatov v zhenskom sporte* [Hyperandrogenism as the basis for high athletic performance in womens sports] *Nauka v olimpiyskom sporte*, № 3, pp. 44–50. (in Russ.)
6. Tarasevych O. (2016) *Hendernye otlichiiia sportsmenov v razlichnykh klasifikatsionnykh vidov sporta i sportivnykh distsiplin* [Gender differences of athletes in different classification groups of sport disciplines] *Slobozanskyi naukovno-sportivnyi visnyk*, № 2(52), pp. 117–120. DOI: 10.15391 / sns.v. 2016 – 2.021 (in Russ.)
7. Tkachuk M.G., Dusenova A.A. Kokorina E.A. (2015) *Polozhivsimye kharakteristiki vysokokvalifitsirovanykh sportsmenok (na primere sportivnoi aerobiki)* [Sex-dependent characteristics of highly qualified female athletes (by example of sports aerobics)]. *Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft* (electronic journal), № 3 (121), pp. 157–160. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/polo-zavisimye-kharakteristiki-vysokokvalifitsirovanykh-sportsmenok-na-primere-sportivnoy-aerobiki> (accessed 6 March, 2020). DOI: 10.5930 / issn. 1994 – 4683. 2015. 03. 121. (in Russ.)
8. Bugaevskij K.A. (2017) *Izmenenie pokazatelei gendernoi identifikatsii u devushek sportsmenok* [Changes in gender identity in female athletes]. *Scientific Network Edition: Science 2020* (electronic journal), pp. 144–153. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-pokazateley-gendernoy-identifikatsii-u-devushek-sportsmenok> (accessed 7 March, 2020). (in Russ.)
9. Usoltseva A.A. (2014) *Predstavlenie o gendernoi identichnosti profesionalnykh sportsmenok i devushek, professionalno ne zanimaiushchisia sportom* [Gender identity concepts of female athletes and girls who don't do sport professionally]. *Modern Research of Social Problems* (electronic journal), № 9 (41), pp. 76–86. Retrieved from: <http://sisp.nkras.ru> (accessed 10 March, 2020). DOI: 10.12731 / 2218-7405-2014-9-6 (in Russ.)
10. Tarasevych, O., Mulik, V. (2020) *Osoblyvosti gendernoi identychnosti u sportsmeniv, shcho spetsializuiut-sia v shvidkysno-sylovykh vydakh sportu* [Features of gender identity among athletes who specialize in speed-strength sports]. *Slobozanskyi naukovno-sportivnyi visnyk*, № 1(75), pp. 69–74. DOI: 10.15391 / sns.v.2020 – 1.012 (in Ukr.)
11. Palii V.I. (2019) *Gendernoe proiavlennia osobennosti lichnosti yunyykh pryhunov v vodu v zavisimosti ot uspeshnosti v sporte* [Gender manifestations of personality traits of young jumpers in water, depending on



- success in sports]. *Bulletin of Tula State University. Sport* (electronic journal), № 3, pp. 64–69. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-proyavleniya-osobnostey-lichnosti-yunyh-prygunov-v-vodu-v-zavisimosti-ot-uspeshnosti-v-sporte> (accessed 7 March, 2020). (in Russ.)
12. Burdzicka-Wolowik J. (2012) Psychological gender of women taking untypically masculine sports activity. *Biomedical Human Kinetics*, № 4, pp. 24–28. DOI: 10.2478 / v 101001- 012-0005-1
  13. Bugaevskiy K.A. (2017) Issledovanie riada psikhologicheskikh pokazatelei u sportsmenok, zanimaiashchikhsia atletizmom [A study of some psychological parameters in athletes involved in athletics]. *Scientific Network Edition: Science 2020*. (electronic journal) pp. 176–182. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ryada-psihologicheskikh-pokazateley-u-sportsmenok-zanimayuschih-sya-atletizmom> (access March 7, 2020). (in Russ.)
  14. Burdzicka-Wolowik J., Goral-Radziszewska Katrzyna. (2014) Selected personality traits of women training combat sport, *Pol.j.Sport Tourism*, № 21, pp. 3–7. DOI: 10.2478/pjst-2014-0001.
  15. Vorontsov, A.I. (2019) Vykorystannia ihrovoho metodu v trenuvanniakh z boksu divchat v hrupakh bazovoi pidhotovky [Use of the game method in girls boxing training in basic training groups]. Proceedings of the *Suchasni problemy fizychnogo vyhovannia i sportu riznykh grup naseleння (Ukraine, Sumy, May 23–24, 2019)* (eds. Kopytna Y.M, Tomenko O.A.), Sumy: SumDPU im. A.S. Makarenko, vol. 1, pp. 222–224. (in Ukr.)
  16. Shakhlina, L.Ya., Kovalchuk, N.V. (2018) Sovremennoe predstavlenie ob osobnostiakh sportivnoi podhotovki zhenchin [A contemporary view of the peculiarities of female sports preparation]. *Sportyvna meditsina i fizychna rehabilitatsiia*. NUFVSU, № 1 pp. 3–14. (in Russ.)
  17. Predelskaia R.A. (2015) Gendernye razlichiiia tsenosnoho motavatsionnoi napravlenosti lichnosti bokserov v organizatsii protsesa sportivnoi podgotovki [Gender differences in the value of the matification orientation of the personality of boxers in the organization of the process of sports training] (PhD Thesis), Moskov : GCOLIFK. (in Rus.)

## СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДЗЮДОЇСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

### **Кокарев Б. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-2335-6611](https://orcid.org/0000-0002-2335-6611)  
[kokarevb@gmail.com](mailto:kokarevb@gmail.com)*

### **Кокарева С. М.**

*старший викладач кафедри фізичної культури, олімпійських та неолімпійських видів спорту  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-3435-4929](https://orcid.org/0000-0002-3435-4929)  
[kokarevas@gmail.com](mailto:kokarevas@gmail.com)*

### **Щербій С. А.**

*старший викладач кафедри фізичної культури, олімпійських та неолімпійських видів спорту  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-7740-3006](https://orcid.org/0000-0002-7740-3006)  
[sergey.scherbiy@gmail.com](mailto:sergey.scherbiy@gmail.com)*

### **Данильченко С. І.**

*старший викладач кафедри фізичної культури, олімпійських та неолімпійських видів спорту  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-7557-092X](https://orcid.org/0000-0001-7557-092X)  
[svyat.danilchenko@gmail.com](mailto:svyat.danilchenko@gmail.com)*

**Ключові слова:** дзюдо,  
динаміка, засоби, навички,  
вдосконалення.

У зв'язку зі зниженням в останніх олімпійських циклах досягнень українських спортсменів на світовій спортивній арені відбувається активний пошук ефективних шляхів удосконалення різних сторін підготовленості спортсменів. Зокрема, не втрачає актуальності розробка адекватних методик розвитку координаційних здібностей.

*Мета дослідження* – розробити та експериментально обґрунтувати методику вдосконалення навчально-тренувального процесу, спрямованого на розвиток координаційних здібностей у дзюдоїстів.

*Методи дослідження:* педагогічні спостереження; опитування, педагогічний експеримент; контрольні випробування; експертна оцінка; математична статистика.

*Результати роботи.* З'ясовано, що навчально-тренувальний процес на етапі спеціалізованої базової підготовки здебільшого спрямований на зміцнення здоров'я, поліпшення фізичного розвитку, оволодіння основами техніки виконання фізичних вправ, надбання різнобічної фізичної

підготовленості, виявлення задатків і здібностей, прищеплення стійкого інтересу до занять дзюдо. Основне завдання етапу – залучення максимально можливої кількості дітей і підлітків до систематичних занять. Вихідні показники розвитку координаційних здібностей у дзюдоїстів контрольної та експериментальної груп перебували на одному рівні, відмінності недостовірні. Наприкінці експерименту констатували виражене покращення результатів експериментальної групи, яке було набагато більшим за всіма пунктами порівняно із контрольною. Таким чином, отримані дані переконливо свідчать про високу ефективність експериментальної методики, спрямованої на розвиток координаційних здібностей.

**Ключові висновки.** Під час дослідження визначено динаміку вдосконалення координаційних здібностей і встановлено її позитивний характер в усіх учасників експерименту. Підтверджено раніше зроблені висновки про ефективність цілеспрямованого впливу на показники координаційних здібностей у дзюдоїстів, які займаються в групах спеціалізованої базової підготовки. Доповнено дані щодо основних засобів розвитку координаційних здібностей єдиноборців.

## SPECIFICS OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES FOR JUDOISTS AT THE STAGE OF SPECIALIZED BASIC TRAINING

### **Kokarev B. V.**

*Candidate of Science in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-2335-6611  
kokarevb@gmail.com*

### **Kokareva S. M.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture, Olympic and Non-Olympic Sports  
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"  
Zhukovsky str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-3435-4929  
kokarevas@gmail.com*

### **Sherbiy S. A.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture, Olympic and Non-Olympic Sports  
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"  
Zhukovsky str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-7740-3006  
sergey.scherbiy@gmail.com*

### **Danilchenko S. I.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture, Olympic and Non-Olympic Sports  
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"  
Zhukovsky str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-7557-092X  
svyat.danilchenko@gmail.com*

**Key words:** judo, dynamics, resources, and skills improvement.

Due to the decline in the last Olympic cycles of achievements of Ukrainian athletes on the world sports arena, there is an active search for effective ways to improve various aspects of athletes' fitness. In particular, the development of adequate methods for developing coordination abilities remains relevant.

*Purpose of research.* To develop and experimentally validate a methodology for the improvement of the training process aimed at the development of coordination abilities in judo.

*Research methods:* pedagogical observations; survey, pedagogical experiment; control tests; expert assessment; mathematical statistics.

*Result of work.* It was found out that the training process at the stage of specialized basic training is mainly aimed at improving health, improving physical development, mastering the basics of physical exercise techniques, acquiring versatile physical fitness, identifying the makings and abilities, instilling a strong interest in judo. The main task of the stage is to attract the maximum possible number of children and adolescents to systematic classes. The initial indicators of development of coordination abilities in judoists of the control and experimental groups were at the same level, the differences are unreliable. At the end of the experiment, there was a marked improvement in the results of the experimental group, which was much greater in all points compared to the control group. Thus, the obtained data strongly indicate the high efficiency of the experimental technique aimed at developing coordination abilities.

*Key finding.* In the course of the study, the dynamics of improving coordination abilities was determined and its positive character was established in all participants of the experiment. Previously made conclusions about the effectiveness of targeted influence on indicators of coordination abilities of judoists engaged in groups of specialized basic training are confirmed. Data on the main means of development of coordination abilities of single combats are supplemented.

**Постановка проблеми.** Загальновідомо, що на етапах початкової підготовки закладаються основи подальшого зростання спортивної майстерності майбутнього атлета. Боротьба не стоїть осторонь від інших видів спорту. Вона стає більш агресивною та темповою, що висуває підвищені вимоги до різних сторін підготовки спортсменів. В останнє десятиліття істотно змінилися методичні підходи до вдосконалення їх технічної та тактичної майстерності, підвищення рівня розвитку фізичних і покращення психічних якостей спортсменів [2, с. 5–6; 4, с. 10; 12, с. 296].

Існує обґрунтована думка, що основу підготовки спортсмена-єдиноборця становить розвиток координаційних здібностей. Адже саме за допомогою складних за координаційною структурою рухів вирішуються завдання змагальної діяльності. Аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури показує, що нині існують різні погляди на розвиток координаційних здібностей у процесі спортивної підготовки.

Так, одні автори пропонують здійснювати розвиток інтегровано під час реалізації процесу технічної підготовки, інші – розглядати місце координаційного тренування крізь призму розвитку координаційних здібностей у системі

фізичної підготовки. Треті переконані в необхідності виділення координаційної підготовки в якості самостійного та найважливішого розділу підготовки спортсмена, якому притаманні певні завдання, засоби і методи розвитку координаційних здібностей у тому чи іншому виді спорту [5, с. 18; 7, с. 18; 10, с. 6].

У роботах більшості авторів вказується на явне протиріччя, яке існує в сучасній практиці підготовки спортивного резерву в єдиноборствах. Воно полягає в тому, що на початковому етапі підготовки спортсменів у дитячих спортивних школах здебільшого переважає ОФП.

Тут можна звернути увагу на два аспекти проблеми. По-перше, в будь-якому виді спортивної боротьби на змаганнях оцінюються виключно специфічні технічні дії (прийоми), які дають підстави до присудження перемоги в поєдинку того чи іншого спортсмена. По-друге, діти, які прийшли освоювати певний стиль боротьби, через засилля непомірних фізичних навантажень і небажання орієнтуватися на відставлений ефект від занять на початковому етапі завчасно залишають спортивні секції [1, с. 35–36; 3, с. 1–2; 8, с. 2].

Очевидно, що в сучасній практиці початкової підготовки в спортивних єдиноборствах існує



проблема між співвідношенням пропонованого програмним матеріалом обсягом засобів тренування і місцем координаційної підготовки юних спортсменів у них.

Робота є частиною наукових програм факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму кафедри фізичної культури і спорту Запорізького національного університету. Вона виконана в рамках теми «Сучасні технології підготовки спортсменів різної спеціалізації і кваліфікації в олімпійських видах спорту» (номер державної реєстрації 0116U004848).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання підбору засобів тренування для розвитку координаційних здібностей у спортивних видах єдиноборств вивчалися багатьма фахівцями [5, с. 19–20; 6, с. 74; 7, с. 176; 9, с. 213].

Дослідження, проведені за останні 10 років, довели, що поєдинки дзюдоїстів характеризуються високою інтенсивністю техніко-тактичних дій, які вимагають від спортсменів високих координаційних здібностей, вміння швидко виявляти зміни в тактичній обстановці. Під час спортивного поєдинку атакуючі та захисні дії можуть бути використані в різних комбінаціях і послідовності, тому саме єдиноборства вимагають вияву координаційних здібностей [3, с. 2; 8, с. 1; 13, с. 2; 14, с. 147–148].

У попередніх дослідженнях було встановлено, що координація рухів піддається найбільшому впливу саме протягом тривалості етапу попередньої базової підготовки. Також встановлено, що взаємозв'язку між рівнем фізичного розвитку дітей і рівнем розвитку координаційних здібностей не існує, тому варто займатися вправами, спрямованими на розвиток координації рухів саме з дітьми 10-11 років, які легко піддаються впливу педагогічного процесу, спеціально спрямованого на її розвиток [4, с. 10; 5, с. 20–21; 8, с. 3; 15, с. 253–254].

З'ясовано, що високий ступінь розвитку координації рухів позитивно впливає на оволодіння дітьми новими руховими формами, а координаційні здібності зберігаються протягом тривалого терміну. Однак спрямованість педагогічних впливів тренування при розвитку координаційних здібностей у дзюдоїстів, на наш погляд, потребує подальшого вивчення та доповнення [5, с. 22; 6, с. 75; 7, с. 33; 11, с. 5–6].

У науковій літературі, насамперед із високими міжнародними індексами цитування, не досить досліджень, присвячених вихованню координаційних здібностей у спортивних єдиноборствах, особливо у дзюдо, в спортсменів молодшого віку. Тому ця проблематика і зумовила актуальність дослідження.

**Метою дослідження** було розробити та експериментально обґрунтувати методику вдосконалення навчально-тренувального процесу, спрямованого на розвиток координаційних здібностей у дзюдоїстів, які займаються в групах спеціалізованої базової підготовки.

Відповідно до мети дослідження у роботі було поставлено для вирішення такі **завдання**:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з досліджуваної проблематики.

2. Проаналізувати тестові показники розвитку координаційних здібностей юних дзюдоїстів 10-11 років, які брали участь в експериментальному дослідженні.

3. Розробити та експериментально довести ефективність авторської методики розвитку координаційних здібностей дзюдоїстів на етапі спеціалізованої базової підготовки, яка ґрунтується на використанні у навчально-тренувальному процесі додаткових блоків спеціально підібраних акробатичних і гімнастичних вправ.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі ПНЗ «КДЮСШ Динамо» м. Запоріжжя та Запорізького національного університету в період з 01.09.2019 по 15.12.2019. Запорізький національний університет і ПНЗ «КДЮСШ Динамо» мають офіційний договір на співпрацю, у тому числі на проведення подібних наукових досліджень під час проходження студентами педагогічної практики та надання науково-методичної та консультативної допомоги школі викладачами кафедри.

У дослідженні взяли участь діти віком 10-11 років, які займаються дзюдо в групах НТГ-1 (2 групи по 15 хлопчиків). Заняття тривалістю 2,5 академічні години проводилися 5 разів на тиждень. Під час проведених співбесід з учасниками контрольних випробувань і їх батьками, опитування тренерів-викладачів спортивної школи «Динамо» із боротьби дзюдо було отримано їх письмову згоду на участь в експериментальному дослідженні та використання даних анкет і протоколів.

Дослідження здійснювалося в 3 етапи. На першому етапі було проведено аналіз науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми, сформульовано гіпотезу, визначено мету, завдання та методи дослідження; підібрані тести для проведення педагогічного тестування; розроблено методику навчально-тренувального процесу, спрямовану на розвиток координаційних здібностей у дзюдоїстів.

На другому етапі проведено педагогічний експеримент для обґрунтування ефективності впливу методики на показники координаційних здібностей юних дзюдоїстів. Особливістю проведення навчально-тренувального процесу в експеримен-

тальній групі було застосування методики, спрямованої на розвиток координаційних здібностей, яка містить спеціалізовано підібрані блоки гімнастичних та акробатичних вправ для розвитку цих здібностей у дзюдоїстів. Заняття проводилися під керівництвом Президента федерації гімнастики Запорізької області, Заслуженого тренера України Б.В. Кокарева. По завершенні етапу було проведено підсумкове тестування і порівняння даних.

На третьому етапі було проведено математико-статистичну обробку даних, аналіз отриманих результатів і сформульовано висновки.

Для реалізації поставленої мети і завдань, для підтвердження гіпотези під час дослідження використовувалися такі **методи дослідження**: аналіз та узагальнення даних джерел літератури; метод опитування; метод контрольних випробувань; педагогічний експеримент; метод експертної оцінки; методи математичної статистики.

**Результати дослідження.** За допомогою опитування провідних фахівців Запорізької тренерської школи дзюдо на першому етапі експериментального дослідження було виявлено, що на етапі спеціалізованої базової підготовки пріоритетними для тренерів є виховна та фізкультурно-оздоровча робота, спрямована на різнобічну фізичну підготовку та оволодіння основами техніки і тактики дзюдо, ставляться завдання залучення максимально можливої кількості дітей і підлітків до систематичних занять дзюдо (рис. 1).

Шляхом виставлення пріоритетних рангів для визначення переважної спрямованості навчально-тренувального процесу в групах спеціалізованої базової підготовки юних дзюдоїстів з'ясовано, що такими насамперед є зміцнення здоров'я, поліпшення фізичного розвитку (32,6%); ово-

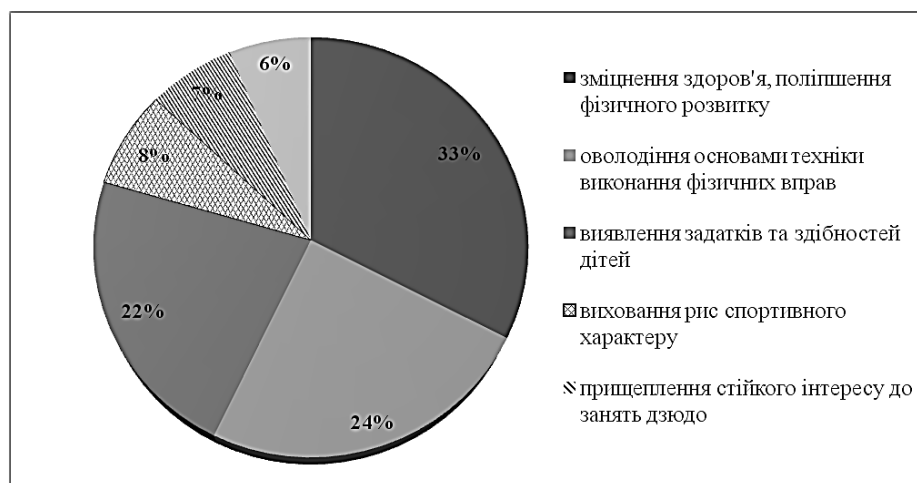
лодіння основами техніки виконання фізичних вправ (24,5%); виявлення задатків і здібностей дітей (22,4%); виховання рис спортивного характеру (7,5%); прищеплення стійкого інтересу до занять дзюдо (6,7%), надбання різнобічної фізичної підготовленості на основі різнобічних занять (6,3%).

На початку та наприкінці педагогічного експерименту у випробовуваних контрольної та експериментальної груп дзюдоїстів проводилося педагогічне тестування для визначення показників координаційних здібностей.

Розглядаючи вихідні показники координаційних здібностей у дзюдоїстів контрольної та експериментальної груп, можна сказати, що вони перебувають практично на одному рівні, відмінності не достовірні ( $p > 0,05$ , табл. 1).

Так, на початку дослідження в обох групах були практично однакові результати за всіма показниками тестів, які характеризують розвиток координаційних здібностей піддослідних спортсменів. Тому ми змогли зробити висновок про те, що на початку експерименту обидві групи юних дзюдоїстів були ідентичні за показниками розвитку координаційних здібностей ( $p > 0,05$ ), тобто сформовані за принципом рівності складу виконавців і їх виконавчої майстерності.

Через п'ять місяців експерименту, під час яких одна з груп (експериментальна, ЕГ) займалася за авторською методикою розвитку координаційних здібностей дзюдоїстів, що ґрунтується на використанні у навчально-тренувальному процесі експериментальної групи додаткових блоків спеціально підібраних акробатичних і гімнастичних вправ, а друга (контрольна, КГ) – за навчальною програмою для дитячо-юнацьких спортивних



**Рис. 1. Пріоритетні ранги переважної спрямованості навчально-тренувального процесу в групах спеціалізованої базової підготовки юних дзюдоїстів**

шкіл [1], було проведено підсумкове тестування координаційних здібностей юних дзюдоїстів. У результаті були отримані відповідні результати (табл. 2).

Так, до кінця педагогічного експерименту відбулося більш виражене зменшення одного з найбільш інформативних показників, а саме коефіцієнту збиваючого впливу в експериментальній групі, що свідчить про більш ефективний розвиток координаційних здібностей у дзюдоїстів експериментальної групи порівняно із контрольною групою.

За рештою показників, якщо на початку дослідження групи відмінності були практично однакові, то наприкінці вони стали відчутнішими. Аналізуючи результати підсумкового тестування, можна зазначити, що приріст показників експериментальної групи виявився набагато більшим за всіма показниками, ніж у контрольній групі.

Відстежуючи результати тестів, наведених у таблиці 2, необхідно зазначити, що порівняно з експериментальною групою контрольна група також підвищила свої показники, але менш значно, ніж їх опоненти з експериментальної групи. Статистично значущих відмінностей до початку експе-

рименту ці зміни не набули ( $p > 0,05$ ), за виключенням тесту «Стрибок у довжину з місця з вихідного положення обличчям вперед по напрямку руху» ( $p < 0,05$ ).

Дані таблиці переконливо (за всіма показниками) свідчать, що застосування в експериментальній групі методики, спрямованої на розвиток координаційних здібностей, що включає в себе комплекси спеціалізованих вправ акробатики та гімнастики для розвитку таких здібностей у дзюдоїстів, які займаються в ДЮСШ, в групах спеціалізованої базової підготовки, наприкінці педагогічного експерименту виявило достовірні статистично значущі відмінності в показниках координаційних здібностей між досліджуваними контрольною та експериментальною груп ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ).

**Дискусія.** Порівнюючи отримані дані опитування з даними науково-методичної літератури за темою дослідження, доходимо висновку, що між практичними спеціалістами та науковцями-теоретиками практично немає розбіжностей по суті питання. Так, обидві сторони підкреслюють, що на етапі спеціалізованої базової підготовки періодизація навчально-тренувального процесу носить

Таблиця 1

**Достовірність відмінностей у показниках координаційних здібностей у дзюдоїстів на початку педагогічного експерименту, ( $\bar{x} \pm S$ )**

Показники	КГ (n=15)	ЕГ (n=15)	t	p
Три перекиди вперед (сек)	9,28±0,14	9,46±0,19	0,75	>0,05
Метання тенісного м'яча на точність на відстані 15 метрів правою рукою з положення стоячи (разів)	6,10±0,16	6,20±0,28	0,64	>0,05
Метання тенісного м'яча на точність на відстані 15 метрів лівою рукою з положення стоячи (разів)	5,29±0,03	5,36±0,01	0,53	>0,05
Стрибок у довжину з місця з вихідного положення обличчям вперед по напрямку руху (см)	141,84±1,89	141,91±1,96	0,14	>0,05
Стрибок у довжину з місця з вихідного положення спиною вперед по напрямку руху (см)	93,34±3,13	94,13±3,19	0,18	>0,05
Коефіцієнт збиваючого впливу (умов. од.)	1,33	1,31	1,68	>0,05

Таблиця 2

**Достовірність відмінностей у показниках координаційних здібностей у дзюдоїстів наприкінці педагогічного експерименту, ( $\bar{x} \pm S$ )**

Показники	КГ (n=15)	ЕГ (n=15)	t	p
Три перекиди вперед (сек)	9,13±0,09	8,81±0,07	2,91	<0,05
Метання тенісного м'яча на точність на відстані 15 метрів правою рукою з положення стоячи (раз)	6,51±0,04	8,36±0,11	2,89	<0,01
Метання тенісного м'яча на точність на відстані 15 метрів лівою рукою з положення стоячи (раз)	5,03±0,05	6,97±0,04	3,02	<0,05
Стрибок у довжину з місця з вихідного положення обличчям вперед по напрямку руху (см)	154,37±1,84	164,29±1,92	3,13	<0,05
Стрибок у довжину з місця з вихідного положення спиною вперед по напрямку руху (см)	96,29±2,98	109,18±3,15	2,97	<0,05
Коефіцієнт збиваючого впливу (умов. од.)	1,29	1,23	2,07	<0,05

умовний характер, основна увага приділяється різнобічній фізичній і функціональній підготовці з використанням насамперед засобів загальної фізичної підготовки, освоєнню технічних елементів і формуванню навичок.

Крім того, підтверджено тезу про те, що сучасний рівень розвитку спорту висуває підвищені вимоги до якості підготовки дзюдоїстів на різних етапах багаторічного навчально-тренувального процесу. Спортивний результат багато в чому детермінується рівнем спеціальної фізичної підготовленості спортсменів.

Особлива роль у спеціальній фізичній підготовці дзюдоїстів відводиться формуванню у них координаційних здібностей. Поєдинки дзюдоїстів характеризуються високою інтенсивністю техніко-тактичних дій, які вимагають від спортсменів високих координаційних здібностей, вміння виявляти їх за швидкої зміни в обстановці.

Все перераховане вище дозволило зробити такі **висновки:**

1. На основі опитування та аналізу науково-методичної літератури виявлено, що дзюдо – складний ситуаційний вид єдиноборства, в якому зустрічається безліч найрізноманітніших положень і рухів спортсменів. Абсолютно однакові ситуації в дзюдо практично не зустрічаються, а широка варіативність дій борців залежить від багатьох причин. Серед них основними є особливості суперника в кожному конкретному поєдинку, а саме рівень майстерності, морфологічні дані, манера ведення сутички, наявність власних прийомів, турнірне становище.

Настільки широкий діапазон чинників, від яких залежить успішність зовнішньої сторони змагальної діяльності борця, зумовлює особливу важливість удосконалення механізмів адаптації та відновлення моторики спортсмена відповідно до вимог мінливої обстановки поєдинку. Така адаптація є одним із виявів спритності людини. У зв'язку з цим стає очевидним, що спритність

(координаційні здібності) слід вважати провідною руховою якістю для борця.

2. Були досліджені показники та визначена динаміка координаційних здібностей юних дзюдоїстів за період експерименту. Встановлено, що на початку експерименту показники двох груп досліджуваних спортсменів були практично однакові, відмінності – недостовірні ( $p > 0,05$ ). За період експерименту відбулася позитивна динаміка в обох групах. Однак в експериментальній групі внутрішньо-групові показники стали достовірно вищими ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ), ніж у контрольній (за виключенням тесту «Стрибок у довжину з місця з вихідного положення обличчям вперед у напрямку руху»).

3. У процесі дослідження було розроблено та впроваджено до навчально-тренувального процесу дзюдоїстів групи спеціалізованої базової підготовки авторську методику розвитку координаційних здібностей дзюдоїстів, яка ґрунтується на використанні додаткових блоків спеціально підібраних акробатичних і гімнастичних вправ з використанням ігрового та змагального методів.

4. Під час дослідження експериментально була обґрунтована ефективність впливу методики на показники координаційних здібностей у дзюдоїстів, які займаються в ДЮСШ в групах спеціалізованої базової підготовки, що підтверджується отриманими результатами дослідження та достовірними міжгруповими відмінностями в таких показниках. Застосування розробленої методики в експериментальній групі протягом педагогічного експерименту дозволило виявити більш виражене щодо контрольної групи покращення усіх досліджуваних показників розвитку координаційних здібностей на рівні  $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ .

**Перспективи подальших досліджень** – розробити шкалу якісної оцінки рівня розвитку координаційних здібностей, теоретично та практично обґрунтувати методику їх визначення у дзюдоїстів різних вікових груп.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бойове самбо : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Укл.: Велієв Є.Н., Коритний В.М., Середюк Ф.М. Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства молоді та спорту України. К., 2017. 65 с.
2. Бойко В.Ф., Данько Г.В. Физическая подготовка борцов. Учебное пособие. К. : Олимпийская литература, 2005. 224 с.
3. Джанбырбаев Б.О. Управление учебно-тренировочным процессом квалифицированных дзюдоистов на различных этапах подготовки : автореф. дис. канд. пед. наук. Республика Казахстан : Алматы, 2010. 28 с.
4. Ереги́на С.В., Тарасенко К.Н. Комплексная оценка физической подготовленности дзюдоистов. *Детский тренер*. 2007. № 2. С. 10–14.
5. Еганов В.А., Миронов А.О. Обоснование направленности педагогических воздействий и подбора средств тренировки при развитии координационных способностей в спортивных видах единоборств. *Современные проблемы науки и образования*. М., 2011. № 4. С. 18–22.



6. Зекрин Ф.Х. Обоснованность физиологической направленности применения средств специальных тренировочных воздействий в подготовке дзюдоистов 15-18 лет. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2007. № 1. С. 74–75.
7. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. М. : ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.
8. Мешавкин А.С. Методика обучения технико-тактическим действиям дзюдоистов на этапе начальной спортивной специализации : автореф. дис. канд. пед. наук. Тюмень, 2007. 25 с.
9. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. 4-е издание. М. : Омега-Л, 2006. 316 с.
10. Костюкевич В.М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації : навчальний посібник. Вінниця : «Планер», 2007. 273 с.
11. Костюкевич В.М., Шинкарук О.А., Воронова В.І., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю Фізична культура і спорт : навч. посібник. Вид. 2-ге, без змін. К. : Олімпійська література, 2019. 528 с.
12. Скорина А.А., Врублевский Е.П. Диагностика и развитие двигательных способностей в спортивных единоборствах на этапе начальной подготовки. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(1). С. 296–301.
13. Трутнев П.В. Экспериментальное обоснование повышения работоспособности дзюдоистов высокой квалификации перед соревнованиями : автореф. дис. канд. пед. наук. Красноярск, 2006. 24 с.
14. Franchini E, Del Vecchio F, Matsushique Ketal. Physiological profiles of elite judo athletes. *Sports Med* 2011; 41(2): 147-161.
15. Caron R.R., Coey C.A., Dhaim A.N., Schmidt R.C. Hum Mov Investigating the social behavioral dynamics and differentiation of skill in a martial arts technique. *Sci*. 2017 Aug;54:253-266. doi: 10.1016/j.humov.2017.05.005. Epub 2017 May 31.

#### REFERENCES

1. Veliyev Ye.N., Korytnyy V.M., Seredyuk F.M. (2017) *Boyove sambo : Navchal'na prohrama dlya dytyachycho-yunats'kykh sportyvnykh shkil* [Combat Sambo: Curriculum for Children and Youth Sports Schools]. Kyiv : Respublikans'kyi naukovy-metodychnyy kabinet Ministerstva molodi ta sportu Ukrainy (in Ukrainian).
2. Boyko V.F., Dan'ko G.V. (2005) *Fizicheskaya podgotovka bortsov. Uchebnoye posobiye* [Physical training of fighters]. Kyiv : Olimpiyskaya literatura. (in Russian).
3. Dzhanbyrbaev B.O. (2010) *Upravlenie uchebno-trenirovochnym protsessom kvalifitsirovannykh dzyudoistov na razlichnykh etapakh podgotovki* [Management of the training process of qualified judokas at various stages of training] (PhD Thesis), Almaty : Respublika Kazakhstan.
4. Eregina S.V., Tarasenko K.N. (2007) *Kompleksnaya otsenka fizicheskoy podgotovlennosti dzyudoistov* [Management of the training process of qualified judokas at various stages of training]. *Kids coach*, № 2, p. 10–14.
5. Eganov V.A., Mironov A.O. (2011) *Obosnovanie napravlenosti pedagogicheskikh vozdeystviy i podbora sredstv trenirovki pri razvitii koordinatsionnykh sposobnostey v sportivnykh vidakh edinoborstv* [Substantiation of the orientation of pedagogical influences and the selection of training means in the development of coordination abilities in sports types of single combats]. *Modern problems of science and education*, Moscow, № 4, p. 18–22.
6. Zekrin F.Kh. (2007). *Obosnovannost' fiziologicheskoy napravlenosti primeneniya sredstv spetsial'nykh trenirovochnykh vozdeystviy v podgotovke dzyudoistov 15-18 let*. [The substantiation of the physiological orientation of the use of means of special training influences in the training of judokas 15-18 years old]. *Physical culture: upbringing, education, training*, № 1, p. 74–75.
7. Lyakh V.I. (2006) *Koordinatsionnye sposobnosti: diagnostika i razvitie*. [Coordination abilities: diagnosis and development]. Moscow : TVT Divizion (in Russian).
8. Meshavkin A.S. (2007). *Metodika obucheniya tekhniko-takticheskimi deystviyami dzyudoistov na etape nachal'noy sportivnoy spetsializatsii*. [Technique of teaching technical and tactical actions of judokas at the stage of initial sports specialization] (PhD Thesis). Tyumen' : Ural State Technical University.
9. Matveev L.P. (2006). *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury. 4-e izdanie*. [Theory and methodology of physical culture. 4th edition]. Moscow : Omega-L (in Russian).
10. Kostjuevych V.M. (2007). *Teoriya i metodyka trenuvannya sportsmeniv vysokoji kvalifikaciji : navchal'nyy posibnyk* [Theory and methodology of training athletes in the highest qualifications]. Vinnycya : "Planer" (in Ukrainian).

11. Kostjukevych V.M., Shynkaruk O.A., Voronova V.I., Borysova O.V. (2019). *Osnovy naukovo-doslidnoji roboty zdobuvachiv vyshhoji osvity za specialnistju Fizychna kuljtura i sport : navch. Posibnyk*. [Fundamentals of scientific-pre-past robots in health education for specialties Physical culture and sports : navch. google. View. 2nd, no change]. Kyiv : Olimpijsjka literature (in Ukrainian).
12. Skorina A.A., Vrublevskiy E.P. (2013). *Diagnostika i razvitie dvigatel'nykh sposobnostey v sportivnykh edinoborstvakh na etape nachal'noy podgotovki*. [Diagnostics and development of motor abilities in combat sports at the stage of initial training]. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Ser.: Pedagogical sciences. Physical education and sports*. vol. 112, № 1, p. 296–301.
13. Trutnev P.V. (2006). *Eksperimental'noe obosnovanie povysheniya rabotosposobnosti dzyudoistov vysokoy kvalifikatsii pered sorevnovanijami*. [Experimental substantiation of increasing the working capacity of highly qualified judokas before the competition] (PhD Thesis). Krasnoyarsk : Krasnoyarsk State Pedagogical University.
14. Franchini E., Del Vecchio F., Matsushique Ketal (2011). *Physiological profiles of elite judo athletes*. *Sports Med*. vol. 41, № 2, p. 147–161.
15. Caron R.R., Coey C.A., Dhaim A.N., Schmidt R.C. (2017). *Hum Mov Investigating the social behavioral dynamics and differentiation of skill in a martial arts technique*. *Sci*. 2017 Aug;54:253-266. doi: 10.1016/j.humov.2017.05.005. Epub 2017 May 31.

УДК 796.015.2:797.21

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-15>

## НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПЛАВЦІВ НА ЕТАПАХ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ

**Крюков Ю. М.**

*кандидат педагогічних наук,  
професор кафедри теоретичних основ фізичного та адаптивного виховання*

*Класичний приватний університет  
вул. Жуковського, 70Б, Запоріжжя, Україна  
[orsid.org/0000-0003-1886-6382](https://orcid.org/0000-0003-1886-6382)*

*[kryukov051@gmail.com](mailto:kryukov051@gmail.com)*

**Ванюк Д. В.**

*кандидат наук із фізичного виховання та спорту,*

*доцент кафедри фізичного виховання  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна*

*[orcid.org/0000-0002-6069-074X](https://orcid.org/0000-0002-6069-074X)*

*[vaniuk.daria@znu.edu.ua](mailto:vaniuk.daria@znu.edu.ua)*

**Пономарьов В. О.**

*кандидат наук із фізичного виховання та спорту,*

*доцент кафедри фізичної культури та спорту  
Запорізький національний університет*

*вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна*

*[orcid.org/0000-0002-6069-074X](https://orcid.org/0000-0002-6069-074X)*

*[cach02061977@gmail.com](mailto:cach02061977@gmail.com)*

**Ключові слова:** *фізичні  
вправи, режим дихання,  
витривалість, адаптація,  
підготовчий період.*

Подано матеріали аналізу різних режимів гіпоксичного тренування, рекомендації фахівців, які вирішують завдання підвищення ефективності тренувального процесу шляхом застосування переривчастих гіпоксичних впливів. Покращення показників функціонального й фізичного стану плавців під час використання (ГТ) відбувається внаслідок адаптації провідних функцій і якостей спортсмена до впливу застосовуваних засобів і методів тренування. Представлені матеріали були використані під час розробки методики застосування гіпоксичного тренування в підготовці плавців на етапах підготовчого періоду. Розроблена методика заснована на принципі доповнення впливу, коли засоби гіпоксичних умов і фізичні навантаження носять рівноспрямований характер. У дослідженнях узяли участь 2 групи плавців (15–17 років, кваліфікація – 1 розряд, КМС, МС). У їх підготовці використовувались однакові тренувальні програми. В контрольній групі (n-8) застосовувались традиційні засоби й методи тренування, в експериментальній групі (n-10) традиційні методи тренування доповнювались різними варіантами ГТ. Метою дослідження було обґрунтування впливу режимів гіпоксичного тренування на рівень функціональної та фізичної підготовленості плавців. Зафіксовано, що покращення показників функціонального й фізичного стану плавців у процесі використання гіпоксичного тренування відбувається внаслідок адаптації провідних функцій і якостей спортсмена

до впливу застосовуваних засобів і методів тренування. У тренуваннях плавців використовувались в основному спрощені способи створення гіпоксичних умов, які не потребують застосування спеціальної апаратури. Переважно застосовувались екстенсивні навантаження на середні, довгі дистанції й короткочасні спринтерські вправи. Тренування в гіпоксичних умовах за одних і тих же характеристик тренувальної роботи викликає значно глибші зміни у внутрішньому середовищі організму спортсменів. Отже, доведено, що цілеспрямоване застосування у тренуванні плавців дихання в умовах помірної гіпоксії й гіперкапнії (ДМП), а також гіповентиляційних режимів дихання безпосередньо зумовило істотне підвищення як швидкісної (анаеробної), так і особливо загальної (аеробної) витривалості.

## EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS OF SWIMMERS AT THE STAGES OF THE PREPARATORY PERIOD

**Kryukov Yu. M.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Professor at the Department of Theoretical Foundations of Physical and Adaptive Education  
Classic Private University  
Zhukovskogo str., 70B, Zaporizhzhia, Ukraine  
orsid.org/ 0000-0003-1886-6382  
kryukov051@gmail.com*

**Vaniuk D. V.**

*PhD in Physical Education and Sport,  
Assistant Professor at the Department of Physical Education  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orsid.org/ 0000-0002-6069-074X  
vaniuk.daria@znu.edu.ua*

**Ponomarov V. O.**

*Ph. D. in Physical Education and Sport,  
Assistant Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orsid.org/ 0000-0001-7289-1007  
cach02061977@gmail.com*

**Key words:** *physical right, mode of breathing, vitality, adaptation, pre-cooking period.*

Materials for the analysis of the maximum regimes of hypoxic trenuvanny, recommendations on the fakhivtsi, the most important part of the effectiveness of the trenuvial process in the process of acquisitiveness of the most frequent troubles. Improvement of the indicators of the functional and physical state of swimmers when using (HT) occurs as a result of adaptation of the leading functions and qualities of an athlete to the effect of the applied means and training methods. The developed technique is based on the principle of complementing the effect, when the means of hypoxic conditions and physical activity are of an equal direction. The aim of the study was to substantiate the influence of hypoxic training modes on the level of functional and physical



fitness of swimmers. The research involved 2 groups of swimmers, 15–17 years old, qualification – 1 category, candidates for master of sports, master of sports. In their preparation, the same training programs were used. In the control group (n-8), traditional means and methods of training were used, in the experimental group (n-10), traditional methods of training were supplemented with various options for HT. Both groups at the start of the experiment were practically the same physical development and level of special training. The performance indicators of the functional and physical swimming pool in the case of the hypoxic trenuvanny exercise in the result of adaptation of the previous functions and the athlete's agility before the entrenchment of the training method. In swimmers, vikorists were taught in the main simplified way to master hypoxic minds, so as not to require the stasis of special equipment. Extensive navigation was midway over the middle, short distance and short sprints right. Trenuvannya in hypoxic minds with the same and quiet characteristics of trenuvalial wiklik robots is significantly greater in the internal environment of the athlete's body. The number of vacancies in trenuvanny swimmers is dying in the minds of the world of hypoxia and hyperacapenia, as well as the seizure in the case of the swimming hypoventilation mode.

**Постановка проблеми.** Тренувальний процес – це один зі способів досягнення високих результатів, урахуваючи водночас види тренування, етапність підготовки та фізичні якості спортсмена. Невід'ємною частиною тренувального процесу спортсменів, зокрема плавців, є тренувальні вправи, використання яких є тим навантаженням, тим стресовим фактором, який викликає в організмі підвищену активність усіх його функцій. Унаслідок цього в організмі відбуваються адаптаційні зміни. Серед багатьох вправ, які використовуються у програмах тренувальних занять плавців, широко використовуються вправи, що виконуються з гіпоксичними варіантами дихання, гіпоксичного тренування (ГТ) [1; 4; 6; 8].

Поліпшення показників функціонального й фізичного стану плавців у процесі використання (ГТ) відбувається внаслідок адаптації провідних функцій і якостей спортсмена до впливу застосовуваних засобів і методів тренування. Тренувальний процес може бути ефективним, якщо є стійкий порядок побудови тренувальних занять і закономірного взаємозв'язку компонентів навантаження один з одним протягом усіх періодів підготовки спортсмена [1; 3; 4; 6; 8].

**Мета, завдання та методи дослідження.** Метою дослідження було обґрунтування впливу режимів гіпоксичного тренування на рівень функціональної та фізичної підготовленості плавців. З огляду на це нами була розроблена технологічна схема і структура функціональної підготовки кваліфікованих плавців на різних етапах підготовчого періоду тренувального циклу.

У тренуваннях плавців використовувались різні способи створення гіпоксичних умов, які не потребують застосування спеціальної апаратури.

Переважно застосовувались екстенсивні навантаження на середні й довгі дистанції (до 3000 м), з одного боку аеробної спрямованості; з іншого – короткочасні спринтерські вправи. Додатково у тренуванні використовувалось плавання з довільною гіповентиляцією, що досягається шляхом зміни співвідношення рухових і дихальних циклів (один вдих на три, п'ять і сім гребкових рухів). Дихання в умовах помірної гіпоксії й гіперкапнії, які забезпечуються шляхом уведення додаткового «мертвого» простору (ДМП – застосовувалась дихальна трубка для швидкісних видів підводного плавання) [1; 2; 5; 6; 8].

Розроблена методика заснована на принципі доповнення впливу, коли засоби гіпоксичних умов і фізичні навантаження носять рівноспрямований характер. Унаслідок диференційованого планування й реалізації тренувальної роботи на різних етапах підготовчого періоду, а також цілеспрямованого застосування додаткових ергогенічних засобів передбачалось отримати більш істотний приріст фізичної працездатності й підвищення компонентів функціональної підготовленості. З метою з'ясування ефективності використання різних варіантів (ГТ) на етапах підготовчого періоду запланований порівняльний педагогічний експеримент.

У дослідженнях узяли участь 2 групи плавців (15–17 років, кваліфікація – 1 розряд, КМС, МС). У їх підготовці використовувались однакові тренувальні програми. В контрольній групі (n-8) застосовувались традиційні засоби й методи тренування, в експериментальній групі (n-10) – традиційні методи тренування доповнювались різними варіантами ГТ. Обидві групи на початок експерименту були практично однакового фізичного розвитку й рівня спеціальної підготовки.

**Виклад основного матеріалу.** Педагогічний експеримент проводився в 3 етапи, відповідно до етапів підготовчого періоду плавців.

На початку і в кінці кожного етапу експерименту всі його учасники обстежувались за єдиною програмою.

На першому, загальнопідготовчому, етапі (5 тижнів) підготовчого періоду основним завданням було підвищення загального функціонального потенціалу, аеробної продуктивності й рівня фізичної працездатності, тобто параметрів і властивостей організму, котрі визначають функціональну потужність, що стояла перед тренувальним процесом на загальнопідготовчому етапі, підготовчого періоду. Завдання було повною мірою вирішено в обох групах.

Так, життєва ємкість легень, рівень фізичної працездатності, максимальна аеробна продуктивність і показники силових можливостей під час плавання зросли в експериментальній групі відповідно на 7,3; 7,9; 5,9 і 6,3% ( $P < 0,05$ ). Водночас ці показники в контрольній групі збільшились відповідно всього на 3,5; 4,9; 3,6 і 3,4% ( $P < 0,05$ ).

В експериментальній групі виявився вагомим і приріст фізичної працездатності у специфічному плавальному тесті PWCv. Збільшення становило 3,9% ( $P < 0,05$ ). У контрольній групі цей показник також зріс, але лише на 2,3% ( $P > 0,05$ ).

В експериментальній групі більш істотно зросли й показники у плавальних тестах, які відображають аеробні можливості організму. Приріст результатів у тестах 10x50 м і 800 м відповідно становив 5,8 і 7,8% ( $P < 0,05$ ). У контрольній групі результати в цих тестах також збільшились, але меншою мірою, відповідно на 3,9% ( $P < 0,05$ ) і 3,8% ( $P > 0,05$ ).

Більш істотно підвищився в експериментальній групі й результат у тесті 400 м (на 5,9%,  $P < 0,05$ ). У контрольній групі збільшення результату в цьому тесті становило всього 3,2% ( $P > 0,05$ ).

Приріст результатів у всіх інших тестах і функціональних пробах знаходився в межах 0,7–3,9% й був порівнянний в експериментальній і контрольній групах. Необхідно зазначити, що як підсумок організаційної модернізації тренувальних дій у плавців експериментальної групи більш суттєво зріс результат на основній дистанції на 2,7% ( $P < 0,05$ ), порівняно з контрольною, в якій збільшення становило всього 1,0% ( $P > 0,05$ ).

На другому, спеціально-підготовчому, етапі (5 тижнів) підготовчого періоду з'ясувалась ефективність експериментальної програми цілеспрямованого підвищення функціональної мобілізації у плавців.

На цьому етапі передусім як основний ергогенічний засіб застосовувалось дихання через додатковий «мертвий» простір (ДМП). Крім того,

на самому початку цього етапу передбачалось застосування й дихальних вправ гіпоксичного характеру.

Унаслідок цього всі показники, котрі відображають рівень функціональної мобілізації, в експериментальній групі зросли більш істотно, ніж у контрольній. Так, середній результат у тесті 2x50 м в експериментальній групі зріс на 3,0% ( $P < 0,05$ ), тоді як у контрольній – на 1,4% ( $P > 0,05$ ). Результати подолання контрольних дистанцій у 100, 200 й 400 м плавці експериментальної групи поліпшили відповідно на 2,5; 3,0 і 3,3% ( $P < 0,05$ ). У контрольній групі це поліпшення відобразилось відповідно в 1,7% ( $P > 0,05$ ); 2,6 і 2,5% ( $P < 0,05$ ).

Рівень силових можливостей в експериментальній групі підвищився на 4,4% ( $P < 0,05$ ), а в контрольній – на 1,8% ( $P > 0,05$ ).

На третьому, передзмагальному, етапі (2 тижні) підготовчого періоду спільним завданням для обох груп стало підвищення швидкісних можливостей. Із цією метою, крім звичайних плавальних навантажень відповідної спрямованості, планувалось систематичне застосування ергогенічних засобів, які створюють умови гіперкапнії й гіпоксії: дихання через додатковий «мертвий» простір (ДМП) й гіповентиляційний режим дихання.

Із представлених даних можна бачити, що завдання розвитку швидкісних можливостей у плавців успішно вирішена в обох групах, що виразилось у підвищенні фізичних і функціональних кондицій плавців.

Водночас в експериментальній групі цей приріст виявився досить істотним у всіх тестах, які відображають швидкісні можливості і швидкісну витривалість. Результати в тестах 50 м, 100 м, 200 м і середній час у тестах 75 м і 2x50 м в експериментальній групі покращився відповідно на 4,5%; 4,1%; 3,2%; 3,5% і 3,2% ( $P < 0,05$ ).

У контрольній групі приріст результатів у цих тестах був дещо менший і становив відповідно – 2,9%; 2,3%; 3,0%; 2,0% і 2,6% ( $P < 0,05$ ).

Підвищення гіпоксичної стійкості значною мірою зумовило зростання швидкості (анаеробної) й загальної (аеробної) витривалості, відповідно на 3,5% ( $P < 0,05$ ) і 2,5% ( $P > 0,05$ ).

У підсумку це привело до більш істотного зростання спортивного результату на основних дистанціях у плавців експериментальної групи на 2,8% ( $P < 0,05$ ), порівняно з контрольною, де це збільшення становило 1,9% ( $P < 0,05$ ).

**Висновки.** Отже, цілеспрямоване застосування у тренуванні плавців дихання в умовах помірної гіпоксії й гіперкапнії (ДМП), а також застосування у процесі плавання гіповентиляційних режимів дихання безпосередньо зумовило істотне підвищення швидкісної витривалості (анаеробної), а особливо загальної (аеробної) витривалості.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Булгакова Н.Ж. Эффективность применения плавания с задержкой дыхания в тренировке пловцов. Москва : Теория и практика физической культуры, № 7, 1967. С. 8–10.
2. Ганзей С.С., Викулов А.Д., Солопов И.Д. Функциональная подготовка юных пловцов в подготовительном периоде. *Ярославский педагогический вестник*. Ярославль, 2009. С. 14.
3. Дьяченко А.Ю., Лысенко Е.Н., Виноградов В.Е. Функциональное обеспечение специальной выносливости в циклических видах спорта (на материале академической гребли). Киев. *Наука в олимпийском спорте*. № 3, 2014. 19 с.
4. Камова Э.И. Влияние интервальной гипоксической тренировки на работоспособность пловцов-ветеранов. *Электронный журнал Камского государственного института физической культуры*. Пер. Эл № ФС77-27659 от 26 марта 2007. 18 с.
5. Кучкин С.Н. Резервы дыхательной системы (обзор и состояние проблемы). Волгоград : 1999. С. 7–51.
6. Солопов И.Н. Произвольный контроль дыхания в тренировочной и соревновательной деятельности пловцов. Волгоград : ВГАФК, 2000. 32 с.
7. Уильямс М. Эргогенные средства в системе спортивной подготовки. Киев : Олимпийская литература, 1997. 255 с.

## REFERENCES

1. Bulgakova N.Zh. (1967) Effektivnost' primeneniya plavaniya s zaderzhkoy dykhaniya v trenirovke plovtsov [The effectiveness of the use of swimming with a breath holding in the training of swimmers]. Moscow : Theory and practice of physical culture. No. 7. P. 8–10.
2. Ganzey S.S., Vikulov A.D., Solopov I.D. (2009) Funktsional'naya podgotovka yunyx plovtsov v podgotovitel'nom periode. [Functional training of young swimmers in the preparatory period]. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. Yaroslavl. C. 14.
3. D'yachenko A., Lysenko Ye., Vinogradov V. (2014) Funktsional'noye obespecheniye spetsial'noy vynoslivosti v tsiklicheskih vidakh sporta (na materiale akademicheskoy grebli). [Functional support of special endurance in cyclic sports (based on rowing)]. Kiev. *Science in Olympic sport*. No. 3. 19 p.
4. Kamova E.I. (2007) Vliyaniye interval'noy gipoksicheskoy trenirovki na rabotosposobnost' plovtsov-veteranov [Influence of interval hypoxic training on the performance of veteran swimmers]. *Electronic journal of the Kama State Institute of Physical Culture*. Per. El No. FS77-27b59 dated March 26. 18 p.
5. Kuchkin S.N. (1999) Rezervy dykhatel'noy sistemy (obzor i sostoyaniye problemy) [Respiratory system reserves (overview and status of the problem)]. Volgograd. S. 7–51.
6. Solopov I. N. (2000) Proizvol'nyy kontrol' dykhaniya v trenirovochnoy i sorevnovatel'noy deyatelnosti plovtsov [Voluntary breath control in training and competitive activity of swimmers]. Volgograd : VGAFK. 32 p.
7. Uil'yams M. (1997) Ergogennyye sredstva v sisteme sportivnoy podgotovki [Ergogenic means in the system of sports training]. Kiev : Olympic Literature. 255 p.

## РОЗВИТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ПЛАВЦІВ

**Крюков Ю. М.**

*кандидат педагогічних наук,  
професор кафедри теоретичних основ фізичного та адаптивного виховання  
Класичний приватний університет  
вул. Жуковського, 70Б, Запоріжжя, Україна  
[orsid.org/ 0000-0003-1886-6382](https://orcid.org/0000-0003-1886-6382)  
[kryukov051@gmail.com](mailto:kryukov051@gmail.com)*

**Товстопятко Ф. Ф.**

*кандидат філософських наук,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/ 0000-0002-4708-5916](https://orcid.org/0000-0002-4708-5916)  
[tovstopatkofedor@gmail.com](mailto:tovstopatkofedor@gmail.com)*

**Ключові слова:**

*працездатність,  
інтенсивність, витривалість,  
підготовчий період,  
педагогічний контроль.*

Теоретичний аналіз проблеми показав, що традиційно в забезпеченні працездатності під час високоінтенсивних короткочасних фізичних навантаженнях аеробна енергетична система відіграє незначну роль. Останні дослідження показали, що всі системи енергозабезпечення тією чи іншою мірою задіяні під час усіх видів м'язової роботи й аеробна система досить швидко реагує на енергетичні потреби у процесі інтенсивних навантажень, хоча й не здатна їх забезпечити на початкових етапах роботи. Проведено аналіз результатів багатьох досліджень, які оцінюють унесок аеробної системи енергозабезпечення під час максимальних навантажень. Зроблено спробу узагальнити дані наукової літератури та практичного досвіду з метою прояснення аеробних механізмів м'язової діяльності й рекомендації до використання цих знань на практиці. В роботі зроблено спробу узагальнити дані наукової літератури та практичного досвіду з метою прояснення фізіологічних механізмів м'язової діяльності й дати рекомендації до використання цих знань на практиці. Об'єкт дослідження – процес розвитку витривалості плавців на підготовчому періоді тренувального процесу. Завдання дослідження: встановити основні фактори, котрі визначають витривалість спортсменів-плавців; обґрунтувати використання засобів і методів розвитку витривалості. Водночас надати чітке розуміння, що відбувається в організмі під впливом певного тренувального заняття і якими механізмами забезпечується працездатність різних систем, органів і всього організму загалом. Методика тренування спортсменів повинна ґрунтуватись не тільки на педагогічних принципах, але й на закономірності фізіологічних і біологічних процесів в організмі під час м'язової діяльності. Установлено, що найбільш фізіологічно обґрунтованим є дозування інтенсивності навантаження у відсотках від МСК. Найбільший ефект у розвитку аеробних можливостей дає не тривала робота помірної інтенсивності, а анаеробна робота, яка виконується як короткочасні повторення, поділені невеликими інтервалами відпочинку.



## DEVELOPMENT OF SPECIAL STAMINA SWIMMERS

**Kryukov Yu. M.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Professor at the Department of Theoretical Foundations of Physical and Adaptive Education  
Classic Private University  
Zhukovskogo str., 70B, Zaporizhzhia, Ukraine  
orsid.org/ 0000-0003-1886-6382  
kryukov051@gmail.com*

**Tovstopiatko F. F.**

*Candidate of Philosophical Sciences,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0002-4708-5916  
tovstopatkofedor@gmail.com*

**Key words:** *performance,  
intensity, endurance,  
preparatory period,  
pedagogical control.*

It was traditionally believed that the aerobic energy system plays an insignificant role in ensuring operability during high-intensity short-term physical exertion. Recent studies have shown that all energy supply systems to one degree or another are involved in all types of muscular work, and the aerobic system responds quickly enough to energy needs under intense loads, although it is not able to provide them at the initial stages of loading. An analysis of the results of more than 30 studies evaluating the contribution of the aerobic energy supply system during maximum loads has been carried out. An attempt was made to generalize the data of scientific literature and practical experience in order to clarify the aerobic mechanisms of muscle activity and recommendations for using this knowledge in practice. An attempt is made in the work to summarize the data of scientific literature and practical experience in order to clarify the physiological mechanisms of muscle activity and give recommendations for the use of this knowledge in practice. The object of study is the process of development of swimmer stamina in preparatory period of the training process. Research objectives: to establish the main factors determining endurance of swimmers; justify the use of means and methods of developing endurance. If you want to read a little bit more, you should be able to get into the organs with the tune of singing renewal and with some kind of mechanisms to protect the integrity of the various systems, the organs and the whole organism. The methodology of training athletes should be based not only on pedagogical principles, but also on the laws of physiological and biological processes in the body during muscular activity. It has been established that the dosage of intensity of the load as a percentage of the IPC is the most physiologically justified. The greatest effect in the development of aerobic capabilities is not due to prolonged work of moderate intensity, but anaerobic work performed in the form of short-term repetitions separated by short rest intervals.

**Постановка проблеми.** Тренувальний процес може бути ефективним, якщо є стійкий порядок побудови тренувальних занять і закономірності взаємозв'язку компонентів навантаження в підготовчому періоді. Вдосконалення процесу управління спортивним тренуванням значною мірою залежить від чітких уявлень про структуру підготовленості та змагальної діяльності, від тих її складників, які визначають спеціальну працездатність на конкретній змагальній дистанції. У зв'язку з цим процес тренування доцільно спрямовувати на диференційоване вдосконалення конкретних компонентів структури підготовленості, які визначають ті чи інші сторони спортивної вправи [4; 7; 5]. Водночас за наявності певної ясності про структуру підготовленості та її зв'язку зі структурою змагальної діяльності найменш розробленими залишаються питання обґрунтування засобів спрямованого впливу на ті чи інші сторони функціональних можливостей спортсмена.

Сучасні уявлення про структуру у спортивному плаванні охоплюють характеристики швидкості розвитку аеробного енергозабезпечення в початковій частині роботи, а також їх рухливість протягом дистанції [5; 7; 8].

Натепер тренер, який планує обсяг та інтенсивність навантаження й відповідно віддає перевагу певним засобам і методам тренування, завдяки своєму досвіду та знанням передбачає, яке навантаження необхідне для розвитку тієї чи іншої якості або здібності. Водночас, можливо, немає чіткого розуміння, що відбувається в організмі під впливом певного тренування і якими механізмами забезпечується працездатність різних систем, органів і всього організму загалом. Інший підхід до планування навантаження заснований на знанні фізіології спортивної діяльності. Якщо розглядати фізичну підготовку з таких позицій, то більшість застосовуваних вправ повинно бути спеціалізовано, тобто виконуватись так, щоб викликати необхідні зрушення в тих чи інших тканинах, органах і системах.

Традиційно вважалось, що в забезпеченні працездатності за високоінтенсивних короткочасних фізичних навантажень аеробна енергетична система відіграє незначну роль і включається у процес енергоутворення на 2–3 хвилині від початку навантаження. Останні дослідження показали, що всі системи енергозабезпечення тією чи іншою мірою задіяні під час усіх видів м'язової роботи й аеробна система досить швидко реагує на енергетичні потреби під час інтенсивних навантажень, хоча й не здатна їх забезпечити на початкових етапах навантаження [5; 7]. Аналіз досліджень, які оцінюють внесок анаеробної системи під час максимальних навантажень, показав,

що тривалість максимального фізичного навантаження, за якого спостерігається рівний внесок в енергопродукцію аеробних та анаеробних енергетичних систем, знаходиться у проміжку між 1 і 2 хв. і становить у середньому близько 75 с. [2; 5; 6]

Цілком природно, що нині актуальними питаннями спортивної практики стає підвищення ефективності методики розвитку витривалості, управління тренувальним процесом за допомогою вдосконалення педагогічного контролю, що дозволяє отримати інформацію про результати тренувальних впливів і на основі отриманих даних уносити відповідні корективи в методику тренувального процесу.

**Мета статті.** У роботі зроблено спробу узагальнити дані наукової літератури та практичного досвіду з метою прояснення фізіологічних механізмів м'язової діяльності і надання рекомендації до використання цих знань на практиці.

Об'єкт дослідження – процес розвитку витривалості плавців на підготовчому періоді тренувального процесу.

Завдання дослідження:

1. Установити основні фактори, які визначають витривалість спортсменів-плавців.
2. Обґрунтувати використання засобів і методів розвитку витривалості.

Основним методом дослідження був аналіз даних науково-методичної літератури та результатів роботи фахівців комплексної наукової групи збірних команд України зі спортивного плавання.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для вирішення поставлених завдань нами було проведено аналіз джерел науково-методичної літератури та виконано їх узагальнення відповідно до питань дослідницької роботи.

Із фізіологічного погляду витривалість характеризується як здатність до тривалого виконання роботи на необхідному рівні інтенсивності, як здатність боротись із втомою.

Витривалість загалом забезпечується підвищеними функціональними можливостями організму. Вона зумовлюється багатьма факторами, але перш за все – діяльністю кори головного мозку, що визначає й регулює стан центральної нервової системи і працездатність усіх інших систем та органів. Крім того, витривалість спортсмена залежить від м'язової сили і швидкості рухів, рухливості в суглобах і досконалості техніки, вміння проявити функціональні можливості економно, без зайвих енергетичних витрат [4; 6; 7]. Методика тренування спортсменів повинна ґрунтуватись не тільки на педагогічних принципах, але й на закономірності фізіологічних і біологічних процесів в організмі під час м'язової діяльності. Серед фізіологічних функцій, котрі зумовлюють рівень досягнень у циклічних видах спорту, найбільш

значна роль належить енергетичному обміну. Будь-яка діяльність людини пов'язана з витратою енергії. Безпосереднім джерелом енергії м'язових скорочень є розщеплення аденозинтрифосфорної кислоти (АТФ) – з'єднання, дуже багатого енергією. Зміст АТФ у клітинах нашого тіла порівняно невелике, але досить постійне. Витрачені запаси АТФ повинні бути негайно поповнені. Ресинтез (відновлення) АТФ здійснюється завдяки двояким хімічним реакціям:

- 1) дихальним або по-іншому – аеробним процесам, які протікають за участю кисню;
- 2) анаеробних – без кисню.

Відображенням аеробних процесів слугує споживання кисню під час роботи. Аеробна продуктивність визначається функціональними резервами системи, котра транспортує кисень (системи дихання, серцево-судинної, крові). Аеробна продуктивність залежить від функціонального стану систем дихання, кровообігу та системи крові.

Аеробні можливості визначаються сукупністю властивостей організму, які забезпечують надходження кисню та його утилізації у тканинах. До таких властивостей належить продуктивність систем зовнішнього дихання (показники: хвилинний об'єм дихання, максимальна легенева вентиляція, життєва ємкість легень, швидкість дифузії газів у легенях та інше), кровообігу (хвилинний та ударний об'єми, частота серцевих скорочень, швидкість кровообігу), системи крові (вміст гемоглобіну), тканинної утилізації кисню, що залежить від рівня тканинного дихання, а також злагодженість у діяльності всіх цих систем. У зв'язку з віковими особливостями спортсменів тренування у плаванні повинно проводитись в аеробній зоні енергозабезпечення, адже утворення кисневої заборгованості в цьому разі може призвести до спазму коронарних судин. Це означає, що інтенсивність навантаження повинна бути не вище рівня ПАНО. Цей показник аеробних можливостей організму може значно варіюватись залежно від віку та рівня фізичної підготовленості. Його величина найбільш точно може бути виражена у відсотках від МСК. У спортсменів-початківців відповідає приблизно 50–60% від індивідуальних значень МСК. Зі збільшенням стажу занять і зростанням тренуваності у вправах на витривалість рівень ПАНО може зростати до 75–80% МСК, внаслідок чого кордони аеробної зони значно розширюються, а швидкість плавання зростає за тієї ж концентрації лактату у крові (до 4,0 ммоль/л).

ПАНО є більш інформативним показником аеробних можливостей, ніж МСК. З ростом тренуваності збільшення МСК спостерігається лише протягом першого року занять. Надалі підвищення аеробної продуктивності й витривалості здійснюється саме шляхом підвищення рівня ПАНО, який

наближається до рівня МСК. У зв'язку із цим у плавців-початківців швидкість повинна відповідати 50–60% МСК, а в досвідчених із багаторічним стажем занять вона може зростати до 75–80% МСК, що відповідає рівню їх індивідуального ПАНО. Інтенсивність навантаження залежить від швидкості плавання й визначається за ЧСС або у відсотках від МСК.

Таким чином, найбільш фізіологічно обґрунтованим є дозування інтенсивності навантаження у відсотках від МСК, яку досить точно можна визначити за частотою серцевих скорочень, оскільки між цими показниками є пряма кореляційна залежність. Цю залежність наочно відображає формула відомого радянського вченого А. Горшкова: оптимальна ЧСС дорівнює 180 мінус вік. Пороговою величиною інтенсивності навантаження, яка забезпечує мінімальний оздоровчий ефект, прийнято вважати роботу на рівні 50% від МСК або 65% від максимальної вікової ЧСС (відповідає пульсу близько 120 уд./хв. для початківців і 140 уд./хв. для підготовлених плавців). Тренування за ЧСС нижче зазначених величин мало-ефективне для розвитку витривалості, оскільки ударний обсяг крові в цьому разі не досягає максимальної величини й серце не до кінця використовує свої резервні можливості. Максимальна ЧСС, допустима у спортсменів у процесі тренувань і забезпечує максимальний тренувальний ефект, відповідає інтенсивності 80% МСК або 85% ЧСС (макс), що відповідає пульсу близько 150 уд./хв.

Збільшення ЧСС вище зазначеної величини небажано, оскільки означає перехід у зону змішаного аеробно-анаеробного енергозабезпечення (допустимо тільки для деяких, добре підготовлених спортсменів).

Для повного розкриття (прояви) аеробних можливостей треба навчати спортсменів також умінню готувати дихальний апарат до інтенсивної роботи. Споживання кисню під час роботи досягає максимального рівня не відразу, а через кілька хвилин. Тому перед стартом спортсмени шляхом розминки певною мірою підвищують рівень споживання кисню, що дозволяє почати роботу відразу на оптимальній працездатності.

Виховуючи аеробні можливості, вирішуються три завдання:

- 1) розвиток максимального рівня споживання кисню;
  - 2) розвиток здатності підтримувати цей рівень тривалий час;
  - 3) збільшення швидкості розгортання дихальних процесів до максимальних величин [4, 5, 7].
- Під час розвитку аеробних можливостей використовуються рівномірний і різні варіанти повторного і змінного методів тренування. Рівномірний метод широко застосовується на початкових

етапах виховання аеробних можливостей (у новачків, на першому етапі підготовчого періоду). Це пояснюється тим, що злагодженість у діяльності систем, що забезпечують споживання кисню, підвищується безпосередньо у процесі самої роботи. Ці поліпшення проходять більш ефективно, якщо тренувальні вправи тривало впливають на організм. Велике значення має й те, що функціональні «стелі» деяких органів і систем найкраще підвищуються за малоінтенсивної, але тривалої роботи. Однак під час безперервної роботи підтримку максимальних величин споживання кисню – важке завдання для організму. Зазвичай тривалість роботи на рівні, близькому до граничного споживання кисню, не перевищує 10–30 хв., Лише деякі спортсмени високої кваліфікації можуть зберігати таку інтенсивність протягом години. Надалі настає дискоординація в діяльності серцево-судинної й дихальної систем, споживання кисню падає і тренувальні дії навантаження знижується. Найбільший ефект у розвитку аеробних можливостей дає не тривала робота помірної інтенсивності, а анаеробна робота, виконувана у вигляді короточасних повторень, розподілених невеликими інтервалами відпочинку. В новачків безперервна робота й робота з інтервалами відпочинку дають приблизно однаковий ефект. У кваліфікованих спортсменів застосування інтервальних методів стримує їх психологічна втома, пов'язана з необхідністю суворої регламентації режиму навантаження й відпочинку. З огляду на сказане можна рекомендувати орієнтуватись під час розвитку аеробних можливостей на такі характеристики компонентів навантаження [4; 6]

1) інтенсивність роботи – повинна бути вище критичної, приблизно на рівні 75–85% максимальної. Більш висока інтенсивність призводить до того, що активізується гліколіз, який пригнічує дихання, й величина споживання кисню зменшується. Швидкість підбирається з таким розрахунком, щоб до кінця роботи частота пульсу дорівнювала приблизно 180 ударам за хвилину. Навантаження низької інтенсивності, котрі викликають частоту пульсу нижче 130 уд./хв., не приводять до суттєвого збільшення аеробних можливостей;

2) довжина відрізків – підбирається така довжина, щоб тривалість роботи не перевищувала приблизно 1,5 хв. Тільки в цьому разі робота проходить в умовах кисневого боргу й максимум споживання кисню спостерігається в період відпочинку;

3) інтервали відпочинку – вибирають інтервали, які дозволили б розпочати роботу за умови збереження сприятливих змін після попередньої роботи. Якщо орієнтуватись на величини систолічного об'єму крові, то інтервал повинен дорів-

нювати приблизно 45–90 сек. Найбільша інтенсифікація дихальних процесів (визначається за величиною споживання O<sub>2</sub>) також спостерігається на 1–2-й хвилині відновлення. Інтервали відпочинку перевищувати 3–4 хв., оскільки до цього часу відбуватиметься звуження розширених під час роботи кровоносних капілярів у м'язах, через що в перші хвилини повторної роботи кровообіг буде утруднено;

4) характер відпочинку – якщо інтервали відпочинку заповнити малоінтенсивною роботою (повільне вільне плавання тощо), то це принесе низку додаткових переваг: полегшиться перехід від спокою до роботи й назад, дещо прискоряться відновлювальні процеси тощо. Все це дозволяє виконати більший обсяг роботи. Тому під час розвитку аеробних можливостей змінний метод дещо краще повторного;

5) кількість повторень – визначається можливостями тих, хто тренується. Підтримувати стійкий стан, тобто працювати в умовах стабілізації споживання кисню на досить високому рівні. Коли настає стомлення, знижується рівень кисневого споживання: колишня інтенсивність роботи деякий час підтримується ще завдяки анаеробним джерелам, після чого швидкість починає знижуватись. Зазвичай це зниження і слугує сигналом до припинення повторної роботи. У процесі розвитку аеробних можливостей збільшення кількості повторень не повинно призводити до зростання так званого «пульсового боргу», тобто до підвищення кількості скорочень серця в післяробочому періоді.

Платонов В.М. [6] для підвищення аеробних можливостей плавців рекомендує експериментально обґрунтовані вправи і методичні рекомендації до їх виконання.

1. Інтервальне плавання з повною координацією рухів. Необхідно дотримуватись таких положень:

– довжина тренувальних відрізків коливається в межах 25–200 м, однак найбільш широко потрібно застосовувати пропливання 50–100-метрових відрізків;

– швидкість пропливання тренувальних відрізків підбирається так, щоб частота серцевих скорочень після кожного відрізка становила 26–29 ударів за перші 10 с відновлення;

– тривалість пауз устанавлюється з таким розрахунком, щоб до початку чергової вправи частота серцевих скорочень зменшувалась до 23–20 ударів за 10 с. Таким чином, швидкість пропливання відрізків і тривалість інтервалів між ними підбираються індивідуально. Примітка. Пропливання відрізків може бути безперервним (до відмови від заданої роботи) й серійним (12–15x25 м; 4–6x100 м, 3–4x150 м).



2. Пропливання з повною координацією рухів дистанцій довжиною від 600 до 3000–5000 м. Швидкість плавання повинна забезпечити роботу у стійкому стані за частоти серцевих скорочень 145–175 уд./хв.

3. Змінне плавання: 400–600 м інтенсивно + 100–200 м вільно тощо (усього 1500–3000 м); 200 м інтенсивно + 100–150 м вільно тощо (всього 1000–2000 м); 100 м інтенсивно + 50–100 м вільно тощо (всього 600–1500 м). Примітки:

1) як тренувальні вправи може бути обране плавання з повною координацією, з рухами одними руками або одними ногами, однак під час плавання з рухами одними руками або одними ногами довжину дистанцій, котрі пропливаються інтенсивно, бажано зменшити на 25–30%;

2) швидкість плавання з повною координацією і з рухами одними ногами повинна забезпечувати роботу за частоти серцевих скорочень 150–170 уд./хв. під час інтенсивного плавання і сприяти її зниженню до 130–140 уд./хв. під час вільного. Під час плавання з рухами одними руками частота серцевих скорочень повинна досягати 150–160 уд./хв.

4. Тренувальні комплекси, котрі передбачають поєднання інтервального й дистанційного методів:

600 м – частота серцевих скорочень за перші 10 сек. відновлення – 25–28 ударів, відпочинок – 2 хв.;

400 м – відповідно, 25–28 ударів і 2 хв.;

200 м – 28–30 ударів і 2 хв.;

100 м – 28–30 ударів і 1 хв.;

50 м – 28–30 ударів;

8–10х50 м – 28–30 ударів, відпочинок між відрізками – 30–40 с;

400 м з рухами одними ногами – 26–29 ударів, відпочинок – 2 хв.;

600 м з повною координацією – 26–28 ударів і 2 хв.;

6х50 м – частота серцевих скорочень за перші 10 с, відновлення – 28–30 ударів, наприкінці паузи – 22–20 ударів, відпочинок – 2 хв.;

400 м із рухами одними ногами – 150–175 уд./хв. і 2 хв.;

6х50 м – 28–30 і 22–20 уд./хв., відпочинок – 2 хв.;

400 м із рухами одними руками – 145–170 уд./хв.

Вправи, які не мають цих характеристик, хоча й можуть за певних умов сприяти розвитку аеробного витривалості, але не дозволяють досить ефективно впливати на її головні чинники й забезпечити підготовку спортсмена до тривалого виконання роботи на необхідному рівні інтенсивності.

**Висновки.** Установлено, що вибір засобів і методів завжди відповідає рішенням однієї з головних завдань спортивного тренування – досягнення високого рівня розвитку спеціальної витривалості.

Найбільш значимими факторами, від яких залежить рівень розвитку аеробної витривалості плавців, будуть: обсяг навантаження, її інтенсивність, величина використовуваних у заняттях відрізків, дистанцій, а також методи тренування.

Результати наукових досліджень і практичний досвід із виховання спеціальної витривалості у кращих спортсменів на підготовчому етапі слугують підставою для зміни співвідношення різних тренувальних засобів у бік підвищення питомої ваги вправ на довгих відтинках.

Швидкість розгортання аеробних процесів значно визначається тривалістю й інтенсивністю навантаження, а також характером розподілу сил під час проходження дистанції.

Дослідження підтвердили, що швидкість розгортання реакції аеробного енергозабезпечення впливає на формування потенціалу функціональних можливостей плавців.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва : Физкультура и спорт, 1988. 331 с.
2. Вилмор Дж. Физиология спорта. Киев : Олимпийская литература, 2001. 503 с.
3. Заицорский В.М. Физические качества спортсмена. Москва : Физкультура и спорт, 1966. 200 с.
4. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. Киев : Здоров'я, 1990. 200 с.
5. Набатникова М.Я. Основы управления подготовки юных спортсменов. Москва : Физкультура и спорт, 1982. 280 с.
6. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Учебник. Киев, 2004. 463 с.
7. Попов Д.В., Виноградова О.Л. Сопоставление аэробных возможностей мышц ног и мышц плечевого пояса у спортсменов-лыжников. *Физиология человека*. 2012. Т. 38, № 5. С. 67–72.
8. Попов Д.В., Виноградова О.Л., Григорьев А.И. Аэробная работоспособность человека. Москва : Наука, 2012. С. 83–87.

## REFERENCES

1. Verkhoshanskiy YU.V. (1988) *Osnovy spetsial'noy fizicheskoy podgotovki sportsmenov* [Fundamentals of special physical training for athletes]. Moskva : Physical education and sports. 331 s.
2. Vilmor Dzh. (2001) *Fiziologiya sporta* [Physiology of sports]. Kiyev : Olympic literature. 503 s.

3. Zatsiorskiy V.M. (1966) Fizicheskiye kachestva sportsmena [The physical qualities of the athlete] Moskva : Physical education and sports. 200 s.
4. Mishchenko V.S. (1990) Funktsional'nyye vozmozhnosti sportsmenov [Functional capabilities of athletes]. Kiyev : Healthy. 200 s.
5. Nabatnikova M.YA. (1982) Osnovy upravleniya podgotovki yunykh [Management basics of training young athletes]. Moskva : Physical education and sports. 280 s.
6. Platonov V.N. (2004) Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte [The system of training athletes in Olympic sports]. Kiyev. 463 s.
7. Popov D.V., Vinogradova O.L. (2012) Sopostavleniye aerobnykh vozmonostey myshts nog i myshts plechevogo poyasa u sportsmenov-lyzhnikov. [Comparison of the aerobic capacity of the muscles of the legs and muscles of the shoulder girdle in athletes-skiers]. *Human physiology*. T. 38, № 5. S. 67–72.
8. Popov D.V., Vinogradova O.L., Grigor'yev A.I. (2012) Aerobnaya rabotsposobnost' cheloveka [Human aerobic performance]. Moskva : The science. S. 83–87.

УДК 796.015.132:796.422.14  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-17>

## МОДЕЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ

**Павлось О. О.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри легкої атлетики  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-0679-7909](https://orcid.org/0000-0002-0679-7909)  
[olha\\_slisenko@ukr.net](mailto:olha_slisenko@ukr.net)*

**Хохла А. І.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичного виховання та спортивної медицини  
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького  
вул. Пекарська, 69, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6877-9255](https://orcid.org/0000-0002-6877-9255)*

**Павлось Р. М.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання  
Національний університет «Львівська політехніка»  
вул. Степана Бандери, 12, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-5303-3581](https://orcid.org/0000-0002-5303-3581)  
[ryslan\\_pavlos@ukr.net](mailto:ryslan_pavlos@ukr.net)*

**Ключові слова:** легка атлетика, фізична підготовленість, біг на середні дистанції, бігуни високої кваліфікації.

*Метою дослідження було удосконалити моделі фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів. Об'єкт дослідження – фізична підготовленість бігунів на середні дистанції на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Предмет дослідження – показники фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції.*

*Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури; документальні методи; педагогічне спостереження (використовуючи інструментальні методики: антропометрія, хронометрія); методи математичної статистики.*

*Наукова новизна. У цій роботі доповнено та розширено відомості щодо інформативності показників фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції. На підставі здійсненого наукового аналізу розроблено кваліфікаційні моделі фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції.*

*Практичне значення – результати дослідження можливо використовувати у підготовці бігунів на середні дистанції.*

*Результати. Кількісні значення таких характеристик, як біг 60 м, 200 м, 800 м, 5000 м, стрибок у довжину з місця та потрійний стрибок із місця, дають змогу рекомендувати в якості модельних показників фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції.*

*Розроблено кваліфікаційну модель фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції для досягнення результату з бігу на 1500 м – 3.44,15 хв ± 4,38 с. Модельним характеристикам фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції відповідають*

такі показники: зріст – 176 см ± 5,6 см, вага – 61 кг ± 4 кг, зросто-ваговий індекс – 15,4 ± 5 від. од., біг 60 м – 7,3 с ± 0,3 с, біг 200 м – 24,3 с ± 1,2 с, біг 800 м – 1.51,7 хв ± 2,9 с, стрибок у довжину з місця – 2,64 м ± 0,21 м, потрійний стрибок із місця – 7,77 м ± 0,59 м, біг 5000 м – 14,10 хв ± 67 с. Визначено, що зростом та вагою бігуни на середні дистанції високої кваліфікації відрізняються, про що свідчить і коефіцієнт варіації зросто-вагового індексу (32%). Швидкісні, швидкісно-силові показники та показники швидкісної та загальної витривалості повинні бути на високому рівні: біг 60 м – 3,4%, потрійний стрибок з місця – 7,6%, стрибок у довжину з місця – 7,8%, біг на 800 м – 2,6%, біг на 5000 м – 7,9%.

## MODEL CHARACTERISTICS OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF HIGHLY QUALIFIED MIDDLE DISTANCE RUNNERS

**Pavlos O. O.**

*PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Athletics  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky  
Kostiushka str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-0679-7909  
olha\_slisenko@ukr.net*

**Hohla A. I.**

*PhD in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department of Physical Education and Sport Medicine  
Danylo Halytsky Lviv National Medical University  
Pekarska str., 69, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6877-9255  
sportalla@ukr.net*

**Pavlos R. M.**

*Assistant Professor at the Department of Physical Education  
Lviv Polytechnic National University  
Bandera str., 12, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-5303-3581  
ryslan\_pavlos@ukr.net*

**Key words:** *physical preparedness, run on middle distances, high qualification runners.*

*The aim of the study is to improve the models of physical preparedness of highly qualified runners. The object of research physical preparedness of runners on medium distances at the stage of maximum realization of individual possibilities. The subject of research is the indicators of physical preparedness of highly qualified runners for medium distances.*

*Methods of research – theoretical analysis and generalization of literary sources; documentary methods; pedagogical observation using instrumental techniques: anthropometry, timekeeping, methods of mathematical statistics.*

*Scientific novelty.* In this paper, the information on the informativeness of indicators of physical preparedness of runners for medium distances is supplemented and expanded. Qualitative models of physical preparedness



of highly qualified runners on medium distances are developed on the basis of the performed scientific analysis.

The practical significance: the results of the study may be used in the preparation of runners for medium distances.

*Results.* The quantitative values of such characteristics as running 60 m, 200 m, 800 m, 5000 m, jump in length from the place and a triple jump from place, allows to recommend as average modeling indicators of physical preparedness of highly qualified runners on medium distances. A qualitative model of physical preparedness of highly qualified runners on average distances was developed for achievement of the result from running at 1500 m – 3:44,15 min ± 4,38 s.

Model characteristics of physical preparedness of highly qualified runners for medium distances correspond to the following indices: height – 176 cm ± 5.6 cm, weight – 61 kg ± 8 kg, height-weighted index – 15.4 ± 5, running 60 m – 7.3 s ± 0.3 s, running 200 m – 24.3 s ± 1.2 s, running 800 m – 1:51.7 min ± 2.9 s, jump in length from places – 2.64 m ± 0.21 m, triple jump from place – 7.77 m ± 0.59 m, running 5000 m – 14:10,0 min ± 0,67.

It is determined that the height and weight of the runners on the average distance of high qualification are different, as indicated by the coefficient of variation of the height-weighted index (32%). High-speed, speed-power indicators and indicators of high-speed and overall endurance should be at a high level: running 60 m – 3,4%, triple jump from place – 7,6%, jump from a place – 7,8%, running on 800 m – 2,6%, running at 5000 m – 7,89%.

Біг на середні дистанції користується великою популярністю як у багатьох країнах світу, так і в Україні. Проте сучасні досягнення українських бігунів на середні дистанції суттєво поступаються результатам провідних спортсменів світового рівня.

Ефективне управління тренувальним процесом на сучасному етапі розвитку теорії та методики підготовки спортсменів вимагає методично правильної організації комплексного контролю за функціональним станом організму, розвитком рухових якостей під впливом тривалих фізичних навантажень [1]. Високі показники фізичної підготовленості є функціональним фундаментом для розвитку спеціальних фізичних якостей, для ефективної роботи над удосконаленням інших сторін підготовленості спортсменів – технічної, тактичної, психічної [2].

Показники фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції вивчали різні фахівці у різні роки. Для оцінювання рівня фізичної підготовленості автори рекомендують використовувати велику кількість різноманітних контрольних вправ з урахуванням зросто-вагових характеристик бігунів [3, 4, 5]. На основі аналізу літературних джерел було зроблено висновок, що нині питання фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції є досить актуальним.

Враховуючи актуальність цього питання, **метою** роботи була спроба удосконалити моделі фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції.

#### **Завдання:**

1. Розробити кваліфікаційну модель фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції.

2. Порівняти показники фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Для розробки кваліфікаційної моделі фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції ми визначали рівень їх фізичної підготовленості. Тестування обирали, спираючись на їх надійність і ступінь кореляції з бігом на 1500 м. Окрім цього, критерієм вибору тестів стало застосування їх безпосередньо у підготовці усіма спортсменами групи педагогічного спостереження [6].

До педагогічного спостереження було залучено 10 бігунів на середні дистанції, рівень спортивної кваліфікації – майстер спорту України, вік – від 22 до 31 року. Учасниками педагогічного спостереження стали багаторазові переможці та призери чемпіонатів і кубків України, призери та учасники чемпіонатів і кубків Європи, учасники чемпіонатів світу, а саме Володимир Киц, Юрій Кіщенко, Олег Каяфа, Артем Казбан, Іван Стребков, Богдан-Іван Городиський, Юрій Вихопень, Роман Ростікус, Микола Нижник і Сергій Шевченко.

У таблиці 1 наведені результати, отримані під час проведення дослідження.

З огляду на отримані результати та дані інформаційних джерел було розроблено кваліфікаційну модель фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції для

досягнення результату з бігу на 1500 м – 3:44,15 хв  $\pm$  4,38 с. Модельним характеристикам фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції відповідають такі показники: зріст – 176 см  $\pm$  5,6 см, вага – 61 кг  $\pm$  4 кг, зросто-ваговий індекс – 15,4  $\pm$  5 в. о., біг 60 м – 7,3 с  $\pm$  0,3 с, біг 200 м – 24,3 с  $\pm$  1,2 с, біг 800 м – 1:51,7  $\pm$  2,9 с, стрибок у довжину з місця – 2,64 м  $\pm$  0,21 м, потрійний стрибок з місця – 7,77 м  $\pm$  0,59 м, біг 5000 м – 14:10,0 хв  $\pm$  0,67 с.

З результатів розрахунку коефіцієнту варіації вбачається, що у 9 показниках із 10 значення не перевищує 10%. Це свідчить про високу однорідність цієї вибірки та високу щільність показників у групі. З цього робимо висновок, що для досягнення результату в бігу на 1500 м – 3:44,15 хв  $\pm$  4,38 с насамперед необхідно мати високий рівень розвитку показників швидкісної витривалості та швидкісно-силових якостей. Проте коефіцієнт варіації показника зросто-вагового індексу складає 32%, що вказує на неоднорідність. Тобто зріст, вага та силові показники

бігунів високої кваліфікації (МС і вище) не суттєво впливають на результат.

За основу для створення кваліфікаційної моделі фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції для досягнення результату 3:44,15хв  $\pm$  4,38 с в бігу на 1500 м були взяті середні значення показників фізичної підготовленості бігунів.

Визначено, що зросто-ваговий індекс разом зі стрибком у довжину, потрійним стрибком і бігом на 5000 м високваліфікованих бігунів на середні дистанції мають найбільшу варіативність щодо інших показників. Значення коефіцієнтів варіації у групі такі: ЗВІ (32%), силові показники в стрибку у довжину з місця та швидкісно-силові у потрійному стрибку (7,8% і 7,6%), показник загальної витривалості у бігу на 5000 м (7,9%).

Наприклад, показник зросто-вагового індексу Миколи Нижника становить більш ніж 300% від показника Артема Казбана. Однак показник у стрибку в довжину з місця у Артема Казбана є більшим майже на 19% від показника Миколи Ниж-

Таблиця 1

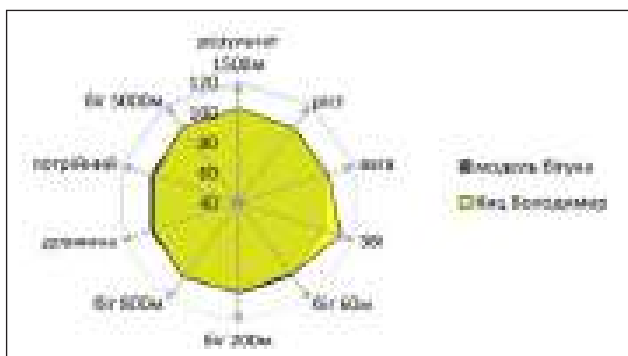
## Показники фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції

Показники	Зріст (см)	Вага (кг)	ЗВІ (в. о.)	Біг 60м (с)	Біг 200 м (с)	Біг 800 м (хв)	Кращий рез-т бігу на 1500 м (хв)	Біг 5000 м (хв)	Потрійний стрибок з місця (м)	Стрибок в довжину з місця (м)
<b>Спортсмени</b>										
Киц Володимир	179	62	17	7,3	24,4	1:50,3	3:38,61	13:52,0	7,61	2,60
Кіщенко Юрій	182	67	15	7,1	22,8	1:49,6	3:40,23	14:25,0	8,32	2,85
Каяфа Олег	185	67	18	6,9	22,2	1:47,5	3:40,31	14:50,0	8,64	2,95
Казбан Артем	169	61	8	7,0	22,3	1:48,2	3:41,90	13:57,0	8,00	2,90
Стребков Іван	174	57	17	7,2	24,8	1:51,5	3:43,16	13:53,0	6,60	2,50
Городиський Богдан-Іван	178	61	17	7,2	23,0	1:52,2	3:43,99	14:37,0	8,21	2,69
Вихопень Юрій	171	63	8	7,3	23,5	1:52,8	3:44,97	14:03,0	7,93	2,62
Ростикус Роман	172	57	15	7,4	25,0	1:52,8	3:45,92	14:08,0	7,80	2,55
Нижник Микола	182	57	25	7,8	25,5	1:56,3	3:50,11	13:37,0	7,20	2,35
Шевченко Сергій	171	57	14	7,2	24,5	1:55,8	3:52,28	14:19,0	7,47	2,40
$\bar{X}$	176	61	15,4	7,3	24,3	1:51,7	3:44,15	14:10,0	7,77	2,64
$\sigma$	$\pm 5,6$	$\pm 4$	$\pm 5$	$\pm 0,3$	$\pm 1,2$	$\pm 2,9$	$\pm 4,38$	$\pm 0,67$	$\pm 0,59$	$\pm 0,21$
V%	3,2	6,5	32	3,4	5	2,6	2	7,9	7,6	7,8

ника. Швидкісні ж показники групи висококваліфікованих бігунів коливаються не так стрімко (біг на 60 м  $0,25 \pm 3,42$ , біг на 200 м  $1,19 \pm 5$ ). Отже, для виходу на результат 3:44 хв насамперед необхідно розвивати силові показники та показники загальної витривалості.

Слід зазначити, що Микола Нижник, маючи найнижчі швидкісно-силові показники, демонструє найвищі показники загальної витривалості. Визначено, що спортсмени з більшою вагою та меншим ЗВІ мають вищі показники в силових тестах, наслідком чого зафіксовано збільшення м'язової маси. Для досягнення такого ж результату з меншою вагою потрібні нижчі вимоги до силових показників.

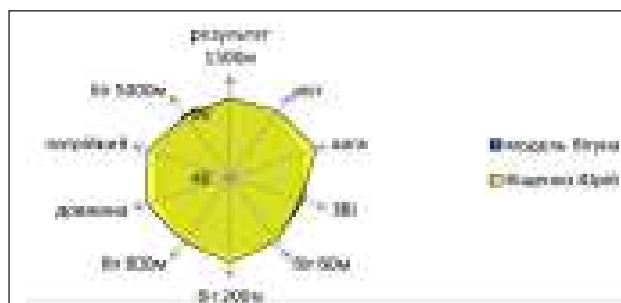
Аналізуючи отримані показники одного із найшвидших бігунів на середні та довгі дистанції України за останні 5 років Володимира Кица щодо моделі бігуна на середні дистанції, встановлено, що швидкісно-силовий і силовий показники є дещо нижчими за модельні характеристики. Проте його результати з бігу на 800 м, 1500 м і 5000 м компенсуються високим рівнем загального, спеціального та швидкісного видів витривалості (рис. 1). Слід зазначити, що антропометричні показники (зріст, вага та зросто-ваговий індекс) перевищують модельні характеристики.



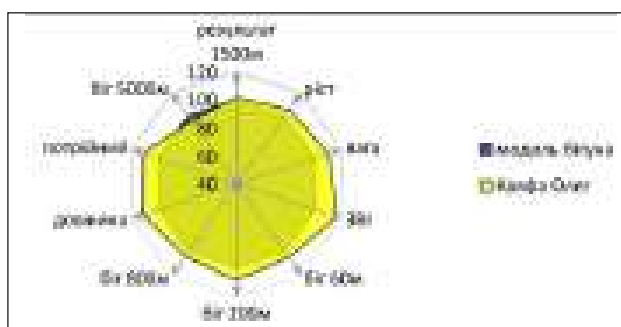
**Рис. 1. Індивідуальний профіль фізичної підготовленості В. Кица**

Індивідуальний профіль фізичної підготовленості Юрія Кіщенка порівняно з характеристиками кваліфікаційної моделі показує, що він має значно вищі показники в низці тестових завдань (зріст, вага, потрійний стрибок з місця, стрибок у довжину з місця, бігу на 200 м та 800 м). Показники зросто-вагового індексу та бігу на 5000 м є нижчими за результати модельних (рис. 2).

Показники фізичної підготовленості Олега Каяфи значно вищі за модельні і не мають явно вираженого зсуву в сторону силових, швидкісно-силових чи швидкісних характеристик і розподілені досить рівномірно. Проте результат перевірки загальної витривалості (біг на 5000 м) є досить низьким (рис. 3).

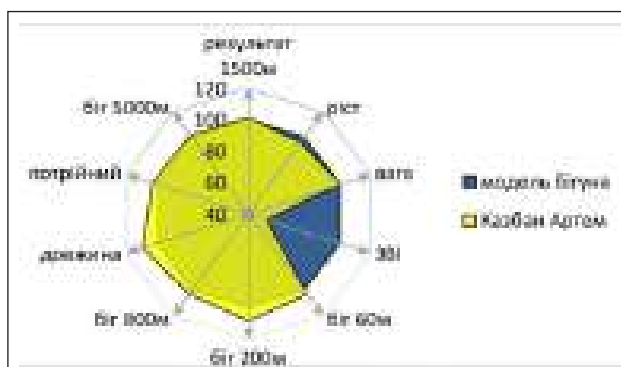


**Рис. 2. Індивідуальний профіль фізичної підготовленості Ю. Кіщенка**



**Рис. 3. Індивідуальний профіль фізичної підготовленості О. Каяфи**

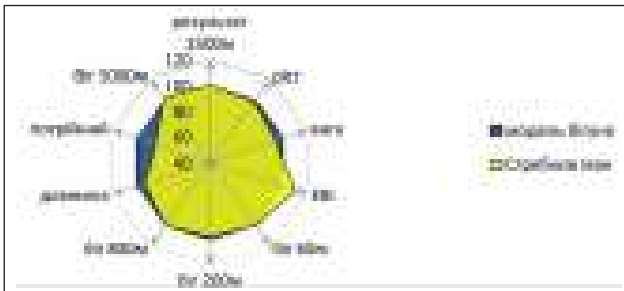
Аналізуючи показники Артема Казбана, можна стверджувати, що він демонструє досить хороші показники загальної та спеціальної витривалості. Ще кращими є швидкісно-силові показники, але через низький зріст і досить велику м'язову масу спортсмена розрахунок зросто-вагового індексу є найменшим серед усіх спортсменів у групі спостереження. Тому на змаганнях протягом проходження дистанції у спортсмена сформувався силовий біг (рис. 4).



**Рис. 4. Індивідуальний профіль фізичної підготовленості А. Казбана**

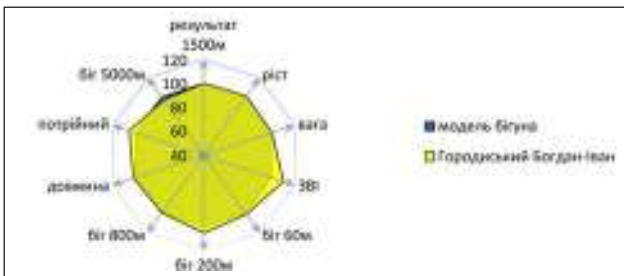
Аналізуючи отримані результати Івана Стребкова, який здебільшого є бігуном на довгі дистанції, можна стверджувати, що спортсмен демонструє досить високі результати на середніх

дистанціях. Такі показники, як біг на 5000 м, 1500 м, 60 м і 800 м, знаходяться в межах показників кваліфікаційної моделі. Проглядається досить низький показник маси спортсмена, який призвів до високого розрахункового показника зросто-вагового індексу. Проте спортсмен демонструє досить низькі показники стрибка у довжину з місця та потрійного стрибка з місця (рис. 5).



**Рис. 5. Індивідуальний профіль фізичної підготовки І. Стребкова**

Найбільш наближені до модельних характеристик демонструє Богдан-Іван Городиський, маючи досить високий показник зросто-вагового індексу та не менш хороші швидкісно-силові показники. Однак зі всіх тестових завдань спортсменів він має один із найнижчих показників загальної витривалості, що виражається посереднім результатом з бігу на 5000 м (рис. 6).

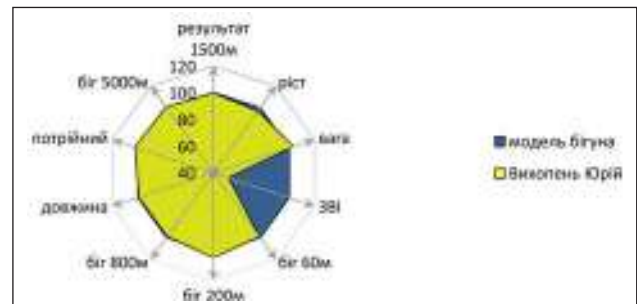


**Рис. 6. Індивідуальний профіль фізичної підготовки Б.-І. Городиського**

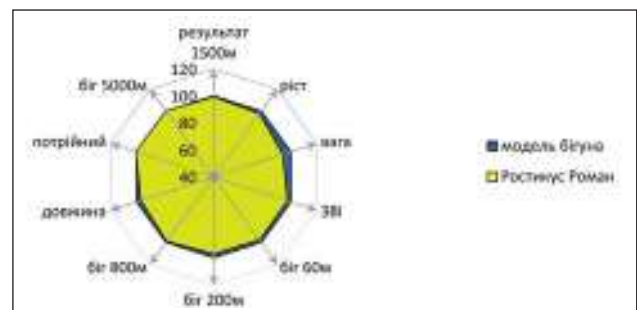
Аналізуючи показники Юрія Вихопня, бачимо, що вони також є досить близькими до модельних. Слід зазначити, що в Юрія явно виражена досить висока вага порівняно зі зростом, через що у спортсмена розрахунковий показник зросто-вагового індексу значно вищий за модельний показник (рис. 7).

Провівши аналіз результатів Романа Ростікуса, можна стверджувати, що спортсмен спеціалізується в бігу на 3000 м із перешкодам (біг на середні дистанції). Варто зазначити, що лише два показники (потрійний стрибок із місця та

біг на 5000 м) відповідають характеристикам кваліфікаційної моделі. За всіма іншими показниками результати Романа є дещо нижчими (рис. 8).



**Рис. 7. Індивідуальний профіль фізичної підготовки Ю. Вихопня**



**Рис. 8. Індивідуальний профіль фізичної підготовки Р. Ростікуса**

Микола Нижник є типовим представником бігунів на довгі дистанції. Спортсмен демонструє найнижчі показники зі всіх спортсменів у групі спостереження та модельні характеристики у таких тестах: біг на 60 м, 200 м, 800 м, стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок із місця. Але через свою низьку вагу та досить високий зріст у спортсмена дуже високий розрахунковий показник зросто-вагового індексу. Не менш вражаючим є показник загальної витривалості, який є найвищим серед усіх спортсменів групи спостереження, що дозволяє спортсмену демонструвати неперевершені результати у бігу на 5000 м, 10 000 м і півмарафоні (рис. 9).

Аналізуючи результати проведеного педагогічного спостереження за Сергієм Шевченком, можна стверджувати, що він – наймолодший спортсмен серед групи, але дуже перспективний. Результати, які продемонстрував Сергій, порівняно з характеристиками кваліфікаційної моделі є значно нижчими за такими показниками, як біг на 60 м, 200 м, 800 м, 1500 м, 5000 м, стрибок у довжину з місця та потрійний стрибок із місця.



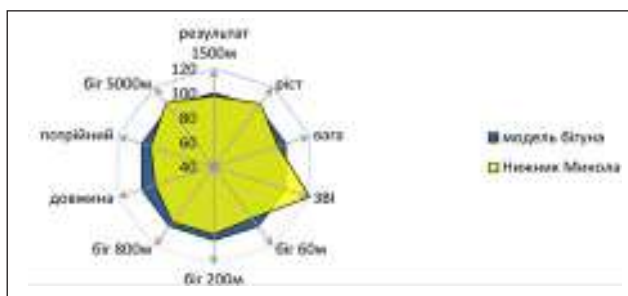


Рис. 9. Індивідуальний профіль фізичної підготовленості М. Нижника

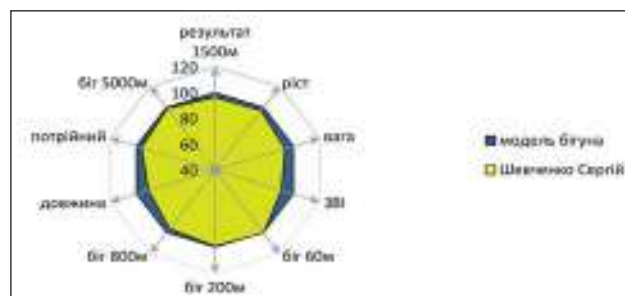


Рис. 10. Індивідуальний профіль фізичної підготовленості С. Шевченка

Окрім того, антропометричні показники (зріст, вага та зросто-ваговий індекс) Сергія є також нижчими за модельні (рис. 10). Можемо обґрунтувати такі низькі показники у тестових вправах віком спортсмена, якому ще необхідно працювати над розвитком фізичних якостей, що призведе до покращення особистих досягнень.

Висококваліфіковані бігуни на середні дистанції, які мають більшу вагу та менший ЗВІ, здебільшого мають вищі показники в силових і швидко-силових вправах за рахунок збільшення м'язової маси (А. Казбан, О. Каяфа, Ю. Вихопень). Для досягнення такого самого результату бігуни з меншою вагою можуть мати нижчі силові показники (І. Стребков, М. Нижник, С. Шевченко).

Отримані результати дозволяють використовувати розроблену модель фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на середні дистанції в спортивній практиці.

**Висновки.** У результаті проведеного дослідження розроблено кваліфікаційну модель фізичної підготовленості висококваліфікованих бігунів на 1500 м. Встановлено, що висококваліфіковані бігуни на середні дистанції, які мають більшу вагу та менший ЗВІ, здебільшого мають вищі показники в силових і швидко-силових вправах за рахунок збільшення м'язової маси (А. Казбан, О. Каяфа, Ю. Вихопень). Для досягнення такого самого результату бігуни з меншою вагою можуть мати нижчі силові показники (І. Стребков, М. Нижник, С. Шевченко).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Тер-Ованесян И.А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд. Москва : Терра-Спорт, 2000. 128 с.
2. Платонов В.Н. Система подготовки в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое применение : учебник в 2 кн. Киев : Олимпийская литература, 2015. 680 с.
3. Маєвська С.М., Гриньків М.Я., Вовканич Л.С., Старостюк Г.К. Модельні характеристики спортсменів окремих видів спорту зі швидко-силовою спрямованістю тренувального процесу. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2011. № 3. Харків. С. 36–41.
4. Кузнецов В.В., Петровский В.В., Шустин Б.Н. Модельные характеристики легкоатлетов. Киев : Здоровье, 1979. 88 с.
5. Конестяпін В., Ханікянц О., Дем'янюк Д. Показники фізичної підготовленості стрибунів у висоту на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. *Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті* : тези доп. XII Міжнар. наук. конф. Львів. 2016. С. 54–56.
6. Ашмарин Б.А. О тестах и тестировании. *Физ. культура в школе*. 1985. № 3. С. 60–62.

#### REFERENCES

1. Ter-Ovanesjan I.A. (2000) Podgotovka legkoatleta. [Athlete training]. Modern view. Moscow : Terra-Sport (in Russian).
2. Platonov V.N. (2015) Sistema podgotovki v olimpijskom sporте. Obshhaja teorija i ee prakticheskoe primeneniе [Training system in Olympic sports. General theory and its practical application]: a textbook in 2 vols. Kiev : Olympic Literature (in Russian).
3. Majevsjka S.M., Ghrynjkiv M.Ja., Vovkanych L.S., Starostjuk Gh.K. (2011) Modeljni kharakterystyky sportsmeniv okremykh vydiv sportu iz shvydkisno-sylovoju sprjamovanistju trenuvaljnogho procesu [Model characteristics of athletes of certain sports with speed-power orientation of the training process]. *Theory and methods of physical education*. 2011. Vol 3. Kharkiv. P. 36–41.

4. Kuznecov V.V., Petrovskij V.V., Shustin B.N. (1979) Model'nye harakteristiki legkoatletov [Model characteristics of athletes]. Kiev : Healthy. 88 p.
5. Konestiapin V., Khanikiants O., Demianiuk D. (2016) Pokaznyky fizychnoi pidhotovlenosti strybniv u vysotu na etapi maksimalnoi realizatsii individualnykh mozhlyvostei. [Indicators of physical fitness of high jumpers at the stage of maximum realization of individual capabilities]. *Modeling and information technology in physical education and sports: thesis add. XII International. Science. conf.*, Lviv. P. 54–56.
6. Ashmarin B.A. (1985) O testah i testirovanii. Fizicheskaja kul'tura v shkole. [About tests and testing. Phys. culture at school] Vol. 3. P. 60–62.

УДК 796.854  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-18>

## АНАЛІЗ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ КІКБОКСЕРІВ

**Рихаль В. І.**

*аспірант кафедри педагогіки і психології  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшки, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1670-0066](https://orcid.org/0000-0002-1670-0066)  
[rykhal8888@gmail.com](mailto:rykhal8888@gmail.com)*

**Окопний А. М.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри педагогіки і психології  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшки, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5277-7952](https://orcid.org/0000-0001-5277-7952)  
[okorpiuy@rambler.ru](mailto:okorpiuy@rambler.ru)*

**Гуцул Н. З.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
старший викладач кафедри фізичного виховання  
Українська академія друкарства  
вул. Під Голоском, 19, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6080-2369](https://orcid.org/0000-0002-6080-2369)  
[hutsulnatasha@rambler.ru](mailto:hutsulnatasha@rambler.ru)*

**Ключові слова:** кікбоксинг, техніка, підготовленість, змагальна діяльність.

У статті описано змагальну діяльність висококваліфікованих кікбоксерів, визначено ефективні технічні дії. Наведено аналіз літературних джерел і результатів констатуючого експерименту для визначення технічного арсеналу в змагальній діяльності. Систематизовано дані літератури щодо технічної підготовленості висококваліфікованих кікбоксерів. Виділено основні положення технічної підготовленості висококваліфікованих кікбоксерів.

Предметом дослідження є ефективні технічні дії в змагальній діяльності висококваліфікованих кікбоксерів. *Мета дослідження* – провести аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих кікбоксерів із програми ISKA.

*Матеріали і методи.* У педагогічному дослідженні взяли участь 10 кікбоксерів високої кваліфікації, які знаходилися на етапі підготовки до вищих досягнень, мали звання МСУ і МСМК (по 5 осіб). Експерти проаналізували 44 поєдинки кікбоксерів високої кваліфікації (ISKA), під час яких розраховувалися коефіцієнти ефективності технічних дій.

*Результати.* Аналіз змагальної діяльності дозволив визначити відсоткове співвідношення ударів висококваліфікованих спортсменів. Найвищий показник ударів у голову складає 47%, ударів руками – 44%, прямі удари руками – 58%, раун-кік – 68,5%, в рівень тулуба – 96%. Найвищий показник захистів за допомогою рук – 36%; атакуючих дій – 50,7%.

*Висновки.* За показниками змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації було виявлено використання ефективних технічних дій у нападі і в захисті у зв'язку із застосуванням під час змагального поєдинку

технічних дій колінами і наданням правилами змагань можливості застосовувати один удар коліном у положенні захвату суперника. Кікбоксери високої кваліфікації в змагальній діяльності використовують ефективні ударні технічні дії в нападі верхніми і нижніми кінцівками (44% – удари руками, 36% – удари ногами, 20% – удари колінами). У змагальній діяльності серед захисних технічних дій найчастіше використовуються прийоми захисту за допомогою рук (36%) порівняно із ногами (20%), тулубом (28%) і переміщеннями (16%).

## ANALYSIS OF THE COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY QUALIFIED KICKBOXERS

**Rykhal V. I.**

*Postgraduate Student at the Department of Pedagogy and Psychology  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Tadeusha Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1670-0066  
rykhal8888@gmail.com*

**Окопнуу А. М.**

*Candidate of Science of Physical Education and Sport,  
Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Tadeusha Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5277-7952  
okopnuy@rambler.ru*

**Hutsul N. Z.**

*Candidate of Science of Physical Education and Sport,  
Assistant Professor at the Department of Physical Education  
Ukrainian Academy of Printing  
Pid Holoskom St, 19, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6080-2369  
hutsulnatasha@rambler.ru*

**Key words:** *kickboxing,  
equipment, training,  
competitive activity.*

The article describes the competitive activities of highly qualified kickboxers, which determined the effective technical actions. The analysis of literature sources and results of the ascertaining experiment for definition of technical arsenal in competitive activity is presented. The data of the literature on the technical training of highly qualified kickboxers are systematized. The main provisions of technical training of highly qualified kickboxers are highlighted. The subject of the study is effective technical actions in the competitive activities of highly qualified kickboxers. *The purpose* of the study is to analyze the competitive activities of highly qualified kickboxers from the ISKA program.

*Materials and methods.* The pedagogical research was attended by 10 kickboxers of high qualification, who were at the stage of preparation for higher achievements, who had the titles of MSU and MSMK (respectively 5 people). The experts analyzed 44 matches of high-skilled kickboxers (ISKA) during which the coefficients of efficiency of technical actions were calculated.



*Results.* The largest number of blows in competitive activities is directed by kickboxers in the head, but the efficiency ratio is the lowest (0.27). Strokes have a much higher efficiency (0.45), but are used much less than blows to the head. Strikes along the thigh have the highest coefficient of effectiveness (0.55), however, according to our observations, their use is associated with a high risk of counter-striking, because these strikes are performed at the same distance. The analysis of competitive activity allowed to determine the percentage of blows of highly qualified athletes. The highest rate of blows to the head is 47%, blows to the hands – 44%, direct blows to the hands – 58%, raun-kick – 68.5%, torso – 96%. The highest rate of protection with the help of hands – 36%; attacking actions – 50.7%.

*Conclusions.* The competitive performance of highly qualified kickboxers has been found to use effective technical action in attack and defense, due to the use of technical action with the knees during a competitive fight and the provision of competition rules to allow one knee in the position of the opponent.

Highly qualified kickboxers in competitive activities use effective shock technical actions in the attack of the upper and lower extremities (48% – punches, 34% – kicks, 20% – knee strikes) using the hands (36%), compared with the legs (20%), torso (28%) and movements (16%).

**Постановка проблеми.** Кікбоксинг є видом спорту, в якому велике значення мають технічні дії в змагальній діяльності. Прогрес спорту визначається на підставі об'єктивних знань про структуру змагальної діяльності і підготовленості спортсменів з урахуванням загальних закономірностей становлення спортивної майстерності й індивідуальних можливостей спортсменів-єдиноборців (В.Н. Платонов, 2004).

У змагальній діяльності відображаються позитивні та негативні сторони майстерності кікбоксерів, особливості сучасного кікбоксингу. Однак виявити їх не так просто через складність поєдинків під час змагань, тобто змагальної діяльності, яка складається з великої кількості найрізноманітніших аспектів процесу та способів їх вивчення.

У теорії і методиці кікбоксингу нами не виявлено чіткої концепції вивчення закономірностей розвитку змагальної діяльності. Результати розрізних експериментальних і теоретичних досліджень цього напрямку важко піддаються систематизації у зв'язку з різними цілями, завданнями і методами цих досліджень, що знижує цінність отриманих наукових даних.

Сучасні спортивні єдиноборства об'єднують у собі кращі технічні елементи та засоби тактичної боротьби з близьких по техніко-тактичному арсеналу видів спорту, що дає змогу застосовувати єдиний методологічний підхід до їх дослідження. Аналіз змагальної діяльності в кікбоксингу показує сталу тенденцію до зростання спортивної конкуренції. Оскільки шлях збільшення тренувальних навантажень має природні обмеження, актуальними є пошуки нових підходів до вдосконалення тренувального процесу.

Аналіз літературних джерел дає змогу зробити висновок, що одним із найбільш перспективних напрямів удосконалення спортивного тренування є оптимізація алгоритму технічної підготовленості [1; 4; 13; 14].

Згідно правил змагань із кікбоксингу ISKA [12] основними є ударні техніко-тактичні дії в змагальному поєдинку. У східних єдиноборствах (бокс, кікбоксинг, сават, тайський бокс) захисти належать до основних техніко-тактичних дій у змагальній діяльності. Первинність розгляду ударної техніки детермінується лише тим, що ударна дія виявляється первинною за змістом, бо у зв'язку з її відсутністю не використовують захисні дії. Дослідження змагальної діяльності кікбоксерів передбачало урахування класифікатора показників [1-3, 11].

Важливою характерною ланкою є знання про структуру змагальної діяльності і підготовленості спортсменів, де враховують загальні закономірності становлення спортивної майстерності та індивідуальні особливості спортсменів, що є підставою для визначення прогресу у спорті [8]. У східних єдиноборствах змагальна діяльність віддзеркалює особливості техніко-тактичної майстерності спортсменів [6].

Аналіз змагальної діяльності аналізувався багатьма авторами: В.Н. Ост'яновим [6] у боксі, Сагатом Ной Кокламом у тайландському боксі муай тай [10], у кікбоксингу цим питанням займалися Ю.Н. Романов [9], С.О. Скірта [11], В.В. Клецьов [4] та інші.

Відеозапис поєдинків кікбоксерів аналізувався методом педагогічних спостережень. Ефективні технічні дії оцінювалися групою кваліфікованих експертів, при цьому реєструвалася кількість

виконаних дій і хронометраж деяких із них, а саме кількість ударів за раунд і за бій загалом, кількість атак, контратак у нападі, захистів за допомогою рук, ніг і тулуба.

Варто зазначити, що не досить вивченим є спектр напрямів для визначення ефективних технічних дій висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності.

**Мета** – провести аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих кікбоксерів із програми ISKA.

**Завдання:** визначити ефективні технічні дії висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності.

**Методи та організація дослідження:** аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; аналіз відеоматеріалів; педагогічне спостереження; методи математичної статистики.

Експерти проаналізували 44 поєдинки кікбоксерів високої кваліфікації (ISKA) на чемпіонаті України, всеукраїнських змаганнях, IV ранзі, Всеукраїнських змаганнях «Кубок Карпат», на Чемпіонаті світу з кікбоксінгу за версією ISKA Орlando (США), під час якого розраховувалися коефіцієнти ефективності технічних дій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

За розрахунками коефіцієнту варіації вдалося виявити найбільш значущі фактори, які дозволяють досягти поставлених цілей і вирішити необхідні завдання. У математичній статистиці варіація вважається низькою, якщо  $V < 33,3\%$ , якщо  $V > 33,3\%$ , то варіація висока. У випадку високої варіації досліджувана сукупність даних є неоднорідною, а тому не може бути узагальнюючим показником. Для цієї сукупності варто застосувати інші показники [11].

Варіативність вважається малою, якщо значення коефіцієнта варіації знаходиться в межах від 0 до 10%, середньою – від 11 до 20%, великою – більше 21%. Якщо коефіцієнт варіації має високі значення досліджуваних показників, то це характеризує можливість вирішення рухового завдання із використанням різних варіантів. Тобто, зі зміною рівня розвитку таких показників результат змагальної діяльності і рівень техніко-тактичної підготовленості суттєво не змінюються.

За результатами змагальної діяльності ефективними технічними діями у нападі кікбоксери дозволили нам розрахувати коефіцієнт ефективності загальної кількості ударів ( $0,43 \pm 0,02$ ) у поєдинку спортсменів (табл. 1.). Так, коефіцієнт ефективності ударів у рівень голови дорівнював  $0,27 \pm 0,03$ ; у рівень тулуба –  $0,45 \pm 0,03$ ; у рівень стегна –  $0,55 \pm 0,02$ .

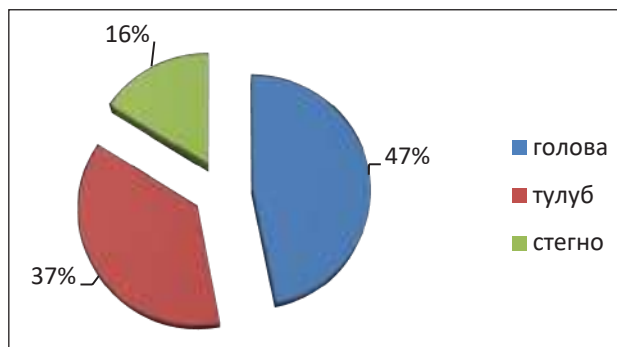
Аналіз змагальної діяльності дозволив визначити відсоткове співвідношення ударів у голову, тулуб і стегно – 47:37:16 (рис. 1).

Таблиця 1

### Показники ефективних технічних дій у нападі кікбоксерів високої кваліфікації (n=10) $M \pm m$

Показники	КЕУ	$\sigma$	V, %
Загальна кількість ударів	$0,43 \pm 0,02$	0,01	5,6
Удари у голову	$0,27 \pm 0,03$	0,07	24,1
Удари у тулуб	$0,45 \pm 0,03$	0,09	20,1
Удари у стегно	$0,55 \pm 0,02$	0,05	8,2

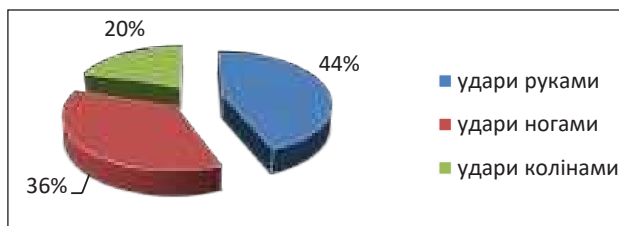
Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів



**Рис. 1.** Співвідношення ефективних ударів у голову, тулуб і стегно кікбоксерів високої кваліфікації у змагальній діяльності

Отже, найбільша кількість ударів у змагальній діяльності спрямовується кікбоксерами у голову, але показник коефіцієнта ефективності – найнижчий ( $0,27$ ). Удари в тулуб мають значно вищий коефіцієнт ефективності ( $0,45$ ), але використовуються значно менше, ніж удари у голову. Найвищий коефіцієнт ефективності мають удари вздовж стегна ( $0,55$ ), проте, за нашими спостереженнями, їх використання пов'язане з високим ризиком зустрічного удару рукою, тому що ці ударні дії виконуються на одній і тій же дистанції.

За результатами змагальної діяльності було визначено кількісні показники відсоткового співвідношення ударів руками, ногами та колінами у кікбоксерів (рис. 2.). Кількість ефективних ударів руками складала 44%, ногами – 36%, колінами – 20%. Отримані дані свідчать про різне співвідношення ударних технічних дій верхніми і нижніми кінцівками кікбоксерів високої кваліфікації у змагальній діяльності.



**Рис. 2.** Співвідношення ударів руками, ногами, колінами висококваліфікованими кікбоксерами у змагальній діяльності

Аналіз дослідження ударів руками в нападі у кікбоксерів дозволив встановити, що коефіцієнт ефективності загальної кількості ударів руками склав  $0,46 \pm 0,01$  (табл. 2). Ефективні удари в рівень голови становили  $0,34 \pm 0,03$ , у рівень тулуба –  $0,78 \pm 0,04$ . Отримані результати свідчать про виконання ударів руками в голову для того, щоб відвернути увагу супротивника від акцентованих ударів ногами і колінами в тулуб та ударів ногами вздовж стегна.

Таблиця 2  
**Показники ефективних технічних дій руками в нападі кікбоксерів високої кваліфікації (n=10) M±m**

Показники	КЕУ	Σ	V, %
Загальна кількість ударів руками	$0,46 \pm 0,01$	0,03	8,4
Удари руками у голову	$0,34 \pm 0,03$	0,05	16,10
Удари руками у тулуб	$0,78 \pm 0,04$	0,1	13,0
Прямі удари руками	$0,31 \pm 0,02$	0,03	10,9
Бокові удари руками	$0,46 \pm 0,04$	0,04	9,8
Удари руками знизу	$0,46 \pm 0,05$	0,13	29,0

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів

У змагальній діяльності кікбоксери наносять ефективні прямі удари руками ( $0,31 \pm 0,02$ ); коефіцієнт ефективності бокових ударів руками дорівнює  $0,46 \pm 0,04$ , коефіцієнт ефективності ударів руками знизу дорівнює  $0,46 \pm 0,05$ . На нашу думку, це пов'язано з тим, що на ближній дистанції спортсмени виконують удари руками знизу та бокові удари.

За результатами дослідження було встановлено кількісні показники відсоткового співвідношення ударів руками: прямих, бокових ударів знизу, які становили 58%, 34%, 8% відповідно (рис. 3).

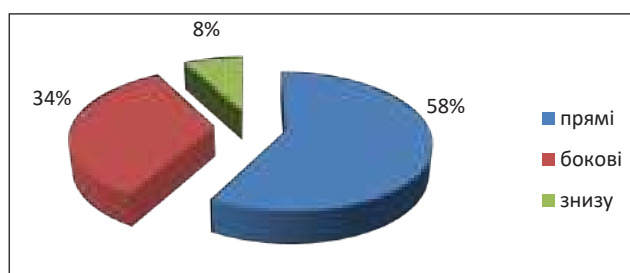


Рис. 3. Співвідношення ударів руками висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності

Проведення варіативного аналізу результатів дослідження коефіцієнтів ефективності ударів руками дозволило встановити коефіцієнт варіації на рівні 8,4%, ударів руками в рівень голови – 16,10%, ударів руками в рівень тулуба – 13,0%, прямих – 10,9%, бокових ударів – 9,8%, ударів знизу – 29,0%

відповідно. Результати, які продемонстрували низьку варіативність прямих і бокових ударів руками спортсменів, може свідчити про їхній вагогий вплив на якість змагальної діяльності.

Таблиця 3  
**Показники ефективних технічних дій ногами в нападі висококваліфікованих кікбоксерів (n=10) M±m**

Показники (загальна кількість)	КЕУ	σ	V, %
Удари ногами	$0,66 \pm 0,01$	0,03	7,1
Удари ногами в голову	$0,67 \pm 0,07$	0,09	29,0
Удари ногами в тулуб	$0,49 \pm 0,01$	0,08	22,8
Удари ногами у стегно	$0,64 \pm 0,01$	0,05	8,8
Фронт-кік	$0,48 \pm 0,05$	0,06	23,1
Раунд-кік	$0,61 \pm 0,03$	0,06	10,0
Сайд-кік	$0,47 \pm 0,02$	0,09	17,7
Бек-кік	$0,23 \pm 0,06$	0,09	36,3

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів

Дослідження результатів у змагальній діяльності ефективних техніко-тактичних дій ногами в нападі дозволило встановити, що коефіцієнт ефективності ударів ногами в голову найвищий ( $0,67 \pm 0,07$ ), нижчий показник ефективності ударів ногами в рівень стегна ( $0,64 \pm 0,01$ ) та в рівень тулуба ( $0,49 \pm 0,01$ ) що, на нашу думку, пов'язано із технічними складнощами виконання цього прийому та більш високими енергозатратами при використанні, ніж удари в тулуб і вздовж стегна.

Аналіз результатів дослідження (рис. 4.) дозволив визначити таке відсоткове співвідношення видів ударів ногами: фронт-кік – 29,7%, раунд-кік – 68,5%, сайд-кік – 1,4%, бек-кік – 0,4%.

Встановлено, що кікбоксери найчастіше використовують раунд-кік, який також є найбільш ефективним ( $0,61 \pm 0,03$ ). Визначено, що 62% раунд-кіків спрямовано вздовж стегна із зовнішньої та внутрішньої сторони. Значно менше кікбоксери використовують фронт-кік (коефіцієнт ефективності –  $0,48 \pm 0,05$ ), сайд-кік (коефіцієнт ефективності –  $0,47 \pm 0,02$ ) і бек-кік (коефіцієнт ефективності –  $0,23 \pm 0,06$ ).

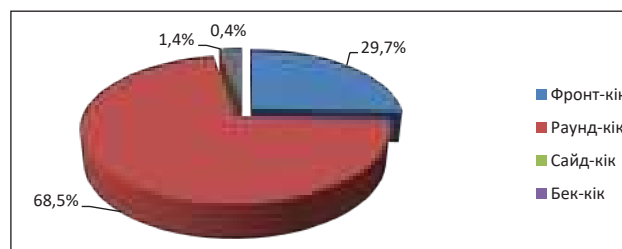


Рис. 4. Співвідношення ударів ногами висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності

Отже, кікбоксери в змагальній діяльності використовують відносно прості у виконанні удари (раунд-кік і фронт-кік), а значно складніші в технічному виконанні удари (сайд-кік і бек-кік) застосовуються лише фрагментарно.

Під час дослідження коефіцієнтів варіації ефективності показника ударів ногами, ударів ногами у голову, тулуб і стегно та видів ударів ногами (фронт-кік, раунд-кік, сайд-кік, екс-кік, бек-кік) було встановлено, що коефіцієнти ефективності усіх досліджених нами ударів мають середню і високу варіативність, окрім ударів ногами ( $V=7,1\%$ ), ударів ногами в нижній рівень ( $V=8,8\%$ ) і раунд-кіку ( $V=10,0\%$ ). Отже, сукупності показників ударів із низькою варіацією є однорідними, тому вони можуть бути узагальнюючим показником технічної підготовленості кікбоксерів високої кваліфікації.

Відео-аналіз змагальної діяльності дозволив визначити відсоткове співвідношення ефективних бокових ударів колінами із захватом ( $0,57\pm 0,02$ ) (табл. 4.). За даними результатів дослідження встановлено, що кікбоксерами  $8,0\%$  ударів колінами наноситься із захватом супротивника за голову (шию, плечі) однією або двома руками. Найбільш поширеними є прямі удари колінами із захватом супротивника з коефіцієнтом ефективності  $0,70\pm 0,02$ .

Прямі удари колінами без захвату в середньому використовуються за ефективністю  $0,50\pm 0,07$ . За нашими спостереженнями прямі удари колінами здебільшого використовуються назустріч або як завершальний удар у серії.

Таблиця 4

**Показники ефективних технічних дій колінами в нападі кікбоксерів високої кваліфікації (n=10)  $M\pm m$**

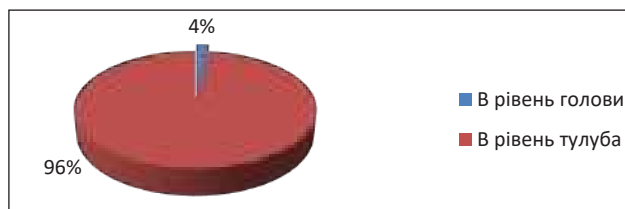
Показники	КЕУ	$\sigma$	V, %
Загальна кількість	$0,57\pm 0,07$	0,04	8,9
Удари колінами у голову	$0,56\pm 0,04$	0,12	22,0
Удари колінами у тулуб	$0,69\pm 0,03$	0,04	8,9
Прямі удари коліном із захватом	$0,70\pm 0,02$	0,04	8,0
Прямі удари коліном без захвату	$0,50\pm 0,01$	0,04	9,5
Бокові удари коліном із захватом	$0,57\pm 0,02$	0,06	9,4

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів

Аналіз виконання ударів колінами у рівень тулуба в змагальній діяльності кікбоксерів показав, що ці техніко-тактичні дії виконуються тільки із захватом, ефективність яких становила  $0,69\pm 0,03$ . Також встановлено, що цей технічний прийом найчастіше використовується спортсменами у клінчі, у випадку, коли через щільний

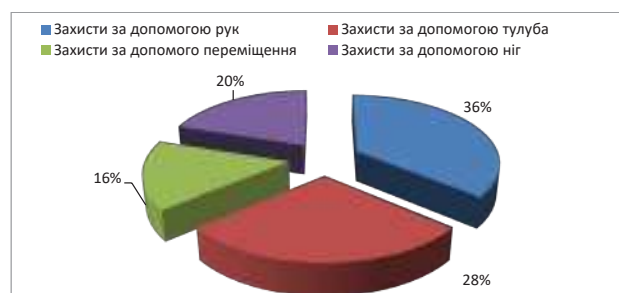
захват обома кікбоксерами відсутня можливість виконати інші види ударів.

Результати дослідження дозволили виявити, що лише  $4\%$  ударів колінами спрямовуються у рівень голови, а решта ( $96\%$ ) – у рівень тулуба (рис. 5).



**Рис. 5. Відсоткове співвідношення рівнів нанесення ефективних ударів колінами висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності**

Згідно з аналізом результатів дослідження коефіцієнтів варіації показників ефективності різновидів ударів колінами було визначено, що варіативність цих ударів є низькою ( $V<10\%$ ), тому ці показники є узагальнюючими і можуть впливати на рівень технічної підготовленості.



**Рис. 6. Ефективні технічні дії кікбоксерів у захисті в змагальній діяльності**

У змагальній діяльності найчастіше використовують прийоми захисту руками ( $36\%$ ), рідше – тулубом ( $28\%$ ). Найнижчі показники продемонстрував захист за допомогою ніг ( $20\%$ ) та переміщення ( $16\%$ ) (рис. 6). Аналіз змагальної діяльності дозволив встановити, що коефіцієнт ефективності захисних дій дорівнює  $0,55\pm 0,01$  (табл. 5).

Найбільш щільний захист спостерігається від ударів у голову (коефіцієнт ефективності  $0,62\pm 0,05$ ), дещо нижчий коефіцієнт ефективності встановлено при виконанні захисних дій від ударів у рівень тулуба ( $0,48\pm 0,01$ ). Результати дослідження дозволили зробити висновок про те, що найбільш вразливим під час атаки є рівень уздовж стегна, оскільки коефіцієнт ефективності захисних дій при цьому дорівнює  $0,3\pm 0,03$ , що вказує на технічні складнощі для виконання захисних техніко-тактичних дій від ударів уздовж стегна.



Таблиця 5  
Ефективність технічних дій кікбоксерів у захисті в змагальній діяльності (n=10)

Показники	КЕУ (M±m)	Σ	V, %
Захисти (загальна кількість)	0,55±0,01	0,03	9,0
Захисти від ударів у рівень голови	0,62±0,05	0,11	16,2
Захисти від ударів у рівень тулуба	0,48±0,01	0,14	27,3
Захисти від ударів у рівень стегна	0,3±0,03	0,07	25,7

Примітка: КЕУ – коефіцієнт ефективності ударів

Досліджуючи рівень варіативності ефективності захисних дій, було виявлено, що ці показники не є узагальнюючими і не можуть однозначно впливати на рівень техніко-тактичної підготовленості.

Аналізуючи технічні дії у нападі під час змагальної діяльності, встановлено, що кількість атакуючих бойових дій дорівнює при ефективності 0,59±0,02 (табл. 6). Контратакуючі бойові дії реєструвалися фахівцями у двох варіантах – як контратака у відповідь і назустріч. Коефіцієнт ефективності контратаки у відповідь склав 0,61±0,03.

Таблиця 6  
Ефективні технічні дії у нападі (атака, контратака) висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності (n=10) M±m

Показники	КЕУ	σ	V
КЕАД	0,59±0,02	0,06	10,8
КЕКД	0,61±0,03	0,05	9,6
КЕКДН	0,77±0,02	0,08	10,9

Примітка: КЕАД – коефіцієнт ефективності атакуючих дій; КЕКД – коефіцієнт ефективності контратакуючих дій; КЕКДН – коефіцієнт ефективності контратакуючих дій у нападі

Коефіцієнт ефективності контратаки назустріч склав 0,77±0,02. Відсоткове співвідношення бойових дій в середньому знаходилося на такому рівні: 50,7% – атакуючі дії, 32,5% – контратакуючі дії у відповідь, 16,8% – контратакуючі дії назустріч (рис. 7).

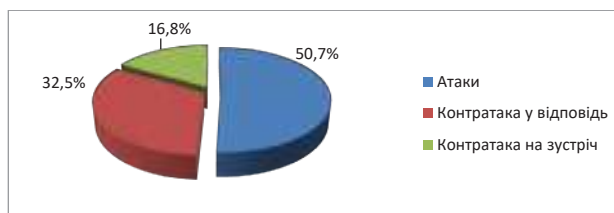


Рис. 7. Співвідношення видів активних дій (атака, контратака у відповідь, контратака назустріч) висококваліфікованих кікбоксерів у змагальній діяльності

Згідно з результатами аналізу змагальної діяльності кікбоксерів у змагальній діяльності можна зробити висновок, що у поєдинку кікбоксери високої кваліфікації більше використовують атакуючі, ніж контратакуючі дії, хоча коефіцієнт ефективності контратакуючих технічних дій вищий.

Досліджуючи варіативність активних дій у нападі кікбоксерів, нами було встановлено, що коефіцієнт варіативності атаки, контратаки у відповідь і контратаки назустріч мав низькі величини. Тому удосконалення цих показників активних дій позитивно впливає на вдосконалення рівня техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів.

**Висновки.** За показниками змагальної діяльності кікбоксерів високої кваліфікації було виявлено використання ефективних технічних дій у нападі і в захисті у зв'язку із застосуванням під час змагального поєдинку технічних дій колінами і наданням правилами змагань можливості застосовувати один удар коліном у положенні захвату суперника.

Кікбоксери високої кваліфікації в змагальній діяльності використовують ефективні ударні технічні дії в нападі верхніми і нижніми кінцівками (44% – удари руками, 36% – удари ногами, 20% – удари колінами). У змагальній діяльності серед захисних технічних дій найчастіше використовуються прийоми захисту за допомогою рук (36%) порівняно із ногами (20%), тулубом (28%) і переміщеннями (16%).

**Подальший напрям досліджень** полягає у визначенні ефективних технічних дій кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням вагових категорій, що дасть змогу вносити корекцію у навчальну програму ДЮСШ ISKA.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гуцул Н.З., Скирта О.С., Рихаль В.І. Зіставлення показників техніко-тактичних дій кваліфікованих кікбоксерів на різних етапах багаторічної підготовки. *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова*. Серія 15 : зб. наук. пр. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. 5 (113) 19. С. 94–101.
2. Гуцул Н.З., Савчин М.П. Індивідуалізація техніко-тактичної підготовки кікбоксерів на основі стильових відмінностей. *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова*. Серія 15 : зб. наук. пр. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. 2 (71) 16. С. 98–101.

3. Гуцул Н.З., Савчин М.П. Модельні характеристики спортивної підготовки кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова*. Серія 15 : зб. наук. пр. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. 6 (76) 16. С. 41–45.
4. Клещев В.В., Блеер А.Н., Аджикаримов Т.З. Особенности соревновательной деятельности кикбоксеров в связи с фактором победы-поражения в поединке. *Актуальные проблемы спортивных единоборств*. Москва, 2000. С. 63–68.
5. Лапшина Г.Г., Гуцул Н.З., Котельник А.М., Рихаль В.І. Основні підходи до урахування індивідуальних особливостей у підготовці кваліфікованих спортсменів із кікбоксингу. *Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт*. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2018. № 2. С. 96–105.
6. Ост'янов В.Н., Гриб А.І., Копачко О.В. Змагальна діяльність боксерів важких і легких вагових категорій. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. № 12. С. 94–98.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Київ : Олімп. л-ра, 2004. 808 с.
8. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение. Київ : Олімп. л-ра, 2013. 624 с.
9. Романов Ю.Н. Особенности долговременной адаптации кикбоксеров в системе интегральной подготовки : автореф. дис. д-ра биологических наук. Спец. 03.03.01 «Физиология». Челябинск, 2014. 46 с.
10. Сагат Ной Коклам. Поединок в тайландском боксе. Серия «Мастера боевых искусств». Ростов н/Д : «Феникс», 2003. 338 с.
11. Скирта О.С. Вдосконалення техніко-тактичної підготовки кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. канд. наук із фіз. виховання та спорту: [спец.], 24.00.01 Олімпійський та професійний спорт. Дніпропетровськ, 2015. 20 с.
12. Федутенко В.В., Володченко О.В., Ящук В.С., Дворецький Г.Е. Кікбоксинг (версія ІСКА). Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ). Київ, 2018. 73 с.
13. Evgen Prystupa, Andriy Okopnyu, Natalia Hutsul, Khrystyna Khimenes, Andriy Kotellnyk, Ihor Hryb, Maryan Pityn. Development of special physical qualities skilled kickboxers various style of competitive activity. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. Vol. 19 (Supplement issue 2). P. 273–280. doi:10.7752/jpes.2019.s2041.
14. Pityn M., Okopnyu A., Tyravska O., Hutsul N., Ilnytsky I. Dynamic of indexes of technical and tactical actions of qualified kickboxer individual fighting style. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 17 (Supplement issue 3). P. 1024-1030. doi:10.7752/jpes.2017.s3157.

#### REFERENCES

1. Hutsul N.Z., Skyrta O.S., Rykhal V.I. (2019) Zistavlennia pokaznykiv tekhniko-taktychnykh dii kvalifikovanykh kikkokseriv na riznykh etapakh bahatorichnoi pidhotovky [Comparison of indicators of technical and tactical actions of qualified kickboxers at different stages of long-term training]. *Naukovyi chasopys Nats. ped. un-tu im. M.P. Drahomanova*. Seriiia 15 : zb. nauk. pr. Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova. Vol. 5 (113) 19, p. 94–101.
2. Hutsul N.Z., Savchyn M.P. (2016) Indyvidualizatsiia tekhniko-taktychnoi pidhotovky kikkokseriv na osnovi stylovykh vidminnostei [Individualization of technical and tactical training of kickboxers on the basis of stylistic differences]. *Naukovyi chasopys Nats. ped. un-tu im. M.P. Drahomanova*. Seriiia 15 : zb. nauk. pr. Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova. Vol. 2 (71) 16, p. 98–101.
3. Hutsul N.Z., Savchyn M.P. (2016) Modelni kharakterystyky sportyvnoi pidhotovky kvalifikovanykh kikkokseriv indyvidualnykh styliv vedennia boiu [Model characteristics of sports training of qualified kickboxers of individual fighting styles]. *Naukovyi chasopys Nats. ped. un-tu im. M.P. Drahomanova*. Seriiia 15 : zb. nauk. pr. Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova. Vol. 6 (76) 16, p. 41–45.
4. Kleshchev V.V. Bleer A.N., Adzhikarimov T.Z. (2000) Osobennosti sorevnovatelnoy deyatelnosti kikkokserov v svyazi s faktorom pobedy-porazheniya v poedinke [Features of competitive activity of kickboxers in connection with the factor of victory-defeat in a duel]. *Aktualnye problemy sportivnykh edinoborstv*. Moskva. 1, p. 63–68.
5. Lapshyna H.H., Hutsul N.Z., Kotelnyk A.M., Rykhal V.I. (2018) Osnovni pidkhody do urakhuvannia indyvidualnykh osoblyvostei v pidhotovtsi kvalifikovanykh sportsmeniv z kikkoksynhu [Basic approaches to taking into account individual characteristics in the training of qualified kickboxing athletes]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu : zbirnyk naukovykh statei. Fyzychne vykhovannia ta sport*. Zaporizhzhia : Zaporizkyi natsionalnyi universytet. № 2. P. 96–105.

6. Ostianov V.N., Hryb A.I., Kopachko O.V. (2010) Zmahalna diialnist bokseriv vazhkykh i lehkykh vahovykh katehorii [Competitive activity of boxers of heavy and light weight categories]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 12, p. 94–98.
7. Platonov V.N. (2004) Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte [The system of training athletes in Olympic sports]. *Obshchaya teoriya i ee prakticheskiye prilozheniya*. Kiiiv : Olimp. l-ra. 808 p.
8. Platonov V.N. (2013) Periodizatsiya sportivnoy trenirovki [Periodization of sports training]. *Obshchaya teoriya i ee prakticheskoe primeneniye*. Kiiiv : Olimp. l-ra. 624 p.
9. Romanov Yu.N. (2014) *Osobennosti dolgovremennoy adaptatsii kikkбоксеров v sisteme integralnoy podgotovki* [Features of long-term adaptation of kickboxers in the system of integral training]. Chelyabinsk.
10. Sagat Noy Koklam. (2003) Poedinok v tailandskom bokse [Fight in Thai boxing]. Seriya “Mastera boevykh iskusstv”. Rostov n/D : “Feniks”. 338 p.
11. Skyrta O.S. (2015) *Vdoskonalennia tekhniko-taktychnoi pidhotovky kikkбоксерив na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky* [Improving the technical and tactical training of kickboxers at the stage of specialized basic training]. Dnipropetrovsk.
12. Fedutenko V.V., Volodchenko O.V., Yashchuk V.S., Dvoretzkyi H.E. (2018) Kikkбоксынн (versiiа ISKA) [Kickboxing (ISKA version)]. Navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkyl (DIUSSh). Kyiv, 73 p.
13. Evgen Prystupa, Andriy Okopnyy, Natalia Hutsul, Khrystyna Khimenes, Andriy Kotellnyk, Ihor Hryb, Maryan Pityn. (2019) Development of special physical qualities skilled kickboxers various style of competitive activity. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. Vol. 19 (Supplement issue 2). P. 273–280. doi:10.7752/jpes.2019.s2041.
14. 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 (JPES)*. 17 (Supplement issue 3). P. 1024–1030. doi:10.7752/jpes.2017.s3157.

## **ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНАКІВ 15–16 РОКІВ У ПАНКРАТІОНІ УПРОДОВЖ РІЧНОГО ЦИКЛУ**

**Согор О. Ю.**

*аспірант кафедри фехтування, боксу та національних одноборств  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшко, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9511-9113](https://orcid.org/0000-0002-9511-9113)  
[yukonbjj@gmail.com](mailto:yukonbjj@gmail.com)*

**Ткач Ю. А.**

*здобувач кафедри педагогіки і психології  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшко, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0003-2054-1579](https://orcid.org/0000-0003-2054-1579)  
[tkach\\_yua@gmail.com](mailto:tkach_yua@gmail.com)*

**Пітин М. П.**

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,  
професор кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшко, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-3537-4745](https://orcid.org/0000-0002-3537-4745)  
[pityn7@gmail.com](mailto:pityn7@gmail.com)*

**Окопний А. М.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри педагогіки і психології  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшко, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5277-7952](https://orcid.org/0000-0001-5277-7952)  
[okopnyu@rambler.ru](mailto:okopnyu@rambler.ru)*

**Окопний В. І.**

*директор  
КЗ «Солонківська дитяча юнацька спортивна школа»  
вул. Людкевича, 2, с. Солонка, Львівська область, Україна  
[orcid.org/0000-0003-3970-342](https://orcid.org/0000-0003-3970-342)  
[Sol\\_sport@ukr.net](mailto:Sol_sport@ukr.net)*



**Ключові слова:** спортсмени, показники, контроль, результати, єдиноборства.

Основні напрями розвитку теорії та методики управління навчально-виховним процесом та змагальною діяльністю охоплюють оптимальний підбір навчального змісту на різних етапах тривалої підготовки. За твердженнями фахівців етап спеціалізованої базової підготовки є одним із найважливіших для підготовки та становлення спортсмена. На ньому розпочинається значне збільшення навантаження й формування індивідуального стилю змагальної діяльності. *Метою* дослідження є визначення динаміки загальної фізичної підготовленості юнаків 15–16 років (етап спеціальної базової підготовки) в панкратіоні в річному циклі під впливом експериментальної та традиційної програм. *Методи:* теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, аналіз документальних матеріалів, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Протягом листопада 2018 – жовтня 2019 року було організовано та проведено формуючий педагогічний експеримент. Це передбачало запровадження авторської програми річної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки з панкратіону. Сформовано контрольну (21 спортсмен) та експериментальну (22 спортсмени) групи. *Результати.* Отримані результати спричинені великими обсягами тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток фізичних якостей верхніх кінцівок традиційної програми та авторської підготовки, побудованих відповідно до структури та змісту змагальної діяльності та рекомендацій тренерів із панкратіону. На основі аналізу результатів загальної фізичної підготовленості спортсменів ми можемо спостерігати позитивні зміни в експериментальній та контрольній групах. Однак спортсмени експериментальної групи мали дванадцять суттєвих змін на першому етапі і їх значення були вищими, ніж у їхніх колег із контрольної групи. В контрольній групі зафіксовано значні позитивні зміни за шістьма показниками загальної фізичної підготовленості. На другому етапі педагогічного експерименту кількість показників, які зазнали істотних змін, набула іншої конфігурації. Для експериментальної групи – дванадцять та для контрольної групи – вісім, але спостерігаються більш високі значення для більшості результатів контрольних вправ серед спортсменів експериментальної групи.

---

## DYNAMICS OF GENERAL PHYSICAL PREPAREDNESS INDICATORS OF YOUNG MEN 15–16 AGED IN PANKRATION DURING ANNUAL CYCLE

**Sogor O. Yu.**

*Postgraduate Student at the Department of Fencing, Boxing and National Martial Arts  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky  
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0002-9511-9113  
yukonbjj@gmail.com*

**Tkach Yu. A.**

*Postgraduate Student at the Department of Pedagogy and Psychology  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky  
Kostyushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0003-2054-1579  
tkach\_yua@gmail.com*

**Pityn M. P.**

*DSc (Physical Education and Sports), Professor,  
Professor at the Department of Theory of Sports and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky  
Kosciuszko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0002-3537-4745  
pityn7@gmail.com*

**Okopny A. M.**

*PhD (Physical Education and Sports), Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Pedagogy and Psychology  
Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture  
Kosciuszko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0001-5277-7952  
okopnuy@rambler.ru*

**Okopnyi V. I.**

*Director  
Municipal Institution “Solonkivska Children’s Youth Sports School”  
Lyudkevich str., 2, Solonka, Lviv region, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0003-3970-342,  
Sol\_sport@ukr.net*

**Key words:** *athletes, stage, control, results, combative sports.*

The aim development directions of the theory and methodic of management educational and training process and competitive activity include optimal selection of the educational and training content at different stages of long-term training. According to experts, the stage of specialized basic training is one of the most important for the training and development of the athlete. A significant increase in workload and the formation of an individual style of competitive activity begins. *The purpose* of the study is to determine the dynamics of general physical preparedness of young men 15-16 aged (stage of specialized basic training) in pankration 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 introduction of the author's program of annual training of athletes at the stage of specialized basic training in pankration. Control (21 athletes) and experimental (22 athletes) groups were formed. *Results.* The obtained results are caused by large amounts of training loads aimed at developing the physical qualities of the upper extremities of the traditional program and author's training, built in accordance with the structure and content of competitive activities and recommendations of pankration coaches. Based on the analysis results of the general physical preparedness level athletes, we can observe positive changes in experimental and control groups. However, athletes of the experimental group had 12 significant changes at the first stage and their values were higher than their colleagues in control group. At control group recorded significant positive changes in 6 indicators of general physical preparedness. At the second stage of the pedagogical experiment, the number of indicators that have undergone significant changes has acquired other configuration. For the experimental group – 12 and for control group – 8, but there are observed higher values for most results of control exercises among athletes in the experimental group.

**Постановка проблеми й аналіз останніх досліджень.** Основні напрями розвитку теорії та методики керування навчально-тренувальним процесом та змагальної діяльності охоплюють оптимальний добір змісту навчально-тренувального процесу на різних етапах [1, 8, 13, 15, 16]. Він повинен бути орієнтованим не лише на збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень, але й на вдосконалення методології для забезпечення необхідних умов подальшого росту майстерності спортсменів.

За твердженнями фахівців, зазначений вік (етап спеціалізованої базової підготовки) є одним із найважливіших для підготовки та становлення спортсмена, де розпочинається значне збільшення навантаження й формування індивідуального стилю змагальної діяльності. В цьому періоді вже повинне бути сформоване підґрунтя для якісного вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена. Тобто вони повинні набути достатнього рівня фізичної підготовленості [2, 3, 4, 5, 10].

Проблематиці підготовки спортсменів у панкратіоні присвячена незначна кількість праць, проте більшість науковці наголошують на важливості правильної побудови тренувального процесу [6, 7, 9, 11, 12]. На їхнє переконання, якісна побудова навчально-тренувального процесу повинна передбачати вдосконалення спеціальних фізичних якостей, удосконалення засад техніки (професійний та прикладний аспекти), розвиток здібностей щодо оволодіння технікою ударів руками, ногами та боротьби, вдосконалення морально-вольових якостей тощо [1, 2, 6, 11, 13]. Загалом визначено,

що досягнення високого рівня результативності спортсменів у панкратіоні неможливе без створення обґрунтованої бази з боку загальної фізичної підготовленості [9, 12, 14].

**Мета** дослідження – з'ясувати динаміку загальної фізичної підготовленості юнаків 15–16 років (етап спеціалізованої базової підготовки) в панкратіоні в річному циклі під впливом експериментальної та традиційної програм річної підготовки.

Використано такі **методи:** теоретичний аналіз та 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).

Упродовж листопада 2018 – жовтня 2019 року організовано та проведено формувальний педагогічний експеримент, котрий передбачав запровадження авторської програми річної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. Сформовано контрольну (21 спортсмен) та експериментальну (22 спортсмени)

групи з контингенту спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні.

У межах педагогічного експерименту запропоновано підбір вправ з урахуванням специфіки ведення змагальної діяльності спортсменами на етапі спеціалізованої базової підготовки; врахування прогнозованого рівня підготовленості, який міститься в наблизенні до показників дорослих спортсменів; диференціація засобів підготовки з урахуванням варіативності манер ведення змагальної діяльності та побудови техніко-тактичних дій; зміна співвідношення обсягу виконання вправ із загальної та спеціальної фізичної підготовки; підвищення загальної інтенсивності виконання вправ. Також 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; збільшити обсяги на спільне тренування із спортсменами інших спортивних колективів, кількість зумовлених поєдинків, 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 спорідненими видами спорту та конкретизовано співвідношення годин між участю у кваліфікаційних змаганнях і суддівською та інструкторською практикою.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Для отримання об'єктивної інформації ми застосували два блоки тестових вправ. Один спрямований на вивчення показників загальної та другий – спеціальної фізичної підготовленості. У цій статті подано дані з першого блоку показників (табл. 1).

Для показників кистьової динамометрії (сильнішої руки) спостерігаються незначні прирости результатів упродовж дослідження. Лише окремі з них набувають достовірних значень ( $p \leq 0,05$ ). Для представників експериментальної групи на першому етапі дослідження зміни становили всього 0,50% ( $p > 0,05$ ). Проте за час другого етапу педагогічного експерименту були більш вираженими та досягли достовірних значень (2,55 кгс, 6,91%,  $p \leq 0,01$ ).

Для представників контрольної групи спостерігаються схожі тенденції. Проте за перший макроцикл підготовки відбулось незначне ( $p > 0,05$ ) погіршення результатів у межах середнього значення 1,04%. Водночас за час другий етап педагогічного експерименту покращення результатів стало достовірним та становило вже 5,24% ( $p \leq 0,01$ ).

Зазначимо, що за показниками кистьової динамометрії на всіх контрольних зрізах (початок,

середина та завершення педагогічного експерименту) достовірних відмінностей результатів не спостерігалось ( $p = 0,32 - 0,90$ ) та відсоткові значення становили 0,34–2,82% переваги представників тієї чи іншої групи.

Певною мірою відмінну ситуацію ми можемо спостерігати для показників станової динамометрії. Спортсмени експериментальної групи на першому та на другому етапах педагогічного експерименту змогли продемонструвати підвищення результатів: спочатку на 1,26% ( $p \leq 0,01$ ) – перший етап та в подальшому ще на 2,27% ( $p \leq 0,01$ ) – другий етап педагогічного експерименту.

На противагу цьому у представників контрольної групи достовірні зміни не були зафіксовані ні під час першого (0,62%), ні під час другого етапу педагогічного експерименту (0,41%). В обох випадках  $p > 0,05$ .

Проте зіставлення показників спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні за тестом «станова динамометрія» вказало на відсутність достовірних відмінностей на всіх етапах тестування. Це можна пояснити дещо вищими вихідними показниками для спортсменів контрольної групи, які переважали представників експериментальної групи на 1,42% ( $p = 0,15$ ) та поступово втратили цю несуттєву перевагу. Уже після завершення педагогічного експерименту незначну перевагу мали спортсмени експериментальної групи (1,06%,  $p = 0,24$ ).

Дещо інші за рівнем вірогідності результати отримані у процесі визначення показників вибухової сили спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні упродовж педагогічного експерименту.

Для представників експериментальної групи наявне достовірне (2,46%,  $p \leq 0,01$ ) покращення показника вже за першу частину педагогічного експерименту. Ще більш вираженим стало покращення у другому макроциклі підготовки (3,58%,  $p \leq 0,01$ ). Водночас представники контрольної групи на першому етапі педагогічного експерименту також показали достовірні позитивні зрушення на 2,24% від вихідного рівня ( $p \leq 0,01$ ), проте у другому макроциклі підготовки темпи приростів дещо знизились та становили 1,10% за показника  $p > 0,05$ .

Зазначене дозволило констатувати на перших двох тестуваннях (початок та середина педагогічного експерименту) відсутність достовірних відмінностей у рівні середньогрупових результатів представників експериментальної та контрольної груп (відповідно 0,47% та 0,68% ( $p > 0,05$ )). Однак за підсумками річного циклу підготовки за допомогою використання авторської структури та змісту підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки вдалось установили



достовірні переваги у представників експериментальної групи (3,16%,  $p=0,01$ ).

Представникам експериментальної групи внаслідок застосованого авторського підходу вдалось і на першому, й на другому етапах педагогічного експерименту достовірно покращити показники у вправі «кидок набивного м'яча» – відповідно 6,92% ( $p\leq 0,01$ ) та 4,47% ( $p\leq 0,01$ ). Спортсмени контрольної групи також мали значні позитивні зміни за результатами цього тесту, проте за відсотковими значеннями та рівнем вірогідності поступались своїм колегам. Прирости результатів становили 3,25% та 2,90% (в обох випадках  $p\leq 0,01$ ). На міжгруповому рівні ми спостерігали поступове нарощення переваги представників експериментальної групи упродовж педагогічного експерименту від 1,01% до 4,10%, зокрема на завершальному тестуванні воно сягнуло достовірного рівня ( $p\leq 0,01$ ).

Розглядаючи результати тестування витривалості (тест «Біг 1000 м»), варто відзначити позитивний вплив обох методичних підходів до побудови програми річної підготовки на різних етапах педагогічного експерименту. Спортсмени експериментальної та контрольної груп достовірно ( $p\leq 0,01$ ) покращували свої показники. Так, спортсмени на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні експериментальної групи на першому етапі покращили результати на 4,48% та другому – 5,97%. Натомість представники контрольної групи на першому етапі покращили результат на 1,80%, а на другому – на 2,48%. Ми отримали схожість середньогрупових результатів на першому (вихідному) та другому (середина) тестуваннях. Різниця становила всього 2,09% ( $p>0,05$ ) та 0,66% ( $p>0,05$ ). Проте на завершальному етапі завдяки пролонгованому впливу тренувальних навантажень

Таблиця 1

**Показники загальної фізичної підготовленості спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні упродовж педагогічного експерименту**

№ з/п	Тест (контрольна вправа)		Етап проведення контролю						P		
			початок (1)		середина (2)		завершення (3)				
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ1-КГ1	ЕГ2-КГ2	ЕГ3-КГ3
1	Кистьова динамометрія	X	36,6	36,8	36,8	36,4	39,4	38,3	0,90	0,69	0,32
		SD	3,4	2,5	3,4	2,3	3,1	2,8			
2	Станова динамометрія	X	183,6	186,3	186,0	187,4	190,2	188,2	0,15	0,40	0,24
		SD	5,3	4,2	4,6	4,5	3,7	4,9			
3	Стрибок у довжину	X	195,6	194,7	200,4	199,0	207,6	201,2	0,67	0,56	<b>0,01</b>
		SD	5,7	5,5	7,1	5,4	7,6	4,7			
4	Кидок набивного м'яча	X	12,7	12,9	13,6	13,3	14,2	13,7	0,68	0,17	$\leq 0,01$
		SD	0,9	0,9	0,6	0,6	0,6	0,5			
5	Біг 1000 м	X	243,3	238,3	232,4	233,9	218,5	228,1	0,11	0,53	$\leq 0,01$
		SD	9,5	7,2	6,8	6,5	4,3	6,2			
6	Біг 20 м	X	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	0,54	0,71	0,76
		SD	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1			
7	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи	X	39,3	39,4	42,7	40,9	44,4	42,6	0,87	$\leq 0,01$	<b>0,01</b>
		SD	2,9	2,4	1,2	2,0	1,7	1,7			
8	Підйом тулуба в положення сид за 30 с	X	20,3	20,9	22,0	21,4	23,1	22,7	0,26	0,19	0,36
		SD	1,4	1,4	1,3	1,2	1,3	1,2			
9	Вис на зігнутих руках	X	22,9	27,7	28,5	30,4	34,0	32,8	$\leq 0,01$	0,24	0,38
		SD	4,0	5,5	3,0	5,0	3,8	3,4			
10	Підтягування за 30 с	X	13,3	13,9	14,7	15,0	16,7	15,7	0,18	0,44	0,11
		SD	1,2	1,2	1,1	1,0	1,7	1,4			
11	Човниковий біг 4x9 м (с)	X	10,0	10,0	9,9	9,9	9,7	9,8	0,40	0,78	0,11
		SD	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2			
12	Нахил тулуба сидячи	X	4,2	5,1	6,7	5,9	8,0	7,5	0,14	0,12	0,55
		SD	1,5	1,8	1,5	1,2	1,9	2,0			
13	Викрут лінійки за спину	X	49,0	45,3	45,9	44,3	40,5	40,4	$\leq 0,01$	0,10	0,91
		SD	2,8	2,3	1,7	2,9	3,0	2,4			

отримана перевага представників експериментальної групи на 4,21% ( $p \leq 0,01$ ).

У тесті «Біг 20 м» відсутні достовірні зміни для спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні обох груп. За відносними значеннями зміни в експериментальній групі становили 1,15–2,14% ( $p > 0,05$ ), а в контрольній – 1,06–1,20% ( $p > 0,05$ ). На всіх етапах відсутні достовірні відмінності, різниця результатів становила 0,37–0,67% ( $p > 0,05$ ) на користь однієї чи іншої групи спортсменів.

За одним із проявів («Згинання-розгинання рук в упорі лежачи») спостерігаємо виражені зміни показників за час педагогічного експерименту. Спортсмени експериментальної групи за перший етап покращили свої результати на 8,80% ( $p \leq 0,01$ ) та за другий – ще на 3,83% ( $p \leq 0,01$ ). Схожі тенденції спостерігаються у представників контрольної групи. Проте набуті значення становили 3,76% ( $p \leq 0,01$ ) в першому макроциклі та 4,19% ( $p \leq 0,01$ ) – у другому макроциклі підготовки. У середині педагогічного експерименту спортсмени експериментальної групи переважали своїх колег на 4,46% ( $p \leq 0,01$ ) та після завершення – 4,09% ( $p = 0,01$ ).

Спортсмени експериментальної групи достовірно покращували свої результати з тестом «Підйом тулуба в положення сид за 30 с» як на першому (8,74%,  $p \leq 0,01$ ), так і на другому (4,74%,  $p \leq 0,01$ ) етапах педагогічного експерименту. Так само представники контрольної групи на першому етапі покращили результати в цій вправі на 2,58% ( $p > 0,05$ ) та другому – 5,78% ( $p \leq 0,01$ ). Порівнявши результати тесту між представниками експериментальної та контрольної груп, було встановлено, що на всіх етапах тестування відсутні достовірні відмінності, різниця результатів становила 1,87–3,02% ( $p = 0,19–0,36$ ).

На відміну від попередніх тестів, у «Висі на зігнутих руках» на початку педагогічного експерименту спостерігалась перевага представників контрольної над експериментальною групою. Вона становила 17,34% ( $p \leq 0,01$ ). Завдяки впливам тренувальних навантажень, здебільшого авторської програми, вдалось дещо зрівняти результати. На другому тестуванні різниця вже становила 6,19% ( $p = 0,24$ ) та третьому – 3,77% ( $p > 0,05$ ), проте вже на користь представників експериментальної групи. Упродовж першого макроциклу спортсменам удалось підвищити результати на 24,40% ( $p \leq 0,01$ ) та другого – ще на 19,46% ( $p \leq 0,01$ ). Такі значення, здебільшого пов'язані із суттєво нижчим вихідним рівнем. Водночас представники контрольної групи на першому етапі педагогічного експерименту покращили результати на 11,64% ( $p = 0,02$ ) та другому – ще на 7,99% ( $p = 0,02$ ).

За отриманими результатами спостерігаємо загалом позитивні зміни для представників як

експериментальної, так і контрольної груп у тесті «Підтягування на перекладині за 30 с». Це є достатньо очікуваним, оскільки спортсмени перебувають досвіду на етапі спеціалізованої базової підготовки та річний цикл однозначно має відображатись на рівні підготовленості завдяки природного приросту функціональних можливостей та якісним тренувальним та змагальним впливам.

Таким чином, зафіксовано, що спортсмени експериментальної групи на першому етапі педагогічного експерименту змогли покращити свої результати в цій вправі на 10,58% ( $p \leq 0,01$ ) та на другому етапі – на 13,27 ( $p \leq 0,01$ ). Водночас їхні колеги з контрольної групи набули на першому етапі результатів на 8,58% ( $p = 0,02$ ) вищі за початкові, та на другому – на 4,43%, проте без доведеної достовірності ( $p = 0,17$ ).

Проте якщо на початковому етапі та в середині перевага була на стороні спортсменів контрольної групи 4,22% та 2,13% відповідно, то після завершення вищими виявились результати спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні експериментальної групи – 6,16%.

Консервативність щодо розвитку швидкісних якостей спортсменів ми можемо підтвердити й за даними результатів тесту «Човниковий біг 4x9м». На всіх етапах тестування не було достовірних змін ( $p > 0,05$ ) для спортсменів обох груп.

Останній блок тестів був спрямований на визначення гнучкості хребтного стовпа й кульшових суглобів та рухливості у плечових суглобах. За результатами тесту «Нахил тулуба сидячи» можна констатувати низькі значення вихідних результатів для представників як експериментальної, так і контрольної груп. За час першого етапу педагогічного експерименту спортсмени експериментальної групи покращили результат на 59,14% ( $p \leq 0,01$ ), а контрольної – з вираженими відсотковими значеннями (18,02%) – ці значення не набули критичних значень достовірності ( $p = 0,21$ ). Проте на другому етапі педагогічного експерименту представники обох груп змогли достовірно підвищити свої результати. Спортсмени експериментальної групи на 18,24% ( $p \leq 0,05$ ), а контрольної – на 27,42% ( $p \leq 0,05$ ). Саме завдяки таким змінам упродовж усіх етапів тестування не спостерігається відмінностей між групами спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні. Відмінності перебувають у діапазоні 5,72–17,80% на користь тієї чи іншої групи ( $p = 0,12–0,55$ ).

Проаналізувавши показники рухливості у плечових суглобах, було виявлено, що за перший макроцикл (етап педагогічного експерименту) представники експериментальної групи досить суттєво покращили свої результати – на 6,40% ( $p \leq 0,01$ ). Також достовірні позитивні зміни зафік-

совані і для другого етапу педагогічного експерименту, вони становили 11,60% ( $p \leq 0,01$ ). Для спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки контрольної групи значення покращення теж були високими, проте на першому етапі педагогічного експерименту відсоток змін становив 2,04 ( $p > 0,05$ ), а вже у другому вони досягли достовірного рівня ( $p \leq 0,01$ ) та становили 8,81% від попереднього тестування.

Значимо, що на початку педагогічного експерименту представники контрольної групи мали достовірно вищі показники рухливості у плечових суглобах, що на 8,09% ( $p \leq 0,01$ ) перевищувало результати спортсменів експериментальної групи. За час реалізації програми річної підготовки спортсменам на етапі спеціалізованої базової підготовки вдалось поступово наблизитись до результатів представників контрольної групи та знівелювати наявну на початку дослідження. У середині дослідження відмінності становили вже 3,45% ( $p = 0,10$ ), а після завершення педагогічного експерименту – 0,29% ( $p = 0,91$ ).

Отримані результати свідчать про наявну динаміку підготовленості за всіма досліджуваними показниками загальної фізичної підготовленості спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Проте рівень змін та їх вірогідність мають певні відмінності для представників як контрольної, так й експериментальної груп. Це спостерігається під час внутрішньогрупового та міжгрупового зіставлення результатів тестування.

На наш погляд, це не суттєво позначилось на загальному рівні загальної фізичної підготовленості спортсменів та може бути пов'язане з певними

особливостями тренувальних навантажень, котрі використані у програмі підготовки для спортсменів контрольної групи. Отримані результати можуть бути викликані великими обсягами тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток фізичних якостей верхніх кінцівок, притаманних як для традиційної програми, так й авторської підготовки, яка побудована відповідно до структури та змісту змагальної діяльності та рекомендації тренерів із панкратіону [9, 11, 12, 14].

**Висновки.** За підсумками аналізування рівня загальної фізичної підготовленості спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки можемо спостерігати позитивні зміни у представників як експериментальної, так і контрольної груп. Проте у спортсменів експериментальної групи загальна кількість достовірних змін на першому етапі становила 12 та їхні значення були вищими за значення колег із контрольної групи. В контрольній же групі зафіксовані достовірні позитивні зміни за 6-ма показниками загальної фізичної підготовленості.

На другому етапі педагогічного експерименту кількість показників, які зазнали достовірних змін, набула іншої конфігурації. Для експериментальної групи – 12 та контрольної групи – 8, проте знову ж таки спостерігаються дещо вищі значення за більшістю результатів контрольних вправ серед спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки експериментальної групи.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають з'ясування ефективності авторської програми за іншими групами показників спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Безкоровайний С.Б. Сучасні підходи вдосконалення фізичної підготовки студентів-єдиноборців. *Молодий вчений*, Луцьк, 2019. Вип. 4.1(68.1). С. 175–178.
2. Бекас О.О. Паламарчук Ю.Г. Процес удосконалення фізичної підготовленості борців-дзюдоїстів протягом річного макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. Луцьк, 2009. № 2. С. 88–91.
3. Білецький С.В., Пономарьов В.О. Теоретико-методологічні напрямки перекваліфікації спортсменів борцівських стилів на рукопашний бій. *Єдиноборства*. Харків, 2017. Вип. 2(4). С. 7–10.
4. Гаранин Е.А., Кузнецов С.А. Экспериментальная методика подготовки бойцов армейского рукопашного боя на основе учета индивидуального стиля ведения спортивного поединка. *Физическая культура, спорт – наука и практика*. Кубань, 2015. № 4. С. 5–12.
5. Гуцул Н.З. Особливості спеціальної фізичної підготовки єдиноборців на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця, 2018. Вип. 24. С. 204–209.
6. Долженко М.Ю. Психологическая подготовка спортсменов-студентов к соревновательной деятельности в панкратионе. *Ukrainian Journal of Ecology*. Мелітополь, 2015, Вип. 1а(14). С. 42–45.
7. Дягель П.И., Банку Т.А. Комплексная оценка подготовленности юношей 16–17 лет, занимающихся смешанным боевым единоборством (ММА). *Развитие образования, педагогики и психологии в современном мире: сб. науч. тр.* Воронеж, 2015. С. 77–79.
8. Ільницький І.О., Окопний А.М., Палатний А.І. Удосконалення фізичної підготовленості учнів ліцеїв з посиленою військово-фізичною підготовкою за допомогою програм секційних занять з боксу. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. Львів, 2017. № 3(29). С. 14–23.

9. Коньков Д.А. Методические особенности построения тренировочного процесса в панкратионе. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. Санкт-Петербург, 2008. № 58. С. 399–405.
10. Лю Юн Цянь. Вариативность физической подготовки дзюдоистов на этапе углубленной специализации. *Физическая культура, спорт – наука и практика*. Кубань, 2015. № 4. С. 13–19.
11. Наконечний І.Ю. Взаємозв'язок спеціальної фізичної підготовки та психологічного супроводу в багаторічній підготовці висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. *Молодий вчений*. Луцьк, 2017. Вип. 3.1(43.1). С. 221–226.
12. Наконечний І.Ю. Взаємозв'язок спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. Івано-Франківськ, 2020. № 3. С. 62–67.
13. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. *Общая теория и её практические приложения: учеб. тренера высш. квалиф.* Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.
14. Скрипка І.М., Чередніченко С.В. Результати впровадження програми з загальної та спеціальної фізичної підготовки з елементами панкратіону у процес фізичного виховання учнів молодших класів. *Єдиноборства*. Харків, 2018. № 4(10). С. 52–61.
15. Филимонов В.И., Нигмедзянов Р.А. Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой подготовка в контактных видах единоборств. Москва : ИИНСАН, 1999. 416 с.
16. Чернозуб А.А., Адамович Р.Г., Штефюк І.К. Наукове обґрунтування структури та змісту тренувального навантаження спортсменів, які спеціалізуються у рукопашному бої. *Український журнал медицини, біології та спорту*. Миколаїв, 2019. Вип. 4. № 5(21). С. 395–402.

#### REFERENCES

1. Bezkorovayniy S.B. (2019) Suchasni pidkhodi vdoskonalennya fizichnoi pidgotovki studentiv-yedinobortsiv [Modern approaches to improving the physical training of martial arts students]. *Molodiy vcheniy*, no. 4.1 (68.1), pp. 175–178.
2. Bekas O. Palamarchuk Yu. (2009) Protses udoskonalennya fizichnoi pidgotovlenosti bortsiv-dzyudoistiv protyagom richnogo makrotsiklu na etapi spetsializovanoi bazovoi pidgotovki [The process of improving the physical fitness of judo fighters during the annual macrocycle at the stage of specialized basic training]. *Fizichne vikhovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi*, no. 2, pp. 88–91.
3. Biletskiy S.V., Ponomarov V.O. (2017) Teoretiko-metodologichni napryamki perekvalifikatsiyi sportsmeniv bortsivskikh stiliv na rukopashniy biy [Theoretical and methodological directions of retraining of wrestling athletes for hand-to-hand combat]. *Yedinoborstva*, vol. 2 (4), pp. 7–10
4. Garanin E.A., Kuznetsov S.A. (2015) Eksperimentalnaya metodika podgotovki boytsov armeyskogo rukopashnogo boya na osnove ucheta individualnogo stilya vedeniya sportivnogo poedinka [Experimental technique of training fighters of army hand-to-hand combat on the basis of the account of individual style of conducting a sports duel]. *Fizicheskaya kultura, sport – nauka i praktika*, no. 4, pp. 5–12.
5. Gutsul N.Z. (2018) Osoblivosti spetsialnoi fizichnoi pidgotovki yedinobortsiv na etapi spetsializovanoi bazovoi pidgotovki [Features of special physical training of wrestlers at the stage of specialized basic training]. *Fizichna kultura, sport ta zdorov'ya natsiyi*. Vinnitsya, vol. 24, pp. 204–209.
6. Dolzhenko M. Yu. (2015) Psikhologicheskaya podgotovka sportsmenov-studentov k sorevnovatelnoy deyatel'nosti v pankratione [Psychological preparation of student-athletes for competitive activity in pankration]. *Ukrainian Journal of Ecology*, vol. 1a (14), pp. 42–45.
7. Dyagel P.I., Banku T.A. (2015) Kompleksnaya otsenka podgotovlennosti yunoshey 16-17 let, zanimayushchikhsya smeshannym boevym edinoborstvom (MMA) [Comprehensive assessment of the readiness of young men aged 16-17 engaged in mixed martial arts]. *Razvitie obrazovaniya, pedagogiki i psikhologii v sovremennoy mire: sb. nauch. tr. Voronezh*, pp. 77-79.
8. Ilnitskiy I., Okopniy A., Palatniy A. (2017) Udoskonalennya fizichnoi pidgotovlenosti uchniv litseyiv z posilenoyu viyskovo-fizichnoyu pidgotovkoyu za dopomogoyu program sektiynikh zanyat z boksu [Improving the physical fitness of lyceum students with enhanced military and physical training through programs of sectional boxing classes]. *Fizichna aktivnist, zdorov'ya i sport*, no. 3 (29), pp. 14–23.
9. Konkov D. A. (2008) Metodicheskie osobennosti postroeniya trenirovochnogo protsessa v pankratione [Methodical features of construction of training process in pankration]. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena*, no. 58, pp. 399–405.
10. Lyu Yun Tsyan (2015) Variativnost fizicheskoy podgotovki dzyudoistov na etape uglublennoy spetsializatsii [Variability of physical training of judokas at the stage of in-depth specialization]. *Fizicheskaya kultura, sport – nauka i praktika*, no. 4, pp. 13–19.



11. Nakonechniy I. Yu. (2017) Vzayemozv'yazok spetsialnoi fizichnoi pidgotovki ta psikhologichnogo suprodu v bagatorichniy pidgotovtsi visokokvalifikovanih sportsmeniv z pankrationu [Relationship between special physical training and psychological support in long-term training of highly qualified pankration athletes]. *Molodiy vcheniy*, vol. 3.1 (43.1), pp. 221–226.
12. Nakonechniy I. (2020) Vzayemozv'yazok spetsialnoi fizichnoi ta tekhniko-taktichnoi pidgotovki visokokvalifikovanih sportsmeniv z pankrationu [Relationship between special physical and technical-tactical training of highly qualified pankration athletes]. *Visnik Priкарпатського університету. Серія: Фізична культура*, no. 3, pp. 62–67.
13. Platonov V. N. (2004) Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. *Obshchaya teoriya i eyo prakticheskie prilozheniya: ucheb. trenera vyssh. kvalif.* Kiev: Olimpiyskaya literatura. (in Russian)
14. Skripka I. M., Cherednichenko S. V. (2018) Rezultati vprovadzhennya programi z zagalno ta spetsialnoi fizichnoi pidgotovki z elementami pankrationu v protses fizichnogo vikhovannya uchniv molodshikh klasiv [The results of the implementation of the program of general and special physical training with elements of pankration in the process of physical education of primary school students]. *Yedinoborstva*, no. 4(10), pp. 52–61
15. Filimonov V. I., Nigmedzyanov R. A. (1999) Boks, kikkboksing, rukopashnyi boy podgotovka v kontaktnykh vidakh edinoborstv [Boxing, kickboxing, hand-to-hand combat training in contact martial arts]. Moskva: INSAN. (in Russian)
16. Chernozub A. A., Adamovich R. G., Shtefyuk I. K. (2019) Naukove obgruntuvannya strukturi ta zmistu trenuvalnogo navantazhennya sportsmeniv, yaki spetsializuyutsya u rukopashnomu boi [Scientific substantiation of the structure and content of the training load of athletes who specialize in hand-to-hand combat]. *Ukrainskiy zhurnal meditsini, biologiyi ta sportu*, vol. 4, no. 5 (21), pp. 395–402.

## МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ В СКЛАДНОКООРДИНОВАНИХ ВИДАХ СПОРТУ

**Тищенко В. О.**

*доктор наук із фізичного виховання і спорту,  
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9540-9612](https://orcid.org/0000-0002-9540-9612)  
[valeritysh@gmail.com](mailto:valeritysh@gmail.com)*

**Харченко-Баранецька Л. Л.**

*кандидат наук із фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри олімпійського та професійного спорту  
Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, Херсон, Україна  
[orcid.org/0000-0001-7018-1853](https://orcid.org/0000-0001-7018-1853),  
[harchenkobaranetskaya@gmail.com](mailto:harchenkobaranetskaya@gmail.com)*

**Степанюк С. І.**

*кандидат наук із фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання  
Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, Херсон, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6035-3575](https://orcid.org/0000-0002-6035-3575)  
[svitlanastepanuk1@gmail.com](mailto:svitlanastepanuk1@gmail.com)*

**Шеховцова К. В.**

*викладач кафедри фізичної культури, олімпійських та неолімпійських видів спорту  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1604-1566](https://orcid.org/0000-0002-1604-1566)  
[k.shekhovtsova.k@gmail.com](mailto:k.shekhovtsova.k@gmail.com)*

**Ключові слова:** *спортивна аеробіка, фітнес, дівчата, 8–9 років, модель, техніка.*

Спортивна аеробіка – ациклічний, складнокоординований вид спорту з інтеграцією гімнастичних і акробатичних елементів, танцювальної та спортивної хореографії під час виконання змагальної програми. Під час засвоєння техніки загальнорозвивальної, хореографічної або танцювальної вправи аеробістки виконують їх із позицій природного характеру рухів, без урахування законів про кількість руху, про центр тяжіння, ступінь відповідності просторово-часових і просторово-силових параметрів моторного акту, що призводить до спотворення їхньої техніки. *Метою* дослідження є доведення ефективності застосування інноваційних технічних засобів для вдосконалення спеціальної технічної підготовки спортсменок у спортивній аеробіці та фітнесі. Об'єкт дослідження – система підготовки спортсменок у спортивній аеробіці та фітнесі. Предмет дослідження – рівень оволодіння спеціальними руховими вміннями та навичками (показники

спеціальної технічної підготовленості) спортсменок у спортивній аеробіці. Для розв'язання поставлених завдань було використано такі теоретичні та емпіричні *методи* дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел, систематизація, моделювання, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, методи математико-статистичної обробки даних. *Результати дослідження*. Актуальність моделювання змагальних вправ у спортивній аеробіці визначається, з одного боку, запитами практики, з іншого – відсутністю науково-обґрунтованої методики спортивного тренування. Інформація про діяльність за даними педагогічних спостережень і експериментів надала можливість реалізувати поставлену перед роботою мету.

*Висновки*. Внесено вклад у теоретико-методичні основи спортивного тренування й доповнено новими даними про можливості управління процесом підготовки. Результати педагогічного експерименту показали доцільність використання розробленої та впровадженої в навчально-тренувальну діяльність світлової платформи вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі. Отримані результати дослідження можуть використовуватися на етапі попередньої базової підготовки дітей 8–9 років до спортивної аеробіки, що дає змогу підвищити ступінь об'єднання всіх компонентів їхньої виконавської майстерності.

## MODELING AS A MEANS OF IMPROVEMENT OF SPECIAL TECHNICAL PREPAREDNESS IN COMPLEX COORDINATED SPORTS

**Tyshchenko V. O.**

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,  
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9540-9612  
valeritysh@gmail.com*

**Kharchenko-Baranetska L. L.**

*PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sport  
Kherson State University  
University str., 27, Kherson, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-7018-1853  
harchenkobaranetskaya@gmail.com*

**Stepanyuk S. I.**

*PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Education  
Kherson State University  
University str., 27, Kherson, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6035-3575  
svitlanastepanuk1@gmail.com*

**Shekhovtsova K. V.**

*Lecturer at the Department of Physical Culture, Olympic and non-Olympic Sports  
“Zaporizhzhia Polytechnic” National University  
Zhukovskoho str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1604-1566  
k.shekhovtsova.k@gmail.com*

**Key words:** *sports aerobics, fitness, girls, 8–9 years, model, technique.*

Sports aerobics is an acyclic, complexly coordinated sport with the integration of gymnastic and acrobatic elements, dance and sports choreography during the competition program. When mastering the technique of general developmental, choreographic or dance exercises, aerobics perform them from the standpoint of the natural character of movements, without taking into account the laws of momentum, center of gravity, degree of conformity of space-time and space-force parameters of motor act, which distorts their technique. *The purpose* of the study is to prove the effectiveness of innovative technical means to improve the special technical training of athletes in sports aerobics and fitness. The object of research is the system of training athletes in sports aerobics and fitness. The subject of research is the level of mastery of special motor skills and abilities (indicators of special technical training) of athletes in sports aerobics. The following theoretical and empirical research *methods* were used to solve the tasks: analysis and generalization of literature sources, systematization, modeling, pedagogical observation, pedagogical experiment, pedagogical testing, methods of mathematical and statistical data processing. *Research results.* The relevance of modeling competitive exercises in sports aerobics is determined, on the one hand, by the demands of practice, on the other – the lack of scientifically sound methods of sports training. Information about the activities according to pedagogical observations and experiments provided an opportunity to realize the goal set before the work. *Conclusions.* Contribution has been made in the theoretical and methodological foundations of sports training and supplemented with new data on the possibilities of managing the training process. The results of the pedagogical experiment showed the expediency of using the light platform developed and implemented in the educational and training activities to improve technical skills in sports aerobics and fitness. The results of the study can be used at the stage of preliminary basic training of children 8–9 years in sports aerobics, which allows increasing the degree of integration of all components of their performance skills.

**Вступ.** Сучасному фітнесу властивий постійний розвиток, пов'язаний із появою нових напрямів і програм. Якщо розглядати більш детально характеристики використовуваних у фітнесі програм і їхній зміст, то варто зазначити, що багато з них базується на аеробіці, оскільки відомо, що саме аеробні вправи здійснюють оздоровчий вплив на серцево-судинну й дихальну системи організму.

Для більш повної характеристики розглянутого питання було вивчено роботи С.І. Атаманюк, Б.В. Кокарева, В.Г. Тодорової, Л.Я. Чеховської [1–4]. Перелічені дослідження внесли серйозний вклад у розвиток спортивної аеробіки, проте, як і раніше, актуальною є проблема вдосконалення технічної майстерності. У цьому аспекті варто взяти до уваги дослідження Є.А. Бавикіна, М.В. Пелагєйч, в якому підтверджено, що однією з найбільш важливих сторін у загальному процесі становлення спортивної майстерності є проблема управління розвитком і вдосконаленням технічної майстерності спортсменів, і саме технічна майстерність – найважливіша підсистема загальної системи підготовки кваліфікованих спортсменів [5].

Переконливим є погляд знаних авторитетів у цій галузі на основну умову досягнення потріб-

ної технічної надмірності, а саме – на спеціалізовану базову технічну підготовку резерву, мета якої полягає в технічно досконалому оволодінні мінімізованим обсягом вправ (елементів, зв'язок і навчальних комбінацій), де технічна основа найбільш адекватна найскладнішим рухам основних структурних груп [6].

Досвід підготовки переконливо свідчить про виняткову важливість найширшого застосування різноманітних тренажерів і технічних засобів навчання, адекватних руховим завданням кожного виду спорту і спеціалізованим навичкам атлетів. Їх систематичне використання не тільки пришвидшує процес навчання, а й робить його більш різноманітним і, отже, зрозумілим для дітей і підлітків. Сфера таких досліджень досить різноманітна й отримала висвітлення в низці наукових напрямів [7]. Тренувальні пристрої і тренажери великою мірою полегшують організацію і підвищують щільність заняття, створюють можливість внести різноманітність у навчально-тренувальний процес. А це, відповідно, підвищує емоційність, допомагає виховувати у спортсменів міцний інтерес до складнокоординованих видів спорту і є однією з важливих умов успішної змагальної діяльності.



Тренувальні пристрої – це технічні засоби, що забезпечують виконання спортивних вправ із заданими зусиллями та структурою рухів без контрольованої взаємодії.

Тренажер – навчально-тренувальний пристрій для навчання та вдосконалення спортивної техніки, розвитку рухових якостей, вдосконалення функцій аналізаторів організму. Завдяки наявності зворотного зв'язку тренажери більш ефективні, ніж тренувальні пристрої.

Вважаємо, що для оптимізації навчально-тренувального процесу у спортивній аеробіці та фітнесі спортсменів різного віку й кваліфікації потрібне обґрунтування застосування методики використання спеціальних тренажерів із керованим середовищем для формування стійких навичок, де вигідно виділяються потенційні можливості біомеханіки фізичних вправ.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** дав змогу зробити висновок про те, що проблеми вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі розв'язуються завдяки моделюванню [8; 9]. Є впевненість у тому, що принципи моделювання спортивної техніки ґрунтуються також на дидактичному постулаті дії, зміст якого пояснюється тим, що їхні характеристики мають пороговий характер, зумовлений кінцівкою фізичних можливостей організму.

Моделі спортивної техніки в тренуванні розглядаються як об'єктивно обґрунтовані, кількісно і якісно виражені дидактичні вимоги, на досягнення яких спрямована як робота тренера, так і діяльність самих спортсменів. Освоївши ці моделі в процесі тренування, спортсмени опановують певний рівень технічної майстерності [10]. Особливого значення у світлі цього набуває розроблення ефективних шляхів для вдосконалення спеціальної технічної підготовленості. Ефективність тренувального процесу на основі застосування моделі забезпечується реалізацією провідних концептуальних положень, тому нами використано змодельовані змагальні ситуації, що покладені до основи патенту «СПВТМСАФ», який відповідає вимогам ергономічної біомеханіки у навчально-тренувальному процесі спортсменок як одного із засобів відповідної підготовки [11]. Застосування «СПВТМСАФ» в тренувальному процесі зумовлює потребу творчого підходу до тренувального процесу, здатність до прогнозування й розвитку координаційних здібностей на основі глибокого вивчення їхнього кінезіологічного потенціалу.

**Метою дослідження** є доведення ефективності застосування інноваційних технічних засобів для вдосконалення спеціальної технічної підготовки спортсменок у спортивній аеробіці та фітнесі.

Сформульована мета передбачає розв'язання цілої низки конкретних завдань дослідження, а саме:

1. Визначити вихідний рівень і простежити динаміку змін показників спеціальної технічної підготовленості спортсменок у спортивній аеробіці під час експерименту.

2. Експериментально перевірити педагогічні умови вдосконалення спеціальної технічної підготовленості спортсменок у спортивній аеробіці.

3. Провести якісний і кількісний аналіз отриманих результатів.

**Об'єкт дослідження** – система підготовки спортсменок у спортивній аеробіці та фітнесі.

**Предмет дослідження** – рівень оволодіння спеціальними руховими вміннями та навичками (показники спеціальної технічної підготовленості) спортсменок у спортивній аеробіці.

Під час дослідження використовувалися **методи дослідження**, адекватні предмету і завданням дослідження: теоретичний аналіз науково-методичних джерел та інформації з інтернет-ресурсів (узагальнення результатів попередніх досліджень, розгляд особливостей використання тренувальних пристроїв і тренажерів у спорті), педагогічне спостереження з використанням тестування застосовано для визначення рівня спеціальної технічної підготовленості, педагогічний експеримент дав змогу перевірити ефективність застосування інноваційних технічних засобів (а саме – світлової платформи вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі), методи математичної статистики використано для аналізу сукупностей емпіричних даних.

З метою усунення недоліків відомих прототипів нами запропоновано тренажер «Світлова платформа вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі» (СПВТМСАФ) [11], який дає змогу досягнути значної економії виробничих площ закритих спортивних споруд (залів і павільйонів) і, відповідно, збільшити питомий показник кількості спортсменів на одиницю корисної площі.

В основу СПВТМСАФ поставлено завдання вдосконалити платформу для можливості тренування проблемних у плані відпрацювання вправ зі спортивної аеробіки та фітнесу, а також зробити її зручною, мобільною та економічною у виготовленні. Це досягалося тим, що у світловій платформі вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі, яка містить ламіновану поверхню з вставками, є також захисне покриття, що виконане прозорим. Під нею розміщено світлодіоди у вставках, що мають форму кола, а саму платформу розділено тисненням на чотири рівних квадрати. У кожному з них за допомогою світлодіодів, які спалахують послідовно в заданому напрямі та ритмі (за годинниковою стрілкою або проти), за покриттям, ідентичним до поверхні для виступів, розмічено круги діаметром

100 мм. Ламінована поверхня (платформа) має розмір 500 на 400 мм. Відстань між кругами – 200 мм у довжину та 100 мм завширшки (рис. 1).

Таке вирішення цієї платформи надає можливість відпрацьовувати найскладніші вправи зі спортивної аеробіки та фітнесу відповідно до наявного класифікатора елементів складності зокрема.

Визначення та вдосконалення рівня розвитку спеціальної технічної підготовленості спортсменок відбувалося за допомогою горизонтальних упорів і упорів кутом, які для виконання профілюючих технічних дій, що досить важливі під час засвоєння більшості складних елементів класифікаційної програми, характеризують рівень розвитку саме базових навичок [12].

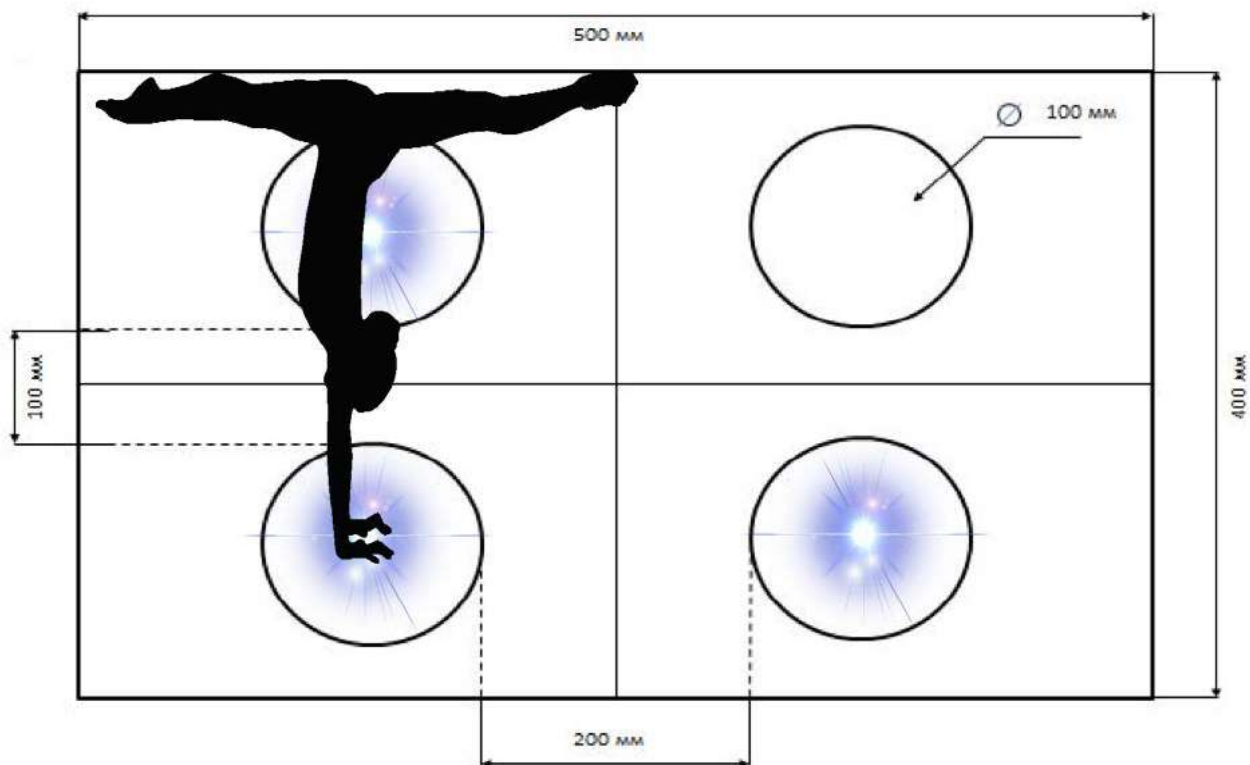
Організація дослідно-експериментальної роботи мала констатувальний і формувальний етапи. На констатувальному етапі експерименту вивчено вихідний рівень розвитку спеціальної технічної підготовленості спортсменок зі спортивної аеробіки. Його завданням було виявлення стану досліджуваної проблеми та відбір спортсменок для участі в експерименті. Також здійснювався розподіл на експериментальну й контрольну групи спортсменок із генеральної сукупності всіх. За обсягу генеральної сукупності вибірка

вважається репрезентативною, якщо становить 5 % від неї. Отже, у контрольну групу відібрано 10, в експериментальну – 12 дівчат. Загалом, у дослідженні брали участь 22 спортсменки віком 8–9 років групи базової підготовки, що здобули початкову спортивну підготовку, виконали нормативні вимоги щодо загальної фізичної та спеціальної підготовки. На етапі попередньої базової підготовки відбувається подальше вдосконалення постави, координації рухів біля опори та на середині, розвиток стійкості («апломбу») у вправах на пів пальцях біля опори та на середині [13; 14]. Дослідження проводилися протягом 2019–2020 рр.

Протягом експерименту тричі на тиждень під час навчально-тренувального процесу спортсменки експериментальної групи багатократно відпрацьовували вправи з усіх блоків програми з і без фіксації упорів за допомогою СПВТМСАФ (авторська програма). У дівчат контрольної групи навчально-тренувальний процес залишився без змін.

Після завершення експерименту проведено повторні тестування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для встановлення вихідного рівня розвитку спеціальної технічної підготовленості спортсменок обох груп було протестовано на початку педагогіч-



**Рис. 1.** Схематичне зображення світлової платформи вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі

ного експерименту вправами упори групи статичної сили. Аналіз результатів вказав на відсутність суттєвих розбіжностей показників (достовірної різниці не зафіксовано ( $p > 0,05$ )). Також, зважаючи на сукупність результатів, засвідчено, що є потреба цілеспрямованого впливу на вдосконалення показників спеціальної технічної підготовленості дівчат 8–9 років.

У цьому віці силові і статичні вправи викликають швидку втому, отже, короткочасні швидкісно-силові вправи сприймаються краще. Водночас потрібно враховувати, що просторово-силові і просторово-часові параметри фізичних вправ вимагають постійної корекції, тому що під час приросту м'язової сили, швидкості, витривалості, спритності, точності, гнучкості та інших рухово-координаційних якостей техніка вдосконалюється. Облік причинно-наслідкових зв'язків зобов'язує тренера не дати спортсмену допустити жодного відхилення від раціональної техніки виконуваного елемента. Тому нами впроваджено в навчально-тренувальний процес дівчат експериментальної групи СПВТМСАФ. Систематичні заняття на ній розвивають і удосконалюють фізичну якість «сила», зміцнюють м'язову силу рук і грудей, м'язи ніг і черевного преса [15].

Перед спортсменами, які займаються складно-координаційними видами спорту, завжди стоїть нелегке завдання – оволодіти величезною кількістю технічних дій (елементів), тривало зберігати їх у пам'яті й бути готовим до точного їх виконання як у процесі тренування, так і на змаганнях. Тренерові потрібно враховувати особливості сприйняття інформації та їхньої послідовності всіма учасниками команди. Найвище досягнення

успіху пов'язане з вмінням точно розподіляти в часі виконання дії [6]. Спалахування світлодіодів дає змогу стежити й тренувати точність виконання вправ. Подальше розширення функціональних можливостей запропонованого тренажерного пристрою для спорту й фітнесу досягнуте завдяки тому, що корпус платформи може бути нерухомо закріплений на будь-якому узвишші округлої або прямокутної форми для виконання вправ як в об'єктованому, так і в ускладненому варіантах.

Результати контрольних вправ із визначення спеціальної технічної підготовленості спортсменок зі спортивної аеробіки та їхня динаміка не можуть об'єктивно свідчити про зміни реалізаційного складника в умовах змагальної діяльності. Вони є лише необхідною умовою вдосконалення ефективності майстерності в змагальному періоді макроциклу. Об'єктивне встановлення ефективності впровадження СПВТМСАФ передбачає порівняльну характеристику під впливом традиційної та авторської програм.

Авторська програма вдосконалення спеціальної технічної підготовленості застосовувалася під час сталості загального часу, виділеного на навчально-тренувальну діяльність, тривалості та кількості тренувальних занять, співвідношення часу частин тренувального заняття.

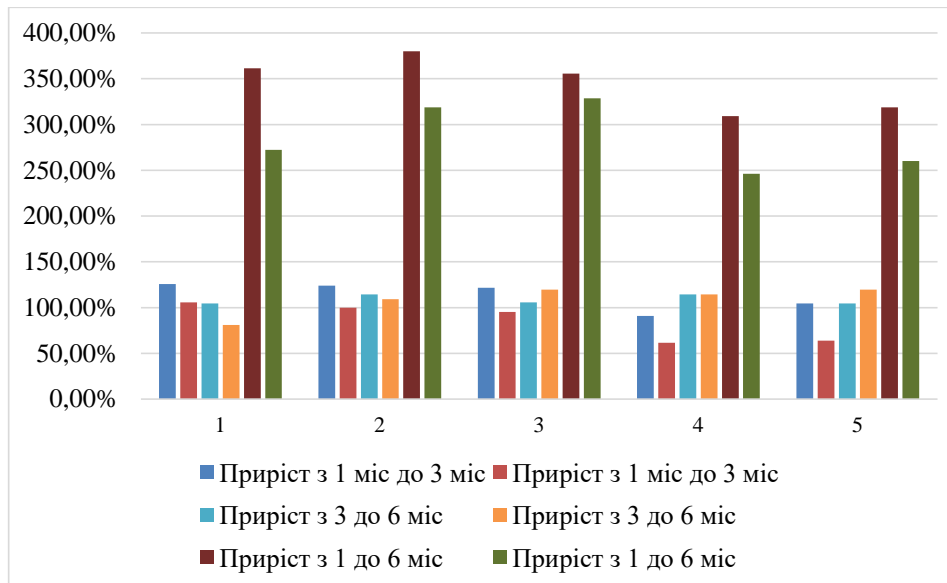
Результати порівняння вихідних і прикінцевих значень показників спеціальної технічної підготовленості спортсменок зі спортивної аеробіки протягом дослідження вказали, що спостерігається значна динаміка всіх результатів у ЕГ за відсутності статистично значимої різниці між ними у КГ (хоча загальне поліпшення за тестами відбулося) (табл. 1, рис. 2).

Таблиця 1

**Динаміка показників спеціальної технічної підготовленості спортсменок зі спортивної аеробіки протягом дослідження**

Показники	Після 1 місяця		Після 3 місяців		Після 6 місяців		$t_1$	$t_2$	$t_3$
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ			
1. Упор кутом ноги нарізно з обертами на 360°	78,0±	54,0±	176,0±	111,0±	360,0±	201,0±	6,52	15,8	26,4
2. Упор кутом ноги нарізно / упор кутом з обертом на 360°	75,0±	43,0±	168,0±	86,0±	360,0±	180,0±	8,36	22,1	28,1
3. Упор високий кут ноги нарізно, ноги разом, з обертами на 180°, 360°	79,0±	42,0±	175,0±	82,0±	360,0±	180,0±	11,3	26,4	30,5
4. Стрибок зігнувшись, зігнувши одну ногу («Козак») з поворотом на 180°. Приземлення в шпагат, в упор лежачи.	44,0±	26,0±	84,0±	42,01,8	180,0±	90,0±	7,8	15,6	18,7
5. Стрибок зігнувшись із поворотом на 180°. Приземлення на шпагат, в упор лежачи	43,0±	25,0±	88,0±	41,01,7	180,0±	90,0±	8,4	17,9	19,8

Примітка:  $t_1$  – між ЕГ і КГ після одного місяця;  $t_2$  – між ЕГ і КГ після трьох місяців;  $t_3$  – між ЕГ і КГ після шести місяців



**Рис. 2. Приріст показників спеціальної технічної підготовленості спортсменок зі спортивної аеробіки протягом дослідження**

Виявлена висока достовірна різниця між контрольною та експериментальною групами за всіма тестовими показниками приросту експериментальної групи набагато перевищує дані контрольної групи. Результати дослідження об'єктивно показують, що впровадження розробленої й запропонованої нами експериментальної програми з використанням СПВТМСАФ є ефективним засобом оптимізації спеціальної технічної підготовленості та може бути рекомендовано у навчально-тренувальному процесі у спортивній аеробіці та фітнесі.

**Висновки.** Проведене дослідження довело ефективність використання світлової платформи вдосконалення технічної майстерності у спортив-

ній аеробіці та фітнесі, що дасть змогу набагато поліпшити методологічне забезпечення навчально-тренувального процесу й цим суттєво підвищити його результативність.

У межах отриманих результатів можна окреслити **перспективу подальших розвідок** у цьому напрямі завдяки впровадженню відеокomp'ютерної реєстрації основних рухових компонентів найбільш показових зразків змагальної діяльності. За допомогою методів математичного моделювання й біомеханічного аналізу визначити об'єктивні закономірності їхніх причинно-наслідкових зв'язків і під час встановлення генеральної мети інтегрувати всі рухові компоненти тієї чи іншої конкретної структури змагальної діяльності в єдине ціле.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Атаманюк С.І. Особливості розвитку спеціальної витривалості і швидко-силових якостей висококваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються у спортивному командному фітнесі : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вихов. і спорту : 24.00.01. Київ : НУФВСУ, 2006. 18 с.
2. Кокарев Б.В. Побудова тренувального процесу висококваліфікованих спортсменок у спортивній аеробіці в річному циклі підготовки : автореф. дис. ... канд. наук із фіз. вихов. і спорту : 24.00.01. Дніпропетровськ, 2015. 21 с.
3. Тодорова В.Г. Теоретико-методичні основи хореографічної підготовки у техніко-естетичних видах спорту (на матеріалі спортивної аеробіки) : дис. ... д-ра наук із фіз. виховання та спорту : 24.00.01. Львів, 2018. 480 с.
4. Чеховська Л.Я. Теоретико-методичні основи організаційного та кадрового забезпечення системи оздоровчого фітнесу в Україні : дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Львів, 2020. 561 с.
5. Бавыкин Е.А., Пелагеич Н.В. Проблема совершенствования технического мастерства спортсменок. *Интеграционные процессы в науке в современных условиях* : сб. статей межд. науч.-практ. конфер. УФА : ООО «Аэтерна», 2016. С. 127–129.
6. Кокарев Б.В., Кокарева С.М., Тищенко В.О. Удосконалення спортивно-психологічних аспектів адаптації спортсменів у спортивній аеробіці. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. № 118 (4). С. 79–82.



7. Тищенко В.О. Світлова платформа для вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2017. № 4 (30). С. 50–55.
8. Касаткина Н.А. Модель совершенствования технической подготовленности в спортивной аэробике. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2015. № 2 (35). С. 46–53.
9. Андреасян К.Б. Моделирование годичного цикла подготовки в спортивной аэробике : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Москва, 1996. 23 с.
10. Лапутин А.Н., Носко М.О. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте. *Физическое воспитание студентов*. 2002. № 4. С. 3–18.
11. Світлова платформа вдосконалення технічної майстерності у спортивній аеробіці та фітнесі (СПВТМСАФ): пат. 94894 Україна: МПК (2014.01) А63В 23/04. / Тищенко В.О., Кокарев Б.В. № u201404788 ; заявл. 05.05.2014 ; опубл. 10.12.2014, Бюл. № 23. 2 с.
12. Спортивна аеробіка : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ : ФУСАФ, 2019. 126 с.
13. Романенко Н.И., Абрамова М.М. Методика развития координационных способностей в фитнес-аэробике у девочек 7–9 лет. *Успехи современной науки и образования*. 2017. № 4 (1). С. 163–165.
14. Мостовая Т.Н. Техника и методика обучения упражнениям классической (базовой) аэробики и спортивных танцев. Москва : МОО «Академия безопасности и выживания», 2017. 63 с.
15. Вандербург Х. Смешанные тренировки: Фитнес, йога, пилатес и барре. Попурри, 2018. 336 с.

#### REFERENCES

1. Atamanyuk S.I. (2006). Osoblyvosti rozvytku spetsial'noyi vytryvalosti i shvydkisno-sylovykh yakostey vysokokvalifikovanykh sportsmenok, yaki spetsializuyut'sya u sportyvnomu komandnomu fitnessi [Features of development of special endurance, speed and power qualities of highly skilled sportswomen who specialize in sports team fitness] (PhD Thesis). Kyiv : Natsional'nyy universytet fizychnoho vykhovannya i sportu Ukrayiny.
2. Kokaryev B.V. (2015). Pobudova trenuval'noho protsesu vysokokvalifikovanykh sport'smenok u sportyvniy aerobitsi v richnomu tsykli pidhotovky [The construction of the training process for highly skilled athletes in sports aerobics in annual cycle of training] (PhD Thesis), Dnipropetrovs'k : Dnipropetrovs'kyy derzhavnyy instytut fizychnoyi kul'tury i sportu.
3. Todorova V.H. (2018). Teoretyko-metodychni osnovy khoreorafichnoyi pidhotovky u tekhniko-estetichnykh vydakh sportu (na materialy sportyvnoyi aerobiky) [Theoretical and methodical bases of choreographic training in technical aesthetic sports (on the material of aerobic gymnastics)] (Doctor of Science Thesis), L'viv : L'vivs'kyy derzhavnyy universytet fizychnoyi kul'tury.
4. Chekhovs'ka L.Ya. (2020). Teoretyko-metodychni osnovy orhanizatsiynoho ta kadrovoho zabezpechennya systemy ozdorovchoho fitnessu v Ukrayini [Theoretical and methodological foundations of organizational support and staffing of the health fitness system in Ukraine] (Doctor of Science Thesis), L'viv : L'vivs'kyy derzhavnyy universytet fizychnoyi kul'tury.
5. Bavykin Ye.A., Pelageich N.V. (2016). Problema sovershenstvovaniya tekhnicheskogo masterstva sportsmenov [The problem of improving the technical skill of athletes]. *Proceedings of the Integratsionnyye protsessy v nauke v sovremennykh usloviyakh (Russia, UFA, April 12/14, 2016)*. UFA : OOO "Aeterna". P.127–129.
6. Kokarev B.V., Kokareva S.M., Tyshchenko V.O. (2014). Udoskonalennya sportyvno-psykholohichnykh aspektiv adaptatsiyi sport'smeniv u sportyvniy aerobitsi [Improving sports and psychological aspects of adaptation of athletes in sports aerobics]. *Visnyk Chernihiv's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu : Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport* [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University : Pedagogical Sciences. Physical education and sports] (electronic journal). Vol. 118 (4). P. 79–82.
7. Tyshchenko V.O. (2017). Svitlova platforma dlya vdoskonalennya tekhnichnoyi maysternosti u sportyvniy aerobitsi ta fitnessi [Light-emitting platform for the improvement of technical skills in sports aerobics and fitness]. *Фізична активність, здоров'я і спорт* [Physical activity, health and sports] (electronic journal). Vol. 4 (30). P. 50–55.
8. Kasatkina N.A. (2015). Model' sovershenstvovaniya tekhnicheskoy podgotovlennosti v sportivnoy aerobike [Model of technical readiness improvement in sports aerobics]. *Pedagogiko-psikhologicheskkiye i mediko-biologicheskkiye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta* [Pedagogical-psychological and medical-biological problems of physical culture and sports] (electronic journal). Vol. 2 (35). P. 46–53.

9. Andreasyan K.B. (1996). Modelirovaniye godichnogo tsikla podgotovki v sportivnoy aerobike [Simulation of the annual training cycle in sports aerobics] (PhD Thesis). Moskva : Rossiyskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul'tury.
10. Laputin A.N., Nosko M.O. (2002). Sovremennyye problemy sovershenstvovaniya tekhnicheskogo masterstva sportsmenov v olimpiyskom i professional'nom sporte [Modern problems of improving the technical skill of athletes in the Olympic and professional sports]. *Fizicheskoye vospitaniye studentov* [Physical education of students]. Vol. 4. P. 3–18.
11. Svitlova platforma vdoskonalennya tekhnichnoyi maysternosti u sportyvnyy aerobitsi ta fitnesi [Light platform for improving technical skills in sports aerobics and fitness]: pat. 94894 Ukrayina : № u201404788 ; zayavl. 05.05.2014 ; opubl. 10.12.2014, Byul. № 23.
12. Sportyvna aerobika : navchal'na prohrama dlya dytyacho-yunats'kykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytyacho-yunats'kykh shkil olimpiys'koho rezervu, shkil vyshchoyi sportyvnoyi maysternosti ta spetsializovanykh navchal'nykh zakladiv sportyvnoho profilyu (2019). Kyiv : FUSAF.
13. Romanenko N.I., Abramova M.M. (2017). Metodika razvitiya koordinatsionnykh sposobnostey v fitnes-aerobike u devochek 7–9 let [Methodology for the development of coordination abilities in fitness aerobics in girls 7–9 years old]. *Uspekhi sovremennoy nauki i obrazovaniya* [Advances in modern science and education]. Vol. 4(1). P. 163–165.
14. Mostovaya T.N. (2017). *Tekhnika i metodika obucheniya uprazhneniyam klassicheskoy (bazovoy) aerobiki i sportivnykh tantsev* [Technique and methodology for teaching exercises of classical (basic) aerobics and sports dances]. Moskva : MOO “Akademiya bezopasnosti i vyzhivaniya”. [in Russian].
15. Vanderburg Kh. (2018). *Smeshannyye trenirovki: Fitnes, yoga, pilates i barre. Popurri.* [in Russian].

УДК 796.856:796.012.2-055.15  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-21>

## РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У РІЗНИХ ВИДАХ ЄДИНОБОРСТВ

**Товстопятко Ф. Ф.**

*кандидат філософських наук,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-4708-5916](https://orcid.org/0000-0002-4708-5916)  
[tovstopatkofedor@gmail.com](mailto:tovstopatkofedor@gmail.com)*

**Тищенко В. О.**

*доктор наук із фізичного виховання і спорту,  
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9540-9612](https://orcid.org/0000-0002-9540-9612)  
[valeritysh@gmail.com](mailto:valeritysh@gmail.com)*

**Білозеров Є. А.**

*студент магістратури II курсу  
факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-3105-9481](https://orcid.org/0000-0002-3105-9481)  
[fortunateig@gmail.com](mailto:fortunateig@gmail.com)*

**Тищенко Д. Г.**

*студент магістратури I курсу  
факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6201-4596](https://orcid.org/0000-0001-6201-4596)  
[handball.survey@gmail.com](mailto:handball.survey@gmail.com)*

**Ключові слова:** тхеквондо, панкратіон, тестування, хлопці, спеціалізована базова підготовка.

Відповідно до концептуальних положень синергетичного підходу розв'язання завдань розвитку специфічних фізичних властивостей, які потрібні для успішного виконання професійних завдань, може бути здійснено і здійснюється на практиці через застосування різних засобів і методів контролю. Проте розвиток координаційних здібностей у різних видах єдиноборств, а саме у панкратіоні та тхеквондо, вивчено ще не досить, що й зумовило вибір теми нашого дослідження. Доведено, що завдяки навчально-тренувальним заняттям набагато поліпшуються гнучкість, витривалість, фізична міць (але з поміркованим акцентом на силу). Окрім того, тренування приводять до поліпшення зосередженості, керованого розслаблення, врівноваженості. *Мета* дослідження – здійснити порівняльний аналіз розвитку координаційних здібностей в єдиноборстві (на прикладі тхеквондо і панкратіону). *Методи* дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел (проведено пошук інформації

та з'ясовано обґрунтованість наукової проблематики дослідження); аналіз документальних матеріалів (вивчено структуру та зміст програми підготовки кваліфікованих спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні та тхеквондо); педагогічне тестування (встановлено показники координаційних здібностей спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки в панкратіоні та тхеквондо); методи математичної статистики (використано для опрацювання емпіричних даних на етапах дослідження). *Результати дослідження.* Порівняння прикінцевих значень контрольної (спортсмени з тхеквондо) і експериментальної (спортсмени з панкратіону) груп вказало на високу статистичну значущість ( $p < 0,001$ ) отриманих показників за амплітудою рухів внутрішньо назад ( $100,2 \pm 1,1$  см у контрольній групі та  $110,3 \pm 0,3$  см у експериментальній групі). Виявлено чималі позитивні зміни також за амплітудою рухів уперед. Достовірність змін підтверджено на статистичному рівні  $p < 0,01$  ( $67,9 \pm 3,1$  см і  $78,7 \pm 0,3$  см). *Висновки.* Результати педагогічного дослідження вказали на покращення показників координаційних здібностей в експериментальній (спортсмени з панкратіону) і в контрольній (спортсмени з тхеквондо) групах у кінці дослідження. Але, на відміну від контрольної, статистично достовірні відмінності між початковими й кінцевими значеннями було виявлено за результатами всіх тестів в експериментальній групі. Засвідчено, що характер позитивних змін показників спортсменів із тхеквондо був суто тенденційним.

## DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN DIFFERENT KINDS OF MARTIAL MARITIES

**Tovstopiatko F. F.**

*PhD in Philology,*

*Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-4708-5916  
tovstopatkofedor@gmail.com*

**Tyshchenko V. O.**

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,*

*Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9540-9612  
valeritysh@gmail.com*

**Bilozerov Ye. A.**

*Second-year Master's Student at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
fortunateig@gmail.com*

**Tyshchenko D. H.**

*First-year Master's Student at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
handball.survey@gmail.com*



**Key words:** taekwondo, pankration, testing, boys, specialized basic training.

In accordance with the conceptual provisions of the synergetic approach, the solution of problems of development of specific physical properties which are necessary for the successful performance of professional tasks can be carried out and is carried out in practice by using of various means and methods of control. However, the development of coordination skills in various types of martial arts, namely in pankration and taekwondo, has not been studied enough, and this fact led to the choice of the topic of our study. It has been proven that flexibility, endurance, and physical strength are significantly improved due to training sessions (but with a moderate emphasis on strength). In addition, training improves concentration, controlled relaxation, balance. *The purpose of the study:* to make a comparative analysis of the development of coordination skills in martial arts (on the example of taekwondo and pankration). *Research methods:* theoretical analysis and generalization of literature sources (the search for information and clarification of the validity of scientific research issues has been done); analysis of documentary materials (the structure and content of the training program for qualified athletes at the stage of specialized basic training in pankration and taekwondo has been analyzed); pedagogical testing (indicators of coordination abilities of athletes at the stage of specialized basic training in pankration and taekwondo have been defined); methods of mathematical statistics (used to process empirical data at the stages of the study). *Results of the research.* Comparison of the final values of the control (taekwondo athletes) and experimental (pankration athletes) groups indicated a high statistical significance ( $p < 0.001$ ) of the obtained indicators on the amplitude of movements inward backward ( $100.2 \pm 1.1$  cm in the control group and  $110.3 \pm 0.3$  cm in the experimental group). Significant positive changes have been also detected in the amplitude of forward movements. Significance of changes has been confirmed at the statistical level  $p < 0,01$  ( $67.9 \pm 3.1$  cm and  $78.7 \pm 0.3$  cm). *Conclusions.* The results of the pedagogical study have indicated an improvement in coordination skills in the experimental (pankration athletes) and control (taekwondo athletes) groups at the end of the study. But in contrast to the control, statistically significant differences between the initial and final values have been found by the results of all tests in the experimental group. It is proved that the nature of positive changes in the performance of taekwondo athletes was extremely tendentious.

**Вступ.** Розвиток і вдосконалення координаційних здібностей в єдиноборстві науковцями розглядається як один із найпотужніших розділів підготовки спортсменів. Це зумовлено швидкоплинними змінами і швидкістю рухів під час змагань, екстремальним руховим режимом, який характеризується проявом максимальних зусиль і спеціальної витривалості, координаційної складності дій з елементами ризику [1]. Розвиток координаційних здібностей залежить від певних факторів, найважливіші з яких зображено на рисунку 1.

Особливе значення має вибір спрямованості педагогічних впливів і підбору засобів тренування і контролю. Потрібні більш масштабні дослідження фізичних і фізіологічних характеристик спортсменів із різних видів єдиноборств для розширення наявних знань [2; 3]. Засоби вимірювання активності руху – це, як правило, тест, тест дії. Тестування є домінантними з погляду фізичного стану, тоді як прилади, що повинні вико-

ристовуватися відповідно до досвіду й потреб, ігноруються з таких причин:

- відсутність стандартизованих форм тестування;
- недостатність часу на проведення випробувань і вимірювань;
- тестовий прилад не відповідає характеристикам спортсмена;
- тестовий прилад одноманітний;
- тестова форма не нагадує фактичну змагальну діяльність;
- обмежені можливості та інфраструктура впровадження тесту.

В останні роки в розвитку спортивних єдиноборств окреслюється тенденція до універсализації, що призводить до утворення нових видів єдиноборств і перетворення вже наявних [4; 5]. Одним із таких видів справедливо є панкратіон (поєдинок, у якому дозволяється застосовувати техніко-тактичні дії з боксу, дзюдо, самбо, вільної та греко-римської боротьби та інших видів єдино-



Рис. 1. Фактори розвитку координаційних здібностей в єдиноборстві

борств (різні удари руками й ногами до повного контакту)) [6].

Серед наявних наукових праць проблематиці панкратіону присвячено обмежену кількість публікацій. Привертають увагу в аспекті проблематики нашого дослідження роботи І. Наконечного, О. Томенка, В. Дзорданідіса, В. Кузьміна [7; 8]. Зокрема, на важливості правильної побудови навчально-тренувального процесу вказала низка авторів [9]. Також проаналізовано змагальну діяльність як дорослих, так і юних спортсменів [10; 11]. Питання спеціальної фізичної, техніко-тактичної підготовки та поведінкової саморегуляції знайшли відображення в роботах І. Наконечного [12].

Вищеназвані дослідження, незважаючи на відмінність підходів, становлять інтерес перш за все в плані використовуваних методів. У цьому контексті видається вельми актуальним аналіз розвитку координаційних здібностей у спортсменів із тхеквондо і панкратіону. Теоретичний аналіз літератури дає змогу виділити саме цей перспективний напрям розроблення, що й спонукало нас до проведення дослідження.

**Мета дослідження** – здійснити порівняльний аналіз розвитку координаційних здібностей в єдиноборстві (на прикладі тхеквондо і панкратіону).

**Об'єкт дослідження** – система підготовки в єдиноборстві.

**Предмет дослідження** – показники координаційних здібностей в єдиноборстві (на прикладі тхеквондо і панкратіону).

Відповідно до мети дослідження в роботі було поставлено такі завдання:

1. Здійснити порівняльний аналіз вихідних значень показників координаційних здібностей спортсменів із тхеквондо і панкратіону.

2. Дослідити динаміку показників координаційних здібностей спортсменів із тхеквондо і панкратіону.

3. Провести порівняльний аналіз динаміки показників координаційних здібностей спортсменів із тхеквондо і панкратіону.

**Методи дослідження:** аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, тестування, педагогічні спостереження, методи математичної статистики.

Застосовано методики й тести, які, на нашу думку, є найбільш інформативними та відображають характеристики, що впливають на ефективність навчально-тренувальної діяльності в єдиноборстві, а саме:

1. “*Y Balance Test Station*” (контроль координації рухів), см – це тест у динамічному режимі, що виконується в стійці на одній нозі (рис. 2) та висуває підвищені вимоги до силових і координаційних здібностей, гнучкості, а також пропріоцепції.

Ця методика використовується для контролю координаційних здібностей, симетрії в руках, а також визначає рівень ризику отримання травми нижніх кінцівок.

Тест передбачає оцінювання амплітуди рухів у трьох напрямках: уперед, внутрішньо назад, латерально назад.

Утримуючи рівновагу на одній нозі, продемонструвати максимально можливу амплітуду руху (гнучкості) іншою ногою, плавно рухаючи вимірювальну платформу. Випробуваний робить по три спроби у всіх напрямках кожною ногою (босоніж). Результат оцінюється в сантиметрах.

Спроба не зараховується у разі, якщо випробуваний торкається ногою підлоги або поштовховим рухом переміщує платформу.

2. *Тест на стато-динамічну рівновагу* (контроль можливостей підтримувати рівновагу тіла (баланс)). Простим способом контролю здатності до підтримання рівноваги тіла є розроблений у Північній Америці тест на стато-динамічну рівновагу. Для проведення тесту потрібна наявність секундоміра й балансувальної дошки (рис. 3).



Рис. 2. Зображення "Y Balance Test Station"

Є велика кількість їхніх різновидів, хоча принцип дії всюди однаковий. Незалежно від того, балансувальна дошка якої фірми використовуватиметься, головне, щоб під час повторних досліджень використовувалася одна й та сама.

Початкове положення: випробуваний стає на балансувальну дошку. Ноги дозволяється ставити в будь-яке зручне становище. Завдання утримувати баланс протягом 30 секунд із мінімальною кількістю торкань майданчика. Секундомір запускається за командою «Старт!», за готовністю випробуваного.

Вимірювання. Оцінюється кількість торкань майданчика за 30 секунд.

Таблиця 1

**Оціночна шкала тесту на стато-динамічну рівновагу, к-сть торкань**

Рівень підготовленості				
Дуже низький	Низький	Середній	Високий	Дуже високий
14 і більше	9–13	5–8	1–4	0

3. "Hexagonal Obstacle Test" (відображає абсолютний показник здатності до перебудови рухових дій і швидкість).

Для проведення тесту необхідна наявність секундоміра та позначений на підлозі боковий шестикутник розміром у 66 см (рис. 4).

**Виконання.** Спортсмен стоїть по середині шестикутника перед лінією А. За командою запускається секундомір, і він стрибає обома ногами через лінію В і назад у середину, потім – через лінію С і назад у середину, потім – лінію D і так далі. Коли спортсмен перестрибнув через лінію А і повернувся в середину, це вважається одним колом. Потрібно зробити три кола (зробити 36 стрибків) за найкоротший термін. Після завершення трьох кіл годинник зупиняється, і час записується.



Рис. 3. Балансувальна дошка

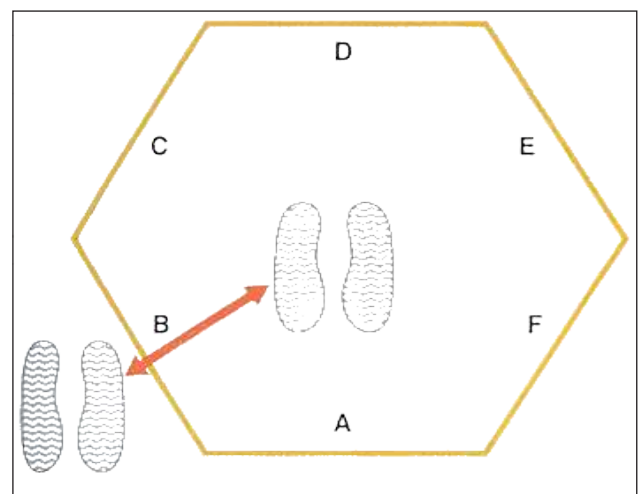


Рис. 4. Схема виконання тесту "Hexagonal Obstacle Test"

Протягом усього тесту спортсмен повинен стояти перед лінією А. Якщо перестрибнули не ту лінію або приземлилися на ній, тест потрібно повторити.

Отриманий результат фіксується в секундах (табл. 2).

Таблиця 2

**Шкала оцінок результатів тесту "Hexagonal Obstacle Test"**

Рівень підготовленості				
Низький	Нижче за середній	Середній	Вище за середній	Високий
>17,8 с	15,6–17,8 с	13,4–15,5 с	11,2–13,3 с	<11,2 с

**Організація дослідження.** У дослідженні взяли участь 27 спортсменів групи спеціальної базової підготовки. Секцію з панкратіону (експериментальна група – ЕГ) відвідували – 15, із тхеквондо (контрольна група – КГ) – 12 осіб. Процес підготовки здійснювався за навчальними програмами для дитячо-юнацьких спортивних шкіл із панкратіону.

тіону та тхеквондо [13; 14]. Режим навчально-тренувальної роботи в дитячо-юнацьких спортивних школах ґрунтується на потрібних для досягнення високих результатів обсягах тренувальних навантажень, загальних і специфічних принципах спортивного тренування, особливо на принципах поступовості їх зростання та оптимальних термінах досягнення високої спортивної майстерності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вихідний рівень показників координаційних здібностей засвідчив відсутність вірогідних відмінностей у спортсменів контрольної та експериментальної груп за всіма тестами. Проведення такого аналізу є необхідною умовою для об'єктивної інтерпретації результатів дослідження.

Для оцінки впливу секційних занять із тхеквондо і панкратіону на показники координаційних здібностей проведено аналіз їхньої динаміки. Порівнювалися відповідні дані, які було зафіксовано на початку і в кінці дослідження (табл. 3 і 4).

Отже, за тестом “Y Balance Test Station”, який оцінює амплітуду рухів за трьома напрямками, протягом дослідження визначено таке (табл. 3). У контрольній групі статистично достовірних змін у спортсменів із тхеквондо не зареєстровано ( $p > 0,05$ ). Можна говорити тільки про тенденцію до їх підвищення. Різниця перебувала на рівні статистичної похибки як на початку, так і наприкінці дослідження. Поліпшення після закінчення дослідження на 5,93 % від вихідного рівня зафіксовано за амплітудою рухів уперед; на 2,66 % – за амплітудою рухів внутрішньо назад; на 2,27 % – за амплітудою рухів латерально назад.

Підсумки статистичного аналізу даних, здібності до координації рухів за тестом “Y Balance Test Station” хлопців експериментальної групи свідчать про їхнє достовірне (від  $p < 0,05$  до  $p < 0,001$ ) поліпшення після закінчення дослідження. Зокрема, за амплітудою рухів уперед констатовано відносний приріст на 18,52 % ( $p < 0,01$ ); за амплітудою рухів внутрішньо назад – на 11,26 % ( $p < 0,001$ ); за амплітудою рухів латерально назад – на 12,5 % ( $p < 0,05$ ) від вихідного рівня (табл. 3).

Порівняння прикінцевих значень контрольної та експериментальної груп вказало на високу статистичну значущість ( $p < 0,001$ ) отриманих показників за амплітудою рухів внутрішньо назад (100,2±1,1 см у контрольній групі та 110,3±0,3 см в експериментальній групі) за відносного приросту на 10,08 %. Виявлено чималі позитивні зміни також за амплітудою рухів уперед. Достовірність змін підтверджено на статистичному рівні  $p < 0,01$  (67,9±3,1 см і 78,7±0,3 см) за відносного приросту на 15,91 %. Також відбулася достовірна різниця ( $p < 0,05$ ) показників за амплітудою рухів латерально назад на 8,57 % (табл. 3).

Динаміка показників координаційних здібностей спортсменів контрольної та експериментальної груп протягом дослідження показала на поліпшення результатів. Водночас зауважимо, що достовірних змін показників у спортсменів контрольної групи протягом дослідження зареєстровано не було. Засвідчено, що характер позитивних змін показників був суто тенденційним, тобто з відсутністю статистично достовірних відмінностей. Поліпилися показники за тестом на

Таблиця 3

**Динаміка показників координаційних здібностей спортсменів контрольної та експериментальної груп протягом дослідження**

Показники	КГп		КГк		$t_1$	ЕГп		ЕГк		$t_2$	$t_3$	$t_4$
“Y Balance Test Station” (вперед), см	64,1	4,3	67,9	3,1	0,7	66,4	3,5	78,7	0,3	3,5**	0,4	3,4**
“Y Balance Test Station” (внутрішньо назад), см	97,6	3,4	100,2	1,1	0,7	99,1	2,3	110,3	0,3	4,8***	0,4	8,8***
“Y Balance Test Station” (латеральний назад), см	101,5	4,6	103,8	2,1	0,5	100,2	4,3	112,7	1,2	2,8*	0,2	3,7**
Тест на статодинамічну рівновагу, к-сть торкань	11,8	6,8	21,1	3,2	1,24	10,9	4,1	29,8	1,1	4,45***	0,11	2,57*
“Hexagonal Obstacle Test”, с	17,2	2,2	15,7	1,2	0,60	17,4	2,3	12,2	0,5	2,21*	0,06	2,69*

*Примітка:* КГп – початкові показники контрольної групи; КГк – кінцеві показники контрольної групи; ЕГп – початкові показники експериментальної групи; ЕГк – кінцеві показники експериментальної групи;  $t_1$  – критерій Стьюдента між початковими і кінцевими результатами контрольної групи;  $t_2$  – критерій Стьюдента між початковими і кінцевими результатами експериментальної групи;  $t_3$  – критерій Стьюдента між початковими результатами контрольної й експериментальної групами;  $t_4$  – критерій Стьюдента між кінцевими результатами контрольної й експериментальної групами; \* – різниця між показниками вірогідна за  $p < 0,05$ ; \*\* – різниця між показниками вірогідна за  $p < 0,01$ ; \*\*\* – різниця між показниками вірогідна за  $p < 0,001$



стато-динамічну рівновагу на 78,81 %; “Hexagonal Obstacle Test” – -8,72 %.

В експериментальній групі в кінці дослідження, як і в контрольній, спостерігається поліпшення показників координаційних здібностей. Але, на відміну від контрольної, статистично достовірні відмінності між початковими й кінцевими значеннями було виявлено за результатами всіх тестів, крім координаційно-рухової витривалості ( $p > 0,05$ ).

Великі позитивні зміни зафіксовано у значеннях тесту на стато-динамічну рівновагу в хлопців експериментальної групи. Підтверджено достовірність змін на високому статистичному рівні ( $p < 0,001$ ) після закінчення дослідження на 173,39 % і 75,84 % від вихідного рівня, відповідно. Також відбулося достовірне поліпшення показників “Hexagonal Obstacle Test” ( $17,4 \pm 2,3$  і  $12,2 \pm 0,5$  с) на -29,89 %.

Прикінцеві значення контрольної та експериментальної груп вказали на достовірність змін за всіма показниками.

**Висновки.** Під впливом секційних занять у спортсменів із панкратиону відбулися статистично вірогідні зміни за тестом “Y Balance Test Station” від

$p < 0,05$  до  $p < 0,001$  після закінчення дослідження. Зокрема, за амплітудою рухів уперед констатовано відносний приріст на 18,52 % ( $p < 0,01$ ); за амплітудою рухів внутрішньо назад – на 11,26 % ( $p < 0,001$ ); за амплітудою рухів латерально назад – на 12,5 % ( $p < 0,05$ ) від вихідного рівня. У контрольній групі статистично достовірних змін у спортсменів із тхеквондо не зареєстровано ( $p < 0,05$ ). Засвідчено тенденцію до їх підвищення. Різниця перебувала на рівні статистичної похибки як на початку, так і наприкінці дослідження.

Порівняння прикінцевих значень контрольної та експериментальної груп вказало на високу статистичну значущість ( $p < 0,001$ ) отриманих показників за амплітудою рухів внутрішньо назад ( $100,2 \pm 1,1$  см у контрольній групі та  $110,3 \pm 0,3$  см в експериментальній групі) за відносного приросту на 10,08 %. Виявлено значні позитивні зміни також за амплітудою рухів уперед. Достовірність змін підтверджено на статистичному рівні  $p < 0,01$  ( $67,9 \pm 3,1$  см і  $78,7 \pm 0,3$  см) за відносного приросту на 15,91%. Також відбулася достовірна різниця ( $p < 0,05$ ) показників за амплітудою рухів латерально назад на 8,57 %.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Thomas R.E., Thomas B.C. Systematic review of injuries in mixed martial arts. *The Physician and sports medicine*. 2018. № 2 (46). P. 155–167.
2. Apriantono T., Herman I., Winata B., Hasan M., Juniarsyah A., Ihsani S., Hidayat I., Safei I., Hindawan I. Differences of physiological characteristics of taekwondo junior players vs. Pencak Silat junior players. *Physical Activity Review*. 2020. № 8 (2). P. 9–15.
3. Тищенко В., Лисенчук Г. Інновації в совершенствовании спеціальної фізическої підготовки в спортивних єдиноборствах (сучасний аспект). *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2019. Вип. 12. С. 83–87.
4. Тищенко В., Парлаг Д., Тищенко Д. Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки. *Вісник Запорізького національного університету : збірник наук. праць. Фізичне виховання та спорт*. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2019. № 1. С. 139–146.
5. Тищенко В., Солоха А. Характерні особливості розвитку сили у кікбоксерів на початковому етапі спортивної підготовки. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. Запоріжжя : Запорізький національний університет. 2018. № 2. С. 129–134.
6. Дегтярева Д., Репникова Е. Тай-бо как средство физической подготовки юношей, занимающихся панкратионом. *Успехи современной науки*. 2016. № 7(1). С. 95–98.
7. Наконечний І. Взаємозв'язок спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих спортсменів з панкратиону. *Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура*. 2020. С. 62–67.
8. Дзюрданидис В., Кузьмин В. Анализ соревновательной деятельности панкратионистов. *Ученые записки*. 2008. № 8 (42). С. 28–31.
9. Коньков Д. Методические особенности построения тренировочного процесса в панкратионе. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2008. № 58. С. 399–405.
10. Южно Ю., Зарудний В., Олексенко І., Журавель А. Состав и структура соревновательной деятельности в панкратионе на современном этапе его развития. *Физическое воспитание студентов*. 2011. Вып. 4. С. 92–95.
11. Согор О., Пітин М. Показники змагальної діяльності юних спортсменів із панкратиону. *Науковий часопис нац. пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова*. 2019. № 9 (117). С. 83–89.

12. Nakonechnyi I., Galan Y. Development of behavioral self-regulation of adolescents in the process of mastering martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. T. 17. P. 1002–1008.
13. Панкратіон : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Київ, 2010. 54 с.
14. Тхеквондо : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Київ, 2009. 87 с.

#### REFERENCES

1. Thomas R.E., Thomas B.C. (2018) Systematic review of injuries in mixed martial arts. *The Physician and sports medicine*. No 2 (46). P. 155–167. [in English].
2. Apriantono T., Herman I., Winata B., Hasan M., Juniarsyah A., Ihsani S., Hidayat I., Safei I., Hindawan I. (2020) Differences of physiological characteristics of taekwondo junior players vs. Pencak Silat junior players. *Physical Activity Review*. No 8(2). P. 9–15. [in English].
3. Tyshchenko V., Parlah D., Tyshchenko D. (2019) Udoshkonalennya spetsial'noyi fizychnoyi pidhotovlenosti bortsiv vil'noho stlyu na etapi poperedn'oyi bazovoyi pidhotovky [Perfection on the level of special physical readiness of freestyle wrestlers at the stage of preliminary base preparation]. *Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu. Fizychnye vykhovannya ta sport* [Visnyk of Zaporizhzhya National University. Physical education and Sports] (electronic journal). No 1. P. 139–146. [in Ukraine].
4. Tyshchenko V., Solokha A. (2018) Kharakterni osoblyvosti rozvytku syly u kikkbokseriv na pochatkovomu etapi sportyvnoyi pidhotovky [Important characteristics to develop kickboxing' strength in the initial stage of sports training]. *Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu. Fizychnye vykhovannya ta sport* [Visnyk of Zaporizhzhya National University. Physical education and Sports] (electronic journal). No 2. P. 129–134. [in Ukraine].
5. Tishchenko V., Lisenchuk G. (2019) Innovatsii v sovershenstvovanii spetsial'noy fizicheskoy podgotovki v sportivnykh yedinoborstvakh (sovremennyy aspekt) [Innovation in enhancing of special physical preparation in martial arts sports (modern aspects)]. *Visnyk Kam'yanets'-Podil'skoho natsional'noho universytetu imeni Ivana Ohiyenka. Fizychnye vykhovannya, sport i zdorov'ya lyudyi* [Visnyk of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. Physical education, Sports and human health]. Vol. 12. P. 83–87. [in Russia].
6. Degtyareva D., Repnikova Ye. (2016) Tay-bo kak sredstvo fizicheskoy podgotovki yunoshey, zanimayushchikhsya pankrationom. *Uspekhi sovremennoy nauki* [Advances in modern science]. No 7(1). P. 95–98. [in Russia].
7. 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]. *Visnyk Prykarpat'skoho universytetu. Seriya: Fizychna kul'tura* [Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical culture]. P. 62–67. DOI: 10.15330/fcult.33.62-67. [in Ukraine].
8. Dzordanidis V., Kuzmin V. (2008) Analiz sorevnovatelnoy deyatel'nosti pankrationistov [Analysis of the competitive activity of pankrationionists]. *Uchenyye zapiski* [Scientific notes]. No 8 (42). P. 28–31. [in Russia].
9. Konkov D. (2008) Metodicheskie osobennosti postroeniya trenirovochnoho protsessa v pankratione [Methodological features of the construction of the training process in pankration]. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena* [Bulletin of the Russian State Pedagogical University name A.I. Herzen]. No 58. P. 399–405. [in Russia].
10. Yukhno Yu., Zarudniy V., Oleksenko I., Zhuravel A. (2011) Sostav i struktura sorevnovatelnoy deyatel'nosti v pankratione na sovremennom etape eho razvitiya [Composition and structure of competitive activity in pankration at the modern stage of its development]. *Fizicheskoye vospitaniya studentov* [Physical education students]. Vol. 4. P. 92–95. [in Russia].
11. Sogor O., Pityn M. (2019) Pokazniki zmahalnoi diyalnosti yunikh sportsmeniv iz pankrationu [Indicators of competitive activity of young athletes in pankration]. *Naukovyy chasopys nats. ped. un-tu im. M.P. Drahomanova* [Scientific journal of the National Pedagogical University named after MP Drahomanov]. No 9(117). P. 83–89. [in Ukraine].
12. Nakonechnyi I., Galan Y. (2017) Development of behavioral self-regulation of adolescents in the process of mastering martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*. No 17. P. 1002–1008. [in English].
13. *Pankration : navchalna prohrama dlya dityacho-yunatskikh sportivnykh shkil* (2010) [Pankration: a curriculum for children's and youth sports schools]. Kyiv. [in Ukraine].
14. *Taekwondo: navchalna prohrama dlya dityacho-yunatskikh sportivnykh shkil* (2009) [Pankration: a curriculum for children's and youth sports schools]. Kyiv. [in Ukraine].

УДК 796.062.4  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-1-22>

## ОСНОВНІ ЕКОНОМІЧНІ РЕСУРСИ NBA В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ

**Хіменес Х. Р.**

*кандидат наук із фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8677-6701](https://orcid.org/0000-0002-8677-6701)  
[kh.khimenes@gmail.com](mailto:kh.khimenes@gmail.com)*

**Пітин М. П.**

*доктор наук із фізичного виховання і спорту,  
професор кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-3537-4745](https://orcid.org/0000-0002-3537-4745)  
[pityn7@gmail.com](mailto:pityn7@gmail.com)*

**Тищенко В. О.**

*доктор наук із фізичного виховання і спорту,  
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9540-9612](https://orcid.org/0000-0002-9540-9612)  
[tyshchenko@gmail.com](mailto:tyshchenko@gmail.com)*

**Ключові слова:** професійний спорт, баскетбол, ліга, джерело доходу, спонсор.

Невіддільним складником професійного спорту сьогодні є оптимальна побудова бізнесу для отримання якомога більших прибутків. Однією з найбільш успішних у цьому плані ліг є NBA, яка з року в рік нарощує свої доходи завдяки веденню ефективної спортивної діяльності та, як наслідок, укладання вигідних угод. *Мета дослідження* – виявити основні джерела доходів сучасної NBA та обґрунтувати їх. *Матеріал і методи.* Результати отримано здебільшого під час аналізу наявних матеріалів в інтернет-ресурсі (офіційні сайти, матеріали публікацій). Ключові методи дослідження: аналіз та узагальнення даних, порівняння. *Результати.* Сучасна NBA активно працює над пошуком нових ринків реалізації свого спортивного продукту – баскетбольних змагань. Станом на 2020 рік її дохід становить 8,76 млрд дол і ще збільшується. Клуби ліги є цінним активом. Їхня середня вартість сьогодні становить 2,12 млрд дол і також ще збільшується. Сьогодні NBA отримує значні прибутки від телебачення. Ліга підписала угоду з телеканалами ESPN та TNT, згідно з якою отримає 24 млрд дол упродовж 4 років. Вагомим джерелом доходів залишається продаж квитків на матчі (вартість коливається в широкому діапазоні – від 25 до 270 дол залежно від рівня команд). Сьогодні ліга активно співпрацює з компаніями, які займаються розробленням мобільних додатків. Вона має підписану трирічну угоду з Verizon на 400 млн дол. Завдяки цьому

всі відео NBA є на мобільному відеосервісі Verizon. Також ліга відкрила доступ компаніям до форми своїх спортсменів. Сьогодні, окрім офіційного спонсора Nike, на формі баскетболістів можна розмішувати логотип компанії, з якою укладає угоду той чи інший клуб. Найбільший контракт у чемпіонів із “Golden State Warriors”, яким японський гігант Rakuten платить по 20 млн на рік. NBA починає захоплювати й кіберспортивний ринок за допомогою NBA2K. Планується, що в близькому майбутньому ця віртуальна ліга принесе також значні доходи. Загалом NBA, отримуючи мільярдні прибутки, і сьогодні досі розширює свої фінансові можливості, активно працюючи не лише на території США, але й Китаю, Індії, Європи, і навіть Південної Америки.

## MAIN ECONOMIC RESOURCES OF THE NBA IN MODERN DEVELOPMENT CONDITIONS

**Khimenes Kh. R.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Theory of Sport and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-8677-6701  
kh.khimenes@gmail.com*

**Pityn M. P.**

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,  
Professor at the Department of Theory of Sport and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-3537-4745  
pityn7@gmail.com*

**Tyshchenko V. O.**

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,  
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-1812-1112-9765  
tyshchenko@gmail.com*

**Key words:** *professional sport, basketball, league, source of income, sponsor.*

An integral part of professional sport today is the optimal construction of the business to maximize profits. One of the most successful leagues in this regard is the NBA, which increases its revenues from year to year through effective sports activities and, as a result, the conclusion profitable deals. *The purpose* of the study: to identify the main income sources of the modern NBA and substantiate them. *Material and methods.* The results are obtained mostly from the analysis of available materials of Internet resource (official sites, materials of publications). *Key research methods:* data analysis and generalization, comparison. *Results.* The modern NBA is actively working to find new markets for its sports product – basketball competitions. Its revenue amounted 8.76 billion dollars in 2020 and continues to grow. League clubs are a valuable asset. Their average value today is 2.12 billion dollars and continues to grow. The NBA makes significant profits from television today. The league has signed an agreement with ESPN and TNT, according to which it will receive \$ 24 billion dollars for 4 years.



A significant source of income is the sale of tickets to the matches (the price varies widely – from 25 to 270 dollars, depending on the level of teams). The league also actively cooperates with companies engaged in the development of mobile applications. It has a three-year deal worth \$ 400 million with Verizon. As a result, all NBA videos are available on Verizon's mobile video service. The league also opened companies' access to the uniforms of their athletes. Today, in addition to the official sponsor of Nike, on basketball players' form the logo of the company with which a club enters into an agreement can be placed. The champions Golden State Warriors have the biggest contract. The Japanese giant Rakuten pays to this club 20 million dollars per year. The NBA is beginning to capture the eSports market with the help of NBA2K. It is planned that in the near future this virtual league will also bring significant income. In general, the NBA receives billions of profits today and continues to expand its financial opportunities. It is actively working not only in the United States, but also in China, India, Europe, and even South America.

**Вступ.** Бізнес-складник професійного спорту нині активно набуває обертів. Функціонери провідних спортивних ліг здійснюють постійний пошук актуальних економічних ресурсів, які наповнювали б фонди цих організацій [7]. Проте, що є частково парадоксальним, ці організації не вважаються комерційними структурами й офіційно не мають права заробляти, водночас вони повністю контролюють фінансові потоки підконтрольних їм комерційних підструктур – професійних спортивних клубів [11].

Взірцем ведення спортивного бізнесу, зокрема, на теренах США нині вважається NBA [1; 11; 13]. Тут не йдеться про максимальні доходи, оскільки цей рейтинг очолює NFL. Це стосується збалансованості доходів і видатків NBA щодо інших організацій професійного спорту на теренах США та вигідної співпраці з різними бізнес-структурами. Незважаючи на окремі негативні моменти, які останніми місяцями супроводжують NBA (трагічна загибель Коббі Браянта, серйозний конфлікт із владою Китаю, деяке зниження телевізійних рейтингів, наслідки пандемії COVID-19), ліга залишається на вершинах економічних рейтингів і акумулює досить високі доходи [4; 6; 15].

Щодо популярності та стрімкого розвитку цієї організації, зокрема, засвідчують деякі статистичні дані. Наприклад, за останні 30 років діяльності доходи NBA від телетрансляцій зросли в 40 разів і станом на сьогодні перевищують 1 млрд дол, її ігри транслюються в понад 200 країнах світу сорока мовами. NBA – найпопулярніша з усіх північно-американських професійних спортивних ліг поза межами США. Вона налічує понад 15 офісів в інших країнах світу, чим не може похвалитися жодна інша ліга [7].

Сучасний етап розвитку професійного баскетболу вимагає суттєвого оновлення інформаційного аспекту в науково-теоретичній базі щодо ключових економічних складників його існу-

вання. Розуміння економічних механізмів дасть змогу глибше зрозуміти сутність спортивного складника сучасного баскетболу. А отже, розгляд цієї проблематики має актуальне значення.

**Мета дослідження** – виявити основні джерела доходів сучасної NBA та обґрунтувати їх.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

У сезоні 2019/2020 дохід NBA становив 8,76 млрд дол, що на 10 % перевищує показник минулого сезону, навіть незважаючи на всесвітню епідеміологічну ситуацію, яка пов'язана з COVID-19 (збиток ліги загалом оцінюються у 350–450 млн дол [15]). Водночас аналітики спортивного ринку зазначають, що збільшення прибутків відбуватиметься й надалі, зокрема передбачають, що наступного сезону на 8 % збільшаться прибутки від продажу квитків та абонементів на матчі. Фінансові потоки в NBA не вичерпуються, і володіння клубом стає забавою, яка, окрім того, є досить прибутковою [1]. Перш за все це відбувається тому, що клуби дорожчають. Зокрема, Forbes [8] оцінює кожен франшизу NBA в суму не менше 1 млрд доларів, а середня вартість франшизи NBA втричі вища, ніж 5 років тому, і у 2020 році становить близько 2,12 млрд дол. До прикладу, у 2018 році засновник Alibaba Джозеф Цай домовився впродовж трьох років викупити Brooklyn Nets за 2,35 млрд дол, а пізніше, у 2019-му, додав до договору ще й арену «Barclays Center» у Брукліні. Загальна сума договору становила 3,3 млрд дол. Водночас найдорожчою франшизою NBA сьогодні вважається New York Knicks. Її вартість у 2020 році оцінена у 4,6 млрд дол, що на 14 % вище, ніж у попередньому сезоні. У загальному рейтингу вартості спортивних франшиз New York Knicks поступаються лише одній команді з NFL Dallas Cowboys, ціна якої сьогодні – 5,5 млрд дол. На другому місці в середині ліги з показником вартості у 4,4 млрд дол – франшиза Los Angeles Lakers. Третьою командою в цьому рейтингу вказано Golden State Warriors, вартість якої було

оцінено в 4,3 млрд дол. Саме ці три команди мають найвищі прибутки в лізі.

Клуби дорожчають не лише через внутрішні фактори та закони, що діють у середині NBA. Збільшення їхньої вартості пов'язане й із зовнішніми фондовими ринками США, які за останні п'ять років також суттєво зросли. Водночас, згідно із законодавством США для власників активів спортивних клубів діє 15-річний пільговий період на оплату податків, тому купівля команди є досить вигідним капіталовкладенням ще й з цієї позиції.

Окрім того, що клуби NBA є досить дорогим активом, більшість із них добре заробляє. Середній прибуток клубу NBA у 2017 році становив близько 50 млн доларів, а вже станом на 2019 рік – 70 млн дол. Схема розподілу доходів, яку впровадила ліга в 2011 році, гарантує прибуток кожному клубу, якщо він не розширює свою зарплатну відомість і не влазить у податок на розкіш. Діючи в межах цього правила в останньому сезоні, п'ять команд змогли заробити близько 100 млн дол і лише Oklahoma City Thunder зазнала збитків у 23 млн дол, оскільки заплатила податок вартістю 61 млн дол за надвисокі гонорари для своїх гравців.

Обговорюючи найприбутковіші статті в контексті проведення змагань NBA, варто зазначити, що Асоціація нещодавно підписала нові договори з телебаченням, зокрема з телекомпаніями ESPN та TNT (до 2025 року), за якими сумарно отримає 24 млрд дол за чотири роки. Уся фінансова стабільність Ліги основана на тому, що доходи будуть, нехай повільно, але збільшуватися. Поки немає потреби працювати над новими ТВ-контрактами, NBA розробляє інші потенційні шляхи прибутків. ESPN має права на 100 ігор регулярного чемпіо-

нату, 44 гри, які відбуваються після завершення сезону й трансляції драфту та драфту-лотереї. Зі свого боку, TNT транслює 67 прайм-тайм ігор протягом регулярного сезону, а також володіє правами на All-Star Weekend. Загальна сума колективного телевізійного контракту, укладеного NBA, розподіляється між 30 командами в рівних частках, незалежно від місця в турнірній таблиці [1].

Окрім того, Асоціація має власний канал на телебаченні – NBA TV, на який встановлена платна підписка. До прикладу, щоб придбати пакет прямих трансляцій на всі ігри команд League pass, доведеться заплатити 70 доларів, а пакет Team choice на одну команду, зі свого боку, має вартість у 50 доларів. Доходи команди NBA отримують і від укладання угод із місцевими телеканалами, а надходження від них додаються до сумарного доходу. Наприклад, Los Angeles Lakers отримує сьогодні найбільший дохід від контракту з місцевим телебаченням. Контракт укладений із Time Warner Cable на термін 20 років має принести дохід у 4 млрд доларів, це в середньому 200 млн доларів на рік [4].

В Асоціації збільшилися й доходи від продажу прав на телевізійні трансляції матчів: місцевим компаніям – на 70 млн доларів і національним телемережам – на 20 млн доларів. Рекламодавці охоче співпрацюють з телеканалами, які транслюють баскетбольні матчі, оскільки спорт – один із небагатьох видів телевізійного контенту, який глядач намагається дивитися в прямому ефірі. Запис гри на YouTube або іншому відеопорталі через кілька днів після матчу переглядає значно менша частина аудиторії.

Реальні доходи NBA від телетрансляцій наведено на рисунку 1.

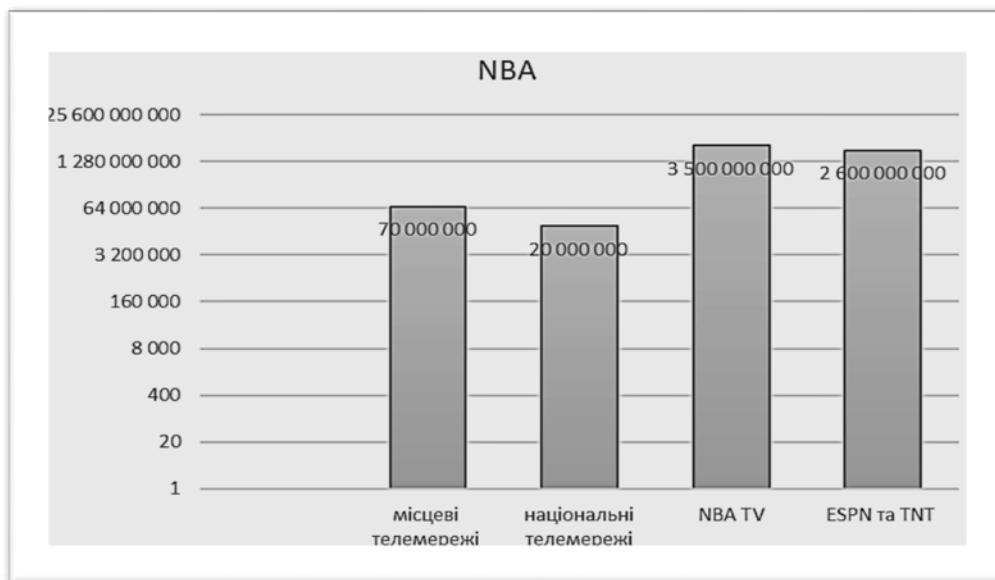


Рис. 1. Доходи від телевізійних контрактів NBA

Приблизно так само діє і схема розподілу грошей, зароблених NBA на мерчандайзингу – через мережу офіційних магазинів NBA Store. Тому, коли любитель баскетболу купує в офіційному магазині ігрову майку Леброна Джеймса, то гроші, заплачені за неї, дістаються не тільки його клубу «Los Angeles Lakers», але частина їх надходить й іншим клубам.

Нині доходи будь-якого клубу приблизно на 40 % складаються з власних заробітків і на 60 % – з того, що надходить по лінії NBA [1, с. 13].

Суттєвий заробіток клубам приносить продаж абонементів і квитків, контракти з місцевими медіаспонсорами, а також дохід від експлуатації власних арен, включно з продажем їжі та напоїв під час ігор. Зокрема, на ігри команди Washington Wizards абонемент коштує від 704 доларів, а на ігри Boston Celtics – 2 420 доларів, матчі Golden State Warriors обходяться не дешевше ніж 2 365 доларів. Щоб купити разовий квиток на гру Los Angeles Lakers – Los Angeles Clippers доведеться заплатити 270 доларів, а на гру Chicago Bulls можна сходити за 25 доларів. Ціни на білети фінальної серії плей-оф на сайтах, які поширюють квитки з комісією, досягає 45 тисяч доларів. За таку суму пропонують відразу два квитки в ложу для особливо важливих персон, бо окремо вони не продаються. Ціни на абонементи та квитки є дуже різними, оскільки це залежить від кількості суперзірок у командах. Середня відвідуваність стадіону становить 17 809 осіб [4].

Доходи від продажу квитків залежать від наявності «зірок» у тому чи іншому клубі і рівня командної гри клубу. Наприклад, доходи NBA від продажу квитків у сезоні 2014/2015 збільшилися відразу на 100 млн доларів порівняно з попереднім сезоном. Це було зумовлено поверненням Леброна Джеймса в Cleveland Cavaliers, що викликало різке збільшення відвідувачів на домашній арені клубу Квік Лоенс (20 тис. місць). А вдалий виступ Atlanta Hawks після довгої перерви повернув публіку на трибуни «Філіпс Арени» (19 тис.). Середня ціна квитка в NBA становила 54 долари.

Бренд «Tissot» став першим офіційним хронометристом NBA, уклавши шестирічний контракт на 200 млн доларів, а телекомунікаційна компанія «Verizon» змінила Sprint, підписавши трирічну угоду на 400 млн доларів. Тепер завдяки такій співпраці та маркетингу всі відео NBA є на мобільному відеосервісі «Verizon» [1].

Щодо студентської асоціації, то вона досі вважається некомерційною організацією і не платить податки до федерального бюджету. Проте доходи NCAA у 2017 році перевищили мільярд доларів, а чистий прибуток був більше ніж 100 млн. Цікавим є факт, що 75 % своїх доходів асоціація, в якій налічується пів сотні видів спорту, отримує

від баскетболу. При тому, що ця організація отримує досить великі доходи, спортсмени не мають офіційної заробітної плати й фактично не отримують жодних матеріальних заохочень. Водночас тренери, які в ній працюють, отримують більше, ніж їхні колеги у професійних лігах, що призводить до безлічі конфліктів. Хабарі, ставки, приховування злочинів, порушення правил рекрутингу для школярів, нелегальні виплати спортсменам та їхнім родинам – усе це присутнє в NCAA впродовж фактично всієї її історії. Цікавим є факт, що в сезоні 2017/2018 до розслідування проблем студентського баскетболу залучили навіть ФБР. Також було опубліковано звіт спеціальної комісії, яку очолює ексдержсекретарка США Кондоліза Райс, у якому, як правило, вся відповідальність перекладається на інших – переважно на взуттєві бренди та NBA. Причиною всіх бід комісія вважає правило, за яким NBA забороняє драфтувати гравців зі школи, і закликає його скасувати [4, с. 7].

Ще у 2005 році попередній комісіонер NBA Девід Стерн закрив драфт для школярів і відправив усіх щонайменше на рік у NCAA, обґрунтовуючи це тим, що баскетбольна молодь як психологічно, так і фізично не готова до серйозних навантажень. Упродовж цього року молоді баскетболісти мали вийти на необхідний рівень підготовленості [11]. Однак це не дало жодного результату. Тобто NCAA не виконує своєї ключової ролі.

NBA розширила свої можливості щодо акомодатії молодих гравців. У заявках команд є два додаткових місця для двосторонніх контрактів, майже в кожного клубу (27 з 30) є своя команда в так званій G-лізі – Лізі розвитку (існує з 2001 року, останній ребрендинг відбувся у 2017 році), яка функціонує аналогічно до самої NBA. Зарплати в ній постійно ростуть, рівень скаутингу шкільного баскетболу також виріс, а NBA готова займатися розвитком молоді. Варто зазначити, що G-ліга уклала контракт із Twitch на онлайн-трансляції матчів, а якщо в лізі гратимуть Зіон Вільямсон, Бол Бол і син Шакіла О'Ніла, то це додасть зацікавленості до фарм-ліг, що, відповідно, може привабити нових спонсорів і дасть змогу підписати нові економічно вигідні контракти. Високий інтерес молодих баскетболістів до G-ліги простежується, до прикладу, і в тому, що Даріуз Бейзлі, один із топгравців драфту 2019-го, оголосив про те, що не вступатиме до університету Сиракьюз чи іншого коледжу, а натомість одразу підписав контракт із G-лігою на сезон 2018/2019 [10; 12].

Крім того, NBA є однією з найпопулярніших ліг у Китаї. Проект NBA China почав реалізовуватися ще 10 років тому. Це перш за все було пов'язано з успіхом Яо Міна в Америці. Сьогодні ця частина ліги оцінюється в 4 млрд доларів. За підрахунками NBA, 750 мільйонів китайців

у сезоні 2016/2017 дивилися її ігри. У Китаї в баскетбол грають близько 300 млн осіб. Загалом 144 млн китайців стежили за NBA в соціальних мережах Китаю, на NBA в Weibo підписано вшестеро більше людей, ніж на сторінку ліги в заблокованому в Китаї твіттері [1; 2].

Однак у 2019 році NBA стикнулася із серйозним конфліктом у Китаї. Причиною був пост у соціальній мережі Facebook головного менеджера команди Houston Rockets Деріла Морі, яким він підтримав протести в Гонконзі [6]. Як наслідок, сьогодні Китай фактично відмовляється співпрацювати з NBA (усі китайські партнери розірвали зв'язки з лігою), телеканали відмовляються транслювати баскетбольні матчі ліги (при тому, що телегігант Китаю Tencent у 2015-му підписав п'ятирічний контракт на 1,5 млрд дол із NBA), а китайці – відвідувати їх. За оцінками експертів, ліга втратить на цьому близько 4 млрд дол за рік.

Окрім китайської території, NBA активно захоплює спортивний ринок і в Африці, Індії, Латинській Америці. Є прогнози, що в Мексиці найближчим часом з'явиться нова команда, проте, найімовірніше, спершу в Лізі розвитку.

Щодо інших джерел доходів ліги варто згадати і про спонсорів. Зокрема, із сезону 2018/2019 в NBA вперше з'явилися так звані чужі логотипи на формах. Ключовим сьогодні є логотип «Nike», який є новим екіпірувальником ліги (раніше Adidas міг брендувати тренувальні комплекти й сувенірну продукцію, але не ігрові майки) і на додаток кожен клуб може розмістити логотип власного спонсора (таку угоду клуб може підписати лише на три роки).

Компанія «Nike» перехопила в Adidas контракт на екіпірування команд NBA, угода на вісім років мала б приносити Асоціації понад 1 млрд доларів щорічно (за угодою з Adidas було 400 млн доларів). Проте з'явилася інформація, що вже з наступного ігрового сезону логотип «Nike» замінить Jumpman (логотип компанії «Jordan Brand», яка є власністю славнозвісного Майкла Джордана) [3].

Окрім ключового логотипу, із 30 команд NBA 20 тепер розміщують рекламу власних спонсорів на формах, інші 10 – тільки планують підписати спонсорські контракти [1]. Завдяки цьому контракту фінанси організації збільшилися на 200 млн.

Однак цей проект дещо розчарував лігу, оскільки вона очікувала більшого фінансового ефекту. Лише 2/3 клубів розмістили рекламу на своїй формі, відповідно, ліга недоzarобила приблизно 50 млн й скоригувала прогноз стелі зарплат на наступний сезон приблизно на 1 млн у бік зменшення. Водночас це 200 млн дол, яких раніше не було. Найбільший контракт у чемпіонів із Golden State Warriors, яким японський гігант Rakuten платить по 20 млн на рік.

Окрім чистої фінансової вигоди від реклами, цей проєкт також відкриває можливості й щодо нових корпоративних партнерських програм, наприклад GE не тільки розміщує логотип на формі «Boston Celtics» (причому перефарбовуючи його в клубні кольори, чого багато хто не робить), а й поставила hi-tech обладнання на нову тренувальну базу «Celtics», яка відкрилася влітку 2019 року. Це вже не просто реклама, а повноцінна співпраця.

Варто зазначити, що NBA першою з найбільших північно-американських професійних ліг дозволила розміщувати логотипи спонсорів на формах гравців. До сьогодні NFL, MLB та NHL забороняють подібне, форми їхніх гравців не містять нічого зайвого [5].

Медіааналітики з GumGumSports оцінили вигоду компаній від розміщення реклами в 350 млн в одних лише соцмережах (а є ще охоплення потенційних покупців і завдяки телебаченню, сувенірній продукції та рекламі на стадіоні), і найбільше від реклами на формі виграють Goodyear (Cleveland Cavaliers), Rakuten, General Electric, Wish (Los Angeles Lakers) і Squarespace (New York Knicks) [4].

Майки не єдине потенційне джерело збільшення доходів коштом реклами. Ліга давно брендує Матч усіх зірок і конкурси (конкурс данків офіційно зветься Verizon Slamdanck, а конкурс тричкових кидків спонсорує JBL), навіть фармлігу перейменували з D-ліги у G-лігу через те, що титульним спонсором став Gatorade [1; 10; 14].

Уперше реклама з'явилася на формі в Матчі всіх зірок NBA 2016-го та 2017 років, тоді титульне розміщення мала KIA. Сума, яку ліга отримала від південнокорейського виробника автомобілів, ніде не розголошується. Проте відомі умови, за яких клубам дали змогу співпрацювати із спонсорами. Тепер 25 % від кожного контракту з розміщення нашивки йдуть у пул розподілу доходів NBA, 50 % розподіляються між гравцями відповідно до колективного договору, і тільки 25 % отримує клуб. Водночас командам заборонено рекламувати компанії, які пов'язані з азартними іграми, алкоголем або політикою. Майки з логотипом спонсора не можна купити у фаншопі, а лише на арені перед матчем [1].

Першим клубом NBA, що продав рекламне місце на формі, стала Philadelphia 76ers, яка домовилася із сервісом перепродажу квитків «StubHub». Трирічна угода в сумі принесла клубу 15 мільйонів доларів – це по 5 мільйонів на рік. Аналогічну за термінами й сумою угоду уклав Sacramento Kings, спонсором став виробник мигдалю Blue Diamond Growers. Контракт передбачає не тільки нашивки на формі, але й рекламу на стадіоні, а також додавання мигдалю й мигдалевого молока в меню арени. Minnesota Timberwolves підписала контракт із виробником фітнес-трекерів. Сума угоди варіюється від трьох до восьми мільйонів за рік. Грав-



цям не можна носити браслети на майданчику, але Fitbit бажає отримувати дані про сон спортсменів, вплив графіку виїзних ігор на результати і взаємодії гравців між собою. Співпраця з Minnesota Timberwolves не перший досвід для Fitbit. Раніше вони вже забезпечували софтом Golden State Warriors і Cleveland Cavaliers, а також була інтеграція в NBA2K17. Кожен власник фітнес-браслета, який зробив понад 10 тисяч кроків за день, отримував тимчасове поліпшення навичок для свого віртуального гравця в режимі My Player NBA2K17 [1].

У 2016 році об'єдналися два головних символи Milwaukee Bucks: для маскота Milwaukee Bucks на ім'я Банго довелося на кожній домашній грі їздити по паркету на мотоциклі від Harley-Davidson, це відбувалося в тайм-аутах останньої чверті. Логічним продовженням співпраці стало розміщення реклами на формі – контракт коштує від 2,5 до 6 мільйонів доларів на рік [7].

Партнерство може бути не лише чисто комерційним, а й корисним для вболівальників. Toronto Raptors і компанія «Sun Life Financial» прописали в контракті пункт про спільну програму інформування та профілактику діабету. Подібний контракт підписала команда «Utah Jazz» з Qualtrics. Компанія відмовилася від розміщення логотипу на майках, замість того з'явиться емблема проєкту «П'ять заради битви», суть якого – мотивувати людей на пожертвування п'яти доларів на дослідження й боротьбу з раком. За перший рік дії контракту вдалося зібрати понад 1 мільйон доларів. За п'ять років творці мають намір зібрати 50 мільйонів доларів. Крім того, на матчах «Юти» показують 30-секундні ролики про дослідження раку. Вартість контракту становить близько 4 мільйонів доларів на рік [1, с. 7].

Рекламною поверхнею може стати навіть паркет: у лютому 2019-го на арені Ворріорс показали тизер до нової частини відеогри God Of

War. Подібна реклама в перервах, на відміну від звичайної, добре видна всім уболівальникам на трибунах і показується глядачам у трансляціях League Pass, заодно не потрапляючи в геообмеження. Винахідливість у доставці реклами до користувача виходить на новий рівень, і нашивка на формі це лише її частина.

NBA заробляє багато, але все ж таки продовжує шукати все нові джерела доходів. Вона починає захоплювати й кіберспортивний ринок за допомогою NBA2K. Ця ліга є віртуальним аналогом самої NBA. Прогнозується, що вже в близькому майбутньому кіберспортсмени-баскетболісти за один сезон отримуватимуть вищі заробітні плати, аніж баскетболісти в G-лізі [1, с. 7].

Однією зі сфер фінансової зацікавленості ліги є розроблення мобільних додатків. Наприклад, у League Pass незабаром планується запуск можливості «мікроплатежів». Уболівальники зможуть усього за 99 центів переглядати фрагменти найбільш напружених моментів матчу. Сьогодні вже близько половини квитків на ігри продається через мобільний телефон, а трансляції з мобільних пристроїв стають усе більш якісними (від HD до UHD та VR форматів).

Ще одним досягненням NBA є підписання спонсорської угоди з компанією «MGM Resorts International» у 2018 році. Наприклад, у США вперше з'являється офіційний спонсор, однією зі сфер діяльності якого є азартні ігри. ESPN стверджує, що між сторонами підписано трирічну угоду, за умовами якої NBA заробить 25 мільйонів доларів. Партнерство дасть змогу MGM використовувати офіційний бренд NBA, а також логотип команд по всій країні. Водночас спонсор зобов'язується просувати канал NBA, сайт та його програму [1; 4].

Підсумовуючи, варто звернути увагу на рисунок 2, де, до прикладу, представлено доходи від основних спонсорських контрактів NBA.

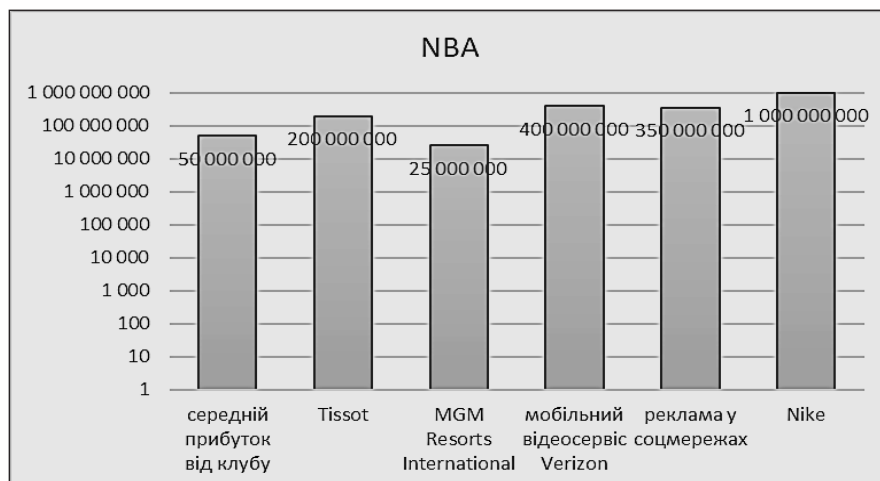


Рис. 2. Доходи від основних спонсорських компаній NBA

Обговорюючи зарплати гравців як ключових персон, які створюють основний продукт для продажу в лізі – видовище, варто зазначити, що вони безпосередньо пов'язані з фінансовим станом самої NBA. Стеля зарплат формується на основі прогнозу доходів ліги на майбутній сезон – 50 % доходів йдуть у клуби, а решта 50 % витрачаються на зарплати баскетболістів. Чим більше заробляє ліга, тим більше отримують спортсмени відповідно [7].

Окрім того, є певні правила, згідно з якими формуються всі зарплати в NBA. Мінімальне її значення становить 1,5–2,5 млн за сезон залежно від стажу, новачки отримують – 815 тисяч. Проте є обмеження: максимальна зарплата становить 25–35 % від стелі зарплат. У сезоні 2019/2020 межа становить 99 млн дол. [8].

Термін контракту може становити від одного сезону й до п'яти років і в цей період зарплати не переглядаються. Гравець не може вимагати збільшення в середині контракту, але й меншою його зарплата ніяк не може стати. Гравці отримують платою тільки за регулярний сезон. У плей-оф є невеликий бонусний фонд від NBA, приблизно 200 тисяч доларів для чемпіонів. За останні роки доходи ліги значно зросли, а значить і піднялися зарплати. Найдорожчий контракт в історії NBA є у Стефана Каррі (Golden State Warriors), який становить 34 682 550 доларів, друге місце посідає Леброн Джеймс (Cleveland Cavaliers) – 33 285 709, а третє місце – Пол Міллсеп (Denver Nuggets) – 30 769 231 [7].

Водночас, повертаючись до світової проблеми з пандемією COVID-19, варто зазначити, що внаслідок призупинення ігор NBA, гравцям скоротили зарплатні плати на 25 % починаючи з травня 2020 року. Спираючись на Колективну угоду ліга може не сплачувати баскетболістам 1,08 % зарплатної плати за кожну не зіграну гру внаслідок епідемії чи війни [4]. Станом на тепер ліга відновила сезон, однак у ньому беруть участь лише 22 найкращих команди. Це пов'язано з фінансовою стороною, оскільки якби Ліга скасувала регулярний чемпіонат, то не проведеними були б 293 матчі. У такому разі гравці втратили б майже 645 млн дол. У разі проведення 88 матчів ці втрати становитимуть 300 млн дол. [9].

Тобто сьогодні NBA, будучи однією з найзаможніших ліг північно-американського професій-

ного спорту, отримує доходи, що вимірюються в мільярдах доларів. Вона укладає все вагомійші в економічному плані контракти з телекомпаніями, фірмами тощо. Водночас спостерігається значна конкуренція на ринку за те, щоб бути учасниками великого баскетбольного шоу, що дає змогу NBA суттєво не хвилюватися за своє майбутнє. Водночас є фактори, які все ж мають вплив на зниження планової прибутковості ліги, зокрема в поточному сезоні – це пандемія COVID-19 і конфлікт у Китаї.

**Висновки.** Сьогодні NBA можна вважати фактично взірцевою лігою з погляду ведення спортивного бізнесу. Її прибутки постійно збільшуються, і станом на поточний сезон ліга заробила понад 8 млрд дол. Загалом середній прибуток клубу в лізі, порівнюючи з попереднім сезоном, збільшився на 20 млн дол і сьогодні становить 70 млн. Окрім того, п'ять клубів перетнули межу доходу в 100 млн дол.

Ключовими джерелами доходів NBA виступають продажі прав на телетрансляції (контракт з ESPN та TNT на 24 млрд дол упродовж чотирьох років), продаж квитків та абонементів на матчі (за винятком сезону 2019–2020, коли регулярний чемпіонат фактично не відбувся внаслідок пандемії COVID-19), угоди зі спонсорами, розширення діяльності ліги поза межами Північної Америки та захоплення зарубіжних спортивних ринків (Китай, Індія, Африка, країни Європи та Південної Америки), розвиток сучасних технологій у баскетболі (розроблення мобільних додатків для вболівальників, відеоігор, створення кіберліги NBA2K тощо), ліцензійна діяльність ліги.

NBA має чималу кількість перспектив у напрямі економічного розвитку й надалі, а її функціонери постійно вдосконалюють наявні компоненти спортивного складника, що, як наслідок, сприяє розширенню зацікавлення баскетболом загалом та, відповідно, залученню все більших фінансових ресурсів у розвиток ліги.

**Перспективи подальших розробок.** Планується встановити ключові джерела прибутків інших організацій професійного спорту на теренах США та країн Європи й обґрунтувати чинники, які впливають на формування економіки цих організацій в конкретних умовах розвитку того чи іншого суспільства.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. В NBA ніколи не закончатся гроші. URL: <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/basketblog/1685127.html> (дата звернення: 13.10.2019).
2. Китайская грамота: почему команды NBA дорожают быстрее клубов из других лиг. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/358313-kitayskaya-gramota-pochemu-komandy-nba-dorozhayut-bystree-klubov-iz-drugih-lig> (дата звернення: 10.11.2019).
3. Логотип Jordan Brand появится на альтернативной игровой форме команд NBA. URL: <https://ua.tribuna.com/basketball/1087182248.html> (дата звернення: 8.08.2020).
4. NBA в сезоне 2019/2020. Материал из Википедии. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%91%D0%90\\_%D0%B2\\_%D1%81%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B5\\_2019/2020](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%91%D0%90_%D0%B2_%D1%81%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B5_2019/2020) (дата звернення: 12.08.2020).

5. НБА отримала від традицій ради спонсорів. СБК. URL: <https://www.s-bc.ru/news/nba-otkazalas-ot-tradicij-radi-sponsorov.html> (дата звернення: 18.08.2020).
6. Нічого особистого, просто гроші: НБА прогинається під Китай, а в США цим незадоволені. URL: <https://ua.112.ua/statji/nichoho-osobystoho-prosto-hroshi-nba-prohynaietsia-pid-kytai-a-v-ssha-tsym-nezadovoleni-510804.html> (дата звернення: 18.08.2020).
7. Сайт Національної баскетбольної Асоціації. URL: <http://nba.com/> (дата звернення: 28.09.2018).
8. Самые дорогие клубы НБА — 2020. Рейтинг Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/392965-samye-dorogie-kluby-nba-2020-reyting-forbes> (дата звернення: 01.08.2020).
9. Що ми знаємо і не знаємо про рестарт сезону в НБА. *UA футбол*. URL: <https://www.ua-football.com/ua/sport/basketball/1591609103-scho-mi-znayemo-i-ne-znayemo-pro-restart-sezonu-v-nba.html>. (дата звернення: 15.08.2020).
10. D-League lowers the age requirement to 18. URL: <https://www.espn.com/nba/news/story?id=2407522> (дата звернення: 20.11.2019).
11. Frank P.J. The National Basketball Association: Business, Organization and Strategy. World Scientific. 2011. 75 p.
12. Kevin Owens. Future of the NBA and the NBA D-League Going Forward. URL: <https://philly.sbnation.com/2011/7/25/2292905/future-of-the-nba-and-the-nba-d-league-going-forward> (дата звернення: 15.11.2019).
13. Kirchberg C. Hoop lore: a history of the National Basketball Association. McFarland. 2007. 110 p.
14. NBA D-League Frequently Asked Questions. URL: <https://gleague.nba.com/about/> (дата звернення: 15.11.2019).
15. Potential loss of revenue in the NBA due to the coronavirus (COVID-19) pandemic as of March 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/1104004/coronavirus-revenue-loss-nba/> (дата звернення: 6.08.2020).

#### REFERENCES

1. V NBA nikogda ne zakonchatsya dengi [The NBA will never run out of money]. Retrieved from <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/basketblog/1685127.html>.
2. Kitayskaya gramota: pochemu komandy NBA dorozhayut bystree klubov iz drugikh lig. [Chinese literacy: why NBA teams are getting more expensive faster than clubs from other leagues]. Retrieved from <https://www.forbes.ru/biznes/358313-kitayskaya-gramota-pochemu-komandy-nba-dorozhayut-bystree-klubov-iz-drugih-lig>.
3. Logotip Jordan Brand poyavitsya na alternativnoy igrovoy forme komand NBA [Jordan Brand logo will appear on an alternative game form of NBA teams]. Retrieved from <https://ua.tribuna.com/basketball/1087182248.html>.
4. NBA v sezone 2019/2020. Material iz Vikipedii [NBA in the 2019/2020 season. Material from Wikipedia]. Retrieved from [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%91%D0%90\\_%D0%B2\\_%D1%81%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B5\\_2019/2020](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%91%D0%90_%D0%B2_%D1%81%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B5_2019/2020).
5. NBA otkazalas ot traditsiy radi sponsorov. SBK [NBA refused traditions for sponsors. SBK]. Retrieved from <https://www.s-bc.ru/news/nba-otkazalas-ot-tradicij-radi-sponsorov.html>.
6. Nichogo osobystogo, prosto groshi: NBA progynayetsya pid Kytay, a v SSHA tsym nezadovoleni [Nothing personal, just money: the NBA is bending over China, and the United States is dissatisfied with it]. Retrieved from <https://ua.112.ua/statji/nichoho-osobystoho-prosto-hroshi-nba-prohynaietsia-pid-kytai-a-v-ssha-tsym-nezadovoleni-510804.html>.
7. Sayt Natsionalnoy basketbolnoy Asotsiatsiyi [Website of the National Basketball Association]. Retrieved from <http://nba.com>.
8. Samye dorogye kluby NBA — 2020. Reytyng Forbes [The most expensive clubs in the NBA – 2020. Forbes rating]. Retrieved from <https://www.forbes.ru/biznes/392965-samye-dorogie-kluby-nba-2020-reyting-forbes>.
9. Shcho my znayemo i ne znayemo pro restart sezonu v NBA. *UA futbol* [What we know and do not know about the restart of the season in the NBA. UA football]. Retrieved from <https://www.ua-football.com/ua/sport/basketball/1591609103-scho-mi-znayemo-i-ne-znayemo-pro-restart-sezonu-v-nba.html>.
10. D-League lowers the age requirement to 18. Retrieved from <https://www.espn.com/nba/news/story?id=2407522>.
11. Frank P.J. (2011) The National Basketball Association: Business, Organization and Strategy. World Scientific. 2011. 75 p.
12. Kevin Owens. Future of the NBA and the NBA D-League Going Forward. Retrieved from <https://philly.sbnation.com/2011/7/25/2292905/future-of-the-nba-and-the-nba-d-league-going-forward> (date of request: 15.11.2019).
13. Kirchberg C. (2007) Hoop lore: a history of the National Basketball Association. McFarland. 2007. 110 p.
14. NBA D-League Frequently Asked Questions. Retrieved from <https://gleague.nba.com/about>.
15. Potential loss of revenue in the NBA due to the coronavirus (COVID-19) pandemic as of March 2020. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1104004/coronavirus-revenue-loss-nba>.

## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ У ЗБІРНИКУ НАУКОВИХ ПРАЦЬ «ВІСНИК ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ»

### Вимоги до оформлення статей:

До друку приймаються статті, що мають наукову і практичну цінність. Автор має право представити тільки одну наукову статтю в один номер, яка раніше не публікувалася. Автор несе відповідальність за оригінальність тексту статті, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних назв, географічних назв та інших відомостей, а також за те, що в матеріалах не містяться дані, що не підлягають відкритій публікації. Редакція не несе відповідальності за викладену в статті інформацію. Остаточне рішення про публікацію ухвалюється редакцією, яка також залишає за собою право на додаткове рецензування, редагування і відхилення статей.

### Технічні вимоги:

- до друку приймаються статті українською, російською та англійською мовами;
- електронний варіант статті у форматі \*.doc, \*.docx або \*.rtf, підготовлений у текстовому редакторі Microsoft Word;
- формат А4 через 1,5 інтервал;
- шрифт Times New Roman, розмір 14;
- поля: ліве – 3 см, праве – 1,5 см, верхнє, нижнє – 2 см.

### Структура статті:

- рядок 1** – УДК (вирівнювання по лівому краю);
- рядок 2** – назва тематичного розділу (вирівнювання по лівому краю);
- рядок 3** – назва статті (вирівнювання по центру, напівжирний шрифт, великі літери);
- рядок 4** – прізвище та ініціали автора статті; науковий ступінь, вчене звання, посада із зазначенням кафедри (вирівнювання по центру);
- рядок 5** – місце роботи (навчання), адреса роботи (навчання), orcid-код, електронна адреса автора (вирівнювання по центру).

Якщо автор не має orcid-коду, його можна отримати за посиланням <https://orcid.org/>

**абзац 1** – розширена анотація (1800 знаків без пробілів) та ключові слова (мінімум 5 слів), написані мовою, як і уся стаття;

**абзац 2** – назва статті (напівжирний шрифт, усі літери великі), прізвище, ініціали автора, науковий ступінь, вчене звання, посада із зазначенням кафедри, місце роботи (навчання), адреса роботи (навчання), orcid-код, електронна адреса автора, розширена анотація (1800 знаків без пробілів) та ключові слова (мінімум 5 слів), написані **англійською мовою**. Переклад англійською мовою повинен бути достовірним (не машинним).

У випадку, якщо стаття не українською мовою, обов'язково подаються назва статті (напівжирний шрифт, усі літери великі), прізвище, ініціали автора, науковий ступінь, вчене звання, посада із зазначенням кафедри, місце роботи (навчання), адреса роботи (навчання), orcid-код, електронна адреса автора, розширена анотація (1800 знаків без пробілів) та ключові слова (мінімум 5 слів), написані українською мовою.

### Структурні елементи основного тексту статті:

**Постановка проблеми** (постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, де вказати започаткування розв'язання даної проблеми та на які опирається автор, а також обов'язково виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячена стаття).

**Мета статті** (висловлюється головна ідея даної публікації, яка суттєво відрізняється від сучасних уявлень про проблему, доповнює або поглиблює вже відомі підходи; звертається увага на введення до наукового обігу нових фактів, висновків, рекомендацій, закономірностей або уточнення відомих раніше, але недостатньо вивчених).

**Виклад основного матеріалу дослідження** з обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

**Висновки** і перспективи подальших розробок у цьому напрямку.

**Література** розміщується після статті у порядку згадування; друкується через 1,5 інтервал, 14 розміром, шрифтом Times New Roman і оформляється у відповідності вимог міждержавного стандарту ДСТУ 8302:2015.



**Посилання на літературу** в тексті слід давати в квадратних дужках, наприклад, [2, с. 25; 5, с. 33], в яких перша цифра вказує порядковий номер джерела в списку літератури, а друга – відповідну сторінку в цьому джерелі; одне джерело (без сторінок) відокремлюється від іншого крапкою з комою [3; 4; 6; 8; 12; 15].

Наприкінці статті розміщується транслітерована і перекладена англійською версія літератури (**References**), оформлена згідно з вимогами APA (American Psychological Association).

**Порядок подання матеріалів:**

Для публікації статті у **фаховому** науковому виданні необхідно надіслати на електронну адресу редакції editor@sport.journalsofznu.zp.ua наступні матеріали:

**добре вичитану наукову статтю**, обов'язково оформлену відповідно до вказаних вимог;  
**інформаційну довідку про автора**;  
відскановане **підтвердження сплати коштів** (реквізити для сплати надаються автору **після вдалого проходження рецензування**).

*Зразок оформлення назви електронних файлів:* Іванов\_І.І.\_стаття, Іванов\_І.І.\_оплата.

**Адреса та контактні дані:**

Редакція збірника наукових праць «Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт»,

вул. Дніпровська, 33А, корп. 4, ауд. 217, Запоріжжя, Україна, 69063

**Телефон:** +38 066 53 57 687

**Електронна пошта:** editor@sport.journalsofznu.zp.ua

**Офіційний сайт:** www.journalsofznu.zp.ua/index.php/sport

Збірник наукових праць

**ВІСНИК ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.  
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ**

№ 1, 2020

Комп'ютерна верстка – Н.С. Кузнєцова  
Коректура – В.В. Ізак

Підписано до друку: 28.10.2020.  
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.  
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 20,93.  
Замов. № 1020/299. Наклад 100 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»  
69063, Україна, м. Запоріжжя, вул. Олександрівська, 84, оф. 414  
Телефони: +38 (048) 709 38 69, +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08  
E-mail: [mailbox@helvetica.com.ua](mailto:mailbox@helvetica.com.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 6424 від 04.10.2018 р.