

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**

№ 2, 2021



Видавничий дім  
«Гельветика»  
2021

DOI Вісник Запорізького національного університету:  
Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт  
DOI № 2/2021

<https://doi.org/10.26661/2663-5925>  
<https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2>

Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2. 114 с.

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet вченою радою ЗНУ (протокол засідання № 10 від 25.05.2021 р.)

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

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:**

Богдановська Н.В. – доктор біологічних наук, професор (Україна)  
Задорожня О.Р. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)  
Клопов Р.В. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)  
Конох А.П. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)  
Лісенчук Г.А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)  
Маліков М.В. – доктор біологічних наук, професор (Україна)  
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)  
Karsten Bettina – PhD in Exercise and Sports, Assistant Professor (Luxemburg)  
Mario Baić – PhD, Associate Professor (Republic of Croatia)  
Nikola Starcevic – тренер збірної Хорватії з греко-римської боротьби, президент клубу Metalac-Zagreb (Хорватія)

# ЗМІСТ

## РОЗДІЛ I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

<b>Балушка Л. М., Хіменес Х. Р., Флуд О. В., Мороз Т. І., Чичкан О. А.</b> <i>УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ ЛЦЕЮ З ПОСИЛЕНОЮ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ СПОРТИВНОЇ БОРОТЬБИ</i> .....	5
<b>Баканова О. Ф., Самохін О. О., Криворучко С. М., Крамаренко В. І.</b> <i>УПРОВАДЖЕННЯ СКАНДИНАВСЬКОЇ ХОДЬБИ В СИСТЕМУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ</i> .....	15
<b>Воронцов А. І., Коломоєць В. А.</b> <i>МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ЗАСОБАМИ БОКСУ</i> .....	21
<b>Глухов І. Г., Пітин М. П.</b> <i>ЗМІНИ ІНДЕКСІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ЗА ПІДСУМКАМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНО-МОТИВАЦІЙНИХ РІВНІВ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ</i> .....	29
<b>Омельяненко Г. А., Соколова О. В., Деканов Р., Польський С. Г., Задорожна О. Р.</b> <i>НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ</i> .....	36
<b>Омельяненко Г. А., Бессарабова О. В., Новицька С. О.</b> <i>ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ</i> .....	41
<b>Пасічник В. М., Еделєв О. С., Городинська І. В.</b> <i>ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ЧИННИК ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ</i> .....	46
<b>Тищенко В. О., Лочман В. А., Мордвінов К. О., Белоус М. А., Тищенко Д. Г.</b> <i>ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В ГАНДБОЛІ</i> .....	57
<b>Товстопятко Ф. Ф., Тищенко В. О., Соколова О. В., Стьопочкін Я. С.</b> <i>ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ І ВДОСКОНАЛЕННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ</i> .....	64
<b>Чиженок Т. М., Коваленко Ю. О., Кузьміна Л. І.</b> <i>ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ</i> .....	69
<b>Чучукало А. Р., Бубела О. Ю., Руденко Р. Є.</b> <i>ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ЧИРЛІДІНГОМ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІВЧАТОК 6–7 РОКІВ</i> .....	77

## РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

<b>Копчинська Ю. В., Зайцева В. О.</b> <i>ОГЛЯД СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ</i> .....	85
---	----

## РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

<b>Бріскін Ю. А., Задорожна О. Р., Смирновський С. Б., Смирновська С. Б., Завойський І. А.</b> <i>ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОБДАРОВАНOSTІ У ФЕХТУВАННІ НА ШПАГАХ</i> .....	91
<b>Кіченок Н. В.</b> <i>ПРОБЛЕМА ВИВЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ХАРЧУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ СПОРТСМЕНІВ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ЛІТЕРАТУРІ (НА ПРИКЛАДІ ВЕЛИКОГО ТЕНІСУ)</i> .....	98
<b>Хіменес Х. Р.</b> <i>ОСОБЛИВОСТІ КІБЕРСПОРТИВНОГО НАПРЯМУ РОЗВИТКУ ГОЛОВНОЇ ЛІГИ ФУТБОЛУ (MLS)</i> .....	106

# CONTENTS

## SECTION I. PHYSICAL EDUCATION

<b>Balushka L. M., Khimenes Kh. R., Flud O. V., Moroz T. I., Chychkan O. A.</b> <i>IMPROVEMENT OF PHYSICAL EDUCATION CONTENT STUDENTS OF LYCEUMS WITH ENHANCED MILITARY AND PHYSICAL PREPARATION BY SPORT WRESTLING MEANS</i> .....	5
<b>Bakanova O. F., Samokhin O. O., Kryvoruchko S. M., Kramarenko V. I.</b> <i>INTRODUCTION OF NORDIC WALKING INTO THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS</i> .....	15
<b>Vorontsov A. I., Kolomoec V. A.</b> <i>MOTIVATION OF STUDENTS OF ARGOTECHNOLOGICAL SPECIALTIES TO ENGAGE IN PHYSICAL CULTURE BY MEANS OF BOXING</i> .....	21
<b>Hluhov I. H., Pityn M. P.</b> <i>CHANGES IN INDICES OF STUDENTS' PHYSICAL DEVELOPMENT AS A RESULT OF IMPLEMENTATION OF INDIVIDUAL AND MOTIVATIONAL LEVELS OF THE SWIMMING TRAINING SYSTEM</i> .....	29
<b>Omelianenko H. A., Sokolova O. V., Dekanov R., Polskiy S. H., Zadorozhna O. R.</b> <i>TABLE TENNIS AS A MEANS OF EDUCATION OF PHYSICAL QUALITIES OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN</i> .....	36
<b>Omelianenko H. A., Bessarabova O. V., Novytska S. O.</b> <i>FORMATION OF MOTIVATION FOR A HEALTHY LIFESTYLE IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS</i> .....	41
<b>Pasichnyk V. M., Edeliyev O. S., Horodinska I. V.</b> <i>INDIVIDUAL FEATURES OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE AS A FACTOR OF DIFFERENTIATION OF GAME ACTIVITY IN PHYSICAL EDUCATION</i> .....	46
<b>Tyshchenko V. O., Lochman V. A., Mordvynov K. O., Belous M. A., Tyshchenko D. H.</b> <i>APPLICATION OF INNOVATIVE MEANS IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN HANDBALL</i> .....	57
<b>Tovstopyatko F. F., Tyshchenko V. O., Sokolova O. V., Stipochkin Y. S.</b> <i>DEVELOPMENT OF THE SKILLS AND IMPROVEMENT OF THE MOTOR ABILITIES OF SENIOR STUDENTS IN PHYSICAL CULTURE LESSONS</i> .....	64
<b>Chizhenok T. M., Kovalenko Yu. O., Kuzmina L. I.</b> <i>EVALUATION OF PROFESSIONAL PREPAREDNESS OF STUDENTS OF THE FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION TO PEDAGOGICAL ACTIVITY IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS</i> .....	69
<b>Chuchukalo A. R., Bubela O. Yu., Rudenko R. Ye.</b> <i>THE INFLUENCE OF CHERLEDING ON THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF 6–7 YEAR-OLD GIRLS</i> .....	77

## SECTION II. PHYSICAL REHABILITATION

<b>Kopochynska Y. V., Zaitseva V. O.</b> <i>OVERVIEW OF MODERN MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY</i> .....	85
--	----

## SECTION III. OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORT

<b>Briskin Yu. A., Zadorozhna O. R., Smyrnovskyy S. B., Smyrnovska S. B., Zavoyskiy I. A.</b> <i>PSYCHOPHYSIOLOGICAL CRITERIA OF TALENT IN EPEE FENCING</i> .....	85
<b>Kichenok N. V.</b> <i>PROBLEM OF STUDYING THE BALANCED NUTRITION OF PROFESSIONAL ATHLETES IN THE SPECIALIZED LITERATURE (BY THE EXAMPLE OF LAWN TENNIS)</i> .....	98
<b>Khimenes Kh. R.</b> <i>FEATURES OF CYBER SPORTS DIRECTION MAIN FOOTBALL LEAGUE (MLS)</i> .....	106

## РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796:355.235

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-01>

### УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ ЛЦЕЮ З ПОСИЛЕНОЮ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ СПОРТИВНОЇ БОРОТЬБИ

**Балушка Л. М.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки факультету № 2  
Львівський державний університет внутрішніх справ  
вул. Городоцька, 26, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-4161-4282](https://orcid.org/0000-0002-4161-4282)  
[lbalushka@gmail.com](mailto:lbalushka@gmail.com)*

**Хіменес Х. Р.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
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)*

**Флуд О. В.**

*підполковник поліції,  
старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки факультету № 2  
Львівський державний університет внутрішніх справ  
вул. Городоцька, 26, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8277-2447](https://orcid.org/0000-0002-8277-2447)  
[sashaftud@gmail.com](mailto:sashaftud@gmail.com)*

**Мороз Т. І.**

*підполковник поліції,  
старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки факультету № 2  
Львівський державний університет внутрішніх справ  
вул. Городоцька, 26, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0003-1929-921X](https://orcid.org/0000-0003-1929-921X)  
[tm0969377613@gmail.com](mailto:tm0969377613@gmail.com)*

**Чичкан О. А.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри спеціальної фізичної підготовки факультету № 2  
Львівський державний університет внутрішніх справ  
вул. Городоцька, 26, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-0724-2323](https://orcid.org/0000-0002-0724-2323)  
[o\\_chychkan@ukr.net](mailto:o_chychkan@ukr.net)*

**Ключові слова:** фізична культура, учні, ліцей, боротьба, зміст, варіативність.

В сучасних ліцеях із посиленою військово-фізичною підготовкою існує протиріччя між наявними високими вимогами до рівня підготовленості учнів та фактично відсутністю у програмі з фізичної культури належних механізмів, засобів, методів, які б повною мірою сприяли належному підвищенню рівня їхньої підготовленості. Мета дослідження. Підвищити рівень фізичної підготовленості учнів ліцеїв із посиленою військово-фізичною підготовкою з використанням засобів боротьби. Результати. Ключові положення наукової новизни отриманих результатів полягають у тому, що уперше обґрунтовано ефективність застосування засобів боротьби у фізичному вихованні учнів ліцеїв з посиленою військово-фізичною підготовкою, що сприяє достовірно більш вираженому зростанню показників фізичного розвитку, функціональних та психофізіологічних можливостей і фізичної підготовленості учнів; обґрунтовано структуру та зміст програм з фізичної культури із використанням засобів боротьби різного методичного змісту, що поєднують у собі загальноприйняті засоби розвитку фізичних якостей (70% від загального часу на уроки фізичної культури) та засоби спортивної боротьби (30% від загального часу на уроки фізичної культури). Перша програма мала акцент на розвитку силових і швидко-силових якостей і методи суворо регламентованої вправи, другу спрямовано на розвиток координаційних здібностей і методи ігрової та змагальної вправи. Аналіз сумарних середніх змін засвідчив, що порівняно більш ефективною упродовж проведеного педагогічного експерименту була запропонована експериментальна програма з фізичної культури. Загальне сумарне зростання усереднених даних груп показників, використовуваних у дослідженні учнів експериментальної групи, становило 94,0%, а в учасників контрольної групи – 53,3%. Висновки. Застосування засобів боротьби на практиці підготовки учнів ліцеїв із посиленою військово-фізичною підготовкою в межах занять фізичною культурою дозволяє якісно підвищити рівень їхньої фізичної підготовленості, в тому числі і провідні фізичні якості майбутнього захисника Вітчизни (силові, швидко-силові, координаційні якості та витривалість).

## IMPROVEMENT OF PHYSICAL EDUCATION CONTENT STUDENTS OF LYCEUMS WITH ENHANCED MILITARY AND PHYSICAL PREPARATION BY SPORT WRESTLING MEANS

**Balushka L. M.**

*Ph.D.,*

*Senior Lecturer at the Department of Special Physical Preparation of the Faculty № 2*

*Lviv State University of Internal Affairs*

*Horodotska str., 26, Lviv, Ukraine*

*orcid.org/0000-0002-4161-4282*

*lbalushka@gmail.com*

**Khimenes Kh. R.**

*Ph.D.,*

*Associate Professor of 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*

**Flud O. V.**

*Lieutenant Colonel of Police,  
Senior Lecturer at the Department of Special Physical Preparation of the Faculty № 2  
Lviv State University of Internal Affairs  
Horodotska str., 26, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-8277-2447  
sashaflud@gmail.com*

**Moroz T. I.**

*Lieutenant Colonel of Police,  
Senior Lecturer at the Department of Special Physical Preparation of the Faculty № 2  
Lviv State University of Internal Affairs  
Horodotska str., 26, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-1929-921X  
tm0969377613@gmail.com*

**Chychkan O. A.**

*Ph.D.,  
Associate Professor at the Department of Special Physical Preparation of the Faculty № 2  
Lviv State University of Internal Affairs  
Horodotska str., 26, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-0724-2323  
o\_chychkan@ukr.net*

**Key words:** *physical culture, students, lyceum, struggle, content, variability.*

In modern lyceums with enhanced military and physical preparation there is a contradiction between the existing high requirements for the level of preparedness of students and the actual lack of appropriate mechanisms, means, methods in the physical education program that would fully contribute to the proper improvement of their preparedness. The purpose of the study. To increase the level of physical fitness of lyceum students with enhanced military and physical preparation with the use of wrestling means. The key points of the obtained results scientific novelty are that, for the first time it has been substantiated the effectiveness of the wrestling means use in the physical education of lyceums with enhanced military and physical preparation students, which contributed to a more pronounced increase in indicators of physical development, physical and psychophysical preparedness. It has been substantiated the structure and content of physical culture programs using the wrestling means, which combined the widely used means of physical qualities development (70% of the physical culture lesson total time) and wrestling means (30% of the physical culture lesson total time). The first program emphasis the strength qualities development and the method of strictly regulated exercise and the second one emphasis the coordination skills development and methods of game and competitive exercise. In general, the analysis of the total average changes showed that the proposed physical culture experimental program was relatively more effective during the pedagogical experiment. The total increase in the average data of the indicators groups used in the study in the experimental group was 94.0%, and in the control group – 53.3%. Conclusions. The use of wrestling means on the practice of preparation lyceum with enhanced military and physical preparation students within physical education classes can qualitatively increase the level of their physical fitness, including the leading physical qualities of the future defender of the Fatherland (strength, speed, coordination and endurance).

**Вступ.** На основі опрацювання даних наукової і методичної літератури та інформаційних відомостей інтернету виявлено вагомість фізичного виховання в процесі навчання у закладах середньої освіти військового спрямування [4, 5 та ін.]. Водночас установлено, що в останні роки активізувалися дослідження, пов'язані з виявленням ефективності впливу засобів окремих видів спорту на рівень фізичного розвитку учнів у закладах середньої освіти, зокрема на уроках фізичної культури [2, 3, 5, 6 та ін.]. Більшість із них дали змогу виявити позитивний вплив запропонованих підходів, методик, програм тощо на фізичне удосконалення учнів. У процесі аналізу наукової інформації ми виокремили актуальне науково-практичне завдання щодо обґрунтування застосування засобів спортивної боротьби у фізичному вихованні учнів ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою, що зумовлене наявним підґрунтям для варіювання змісту цього процесу, потребою постійного пошуку нових та ефективних засобів підвищення фізичної підготовленості представників цих закладів освіти та низкою переваг самої боротьби як виду спортивної діяльності для формування навичок професійного військовослужбовця [1].

**Мета дослідження** – підвищити рівень фізичної підготовленості учнів ліцею із посиленою військово-фізичною підготовкою з використанням засобів боротьби.

#### **Методологія дослідження.**

Дослідження було організоване кількома послідовними етапами.

1. Аналіз теоретичного матеріалу з виявлення проблематики дослідження.

2. Добір тестових вправ. Організація й проведення педагогічного спостереження та опрацювання отриманих у ньому результатів.

*Учасники:* 119 учнів 10-х класів Львівського державного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Крут. На цьому етапі відбувалося визначення рівня фізичного розвитку та функціональних можливостей учнів, їхньої фізичної підготовленості та психофізіологічних можливостей.

Визначення рівня фізичного розвитку та функціональних можливостей проведено за показниками довжини тіла (см), маси тіла, (кг), кистьової динамометрії правої та лівої рук (кгс), проб Штанге та Генча (з'ясування функціонального стану дихальної системи організму), проби Руф'є (визначення рівня функціонування серцево-судинної системи та загальної фізичної працездатності) та проби Розенталя (встановлення витривалості дихальних м'язів, зокрема міжреберних та діафрагми) [8].

Визначення рівня фізичної підготовленості проведено за допомогою стрибків у довжину

з місця (см), стрибків у довжину з розбігу (см), підтягувань на перекладині (к-сть разів), підйомів переворотом на перекладину (к-сть разів), підйомів силою на перекладину (к-сть разів), згинань та розгинань рук в упорі на брусах (к-сть разів), кута в упорі на брусах із зігнутими ногами (с), бігу на 100 м з високого старту (с), бігу на 1000 м (с), бігу на 3000 м (с) [7].

Оцінювання рівня психофізіологічних можливостей відбувалося в межах визначення простої зорово-моторної реакції (мс), реакції вибору (мс, к-сть помилок), реакції на рухомий об'єкт (мс, к-сть влучних реакцій, реакцій із запізненням), тепінг-тесту (к-сть вистукувань за 30с).

3. Розроблення авторської програми з фізичної культури із застосуванням засобів боротьби. Організація та проведення педагогічного експерименту та опитування його учасників.

*Учасники:* 49 учнів 10-х класів Львівського державного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Крут. Серед них: 25 представників контрольної групи (КГ) та 24 – експериментальної групи (ЕГ).

Учні КГ працювали за традиційною програмою з фізичної культури, учні ЕГ – за авторською. Рівень функціональних та психофізіологічних можливостей, фізичної підготовленості та спеціальної борцівської підготовленості (лише учнів ЕГ) досліджуваних оцінювали тричі (на початку, по завершенні першого та другого етапів педагогічного експерименту). Анкетування учнів ЕГ проводили по завершенні першого та другого етапів педагогічного експерименту для виявлення суб'єктивного ставлення учнів до запропонованої їм авторської програми.

Рівень спеціальної борцівської підготовленості учнів ЕГ визначено згідно з тестами: човниковий біг 4x9м (с), забігання навколо голови 10 разів (с), лазіння по канату 5 м без допомоги ніг (с), тест Берпі (к-сть за 1хв), присідання за 20 с (к-сть).

4.4. Опрацювання отриманого фактичного матеріалу за допомогою статистичних методів та його інтерпретація.

Щоб виявити достовірність змін та розбіжностей показників під час проведення педагогічного експерименту, ми визначали середні статистичні значення, стандартне відхилення середніх значень, порівнювали середньостатистичні значення двох зв'язаних та незв'язаних сукупностей за параметричним t-критерієм Стьюдента (пакет IBM SPSS Statistics Base 2.0).

**Виклад основного матеріалу.** Встановлено, що фізичний розвиток учнів віком 15–16 років, котрі навчаються у Львівському державному ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Крут, за показниками зросту та маси тіла в середньому відповідає встановленим нор-



мам (середній показник зросту – 176,7±6,2 см; маси тіла – 68,3 ±10,8 кг). Водночас дещо нижчими за нормативні були значення показників динамометрії сильнішої руки (30,5±5,8 кгс).

Згідно з проведеними функціональними пробами більшість досліджуваних учнів не виходили за межі задовільного рівня (від 45 до 59% учнів у різних пробах), при цьому була і значна кількість тих, хто демонстрував відносно низький рівень показників у них (від 10 до 37% у різних пробах).

Аналіз показників фізичної підготовленості дав змогу встановити, що переважна більшість учнів має середній її рівень (див. рис. 1). Проте для значної кількості досліджуваних характерний низький рівень швидкісних (29,4%) якостей за тестом «Біг на 100 м» та швидкісно-силових якостей за тестом «Стрибок у довжину з розбігу» (33,1%). Варто звернути увагу і на те, що в тестах, які демонструють рівень силових якостей ліцеїстів, окремі учні не змогли виконати жодного повторення. Це, зокрема, стосується тестів «Згинання-розгинання рук на брусах», де 16,8% учнів не змогли реалізуватися, та «Підйом переворотом на перекладину», де таких була майже половина учнів (47,9%). Щодо рівня витривалості, то у різних вправах результати дещо відрізнялися. Так, у «Бігу на 1000 м» 34,5% учнів мали середній рівень, ще 36,9% – достатній, а у «Бігу на 3000 м» достатньо багато учнів (44,5%) мали високий рівень витривалості.

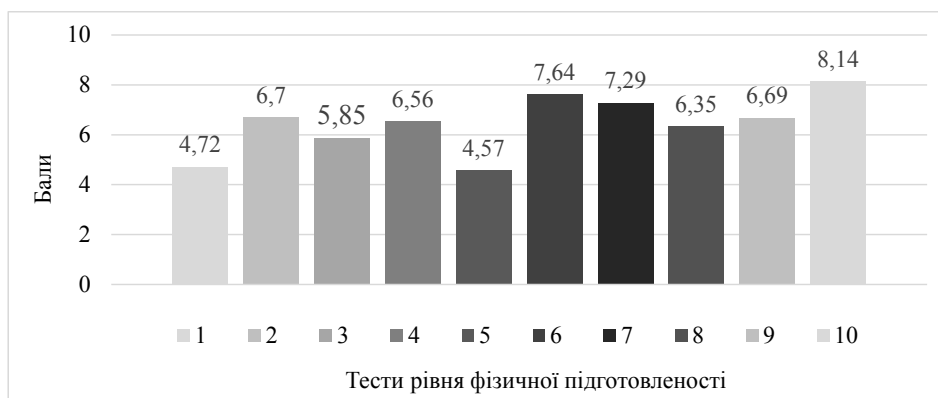
Визначення рівня психофізіологічних можливостей досліджуваних ліцеїстів за допомогою програми «Нейрософт-психотест» дало змогу виявити середній їх рівень щодо нормативних значень для досліджуваного віку.

Загалом середній час простої зорово-моторної реакції учнів становив 254,4 мс, а реакції вибору – 339,1 мс. Щодо аналізу показників реакції на рухо-

мий об'єкт відзначено, що 41% досліджуваних реагують у тесті на подразник із випередженням, ще 29% демонструють реакцію із запізненням і 30% влучно реагують на подразник. Тепінг-тест продемонстрував, що серед досліджуваних найбільше (40%) тих, у кого нервова система проміжного типу (між середньою і слабкою), ще 26% таких, у кого нервова система середньої сили (рівний тип). Показово, що для 23% досліджуваних учнів характерна слабка нервова система (низхідний тип) і лише у незначній кількості обстежених, а саме в 11%, було виявлено сильну нервову систему (випуклий тип). Вважаємо, що це достатньо негативний загальний результат, оскільки для фахівців військової сфери важливо демонструвати високі показники сили нервових процесів, щоб вистоявати у складних та навіть екстремальних ситуаціях, які можуть виникати.

Отримані під час констатувального дослідження результати, а також базові засади формування програми з фізичної культури учнів Ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою та основні принципи фізичного виховання, які діють для цього контингенту досліджуваних, сприяли розробленню авторської програми з акцентованим застосуванням засобів боротьби. Вона не виходила за межі структурних вимог чинної програми з фізичної культури у ліцеях такого типу, змінем було лише 30% її змістовного наповнення.

У Львівському державному ліцеї з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Крут згідно з нормативними вимогами проводять п'ять уроків фізичної культури на тиждень, ми пропонували учням кожне друге заняття займатися за авторською програмою з акцентом на використання засобів боротьби. Тобто в кожному непарному тижні вони мали три такі уроки, а в кожному парному – два. На інших уроках учні



**Рис. 1. Середні показники оцінок учнів ліцею (у балах):**

1 – стрибок у довжину з розбігу, см; 2 – стрибок у довжину з місця, см;  
3 – підтягування на перекладині, к-сть разів; 4 – підйом силою, к-сть разів; 5 – підйом переворотом, к-сть разів; 6 – згинання та розгинання рук на брусах, к-сть разів;  
7 – кут в упорі на брусах, с; 8 – біг на 100 м, с; 9 – біг на 1000 м, с; 10 – біг на 3000 м, с

експериментальної групи працювали в межах традиційної програми з фізичної культури. При цьому, зважаючи на профільні для боротьби як виду спорту фізичні якості, а саме силові, швидко-кісно-силові та координаційні, більшість засобів підготовки в межах експериментальної частини програми були спрямовані на їхній розвиток (30% уроків фізичною культурою, 28 занять). Водночас у тій частині програми, яка фактично не відрізнялася змістовно від традиційної (70% уроків фізичною культурою, 56 занять), учні виконували навантаження, пов'язані здебільшого з розвитком різних проявів витривалості (28 занять) та швидкісних якостей і гнучкості (24 заняття). Розвиток цих фізичних якостей відбувався із застосуванням засобів легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор, рукопашного бою тощо. Такий розподіл часу на розвиток фізичних якостей значною мірою зумовлений специфікою військової діяльності.

Учні контрольної групи в межах занять фізичною культурою виконували навантаження та застосовували засоби різних видів спорту, запропоновані в традиційній програмі фізичної культури для учнів Ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою.

Наше дослідження тривало впродовж навчального року (два семестри по 80 год), які дещо відрізнялися за змістовим наповненням у межах розробленої експериментальної програми. У першому семестрі 70% часу, відведеного для занять боротьбою, було призначено на виконання вправ переважно силового та швидко-кісно-силового характеру в межах методів суворо регламентованої вправи (інтервальний, безперервний, комбінований) і лише 30% часу учні працювали в ігровому і змагальному режимах (ігри, спаринги тощо). По завершенню цього етапу було оцінено фізичний розвиток і підготовленість досліджуваних та проведено їх анкетування (запропоновано оцінити ефективність занять боротьбою). Відповідно до отриманих результатів спрямованість підготовки в межах уроків фізичної культури у другому семестрі було скориговано. Так, у другому семестрі 70% часу учні переважно працювали в ігровому та змагальному режимах і 30% часу – у межах методів суворо регламентованої вправи.

Керуючись принципом поступовості, на початкових етапах учні виконували відносно нескладні в координаційному відношенні вправи з незначним обсягом та інтенсивністю в межах 50–60%. Зі зростанням рівня фізичної підготовленості та освоєнням базових технічних умінь із прийомів боротьби, ми пропонували учням уже складніші вправи зі збільшуваним обсягом та інтенсивністю (до 80–90% від максимальної).

На початку педагогічного експерименту групи були однорідними згідно з показниками різних

сторін підготовленості, а отже, подальші зміни в показниках можна вважати об'єктивними.

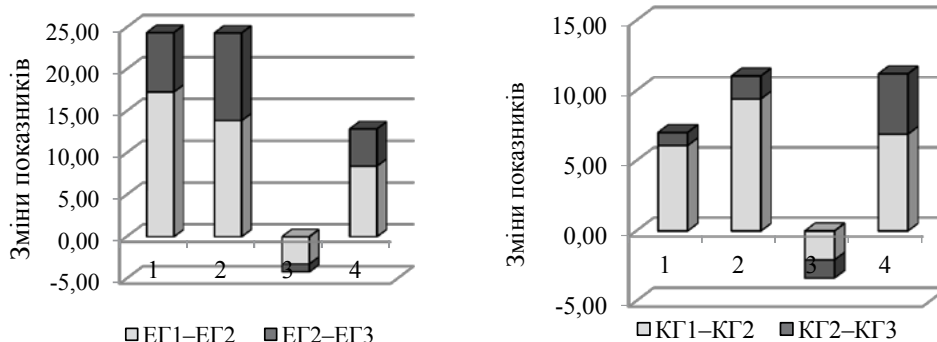
На першому етапі педагогічного експерименту спостережено позитивні зміни щодо різних сторін розвитку та підготовленості учнів досліджуваних груп, проте більш вираженими вони були в учасників ЕГ, котрі працювали за програмою фізичної культури з акцентованим використанням засобів боротьби з вираженою силовою та швидко-кісно-силовою спрямованістю і переважно в режимі суворо регламентованих методів. Аналіз середнього сумарного зростання показників функціональних проб упродовж зазначеного періоду вказав на більш виражену перевагу експериментальної програми фізичної культури щодо традиційної. Так, в учнів ЕГ він становив 10,7%, а в досліджуваних КГ – 6,1%. При цьому більшість змін мала достовірний характер в обох групах ( $p \leq 0,05-0,001$ ).

Середнє сумарне зростання показників фізичної підготовленості у них становило 31,6%, тоді як в учнів КГ цей показник дорівнював 24,7%. Зміни результатів у більшості тестів при цьому також мали достовірний характер в обох досліджуваних групах ( $p \leq 0,05-0,001$ ).

Щодо психофізіологічних показників, то впродовж першого семестру їх сумарне середнє зростання у досліджуваних ЕГ становило 5,2%, тоді як у КГ учнів вони зросли на 3,9%. При цьому більшість змін в ЕГ (6 з 8) мали достовірний характер ( $p \leq 0,01-0,001$ ), а в КГ вони не знайшли статистичного підтвердження ( $p > 0,05$ ), лише показники простої зорово-моторної реакції достовірно збільшилися ( $p \leq 0,01$ ).

Рівень спеціальної підготовленості, згідно з борцівськими тестами (визначено лише в учасників ЕГ) на час завершення першого етапу педагогічного експерименту, відповідно до середніх сумарних змін зріс на 6,5% порівняно з вихідним. При цьому статистично не підтверджено зміни лише у тесті «Човниковий біг 4x9м» ( $p > 0,05$ ), в інших вони були достовірними ( $p \leq 0,001$ ).

Другий семестр передбачав деяке зміщення акцентів у спрямованості експериментальної програми (для учнів ЕГ) на розвиток координаційних здібностей і з переважним застосуванням ігрового та змагального методів, тоді як учні КГ продовжували працювати в межах традиційної програми з фізичної культури. У результаті вдалося зафіксувати, що позитивні зміни також наявні у різних сторонах розвитку та підготовленості учасників досліджуваних груп. Зокрема, змін зазнали функціональні показники учнів у другому семестрі. Середнє сумарне зростання в учасників ЕГ дорівнювало 5,7%, а в учнів КГ – лише 2,0%. Водночас більшість змін в обох групах мали достовірний характер ( $p \leq 0,05-0,001$ ), окрім результатів проби Розенталя в ЕГ та проби Штанге в КГ ( $p > 0,05$ ).



**Рис. 2. Темпи зростання у результатах функціональних проб учнів ЕГ та КГ упродовж педагогічного експерименту (%):**

*ЕГ1–ЕГ2, КГ1–КГ2 – зміни показників у досліджуваних групах упродовж першого етапу педагогічного експерименту; ЕГ2–ЕГ3, КГ2–КГ3 – зміни показників у досліджуваних групах упродовж другого етапу педагогічного експерименту; 1 – проба Штанге, с; 2 – проба Генча, с; 3 – проба Руфф'є, бали; 4 – проба Розенталя, оцінка*

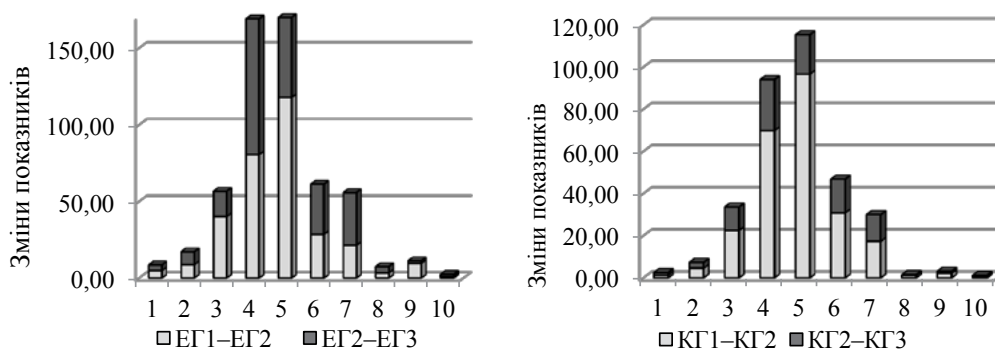
Дещо меншими порівняно з першим семестром, проте все ж вагомими були зміни фізичної підготовленості учасників педагогічного експерименту. Так, в учнів ЕГ загальне середнє сумарне зростання її рівня становило 24,5%, а в досліджуваних КГ – лише 8,9%. При цьому більшість змін згідно з проведеними тестами мали достовірний характер ( $p \leq 0,05-0,001$ ).

Зміни впродовж зазначеного періоду відбулися і в рівні психофізіологічних показників учасників педагогічного експерименту. Середнє сумарне їх зростання для учасників ЕГ становило на цьому етапі вже 8,7%, а для учнів КГ – 4,4%. При цьому у трьох із чотирьох показників (за винятком реакції на рухомий об'єкт), які брали до уваги, в учнів

ЕГ зрушення були достовірними ( $p \leq 0,01-0,001$ ), а в учасників КГ підтвердженими на достовірність були лише зміни тепінг-тесту ( $p \leq 0,01$ ). В учасників ЕГ, окрім вище зазначених, відбулися позитивні зміни і у рівні спеціальної підготовленості.

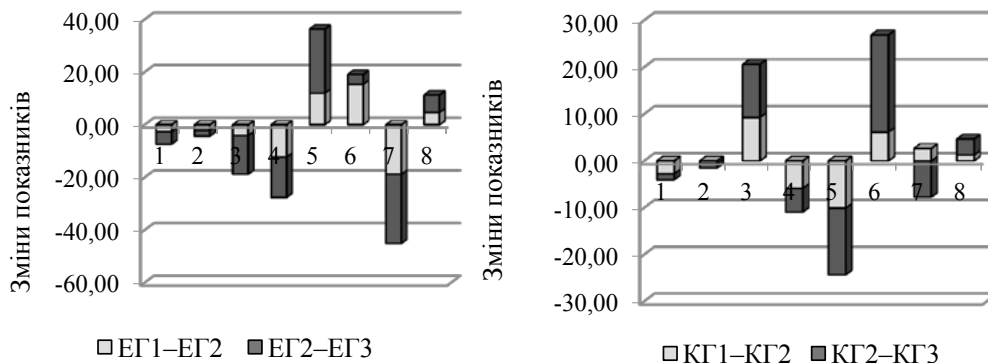
Показники борцівських тестів досліджуваних ЕГ мали середнє сумарне зростання на рівні 5,1%. При цьому в трьох із п'яти тестів результат був достовірно підтвердженим ( $p \leq 0,05-0,001$ ).

Отримані результати анкетування учнів ЕГ щодо змісту авторської програми з фізичної культури продемонстрували високий рівень їх зацікавленості. Водночас учні засвідчили, що більшою мірою мотивацію до занять у них викликає підхід, який пропонує виконання завдань ігровим та



**Рис. 3. Темпи зростання рівня фізичної підготовленості учнів ЕГ та КГ упродовж педагогічного експерименту (%):**

*ЕГ1–ЕГ2, КГ1–КГ2 – зміни показників у досліджуваних групах упродовж першого етапу педагогічного експерименту; ЕГ2–ЕГ3, КГ2–КГ3 – зміни показників у досліджуваних групах упродовж другого етапу педагогічного експерименту; 1 – стрибок у довжину з місця, см; 2 – стрибок у довжину з розбігу, см; 3 – підтягування на перекладині, к-сть разів; 4 – підйом силою на перекладину, к-сть разів; 5 – підйом переворотом на перекладину, к-сть разів; 6 – згинання та розгинання рук в упорі на брусах, к-сть разів; 7 – кут в упорі на брусах, с; 8 – біг на 100 м, с; 9 – біг на 1000 м, с; 10 – біг на 3000 м, с*



**Рис. 4. Темпи зростання психофізіологічних можливостей учнів ЕГ та КГ упродовж педагогічного експерименту (%):**

*ЕГ1–ЕГ2, КГ1–КГ2 – зміни показників у досліджуваних групах упродовж першого етапу педагогічного експерименту; ЕГ2–ЕГ3, КГ2–КГ3 – зміни показників у досліджуваних групах упродовж другого етапу педагогічного експерименту; 1 – проста зоровомоторна реакція, мс; 2 – реакція вибору, мс; 3 – реакція вибору, к-сть помилок; 4 – реакція на рухомий об'єкт (РРО), мс; 5 – РРО, к-сть точних реагувань; 6 – РРО, к-сть реагувань з випередженням; 7 – РРО, к-сть реагувань із запізненням; 8 – тепінг-тест, к-сть за 30 с*

змагальним методом (був застосований у другому семестрі) порівняно з тим, що передбачав силове та швидко-силове спрямування в режимі методів суворо регламентованої вправи.

Аналіз сумарних середніх змін засвідчив, що порівняно більш ефективною упродовж проведеного педагогічного експерименту виявилася запропонована експериментальна програма з фізичної культури. Загальне сумарне зростання усереднених даних груп показників, які використовували в дослідженні, у досліджуваних ЕГ становило 94,0%, а в учасників КГ – лише 53,3%.

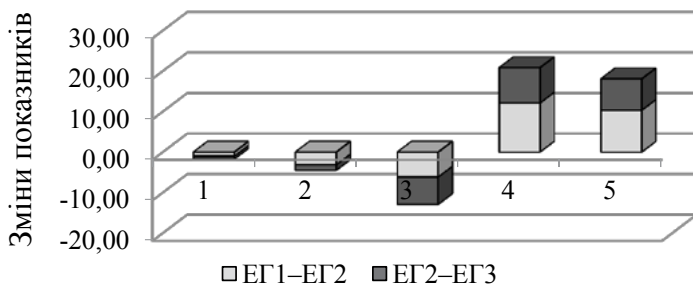
За результатами функціональних проб в учнів ЕГ за час першого етапу педагогічного експерименту сумарне середнє зростання щодо

вихідних показників становило 10,7%, а за час другого – ще 5,7%, тоді як в учасників КГ у першому семестрі результати проб збільшилися на 6,1% і ще на 2,0% впродовж другого. У підсумку навчального року встановлено вищі зростання функціональних можливостей учнів, які займалися за експериментальною програмою з фізичної культури, проте статистично міжгрупова перевага на користь ЕГ була підтверджена лише у пробі Штанге ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 2).

У фізичній підготовленості учнів ЕГ спостережено виражені зміни більшості показників. Середнє сумарнє їх збільшення за перший семестр становило 31,6% і ще 24,5% впродовж другого. Натомість у досліджуваних КГ зміни були порівняно менш виражені: 24,7% – за перший і 8,9% – за другий семестр. Порівняння міжгрупових розбіжностей вказало на перевагу ЕГ над КГ за усіма показниками фізичної підготовленості. Достовірного характеру вони набули у шести з десяти тестів ( $p \leq 0,05-0,001$ ) (рис. 3).

Сумарнє середнє зростання психофізіологічних можливостей учасників ЕГ впродовж першого семестру становило 5,2% і ще 8,7% – у другому. В учнів КГ при цьому ці зміни дорівнювали 3,9% і 4,4% відповідно. По завершенні педагогічного експерименту достовірна перевага спостерігалася на користь ЕГ за більшістю психофізіологічних показників ( $p \leq 0,05-0,001$ ), лише у результатах тепінг-тесту не виявлено статистичного підтвердження міжгрупових розбіжностей (див. рис. 4).

Тестування рівня спеціальної підготовленості учнів ЕГ за борцівськими тестами



**Рис. 5. Темпи зростання спеціальної підготовленості учнів ЕГ за борцівськими тестами упродовж педагогічного експерименту (n=24,%):**

*ЕГ1–ЕГ2 – зміни показників у досліджуваній групі упродовж першого етапу педагогічного експерименту; ЕГ2–ЕГ3 – зміни показників у досліджуваній групі упродовж другого етапу педагогічного експерименту; 1 – переміщення човником 4x9м, с; 2 – лазіння по канату, с; 3 – забігання навколо голови 10 разів, с; 4 – тест Берні, к-сть разів за 1 хв; 5 – присідання за 20 с, к-сть разів*

на різних етапах педагогічного експерименту також вказало на позитивні зміни від етапу до етапу. Упродовж першого семестру середнє сумарнє зростання показників спеціальної підготовленості учнів становило 6,5% і ще 5,1% за час другого семестру. При цьому усі зміни мали достовірний характер ( $p \leq 0,01-0,001$ ) (рис. 5).

**Висновки.** Виявлено, що фізичний розвиток учнів зазначеного віку, котрі навчаються в цьому закладі освіти у 10-му класі, за показниками зросту та маси тіла в середньому відповідає встановленим нормам. Лише показники динамометрії сильнішої руки досліджуваних хлопців були нижчими за нормативні значення для віку 15–16 років. Щодо оцінювання функціональних можливостей учнів, то проведені проби вказали на те, що переважна більшість учасників дослідження мають задовільний (45–59% учнів у різних пробах) та низький (10–37% учнів у різних пробах) їх рівень.

За більшістю тестів з фізичної підготовленості учні продемонстрували середній рівень відносно встановлених нормативів. Водночас достатньо багато учасників дослідження мало низький рівень швидкісних (29,4%) та швидкісно-силових якостей (33,1%). Показово, що значна кількість хлопців не змогла виконати жодного повторення у запропонованих нормативах із визначення силових якостей (від 16,8% хлопців під час виконання згинання та розгинання рук в упорі на брусах до 47,9% – під час підйому переворотом на перекладину). У контрольних вправах на витривалість, зокрема у «Бігу на 1000 м», показники більшості учнів були в межах середнього (34,5%) та достатнього (36,9%) рівнів, а в «Бігу на 3000 м» – на високому рівні (44,5%). Тобто належного, акцентованого розвитку потребують насамперед силові, швидкісно-силові та швидкісні якості учнів 10-х класів Ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою.

Оцінювання рівня психофізіологічних можливостей досліджуваних ліцеїстів дало змогу виявити, що згідно з установленими віковими нор-

мами вони в переважній більшості демонструють середні показники часу простої зорово-моторної реакції (254,4 мс) та реакції вибору (339,1 мс). Аналіз результатів тестування реакції на рухомий об'єкт допоміг виявити, що найбільше (41%) учнів реагує з випередженням, ще 29% – із запізненням і 30% влучно реагує на подразник. За результатами тепінг-тесту серед досліджуваних більшість (40%) мають нервову систему між середньою і слабкою, 26% – середньої сили, 23% – слабку та лише 11% – сильну нервову систему. Зважаючи на специфіку військової діяльності, рівень психофізіологічних процесів повинен бути високим, щоб учень міг відповідно і швидко реагувати в екстремальних ситуаціях, саме тому є потреба працювати з ліцеїстами і в цьому напрямі.

2. За час педагогічного експерименту учням груп, які брали участь у дослідженні, вдалося переважно поліпшити рівень своїх функціональних та психофізіологічних можливостей, фізичної підготовленості та спеціальної підготовленості (лише учні ЕГ). За більшістю зазначених груп показників зміни мали позитивний та достовірний характер в обох досліджуваних групах ( $p \leq 0,05-0,001$ ) як у першому, так і в другому навчальних семестрах. Водночас згідно з підсумковими результатами кращого ефекту вдалося досягти учням, які займалися за авторською програмою з фізичної культури. Про це свідчить порівняння сумарного зростання результатів усереднених даних груп показників упродовж проведення педагогічного експерименту. У досліджуваних ЕГ воно становило 94,0%, а в учасників КГ – лише 53,3%. Щодо рівня спеціальної підготовленості за результатами борцівських тестів також відзначаємо його зростання в ЕГ групі учнів, яке сумарно дорівнювало 11,6% відносно вихідного.

**Перспективи подальших досліджень.** Надалі передбачаємо розширення застосування засобів боротьби на уроках із фізичної культури учнів інших навчальних закладів військово-фізичного спрямування.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Балущка, Л. Хіменес, Х., Окопний, А., Пітин, М., Согор, О., Ткач, Ю. (2020). Динаміка підготовленості учнів ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою під впливом використання засобів боротьби. *Теорія та методика фізичного виховання*, 3, 165-173.
2. Бондарев Д. В. (2009). Фізичне вдосконалення студентів технічних вищих навчальних закладів засобами футболу (Автореф. дис. канд. н. фіз вих.). Львівський державний університет фізичної культури, Львів.
3. Горпинич О. О. (2012). Вплив занять рукопашним боєм у комплексі з психологічним тренінгом на фізичне та психічне здоров'я курсантів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 39-41.
4. Єдинак Г. А, Мисів В. М, Скавронський О. П. Фізична підготовка учнів військових ліцеїв. Кам'янець-Подільський: Рута.
5. Ільницький І., Окопний А. (2017). Актуальні напрями дослідження з удосконалення фізичного виховання в ліцеях із посиленою військово-фізичною підготовкою. *Спортивна наука України*, 4(80), 3-9. Відновлено з <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/623>.

6. Черенщиков А. Г. (2013). Экспериментальная программа по физической культуре на основе углубленного изучения борьбы самбо. Материалы II междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, Россия: ФГАОУ.
7. Bodnar, I. R., Andres, A. S. (2016). Tests and standards for express-control of physical fitness and health of middle school age pupils. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 4, 11-6.
8. Kenney, W., Wilmore, J., Costill, D. (2012). *Physiology of Sport and Exercise*. Champaign, Illinois, USA: Human Kinetics.

#### REFERENCES

1. Balushka, L. Khimenes, Kh., Okopnyy, A., Pityn, M., Sogor, O., Tkach, Yu. (2020). Dynamika pidgotovlenosti uchniv litseyu z posylenoyu viyskovo-fizychnoyu pidgotovkoyu pid vplyvom vykorystannya zasobiv borotby [Dynamics of preparedness lyceum with enhanced military and physical preparation students under the influence of the wrestling means use]. *Teoriya ta metodyka fizychnogo vykhovannya*, 3, 165-173. [Ukrainian]
2. Bondaryev, D. V. (2009). Fizychnе vdoskonalennya studentiv tekhnichnykh vyshchyykh navchalnykh zakladiv zasobamy futbolu [Physical improvement of technical higher educational institutions students by football means] (Avtoref. dys. kand. n. fiz vykh.). Lvivskyy derzhavnyy universytet fizychnoyi kultury, Lviv. [Ukrainian]
3. Gorpnych, O. O. (2012). Vplyv zanyat rukopashnym boyem u kompleksi z psykholoichnym treningom na fizychnе ta psykhychnе zdorov'ya kursantiv [The impact of hand-to-hand combat in combination with psychological training on the physical and mental health of cadets]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyy visnyk*, 2, 39-41. [Ukrainian]
4. Yedynak, G. A, Mysiv, V. M, Skavronskyy, O. P. Fizychna pidgotovka uchniv viyskovykh litseyiv [Physical preparation of military lyceums students]. Kam'yanets-Podilskyy: Ruta. [Ukrainian]
5. Ilnytskyi, I., Okopnyy, A. (2017). Aktualni napryamy doslidzhennya z udoskonalennya fizychnogo vykhovannya v litseyakh iz posylenoyu viyskovo-fizychnoyu pidgotovkoyu [Current areas of research to improve physical education in lyceums with enhanced military and physical preparation]. *Sportyvna nauka Ukrayiny*, 4(80), 3-9. Vidnovleno z <http://sports-science.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/623> [Ukrainian]
6. Cherenchikov A. G. (2013). Eksperimentalnaya programma po fizicheskoy kulture na osnove uglublennogo izucheniya borby sambo [Experimental program of physical culture based on in-depth study of sambo wrestling]. *Materialy II mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ekaterinburg, Rossiya: FGAOU*. [Russian]
7. Bodnar, I. R, Andres, A. S. (2016). Tests and standards for express-control of physical fitness and health of middle school age pupils. *Pedagogika, psykhologiya ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vykhovannya i sportu*, 4, 11-6. [English]
8. Kenney, W., Wilmore, J., Costill, D. (2012). *Physiology of Sport and Exercise*. Champaign, Illinois, USA: Human Kinetics. [English]

УДК 378.016:796]:796.421  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-02>

## УПРОВАДЖЕННЯ СКАНДИНАВСЬКОЇ ХОДЬБИ В СИСТЕМУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

**Баканова О. Ф.**

*кандидат із фізичного виховання і спорту, доцент,  
завідувач кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я  
Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
вул. Чкалова, 17, Харків, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9642-5198](https://orcid.org/0000-0002-9642-5198)  
[alextenn@ukr.net](mailto:alextenn@ukr.net)*

**Самохін О. О.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я  
Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
вул. Чкалова, 17, Харків, Україна  
[orcid.org/0000-0002-0752-4013](https://orcid.org/0000-0002-0752-4013)  
[Samokhin.aleksej@gmail.com](mailto:Samokhin.aleksej@gmail.com)*

**Криворучко С. М.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я  
Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
вул. Чкалова, 17, Харків, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6189-6045](https://orcid.org/0000-0002-6189-6045)  
[Kraja.svetlana@gmail.com](mailto:Kraja.svetlana@gmail.com)*

**Крамаренко В. І.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я  
Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
вул. Чкалова, 17, Харків, Україна  
[orcid.org/0000-0002-7086-3499](https://orcid.org/0000-0002-7086-3499)  
[Limonlion@gmail.com](mailto:Limonlion@gmail.com)*

**Ключові слова:**  
*скандинавська ходьба,  
фізичне виховання,  
студенти, навчально-  
виховний процес.*

У статті розглядається ефективність упровадження скандинавської ходьби в систему навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів. Результати дослідження засвідчили, що скандинавська ходьба за своєю фізіологічною дією на організм належить до ефективних циклічних вправ аеробного спрямування і може використовуватись як для збільшення обсягу рухової активності, так і для корекції чинників ризику розвитку серцево-судинних захворювань, поліпшення функції дихання і кровообігу, опорно-рухового апарату, обміну речовин. Аналіз сучасного стану фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах вищої освіти свідчить, що скандинавська ходьба має великий потенціал, оскільки може бути представлена в системі навчально-виховного процесу з фізичного виховання як засіб загальної фізичної підготовки

студентів, позанавчальної форми організації занять та окремих самостійний спецкурс. **Мета дослідження** полягає в розкритті ролі і значення скандинавської ходьби в організації самостійних занять студентів як одного із чинників покращення здорового способу життя. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел (проведено пошук інформації та з'ясовано обґрунтованість наукової проблематики дослідження), методи математичної статистики. **Результати дослідження.** Проаналізовано сучасні дослідження з питань ефективності впровадження засобів скандинавської ходьби в навчально-виховний процес із фізичного виховання студентської молоді. Розкрито роль і значення скандинавської ходьби під час організації самостійних занять студентів як одного із чинників покращення здорового способу життя. Встановлено, що впровадження скандинавської ходьби в навчально-виховний процес із фізичного виховання позитивно впливає на формування у студентів мотивації та інтересу до занять цим видом спорту, що виявляється у ставленні їх до занять із фізичного виховання та до самостійних занять фізичними вправами. Висновки. Результати дослідження засвідчили, що скандинавська ходьба за своєю фізіологічною дією на організм належить до ефективних циклічних вправ аеробного спрямування і може використовуватись як для збільшення обсягу рухової активності, так і для корекції чинників ризику розвитку серцево-судинних захворювань, поліпшення функції дихання і кровообігу, опорно-рухового апарату, обміну речовин. Доведено, що впровадження скандинавської ходьби в навчально-виховний процес із фізичного виховання позитивно впливає на формування у студентів мотивації та інтересу до занять скандинавською ходьбою, ставлення їх до занять із фізичного виховання, самостійних занять фізичними вправами.

## INTRODUCTION OF NORDIC WALKING INTO THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

**Bakanova O. F.**

*Ph.D. in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Head of the Department of Physical Education, Sports and Health  
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"  
Chkalova str., 17, Kharkiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9642-5198  
alextenn@ukr.net*

**Samokhin O. O.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports and Health  
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"  
Chkalova str., 17, Kharkiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-0752-4013  
Samokhin.aleksej@gmail.com*

**Kryvoruchko S. M.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports and Health  
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"  
Chkalova str., 17, Kharkiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6189-6045  
Kraja.svetlana@gmail.com*



**Kramarenko V. I.**

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports and Health  
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"*

*Chkalova str., 17, Kharkiv, Ukraine*

*orcid.org/0000-0002-7086-3499*

*Limonlion@gmail.com*

**Key words:** *nordic walking, physical education, students, educational process.*

The article considers the effectiveness of the introduction of Nordic walking in the system of educational process of physical education of students. The results of the study have shown that Nordic walking in its physiological effect on the body is an effective cyclic exercise of aerobic direction and can be used to increase motor activity and to correct risk factors for cardiovascular disease, improve respiratory and circulatory function, support of musculoskeletal system, metabolism. Analysis of the current state of physical culture and health work in higher education shows that Nordic walking has great potential, as it can be represented in the educational process of physical education as a mean of general physical training of students, in extracurricular activities and as a separate special course. **The goal of the research** is to reveal the role and importance of Nordic walking in the organization of self-study of students as one of the factors of improving a healthy lifestyle. **Research methods:** theoretical analysis and generalization of literary sources (search of information and clarification of scientific problems of the research; methods of mathematical statistics. **Research results.** Modern research on the effectiveness of the introduction of Nordic walking in the educational process of physical education of student youth is analyzed. The role and significance of Nordic walking in the organization of self-study of students as one of the factors of improving a healthy lifestyle is revealed. It is established that the introduction of Nordic walking in the educational process of physical education has a positive effect on the formation of students' motivation and interest in this sport, which is manifested in their attitude to physical education and to self-study. **Conclusions.** The results of the research have shown that Nordic walking in its physiological effect on the body is an effective cyclic exercise of aerobic direction and can be used to increase physical activity and to correct risk factors for cardiovascular disease, improve respiratory and circulatory function, musculoskeletal system, metabolism. It has been proved that the introduction of Nordic walking in the educational process of physical education has a positive effect on the formation of student' motivation and interest in Nordic walking, their attitude to physical education, self-study exercise.

**Постановка проблеми.** Фізичне виховання в закладах вищої освіти є невід'ємною складовою частиною формування загальної та професійної культури особистості відповідно до вимог сьогодення, збереження та зміцнення здоров'я, організації та забезпечення здорового способу життя, підвищення рівня працездатності, створення умов для продовження активного творчого довголіття студентства. Нові завдання вищої освіти змушують переглянути деякі положення та концептуальні засади організації фізичного виховання в закладі вищої освіти. Це і визначає, що концептуальними ідеями формування цінностей фізичної культури у студентської молоді в процесі фізичного виховання є формування гармонійно розвинутої та суспільно активної особистості з високим фізичним, психічним і духовним потенціалом [1].

Зміни цільової спрямованості фізичного виховання, суть якого зводиться до формування фізичної культури особистості, вимагає від навчально-виховного процесу відмови від авторитарних методів, врахування інтересів і потреб студентів у сфері особистого фізичного і духовного вдосконалення. Реалізація даних завдань можлива лише за умови вільного вибору студентами виду рухової активності.

Наукові дослідження і практичний досвід доводять, що обов'язкових двох занять фізичної культури на тиждень замало для позитивних зрушень у стані здоров'я студентів. Необхідно щонайменше вдвічі більше різноманітної рухової активності (спортивні ігри, ходьба, біг, силові види спорту тощо). Але, як свідчать дані статистики, лише п'ята частина студентів додатково

займаються позанавчальною руховою діяльністю. Отже, постає проблема щодо якомога більше залучити студентів до додаткових занять фізичними вправами і спортом. Для вирішення даної проблеми педагогам варто шукати нові шляхи мотивації студентів до занять фізичною культурою.

Тому в сучасних умовах проводять ґрунтовні дослідження покращення фізичного виховання в закладах вищої освіти (Н. Боляк [1], Г. Грибан [2], А. Куц [8], А. Цьось [1] та інші). Науковці констатують, що для забезпечення міцного здоров'я студентів необхідно привести їхню рухову активність відповідно до біологічних закономірностей розвитку організму (О. Мозговий, О. Донченко [9], Т. Круцевич [6], Т. Плачинда [10] та інші).

На думку К. Мулик, М. Носко [4] та інших вчених, найбільший оздоровчий ефект відбувається під час використання циклічних засобів аеробного спрямування.

Одним із перспективних шляхів заохочення студентів до систематичних занять фізичною культурою є скандинавська ходьба, оздоровчий вплив якої на серцево-судинну, дихальну та нервову системи організму людини, обмін речовин, загальний стан здоров'я науково доведено [7]. Завдяки всебічному впливу на організм, оздоровчій спрямованості цей вид спорту універсальний не лише для підвищення морфофункціональних якостей, а й поліпшення психоемоційного стану людини. У вітчизняних та зарубіжних наукових працях зі скандинавської ходьби висвітлено питання історії, техніки, програмування навантажень для окремих груп населення [6; 7]. Проте засоби і методи тренування, дозування фізичних навантажень у процесі занять скандинавською ходьбою студентів закладів вищої освіти не були предметом окремого наукового дослідження.

Аналіз літературних джерел дає підстави стверджувати, що скандинавська ходьба має великий потенціал, оскільки може бути представлена в системі навчально-виховного процесу з фізичного виховання як засіб загальної фізичної підготовки студентів, позанавчальної форми організації занять та окремих самостійних спецкурсів, що спонукало нас до проведення дослідження.

**Мета статті** полягає в розкритті ролі і значення скандинавської ходьби в організації самостійних занять студентів як одного із чинників покращення здорового способу життя.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ураховуючи матеріальну-технічну базу освітнього закладу та організацію навчально-виховного процесу з фізичного виховання, до занять залучались в експериментальних групах студенти, які виявили бажання займатися скандинавською ходьбою. Заняття з фізичного виховання, які включали вправи скандинавської ходьби, вирі-

шували завдання оздоровлення студентів і формування мотиваційно-ціннісного ставлення та інтересу до занять цим видом рухової активності. Упровадження скандинавської ходьби в навчально-виховний процес із фізичного виховання студентів закладів вищої освіти має проводитися плановірно, системно і послідовно. Під час формування у студентів позитивних уявлень про вплив занять скандинавською ходьбою на їхній організм необхідно на початку навчального року протягом перших двох занять із фізичного виховання поєднати матеріал із техніки безпеки, гігієнічних вимог та теорії фізичної культури і спорту з відомостями скандинавської ходьби як ефективного засобу формування організму. Ознайомлення студентів із засобами скандинавської ходьби, які мають використовуватися в процесі проведення навчальних занять із фізичного виховання, здійснюється починаючи із другого заняття. Процес вивчення студентами фізичних вправ, які складають основу занять із скандинавської ходьби, здійснюється на основі таких методичних принципів фізичного виховання, як: принцип від простого до складного, принцип послідовності, принцип усвідомленості, принцип систематичності, принцип доступності, принцип наочності тощо. Заняття з фізичного виховання з використанням засобів скандинавської ходьби проводилися згідно з розкладом занять двічі на тиждень по 60 хв кожне впродовж навчального року. Теоретичний курс включає систему вихідних параметрів, які покладені в основу розуміння сутності, змісту та структури занять скандинавської ходьби. Практичний курс передбачає навчання техніки виконання вправ із скандинавської ходьби, розвиток фізичних якостей, формування морально-вольових якостей, профілактику травматизму та набуття необхідних умінь і навичок. На першому етапі на заняттях фізичного виховання студенти вивчають комплекс загально-розвиваючих вправ із палками, які використовуються в навчально-тренувальному процесі зі скандинавської ходьби. Під час виконання самостійних завдань студенти вдосконалюють вивчені вправи. На наступних навчальних заняттях із фізичного виховання викладач перевіряє в студентів рівень сформованості навичок щодо виконання спеціальних фізичних вправ та умінь демонструвати їх перед одногрупниками. Студенти, які найкраще оволоділи вправами, проводять зі своїми товаришами підготовчу частину з використанням засобів скандинавської ходьби. У подальшому такі цикли повторюються поетапно у відповідності з послідовністю вивчення техніки ходьби. Теоретична підготовка студентів здійснювалася у процесі практичних занять у формі бесід, пояснення, розповіді та перегляду відеозаписів із подальшим аналізом основних елементів та осо-

бливостей техніки, а також оцінюванням умінь і навиків проведення самостійних занять скандинавською ходьбою. Для якісного засвоєння студентами навчального матеріалу, який вивчався на заняттях, а також для формування умінь самостійного проведення занять студенти розробляли нескладні за змістом комплекси фізичних вправ і використовувати їх для занять зі скандинавської ходьби. При цьому студенти розподілялися на підгрупи, і кожний студент мав можливість провести заняття з поставленими завданнями. Навантаження, яке отримував студент під час проведення занять зі скандинавської ходьби, дозувалось з урахуванням індивідуальних можливостей кожного студента, його маси тіла та визначалось характером вправ (від найпростіших вправ – локальних до більш складнотехнічних – глобальних), часом проходження дистанції (за сумою кілометрів та за складністю маршруту). Плануючи навантаження, важливо враховувати індивідуальні можливості кожного студента. Не всі відразу можуть опанувати техніку ходьби і дотримуватися необхідного тренувального темпу. У такому випадку вправи виконуються під контролем викладача. Надалі з підвищенням фізичної тренуваності кількість проходження кілометрів поступово збільшується, а маршрут ускладнюється.

Ставлення студентів до фізичного виховання та, зокрема, до занять скандинавською ходьбою вивчалось за допомогою анкетного опитування. Встановлено, що переважна більшість студентів, 73%, пов'язують здоровий спосіб життя з регулярними заняттями фізичними вправами, в той час як до експерименту лише 30% дотримувалися такої точки зору.

Отримані дані свідчать про усвідомлення студентами ролі і значення занять фізичними вправами в покращенні рівня власного здоров'я. Після формувального експерименту кількість студентів, які систематично виконують ранкову гігієнічну гімнастику, збільшилась на 55%, зросла кількість студентів, які виконують настанови викладача з фізичного виховання в позанавчальний час.

Аналіз матеріалів проведеного дослідження свідчить також про те, що після впровадження

в навчально-виховний процес із фізичного виховання засобів скандинавської ходьби у студентів покращилось ставлення до занять з фізичного виховання. Встановлено, що кількість студентів, яким подобаються заняття з фізичного виховання, становить 80%, що на 19% більше в порівнянні з результатами, які були отримані до впровадження скандинавської ходьби. Варто відмітити, що наприкінці експерименту збільшилась також кількість студентів, які хотіли б, щоб на заняттях із фізичного виховання використовувались засоби скандинавської ходьби. Так, якщо до впровадження скандинавської ходьби загальна кількість таких студентів не перевищувала 57%, то після впровадження пауерліфтингу таких студентів було вже 87%. Встановлено, що наприкінці формувального експерименту кількість студентів, які усвідомлюють, що виконання вправ зі скандинавської ходьби позитивно впливає на їхній організм, збільшилась на 38%, а кількість студентів, які хотіли б навчитися самостійно складати маршрут для занять скандинавською ходьбою та самостійно їх проводити, зросла, відповідно, на 27% тамна 47%.

**Висновки.** Результати дослідження засвідчили, що скандинавська ходьба за своєю фізіологічною дією на організм належить до ефективних циклічних вправ аеробного спрямування і може використовуватись як для збільшення обсягу рухової активності, так і для корекції чинників ризику розвитку серцево-судинних захворювань, поліпшення функції дихання і кровообігу, опорно-рухового апарату, обміну речовин. Доведено, що впровадження скандинавської ходьби в навчально-виховний процес із фізичного виховання позитивно впливає на формування у студентів мотивації та інтересу до занять скандинавською ходьбою, ставлення їх до занять із фізичного виховання, самостійних занять фізичними вправами.

**Перспективами подальших досліджень** вважаємо здійснення комплексної оцінки рівня сформованості знань та практичних навичок студентів щодо використання скандинавської ходьби у процесі проведення самостійних навчально-тренувальних занять.

#### 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. 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.
3. 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.
4. 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.

5. 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(45). С. 182–188.
6. Круцевич Т., Малахова Ж. Фізична підготовленість студентів у сучасних умовах навчання в медичних закладах вищої освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Дніпро : Інновація. 2018. № 2. С. 65–68.
7. Касарда О.З. Розвиток рухової активності студенток вищих навчальних закладів у процесі занять скандинавською ходьбою : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Луцьк, 2016. 198 с.
8. Куц А. Модельные показатели физического развития и физической подготовленности детей Центральной Украины. Киев : Искра, 1994. 253 с.
9. 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.
10. Плачинда Т. Ставлення студентів до фізичної культури і спорту у процесі їх фізичного виховання. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2007. № 23. С. 38–42.
11. Цюсь А.В., Шевчук А.Б., Самчук О.М., Хомич А.В., Касарда О.З. Особливості фізичної активності студенток вищих навчальних закладів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт»*. 2015. Вип. 129, т. III. С. 329–334.

#### REFERENCES

1. Boliak N.L. (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. [in Ukrainian].
2. 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. [in Ukrainian].
3. Hrynyk V.M. (2015). Stavlennia studentiv do fizychnoho vykhovannia i zdorovoho sposobu zhyttia ta yikh samoosinka 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. [in Ukrainian].
4. Mulyk K.V., Nosko M.O. (2015). Dyferentsiiovanyi pidkhid do pidhotovky fakhivtsiv zi sportyvno-ozdorovchoho turizmu 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].
5. 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. Dragomanova. Vypusk 3 K (45) yu S. 182-188. [in Ukrainian].
6. Krutsevych T., Malakhova Z. (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].
7. Kasarda O.Z. (2016). Development of motor activity of female students of higher educational institutions in the process of Scandinavian walking: dis. ... cand. ped. science: 13.00.02. Lutsk, 2016. 1998 p. [in Ukrainian].
8. 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. [in Ukrainian].
9. Mozgoviy O.I., Donchenko I.S. (2012). Zagalna harakteristika zdorov'ya studentiv VNZ [General characteristics of the health of university students]. *Visnik Zaporizkogo natsionalnoho unversitetu*. № 2 (8). S. 92-97. [in Ukrainian].
10. 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]. *Psykhologo-pedahohichni problemy silskoi shkoly*. № 23. S. 38-42. [in Ukrainian].
11. Tsyos A.V., Shevchuk A.B., Samchuk O.M., Khomich A.V., Kasarda O.Z. (2015). Features of physical activity of students of higher educational institutions. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: «Pedagogical sciences. Physical education and sports»*. 2015. Vip. 129, vol. III. P. 329-334.

УДК 378.016:796: [37.015.3:005.32]: 796.83  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-03>

## МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ЗАСОБАМИ БОКСУ

**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)*

**Коломоєць В. А.**

*кандидат технічних наук,  
доцент кафедри геоекології і землеустрою  
Таврійський державний агротехнологічний університет  
імені Дмитра Моторного  
просп. Богдана Хмельницького, 18, Мелітополь, Запорізька область, Україна  
[orcid.org/0000-0003-1375-0962](https://orcid.org/0000-0003-1375-0962)  
[3kd320053@gmail.com](mailto:3kd320053@gmail.com)*

**Ключові слова:** *заклади вищої освіти, фізичне виховання, студентська молодь, тренувальні програми, перебудова процесу навчання, мотивація.*

У статті обґрунтовано доцільність навчання засобами боксу, що підвищить зацікавленість до занять фізичною культурою у студентів. Мета статті – теоретично обґрунтувати доцільність занять засобами боксу на уроках фізичної культури у студентів. Матеріали та методи: аналіз наукової літератури, метод узагальнення даних. Результати. Розглянуто емпіричні дані психофізіологічного стану студентів різних спеціальностей у закладах вищої освіти. Виявлено недостатній рівень фізичної підготовки у студентів, низька зацікавленість фізичною культурою як предметом у традиційному викладанні. Під час навчання не враховуються фази менструального циклу в жіночій статі. Вивчено навчальні програми з боксу для закладів вищої освіти, авторські тренувальні програми з боксу для чоловічої та жіночої статі, у яких доведено можливість підвищення загальної фізичної підготовки, розвиток фізичних якостей засобами боксу. Запропоновано переглянути організаційно-методичні прийоми під час навчання засобами боксу на уроках з фізичної культури незалежно від статевої ознаки. Визначені засоби викладання техніки боксу на заняттях фізичною культурою. Доведено доцільність викладання за допомогою гендерно диференційного й ігрового методів під час навчання. Висновки: у статті обґрунтовано доцільність навчання засобами боксу на уроках фізичного виховання, що, по-перше, підвищить мотивацію до занять фізичною культурою, по-друге, дозволить опанувати навички виду спорту, по-третє, підвищить загальний рівень фізичної підготовки. Навчання гендерно диференційним та ігровим методами набуває актуальності, особливо щодо жіночої статі. Навчальну програму для студентів доцільно базувати на підготовчих вправах кваліфікованих боксерів.

## MOTIVATION OF STUDENTS OF ARGOTECHNOLOGICAL SPECIALTIES TO ENGAGE IN PHYSICAL CULTURE BY MEANS OF BOXING

**Vorontsov A. I.**

*Postgraduate Student  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-3269-273X  
vai77@ukr.net*

**Kolomoec V. A.**

*Candidate of Technical Sciences,  
Associate Professor at the Department of Hydraulic Hydraulics  
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University  
Bogdana Khmelnytskgo ave., 18, Melitopol, Zaporizhzhia region, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-1375-0962  
3kd320053@gmail.com*

**Key words:** *higher education institutions, physical education, student youth, training programs, reorganization of learning process, motivation.*

The article informed the expediency of teaching physical culture to students of higher educational institutions by means of boxing, which will increase the interest to exercise physical culture. The purpose of the article – to substantiate theoretically the expediency of boxing by means of physical culture among students. Materials and methods: analysis of scientific literature, method of data summarizing. The results. The empirical data of the psychophysiological state of students of different specialties in higher education institutions are considered. Insufficient level of physical training and fit of students, low interest in physical culture as an object in traditional teaching. In teaching, the phases of the menstrual cycle in a female gender are not taken into account. Learned Boxing Training Programs for Higher Education Institutions, Copyright Boxing Programs for Men's and Female. In which the possibility of increasing the general physical training, the development of physical qualities of boxing means is proved. It is proposed to review organizational and methodological techniques in teaching Boxes in physical education lessons regardless of the sexual character. Defined means of teaching boxing technique in physical education classes. The expediency of teaching with gender-divergent and gaming methods in training is proved. Conclusions: The article substantiates the expediency of boxing by means of boxing in physical education, which will first increase the motivation to exercise physical culture, and secondly allow mastery of sports skills, and the third level of physical training will increase the overall level of physical training. Training gender-differential and gaming method becomes relevant especially to female gender. The curriculum for students is expedient to base on the preparatory exercises of qualified boxers.

**Постановка проблеми.** Натепер у зв'язку з визначенням концептуальних завдань, які відображені в нижчезазначених директивних документах: у Національній стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 р. «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація», «Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 р.», «Рекомендаціях щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді на період до 2025 р.», затверджених наказом Мініс-

терства освіти і науки України від 15 лютого 2021 р. № 193, усе більше уваги приділяють фізичному розвитку студентів за допомогою відкриття спортивних клубів на базі закладів вищої освіти (далі – ЗВО), залучення студентів до спортивно-масових заходів. Але це не вирішує питань стосовно мотивації занять фізичною культурою в агротехнологічних ЗВО. Зазвичай тренери у студентських спортивних клубах працюють лише з активними особами або індивідуально, залежно від виду спорту.

У викладанні фізичної культури, за визначенням науковців, спостерігається недосконалість системи реалізації різних напрямів рухової активності, які не відповідають вимогам соціально-економічних умов життєдіяльності студентської молоді [1; 2].

За дослідженнями науковців, доцільність занять за спортивною спрямованістю вирішує більший комплекс завдань, що стоять перед фізичним вихованням студентів, ніж традиційні заняття з фізичної культури [3, с. 193].

**Мета статті** – теоретично обґрунтувати доцільність занять засобами боксу на уроках фізичної культури.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Учений В. Вихор (2011 р.) наводить дані, за якими у 65–68% випадках студенти мають незадовільний рівень психофізіологічного стану, тобто фізичної підготовки, функціональних можливостей, недостатній фізичний розвиток, незначні відхилення у стані здоров'я [4, с. 25].

Науковці В. Загородній, Л. Ярославська (2021 р.) зазначають, що за результатами оцінювання фізичної підготовленості студентів різних ЗВО, проведеного серед 1 260 респондентів протягом 2018–2019 навчального року, виявлено 77,4% студентів, які мали недостатній рівень фізичної підготовки [5, с. 57–58]. Пов'язують це з меншою кількістю рухової активності, особливо у вихідні дні, коли фізичні навантаження становлять лише 2%, що замало для студентів, у яких ще відбувається природний фізичний розвиток. Мінімальна рухова активність має бути не менш 8–12 годин на тиждень для чоловіків та 6–10 годин на тиждень для жінок. Решта часу доповнюється побутовою діяльністю. Рекомендовано цілеспрямовані фізичні навантаження не менш 6–8 годин для чоловіків та 5–7 годин для жінок [5, с. 59].

У дослідженні студентів технологічного університету (235 осіб) зазначено, що в 1,9% низький фізичний розвиток, у 56,6% – нижчий за середній, тільки 26,6% студентів показали вищий за середній рівень фізичного розвитку, 3,5% – високий розвиток серед [5, с. 60].

Фахівці І. Сопотова, О. Півень (2021 р.) також зазначають зниження рівня фізичної підготовленості у студентів взагалі. Наводять дані, за якими приблизно 60% індивідів належать до спеціальної медичної групи [6, с. 91].

На особисту думку авторів статті, однією із причин таких показників є мала зацікавленість студентів заняттями з фізичної культури, яка пов'язана із щільним щотижневим розкладом навчальних дисциплін, де зайняття фізичною культурою частіше припадають на кінець навчального дня або проводяться у формі факультативу, що спонукає студентів уникати занять фізичною культурою.

Перша причина, на думку авторів, – перевтома від навчального процесу, друга причина – нехтування формою проведення навчального заняття.

Так, думка авторів статті знаходить підтвердження в роботах науковців, зазначених нижче.

Фахівець з медицини В. Загородній зі співавтором (2021 р.) перелічує безліч факторів, які негативно впливають на функціональний стан студентів. «Фактори робочого середовища (фізичний, фізіологічний, соціальний, психологічний, біологічний, естетичний); фактори процесу роботи (тяжкість та інтенсивність роботи); індивідуальні особливості молоді. Під час навчання стресорами для студентів можуть бути: велике інтелектуальне навантаження, недостатність часу, зокрема й на відпочинок та сон, стресові перевтоми, необхідність адаптації до нової організації навчального процесу, невизначеність майбутнього працевлаштування в умовах постійних змін ринку праці. Інтенсивне використання в навчальному процесі ЗВО сучасних інформаційних технологій приводить до посилення розумової діяльності, психофізіологічних навантажень із-за необхідності опанування великих обсягів знань і практичних навичок. Як наслідок, збільшується ризик негативних змін функціонального стану систем організму студентів, нормального перебігу фізіологічних процесів, що поступово призводить до негативних змін у стані їхнього здоров'я. Негативно впливає на функціональний та фізичний стан студентів малорухомий спосіб життя як у робочі дні тижня, так і у вихідні дні» [5, с. 58].

Науковці Т. Барсукова, Ж. Антіпова (2021 р.) зазначають, що в більшості студентів не до кінця сформована культура власного здоров'я засобами фізичної культури [7, с. 24].

Ученні І. Сопотова, О. Півень (2021 р.), зауважують, що організація процесу фізичного виховання у ЗВО України реалізується ще на підставі традиційних підходів і не відповідає світовим та європейським стандартам, тому що проходить без активного використання інноваційних технологій [6, с. 91]. Тобто зростає необхідність у проведенні тренувальних занять із виду спорту безпосередньо на уроках фізичної культури, що буде спонукати студентів до активної фізичної діяльності.

Останніми роками популярність такого виду спорту, як бокс, стрімко зросла в чоловіків, особливо в жінок, що пов'язано, на думку авторів статті, по-перше, з маскулінізацією суспільства та висвітленням змагань різного рівня в засобах масової інформації, а також заснуванням громадських організацій, які ставлять за мету розвинення студентського боксу, по-друге, з досить різнобічним впливом спеціальних фізичних боксерських вправ на розвиток фізичних якостей, сенсорної системи, інтелекту (пам'ять усіх

видів, антиципація, абстрактне та просторове аналітичне мислення). Звісно, бокс є одним із видів спорту, у якому під час тренування задіяна максимальна кількість м'язів, визначається різноманітність видів вправ та висока координація фізичних вправ, що знаходить підтвердження в наукових роботах зазначених нижче авторів. Боксери мають пропорційну статуру з розвинутою мускулатурою. У процесі занять боксом під впливом тренувальних навантажень зміцнюється опорно-руховий апарат, розвиваються різноманітні рухові якості, особливо швидкість, швидко-кісно-силові якості, сила, точність, як наслідок, активізуються всі основні життєво важливі функції. Різноманітні вправи впливають на всі групи м'язів, нервову, судинну, дихальну і травну системи людини. Визначається позитивний вплив занять боксом на розвиток рухових і психічних функцій, виховання моральних та вольових якостей дає змогу розглядати бокс не тільки як вид спорту, але і як потужний засіб фізичного виховання й удосконалення особистості студентів. Заняття боксом виховують в особистості сміливість, мужність, виробляють швидкість реакції, здатність швидко і холонокровно орієнтуватися у складних життєвих обставинах [8, с. 467].

Емпіричні дані засвідчують підвищення рівня фізичної підготовки у студентів засобами боксу.

Науковець В. Назимок (2014 р.) зазначає покращення результатів у базових нормативах із фізичної підготовки студентів I–II курсів КПІ, які займалися боксом. За показниками з фізичних нормативів, стрибки в довжину з місця з результатом 212 см на початку навчального року та 217 см у кінці навчального року у студентів першого курсу. У студентів другого курсу показники теж збільшилися з 219 см до 225 см. Така тенденція спостерігалась у нормативі згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 20 секунд з показниками кількості виконання від 28 до 29 у студентів першого курсу та від 30 до 31 у студентів другого курсу. Також підвищення результатів зазначено в цьому нормативі за 1 хвилину, від 50 до 52 за кількістю разів у студентів першого курсу та від 54 до 56 у студентів другого курсу. У бігу на 3 000 м показали такі результати: 13,34 с на початку навчального року та 13,23 с наприкінці навчального року у студентів першого курсу, тенденцію зменшення часу виконання нормативу показали і студенти другого курсу з результатом 13,26 с на початку навчального року і 13,09 с у кінці навчального року [3, с. 194–195].

Дослідження, проведені в цьому напрямі іншими науковцями, доводять також підвищення рівня фізичної підготовки у студентів щодо складання нормативів з бігу на 30 метрів із низького старту, у якому динаміка розвитку фізичних яко-

стей підвищилась на 6,2%, у стрибках у довжину з місця приріст становив 5,2%, підтягування у висі на перекладині показало підвищення фізичних якостей на 59,5% [4, с. 27–28].

В експериментах із визначенням швидкості рухової реакції реагування на зоровий подразник серед індивідів, які відвідували курси водіїв, краща реакція виявилась у тих, що займаються боксом [9, с. 108].

Тобто, як доводять вищезазначені матеріали, заняття фізичною культурою за допомогою засобів боксу не тільки підвищують фізичні якості, а і впливають на розвиток реакції різного виду сенсорних систем, які знадобляться у засвоєнні спеціальностей, представлених в агротехнологічних ЗВО. Основна кількість навчальних програм із боксу, за якими здійснюють навчання у ЗВО, та методи викладання, за описом таких науковців, як В. Вихор (2011 р.), І. Юрченко (2018 р.), складається з навчально-тренувального підрозділу, що включає 84 години, спрямований на підвищення рівня фізичної підготовленості та розвиток фізичних якостей, освоєння технічних дій, підготовку студентів до участі у спортивно-масових заходах. Зміст навчально-тренувального підрозділу включає техніку боксу (бойова стійка, пересування рингом, бойові дистанції, удари, захист, контрудари, серії ударів і захисту від них), тактику бою (наступальні й оборонні дії, умови бою на різних дистанціях, тактична організація бою), вправи, спрямовані на освоєння цієї техніки й тактики (загальнорозвивальні, спортивно-допоміжні, спеціальні, зокрема, імітаційні, вправи з боксерськими снарядами, бойові вправи з партнером). Методико-практичний підрозділ складається із шести навчальних годин (чотири години в першому семестрі, дві – у другому), який спрямований на освоєння методики підбору фізичних вправ, складання комплексів загальнорозвивальних і спеціальних вправ для проведення підготовчої частини навчально-тренувального заняття, формування вміння здійснювати контроль і самоконтроль у процесі занять, страховку й само страховку. Окрему увагу приділено організаційно-методичним прийомам навчання і тренування, серед яких виділяють головні: 1) групове засвоєння прийому під спільну команду тренера в одношереновому строю (без партнера); 2) групове засвоєння прийому під спільну команду тренера у двошереновому строю (з партнером); 3) самостійне засвоєння прийому за завданням тренера в парах, які вільно пересуваються залом, майданчиком; 4) умовний бій з обмеженими конкретним вузьким завданням діями партнерів; 5) умовний бій із широко поставленими техніко-тактичними завданнями; 6) вільний бій (двобій без обмежень дій партнерів) [4, с. 25; 8, с. 467].



На думку авторів статті, такі програми розраховані на тренування в закладах спеціальної фізичної освіти, які висувають більш високі вимоги до студентів, але їх можна проводити у формі факультативу з більш зацікавленим контингентом. Безперечно, такі програми сприяють підвищенню фізичних якостей, що доводять дані досліджень вищевказаних авторів, але варто зауважити, що зазвичай у спеціалізовані ЗОВ у галузі фізичного виховання потрапляють індивіди з певним спортивним стажем, тобто такі вимоги обґрунтовані. Тому для студентів агротехнологічних ЗВО доцільно розробити власні авторські тренувальні методики, які будуть орієнтовані на визначений контингент за спеціальністю у ЗОВ, тому що інтелектуальних спеціальностей в агротехнологічних ЗОВ більше порівняно із закладами фізичної культури, і будуть орієнтовані за статтю.

Авторами статті проаналізовано такі тренувальні програми, як ModBox (розроблено Австралійським офісом розвитку спортивної освіти в Індії), що останнім часом набувають популярності (особливо серед дівчат) та введені навіть у 20 загальноосвітніх школах північних штатів Індії. Також у зв'язку з популярністю цієї програми, завдяки якій значно зросли показники відвідування молоді, надають свої тренувальні бази всесвітньо відомі приватні школи Індії, наприклад Doon Schul [10].

ModBox – програма, у якій основний акцент зроблено на поліпшення емоційного стану, гармонійного розвитку та безпеку учнів, що досягається застосуванням спеціальних тренувальних рукавиць, забороною ударів у голову [11]. Також проаналізовані авторські тренувальні програми під час підготовки висококваліфікованих боксеров-юнаків Ф. Гатіна, І. Колесника (2016 р.), у яких методика викладання техніки і тактики основана на розвитку інтелектуальної складової частини в боксі, різноманітному застосуванні її на спеціальних боксерських снарядах. Прикладом відпрацювання ударів можуть бути удари на боксерському мішку, стоячи один проти одного, із завданням одному з боксерів передбачати і випереджати удари суперника, наносити їх по боксерському мішку [12]. Це також дозволяє уникнути прямого контакту та знижує ризик травматизму. Тренувальна програма науковця І. Малазонія (2016 р.) заснована на використанні умовно контактних вправ, тобто відпрацюванні технічних дій із партнером у парі відбувається лише дотиком до цілі або по долоням супротивника [13].

На думку авторів статті, поєднання навчальних і авторських програм, зазначених вище, без умовних боїв із більш складними техніко-тактичними завданнями і двобоїв будуть актуальні. Навчання може бути основане на підготовчих

вправах, які використовують під час тренування в боксі залежно від статі та фізичного розвитку. Так, вправи дозволять звести до мінімуму контакт між партнерами під час відпрацювання спеціальних боксерських вправ, що зменшить ризик отримання спортивних травм.

Фахівці з боксу вважають, що в навчанні техніко-тактичної підготовки в боксі чоловічої та жіночої статі визначено складник: послідовність навчання техніки ударів, пересувань, захисних дій та фундаментальних методів навчання. Однак автори статті зосереджують увагу на викладанні вищезазначеного за гендерно диференційним підходом, який ґрунтується на врахуванні у процесі занять фізичними вправами (тренування) менструального циклу (далі – МЦ) [14, с. 60–71].

Науковці, які працюють із жінками-спортсменками протягом десятиліть, доводять, що фази менструального циклу впливають не тільки на тренувальний процес, а також на показники спортивного результату і поведінки під час тренувань та змагань. Для предменструальної, овуляторної і менструальної фаз МЦ характерно зниження швидкості латентного періоду простої зорово-моторної реакції і складних зорово-моторних реакцій, зниження швидкості зміни процесів збудження і гальмування в центральній нервовій системі [15, с. 66–69]. Зазначають найменшу економічність кровообігу та використання енергетичних ресурсів організму під час фізичного навантаження, уповільнення рухової реакції, зниження сили, витривалості, збільшення рухливості в суглобах та розтяжність зв'язкового апарату. Потовиділення під час фізичного навантаження починається раніше, що відображається на чутливості до підвищення температури навколишнього середовища. Адаптація до фізичних навантажень стає більш напруженою, а відновлювальний період затягуватиметься [16]. Дослідження щодо 974 спортсменок у різних видах спорту, зокрема і в ациклічних видах спорту, довели, що у фазі менструації ефективність тренувань низка і становить від 43,5 до 80,3% залежно від виду спорту [17, с. 3–14].

Дані фахівців у спортивній медицині доводять вплив фаз МЦ на латеральну асиметрію, яка негативно впливатиме на рівень засвоювання координаційних вправ, рівень функціональної асиметрії взагалі, хоча за даними фахівців із психофізіології, у жінок загалом мала різниця в мануальній асиметрії порівняно із чоловіками [18, с. 14–19; 19, с. 33–41]. Учені доводять, що жінки в окремі періоди МЦ складніше вирішують просторові завдання [20], більше схильні до підвищення рівня тривожності, неуважності [21], ризику збільшення травматизму нижніх кінцівок, ніж хлопці взагалі [22], а в деяких фазах МЦ такий

ризик зростає [23], тобто у вищезазначених матеріалах доведена доцільність викладання за гендерно диференційним методом. Також, виходячи із власного багаторічного тренерського досвіду, автор статті вважає, що пріоритет у тренуваннях варто віддавати ігровому методу, який актуальний для різної спортивної кваліфікації, що доведено у власних наукових роботах [24; 25], у яких навіть висококваліфіковані дівчата-боксери на тренуваннях виявляють вподобання до подання матеріалу за допомогою ігрових засобів.

**Висновки.** У статті обґрунтовано доцільність навчання засобами боксу на уроках фізичного виховання, що, по-перше, підвищить мотивацію до занять фізичною культурою, по-друге, сприятиме формуванню навичок щодо визначеного виду спорту, по-третє, підвищить загальний рівень фізичної підготовки. Навчання гендерно диференційним та ігровим методами набуває актуальності особливо щодо жіночої статі. Навчальну програму для студентів доцільно базувати на підготовчих вправах кваліфікованих боксерів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Методичне забезпечення ефективності функціонування системи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів України / Г. Грибан та ін. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки»*. 2017. Вип. 143. С. 8–10.
2. Мичка І. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять з пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2018. Вип. 5 (99). С. 121–124.
3. Назимок В. Фізична підготовленість студентів, що займаються боксом у процесі фізичного виховання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2014. Вип. 3К (45). С. 192–196.
4. Вихор В. Удосконалення фізичної підготовки студентів засобами боксу. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць. 2011. № 1 (13). С. 25–28.
5. Загородній В., Ярославська Л. Обґрунтування необхідності перебудови процесу фізичного виховання в навчальних закладах на основі показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану систем організму студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2021. № 8 (139). С. 57–63. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).09.
6. Сопотова О., Півень О. Удосконалення навчального процесу з фізичного виховання з урахуванням інтересів студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2021. № 8 (139). С. 90–93. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).15.
7. Басукова Т., Антіпова Ж. Оздоровчий фітнес як засіб формування у студенток усвідомленої мотивації до фізичної активності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2021. № 8 (139). С. 23–28. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).04.
8. Юрченко І. Бокс у системі фізичного виховання студентської молоді. *Молодий вчений*. 2018. № 2 (54, лютий). С. 466–469.
9. Фарфель В. Управление движениями в спорте. Москва : Советский спорт, 2011. 202 с.
10. URL: [https://www.sportanddev.org/en/search/content/content/article\\_content/field\\_sport\\_fid/boxing-36?search=boxing](https://www.sportanddev.org/en/search/content/content/article_content/field_sport_fid/boxing-36?search=boxing) (дата звернення: 21.02.2020).
11. URL: <https://www.sportanddev.org/en/article/news/overview-and-update-modbox-india> (дата звернення: 21.02.2020).
12. Гатин Ф., Колесник И. Концептуальные основы совершенствования спортивного мастерства квалифицированных боксеров. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2016. Т. 11. № 3. С. 8–15. DOI: 10.14526/01\_1111\_119.
13. Малазония И. Техничко-тактическая подготовленность юных боксеров на начальном этапе спортивной подготовки. *Теория и методика спортивной тренировки*. 2016. № 4. С. 20–22.
14. Konoch A., Vorontsov A. Differential gender approach for girls of the age of 12–15 in the process of boxing training. *PNAF*. 2021. Vol. 44. № 1. P. 60–71. DOI: 10.23856/4407.
15. Шахлина Л., Чистякова М. Психофизиологические особенности спортсменов, специализирующихся в дзюдо. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини»*. 2020. Вип. 18. С. 66–69. DOI: 10.32626/2309-8082.2020-18.66-69.

16. Шахлина Л. Проблемы полового диморфизма в спорте высших достижений. *Теория и практика физической культуры*. 1999. № 6. URL: <http://sportlib.info/Press/TPFK/1999N6/p51-55.htm> (дата звернення: 21.02.2019).
17. Шахлина Л., Ковальчук Н. Современное представление об особенностях спортивной подготовки женщин. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2018. № 1. С. 3–14.
18. Воронцов А. Засоби білатерального навчання в тренуванні дівчат та юніорок у боксі. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2020. № 4. (124). С. 14–19. DOI: 10.31392/NPUnc.series15.2020.4(124).02.
19. Воронцов А. Значення функціональної асиметрії в разі вдосконаленні техніко-тактичної підготовки у жіночому боксі. *Збірник наукових праць Харківського державного університету. Серія «Педагогічні науки»*. 2020. № 90. С. 33–41. DOI: 10.32999/ksu2413-1865/2020-90-6.
20. Бендас Т. Гендерная психология . Санкт-Петербург : Питер, 2006. С. 431.
21. Presence and Perceptions of Menstrual Dysfunction and Associated Quality of Life Measures Among High School Female Athletes / A. Armento et al. *J Athl Train*. 2021. Vol. 56. Issue 2 (feb.). DOI: 10.4085/624-20.
22. Gender and age related differences in leg stiffness and reactive strength in adolescent team sports players / M. Lehnert et al. *Journal of Human Kinetics*. 2020. № 74. P. 119–129. DOI: 10.2478/hukin-2020-0020.
23. Lee H., Petrofsky J. Defferences between men and women in balance and tremorin relation to blantarfascia laxity during the menstrual cycle. *Journal of Athletic Training*. Vol. 53. № 3 (mart). P. 255–261. DOI: 10.4085/1062-6050-2-17 (дата звернення: 18.02.2019).
24. Воронцов А. Використання ігрового методу в тренуваннях з боксу дівчат в 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.*
25. Vorontsov A. An integrated approach to training girls in boxing. Relevant trends of scientific research in the countries of central and Eastern Europe: international scientific conference. Riga : Publishing House “Baltija Publishing”. 2020. P. 195–198. DOI: 10.30525/978-9934-26-002-5-55.

#### REFERENCES

1. Hryban, H.P., Krasnov, V.P., Osypenko, V.Ye. & Aiunts, V.I. (2017). Metodychne zabezpechennia efektyvnosti funktsionuvannia systemy fizychnoho vykhovannia studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv Ukrainy. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriiia “Pedahohichni nauky”*, 143, 8–10. [in Ukrainian].
2. Mychka, I.V. (2018). Formuvannia motyvatsiino-tsinnisnoho stavlennia studentiv do zaniat z pauerliftytnhu v osvithomu protsesi z fizychnoho vykhovannia. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia № 15: Naukovopedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, 5 (99), 121–124. [in Ukrainian].
3. Nazymok, V. (2014). Physical preparedness of students involved in boxing in the process of physical education. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia № 15: Naukovopedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, 3K (45), 192–196. [in Ukrainian].
4. Vykhor, V. (2011). Students’ physical fitness improving by means of box. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zbirnyk naukovykh prats*, № 1 (13), 25–28. [in Ukrainian].
5. Zagorodniy, V. & Yaroslavska, L. (2021). Justification of the need for changing the process of physical education in educational institutions based on indicators of physical development, physical preparedness and functional state of studetns’ body system. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia № 15: Naukovopedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, № 8 (139), 57–63. [in Ukrainian].
6. Sopotova, I. & Piven, O. (2021). Improving the educational process in physical education, taking into account the interests of students. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia № 15: Naukovopedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, № 8 (139), 57–63. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).15 [in Ukrainian].
7. Barsukova, T. & Antipova, Zh. (2021). Health fitness as a means of formation in students of conscious motivation to physical activity. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia № 15: Naukovopedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, № 8 (139), 23–28. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).04 [in Ukrainian].
8. Yurchenko, I.V. (2021). Box in the system of physical education of student young people. *Young Scientist*, 2 (54, February), 466–469. [in Ukrainian].

9. Farfel, V.S. (2011). Upravlenie dvizheniyami v sporte [Motion control in sports]. Moscow: Sovetskij sport. [in Russian].
10. URL: [https://www.sportanddev.org/en/search/content/content/article\\_content/field\\_sport fld/boxing-36?search=boxing](https://www.sportanddev.org/en/search/content/content/article_content/field_sport fld/boxing-36?search=boxing) [in English].
11. URL: <https://www.sportanddev.org/en/article/news/overview-and-update-modbox-india> [in English].
12. Gatin, F.A. & Kolesnik, I.S. (2016). Conceptual basis of sportsmanship improvement among qualified boxers. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kultury i sporta*, № 11, 3, 8–15. DOI: 10.14526/01\_1111\_119 [in Russian].
13. Malazoniya, I. (2016). Technical-tactical training of young boxers on the ascending stage of sports activity. *Teoriya i metodika sportivnoj trenirovki*, № 4, 20–22. [in Russian].
14. Konoch, A., Vorontsov, A. (2021). Differential gender approach for girls of the age of 12–15 in the process of boxing training. *PNAP*, 44, 1, 60–71. DOI: 10.23856/4407 [in English].
15. Shakhlina, L. & Chistyakova, M. (2020). Psihofiziologicheskie osobennosti sportsmenok, specializiruyushihsvya v dzyudo [Psychophysiological features of female athletes who are engaged in judo]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu im. Ivana Ohienka. Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*, № 18, 66–69. DOI: 10.32626/2309-8082.2020-18.66-69 [in Russian].
16. Shahlina, L.G. (1999). Problemy polovogo dimorfizma v sporte vysshih dostizhenij [Problems of sexual dimorphism in elite sports]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*, 6. Retrived from: <http://sportlib.info/Press/TPFK/1999N6/p51-55.htm> [in Russian]
17. Shakhlina, L.Y.-G. & Kovalchuk, N.V. (2018). Sovremennoe predstavlenie ob osobennostyah sportivnoj podgotovki zhenshin. [A contemporary view of the peculiarities of female sports preparation]. *Sportyvna medytsyna i fizychna rehabilitatsiia*. № 1, 3–14. [in Russian]
18. Vorontsov, A. (2020). Zasoby bilateralnogo navchannia v trenuvanni divchat ta yuniorok u boksi [Means of bilateral teaching in the training of girls and juniors in boxing]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*. № 4 (124), 14–19. DOI :10.31392/NPU-nc.series15.2020.4(124).02 [in Ukrainian].
19. Vorontsov, A.I. (2020). The value of functional asymmetry in improving technical and tactical training in women’s boxing. *Collection of research papers “Pedagogical sciences”*, 90, 33–41. DOI: 10.32999/ksu2413-1865/2020-90-6 [in English].
20. Bendas, T.V. (2006). *Gendernaya psihologiya [Gender psychology]*. St. Petersburg: Piter. [in Russian].
21. Armento A., VanBaak K., Seehusen C.N., Sweeney E.A, Wilson J.C. & Howell D.R. Presence and Perceptions of Menstrual Dysfunction and Associated Quality of Life Measures Among High School Female Athletes. *J Athl Train* Vol. 56, Issue 2 (feb.), 2021. DOI: 10.4085/624-20 [in English].
22. Lehnert, M., De Ste Croix, M., Svoboda, Z., Elfmark, M., Sikora, O. & Stastny P. (2020). Gender and age related differences in leg stiffness and reactive strength in adolescent team sports players. *Journal of Human Kinetics*, 74, 119–129. DOI: 10.2478/hukin-2020-0020 [in English].
23. Lee H. & Petrofsky J. Defferences between men and women in balance and tremorin relation to blantar-fascia laxity during the menstrual cycle. *Journal of Athletic Training*. Vol. 53. № 3 (mart). P. 255–261. DOI: 10.4085/1062-6050-2-17 [in English].
24. 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 vykhovannia i sportu riznykh grup naseleennia (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 Ukrainian].
25. Vorontsov A. An integrated approach to training girls in boxing. *Relevant trends of scientific research in the countries of central and Eastern Europe: international scientific conference*. Riga : Publishing House “Baltija Publishing”. 2020. P. 195–198. DOI: 10.30525/978-9934-26-002-5-55 [in English].

УДК 796.3: 005  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-04>

## ЗМІНИ ІНДЕКСІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ЗА ПІДСУМКАМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНО-МОТИВАЦІЙНИХ РІВНІВ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ

**Глухов І. Г.**

*кандидат педагогічних наук, доцент  
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 фізичного виховання і спорту, професор  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, м. Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-3537-4745](https://orcid.org/0000-0002-3537-4745)  
[pityn7@gmail.com](mailto:pityn7@gmail.com)*

**Ключові слова:**  
*система, плавання, рівні,  
ефективність, індекси.*

Зважаючи на чіткі пріоритети, покладені в основу процесу фізичного виховання студентської молоді, обов'язковим є опанування ними системи прикладних умінь та навичок. Мета дослідження – установити зміни індексів фізичного розвитку студентів закладів вищої освіти за підсумками реалізації програм занять на різних індивідуально-мотиваційних рівнях системи навчання плавання. Матеріал і методи. Учасники дослідження. До дослідження було залучено студентів (юнаки та дівчата) 18–20 років, що навчалися в Херсонському державному університеті впродовж 2020–2021 навчального року. Контингент студентів такий: 1 експериментальна група –  $n = 28$  юнаків та 23 дівчини; 2 експериментальна група –  $n = 25$  юнаків та 26 дівчат; 3 експериментальна група –  $n = 21$  юнаків та 23 дівчини; 4 експериментальна група –  $n = 23$  юнака та 21 дівчина; контрольна група –  $n = 32$  юнаки та 29 дівчат. Результати. Для різних індивідуально-мотиваційних рівнів системи навчання плавання студентів закладів вищої освіти є різна структура функціональної підготовленості юнаків та дівчат, що визначається їхнім попереднім руховим досвідом, безпосередніми показниками фізичного розвитку, за наявності об'єднаного чинника – рівня володіння руховими вміннями із плавання. Ефективність застосування програм занять на різних індивідуально-мотиваційних рівнях системи навчання плавання студентів закладів вищої освіти визначається статистично вірогідними змінами внутрішньогрупових показників як серед юнаків, так і серед дівчат за показниками швидкісного, швидкісно-силового та силового індексів ( $1,00-9,43\%$ ,  $p \leq 0,05-0,01$ ). Результати на внутрішньогруповому рівні довели здебільшого статистично вірогідні переваги юнаків та дівчат четвертого індивідуально-мотиваційного рівня над іншими групами в кінці дослідження. Висновки. Виявлена ефективність програм занять за показниками індексів фізичної підготовленості в межах системи навчання плавання студентів у фізичному вихованні закладів вищої освіти здебільшого не стільки пов'язана зі специфікою використаних засобів, скільки є результатом систематичних та цілеспрямованих впливів на функціональний та фізичний стан студентів, що покладено в основу змісту розвивальних впливів та базових завдань фізичного виховання у виші, зокрема й реалізації системи навчання плавання.

## CHANGES IN INDICES OF STUDENTS' PHYSICAL DEVELOPMENT AS A RESULT OF IMPLEMENTATION OF INDIVIDUAL AND MOTIVATIONAL LEVELS OF THE SWIMMING TRAINING SYSTEM

**Hluhov I. H.**

*Ph. D. (Pedagogical Sciences), Associate Professor  
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  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky  
Kosciuszko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-3537-4745  
pityn7@gmail.com*

**Key words:** *system, swimming, levels, efficiency, indices.*

Paying attention to the clear priorities underlying the process of physical education of student youth, it is mandatory for them to master the system of applied skills. The purpose of the study – to establish changes in the indices of physical development of higher educational institutions students based on the results of the implementation of training programs at different individual and motivational levels of the swimming training system. Material and methods. Study participants. To the study involved students (boys and girls) aged 18–20 years old, who studied at Kherson State University during 2020–2021 academic year. The contingent of students was: 1EG, n = 28 boys and 23 girls; 2EG, n = 25 boys and 26 girls; 3EG, n = 21 boys and 23 girls; 4EG, n = 23 boys and 21 girls; CG, n = 32 boys and 29 girls. Results. For different individual and motivational levels of the system of swimming training system students of higher educational institutions is available different structure of functional preparedness of boys and girls, which is determined by their previous motor experience, direct indicators of physical development at the unifying factor – a certain level of swimming skills. The effectiveness of the application training programs at different individual and motivational levels of the swimming training system for students of higher educational institutions is determined by statistically significant changes in intragroup indicators among boys and girls according to speed, speed and power and power indices (1,00–9,43%,  $p \leq 0,05–0,01$ ). Conclusions. The identified effectiveness of training programs on the indicators of physical fitness indices within the swimming training system for students in physical education of higher educational institutions is not so much related to the specifics of the means used, but is the result of systematic and targeted effects on functional and physical condition of students. This is the basis task of physical education of higher educational institutions, including realization of swimming training system.

**Постановка проблеми й аналіз основних досліджень.** Зважаючи на чіткі пріоритети, покладені в основі процесу фізичного виховання студентської молоді, обов'язковим є опанування ними системи прикладних умінь та навичок [2; 4; 5; 8]. Достовірність отримання результатів наукових досліджень значною мірою визначається рівнем адекватності підбору та комплексністю застосування методів та засобів, що забезпечують педагогічні впливи на організм студентів [1; 6; 7; 9; 12].

Наявні наукові дані відображають науково-практичні завдання, спрямовані на загальні підходи навчання плавання – випереджувальне та пришвидшене навчання плавання, методики подолання студентами водобоязні, застосування рухливих ігор, варіативності засобів плавальної підготовки студентів, окремі аспекти організації навчання плавання у фізичному вихованні [10; 11; 13–16].

Наукове обґрунтування структури та змісту фізичного виховання на основі засобів плавання

варто проводити з урахуванням об'єктивних показників фізичного розвитку, підвищення функціональних можливостей, плавальної підготовленості тощо.

**Зв'язок роботи з науковими темами та планами.** Дослідження виконане згідно з темою 3.3. «Теоретико-методичні аспекти оптимізації рухової активності різних груп населення» зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2017–2020 рр., теми «Теоретичні і методичні основи навчання плавання різних груп населення» плану науково-дослідної роботи Херсонського державного університету на 2021–2026 рр.

**Мета дослідження** – установити зміни індексів фізичного розвитку студентів ЗВО за підсумками реалізації програм занять на різних індивідуально-мотиваційних рівнях системи навчання плавання.

**Матеріал і методи.** *Учасники дослідження.* До дослідження було залучено студентів (юнаки та дівчата) 18–20 років, що навчалися в Херсонському державному університеті, які упродовж 2020–2021 навчального року обрали як основний зміст занять із фізичного виховання плавання. Вони були віднесені до експериментальних груп, що займалися плаванням на чотирьох індивідуально-мотиваційних рівнях системи навчання плавання. Для першого індивідуально-мотиваційного рівня характерною відмінністю було те, що студенти мають великий рівень страху щодо перебування у воді та не вміють плавати (1 експериментальна група (далі – ЕГ), кількість студентів становила 28 юнаків та 23 дівчини). Другий індивідуально-мотиваційний рівень представлений студентами, які мають незначний рівень страху щодо перебування у воді, проте не вміли плавати (2ЕГ,  $n = 25$  юнаків та 26 дівчат). Для третього індивідуально-мотиваційного рівня характерним було те, що студенти мали вміння/навички тримання на воді, плавали довільним способом (3ЕГ,  $n = 21$  юнак і 23 дівчини). До четвертого індивідуально-мотиваційного рівня віднесено студентів, які володіють уміннями та навичками із плавання та мали бажання займатись і вдосконалювати техніку надалі (4ЕГ,  $n = 23$  юнаки та 21 дівчина). До складу контрольної групи (далі – КГ) належали студенти, які займалися у загальних групах із фізичного виховання (КГ,  $n = 32$  юнаки та 29 дівчат) [2; 3].

*Організація дослідження.* Усі програми (експериментальні та контрольна) були розраховані на 18 занять упродовж першого навчального семестру. Така особливість визначена відповідно до мінімальних нормативних вимог щодо фізичного виховання в Херсонському державному університеті та можливостей індивідуальної

траєкторії навчання студентів. Тривалість занять становила 60 хвилин.

*Статистичний аналіз.* Проводили розрахунки головних одномірних статистик: середнього арифметичного –  $\bar{X}$ , стандартної помилки середнього –  $m$ ;  $t$ -критерію Стьюдента – для встановлення відмінностей між двома вибірками за базовий приймали 5% рівень статистичної вірогідності –  $p$  (вірогідність не менша 0,95); під час аналізу результатів усередині кожної вибірки використовували значення  $t$  для порівняння результатів зв'язаних вибірок, різних груп – для непов'язаних вибірок.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Цінність зазначених показників швидкісного, швидкісно-силового та силового індексів виявляється в можливості зіставлення двох параметрів, які підсилюють розуміння загального рівня готовності та функціональних можливостей організму студентів (табл. 1 та 2) [1; 5–7].

У межах аналізування швидкісного індексу, що передбачав зіставлення швидкості подолання відтинку 100 м та довжини тіла студентів, виявлено, що на початковому етапі педагогічного експерименту статистично вірогідних відмінностей між представниками різних експериментальних груп не було [7]. Діапазон відмінностей перебував у межах від 0,26 до 1,75% ( $p > 0,05$ ) на користь тієї чи іншої ЕГ. У зіставленні показників швидкісного індексу студентів експериментальних та контрольної групи на вихідному етапі статистично вірогідні відмінності були зафіксовані лише щодо представників 3ЕГ. Вони переважали студентів КГ на 3,77% ( $p \leq 0,05$ ).

За час педагогічного експерименту зафіксовано, що, незважаючи на спрямованість засобів, спрямованість структури та змісту програм занять, представникам усіх залучених до дослідження груп студентів вдалося статистично вірогідно покращити значення цього індексу на внутрішньогруповому рівні. Вищі показники відносного приросту швидкісного індексу встановлені для студентів 3ЕГ (1,34%,  $p \leq 0,05$ ). Для кількох груп (2ЕГ, 4ЕГ та КГ) показники покращення становили 1,15–1,20% ( $p \leq 0,05$ ), найнижчі прирости показали студенти 1ЕГ (0,80%,  $p \leq 0,05$ ).

Під час зіставлення підсумкових результатів на міжгруповому рівні спостерігалася та ж ситуація, що і на вихідному педагогічному спостереженні. Лише в одному випадку, між студентами 3ЕГ та КГ, були виявлені достовірні відмінності, які внаслідок реалізації програм занять дещо збільшилися до 3,97% ( $p \leq 0,05$ ). Уважаємо, що виявлена ефективність програм занять у межах фізичного виховання не стільки пов'язана зі специфікою використаних засобів, скільки є результатом систематичних та цілеспрямованих впливів

на функціональний та фізичних стан студентів, що покладено в основу фізичного виховання ЗВО.

Схожа ситуація спостерігалася для даних швидкісно-силового індексу. На початковому етапі педагогічного експерименту між представниками більшості груп також не було виявлено статистично вірогідних відмінностей. Перевага студентів тієї чи іншої групи коливалася в незначних межах ( $p > 0,05$ ) та становила від 1,09 до 4,28%. Лише в одному з випадків, на вихідному педагогічному спостереженні представники 4ЕГ достовірно переважали студентів КГ. Відмінності становили 4,31% за  $p \leq 0,05$ . Уважаємо, що це може бути зумовлене певною структурою групи студентів та їхніми індивідуальними особливостями у складниках цього індексу.

Цінною є інформація, що вказала нам на статистично вірогідне покращення показників швидкісно-силового індексу студентів експериментальних груп. Засвідчено, що незалежно від індивідуально-мотиваційного рівня програми занять дали позитивний ефект. Так, студентам 3ЕГ вдалося покращити його на 2,40% ( $p \leq 0,01$ ), а представникам 1ЕГ, 2ЕГ та 4ЕГ на 1,30–1,82% ( $p \leq 0,05$ ). Студенти КГ незначно покращили

результати за швидкісно-силовим індексом, а відсоткова зміна значень становила 0,75% ( $p > 0,05$ ). Це доводить виражену ефективність запропонованої системи навчання плавання для підвищення функціональних показників студентів у частині швидкісно-силових якостей.

Згідно з результатами аналізу даних силового індексу можемо стверджувати про здебільшого середній та нижче середнього рівні показників. Результати всіх студентів на вихідному етапі дослідження коливалися в межах 43,60–49,19 ум. од. Співвідношення показників різних груп студентів, залучених до педагогічного експерименту, дало змогу констатувати відсутність значної кількості статистично вірогідних відмінностей ( $p > 0,05$ ), а самі значення становили 0,15–9,52% на користь тієї чи іншої групи студентів. Лише у двох випадках, на початку дослідження зафіксовано достовірні відмінності. У цих випадках представники 2ЕГ поступалися студентам 4ЕГ (12,80%,  $p \leq 0,05$ ) і 1ЕГ (8,83%,  $p \leq 0,05$ ). Уважаємо, що ці відмінності пов'язані із природним підбором студентів, залучених до відповідних груп.

У процесі дослідження встановлено цінну інформацію, згідно з якою за підсумками реалі-

Таблиця 1

**Зміни показників фізичного розвитку та функціональної підготовленості студентів на різних індивідуально-мотиваційних рівнях системи навчання плавання в межах фізичного виховання ЗВО**

Показники		Індивідуально-мотиваційні рівні								Контрольна група (n = 32)	
		перший (n = 28)		другий (n = 25)		третій (n = 21)		четвертий (n = 23)			
		до	після	до	після	до	після	до	після		
Швидкісний індекс	X	8,14	8,08	8,22	8,12	8,07	7,97	8,16	8,07	8,38	8,28
	m	0,55	0,46	0,57	0,45	0,58	0,46	0,61	0,49	0,43	0,35
Швидкісно-силовий індекс	X	1,24	1,25	1,22	1,24	1,20	1,23	1,25	1,27	1,20	1,21
	m	0,13	0,11	0,11	0,09	0,11	0,10	0,11	0,10	0,13	0,11
Силовий індекс	X	47,83	49,55	43,60	44,88	47,76	49,97	49,19	50,74	47,53	49,55
	m	7,17	5,69	7,58	6,39	11,35	9,52	8,20	6,23	8,32	7,13

Таблиця 2

**Зміни показників фізичного розвитку та функціональної підготовленості студенток на різних індивідуально-мотиваційних рівнях системи навчання плавання в межах фізичного виховання ЗВО**

Показники		Індивідуально-мотиваційні рівні								Контрольна група (n = 29)	
		перший (n = 23)		другий (n = 26)		третій (n = 23)		четвертий (n = 21)			
		до	після	до	після	до	після	до	після		
Швидкісний індекс	X	9,45	9,35	9,60	9,44	9,36	9,23	9,44	9,29	9,71	9,58
	m	0,59	0,58	0,69	0,59	0,53	0,46	0,68	0,58	0,59	0,54
Швидкісно-силовий індекс	X	1,02	1,04	1,01	1,03	1,02	1,04	1,02	1,05	1,01	1,02
	m	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04
Силовий індекс	X	44,45	47,23	40,69	44,52	47,68	50,82	47,91	50,99	48,14	49,53
	m	8,78	6,79	8,28	5,98	6,76	5,75	7,91	6,14	8,32	7,08



зації педагогічного експерименту на внутрішньогруповому рівні представники всіх груп студентів покращили значення силового індексу. Покращення становило від 2,92 до 4,65% ( $p \leq 0,05$ ) для представників ЕГ та 4,24% ( $p \leq 0,05$ ) – студентів КГ.

Такі внутрішньогрупові зміни дали змогу незначно змінити структуру відмінностей між студентами експериментальних та контрольних груп. Після завершення дослідження ми спостерігали посилення відмінностей між представниками 1ЕГ та 2ЕГ до 12,00% ( $p \leq 0,05$ ), 2ЕГ та 4ЕГ – до 13,06 ( $p \leq 0,05$ ), формування переваги КГ над представниками 2ЕГ (10,41%,  $p \leq 0,05$ ). Отже, можна об'єктивно засвідчити необхідність звернення уваги на певну орієнтацію змісту програми занять на другому індивідуально-мотиваційному рівні до необхідності підвищення силових можливостей м'язів нижніх кінцівок студентів.

Зважаючи на універсальність науково-методичного підходу, запропонованого для побудови системи навчання плавання студентів ЗВО, та наявність різних гендерних груп, ми провели аналогічне вивчення показників фізичного розвитку та функціональних можливостей студенток (табл. 2). Вони були також диференційовані за різними індивідуально-мотиваційними рівнями системи навчання плавання студентів ЗВО у межах фізичного виховання [3].

Під час аналізування швидкісного індексу ми встановили, що на початковому етапі дослідження діапазон відмінностей перебував у межах від 0,04 до 2,87% ( $p > 0,05$ ) на користь тієї чи іншої групи студенток. Виняток становили лише значення представниць 3ЕГ, які статистично вірогідно переважали студенток КГ на 3,71% ( $p = 0,03$ ).

Цінною є інформація, що за час педагогічного експерименту, незважаючи на спрямованість використаних засобів для програм занять, представникам усіх залучених до дослідження груп студенток вдалося статистично вірогідно покращити значення цього індексу на внутрішньогруповому рівні. Вищі показники відносного приросту швидкісного індексу встановлені для студенток 4ЕГ (1,65%,  $p \leq 0,01$ ). Для кількох груп (2ЕГ, 4ЕГ та КГ) показники покращення становили 1,00–1,48% ( $p \leq 0,05$ ), для представниць КГ – 1,32% ( $p \leq 0,01$ ). Зіставлення підсумкових результатів на міжгруповому рівні засвідчило таку саму ситуацію, що і на вихідному педагогічному тестуванні. Статистично вірогідно студентки 3ЕГ переважали за середньогруповими значеннями студенток КГ (3,89%,  $p = 0,01$ ).

Схожа ситуація спостерігалася для результатів швидкісно-силового індексу дівчат ЕГ і КГ. На початковому етапі між представниками більшості груп не було виявлено статистично вірогідних відмінностей ( $p > 0,05$ ). Перевага представ-

ниць тієї чи іншої групи становила від 0,07 до 2,12%. За підсумками реалізації програм занять різного методичного змісту зафіксоване загальне та статистично вірогідне покращення показників швидкісно-силового індексу студенток усіх експериментальних та контрольної груп. Засвідчено, що незалежно від індивідуально-мотиваційного рівня програми занять дали позитивний ефект ( $p \leq 0,01$  для всіх представлених груп). Водночас відносні значення покращення мали відмінності. Вищі прирости спостерігалися у представниць 4ЕГ (3,14% від вихідного рівня), а для решти ЕГ значення покращення становили 1,83–1,93, КГ – 1,41% від вихідного рівня.

Отримані результати на внутрішньогруповому рівні дали підстави спостерігати утворення однієї статистично вірогідної відмінності, а саме переваги представниць 4ЕГ над КГ у кінці педагогічного експерименту (2,46%,  $p = 0,02$ ). Це свідчить про достовірні відмінності ефективності методичної компоненти змісту програм занять у межах фізичного виховання ЕГ на цьому індивідуально-мотиваційному рівні та КГ за цим показником.

За показниками силового індексу дівчат, залучених до дослідження, встановлено загалом незадовільний загальний рівень результатів (40,69–48,14 ум. од.). У трьох випадках, на початку дослідження, зафіксовано достовірні відмінності. Згідно з отриманими даними, представниці 2ЕГ поступалися студентам 4ЕГ (17,75%,  $p \leq 0,01$ ), 3ЕГ (17,18%,  $p \leq 0,01$ ) та КГ (18,32%,  $p \leq 0,01$ ). У процесі дослідження встановлено, що за підсумками програм занять на внутрішньогруповому рівні представниці всіх груп покращили силовий індекс. Покращення становили від 6,26 до 9,43% ( $p \leq 0,01$ ) для представниць ЕГ та 2,89% ( $p = 0,02$ ) – студенток КГ. Такі внутрішньогрупові зміни дали змогу незначно змінити значення відмінностей між студентками різних груп за сталого рівня статистичної вірогідності ( $p \leq 0,01$ ). Так, представниці 2ЕГ за результатами педагогічного експерименту зменшили відставання від 4ЕГ до 14,53%, 3ЕГ – 14,13%, КГ – 11,25%.

**Висновки.** Для різних індивідуально-мотиваційних рівнів системи навчання плавання студентів ЗВО характерна різна структура функціональної підготовленості юнаків та дівчат, що визначається їхнім попереднім руховим досвідом, безпосередніми показниками фізичного розвитку за об'єднаного чинника – рівня володіння руховими вміннями із плавання.

Ефективність застосування програм занять на різних індивідуально-мотиваційних рівнях системи навчання плавання студентів ЗВО визначається статистично вірогідними змінами внутрішньогрупових показників як серед юнаків, так і серед дівчат за показниками швидкісного, швид-

кісно-силового та силового індексів (1,00–9,43%,  $p \leq 0,05$ – $0,01$ ).

Виявлена ефективність програм занять за показниками індексів фізичної підготовленості в межах системи навчання плавання студентів у фізичному вихованні ЗВО здебільшого не стільки пов'язана зі специфікою використаних засобів, скільки є результатом систематичних та цілеспрямованих впливів на функціональний та фізичний стан студентів,

що покладено в основу змісту розвивальних впливів та базових завдань фізичного виховання ЗВО, зокрема й реалізації системи навчання плавання.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають вивчення змін базових показників функціональної, фізичної та плавальної підготовленості студентів ЗВО за результатами реалізації програм занять системи навчання плавання в межах фізичного виховання.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Блавт О. Концептуальні положення організації і формування змісту тестового контролю студентів у фізичному вихованні спеціальних медичних груп. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Луцьк, 2015. № 19. С. 50–55.
2. Теоретичний аналіз проблем та актуальних напрямів навчання студентської молоді плаванню / І. Глухов та ін. *Український журнал медицини, біології та спорту*. Миколаїв, 2020. № 5, 4 (26). С. 406–413. DOI: 10.26693/jmbs05.04.406.
3. Глухов І., Пітин М. Система навчання студентів плаванню у фізичному вихованні закладів вищої освіти : перспективи дослідження. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця, 2020. № 9 (28). С. 14–20.
4. Гончар І. Теорія преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования : монографія. Одеса : Астропринт, 2005. Ч. 1. 524 с.
5. Журавльов Ю. Динаміка функціональної підготовленості студентів 18–19 років у процесі секційних занять з плавання. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання і спорт»*. 2018. № 1. С. 5–11.
6. Іващенко О. Педагогічний контроль рухової і функціональної підготовленості дівчат 15–16 років. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2016. № 3. С. 36–50. DOI: 10.17309/tmfv.2016.3.1171.
7. Круцевич Т., Воробйов М., Безверхня Г. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
8. Сальникова С., Гуренко О., Пуздимір М. Динаміка показників фізичної підготовленості студентів ВНЗ під впливом занять з плавання, легкої атлетики та боксу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця, 2017. № 4. С. 226–231.
9. Swimming training for asthma in children and adolescents aged 18 years and under / S. Beggs et al. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013. DOI: 10.1002/14651858.CD009607.pub2.
10. Water-versus land-based exercise in elderly subjects: effects on physical performance and body composition / M. Bergamin et al. *Clin. Interv. Aging.* 2013. № 8. P. 1109–1117. DOI: 10.2147/ CIA.S44198.
11. The effectiveness of the endogenous-hypoxic breathing in the physical training of skilled swimmers / I. Hruzevych et al. *Journal of Physical Education and Sport.* 2017. № 17 (3). P. 1009–1016. DOI: 10.7752/jpes.2017.s3155.
12. Analysis of the indicators of athletes at leading sports schools in swimming / S. Ivanenko et al. *Journal of Physical Education and Sport.* 2020. № 20 (4). P. 1721–1726. DOI: 10.7752/jpes.2020.04233.
13. The Effect of Swimming Ability on the Anxiety Levels of Female College Students / T. Muhamad et al. *Asian Social Science.* 2013. № 9. P. 15.
14. Pashkevich S., Kriventsova I., Galicheva K. Using Movement Test to Evaluate Effectiveness of Health and Fitness Activities of Students in Higher Education Institutions. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ.* 2018. № 18 (1). P. 12–22. DOI: 10.17309/tmfv.2018.1.02.
15. Petrescu S., Pitigoi G., Păunescu M. The Effects of Practicing Swimming on The Psychological Tone in Adulthood, *Procedia. Social and Behavioral Sciences.* 2014. № 159. P. 74–77.
16. Development of young pupils' physical qualities on the systematic approach basis in the physical education process / O. Shvets et al. *SPORT AND SOCIETY Interdisciplinary Journal of Physical Education and Sports.* 2020. № 20. P. 2. DOI: 10.36836/2020/2/5.

## REFERENCES

1. Blavt, O.Z. (2015). Kontseptualni polozhennia orhanizatsii i formuvannia zmistu testovoho kontroliu studentiv u fizychnomu vykhovanni spetsialnykh medychnykh hrup [Conceptual provisions of the organization and formation of the content of test control of students in physical education of special medical groups]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*. Lutsk, 19, 50–55. [in Ukrainian]
2. Hlukhov, I.H., Pityn, M.P., Drobot, K.V., & Abramov, K.V. (2020). Teoretychnyi analiz problem ta aktualnykh napriamiv navchannia studentskoi molodi plavanniu [Theoretical analysis of problems and current areas of teaching student youth swimming]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biologii ta sportu*. Mykolaiv, 5, 4 (26), 406–413. DOI: 10.26693/jmbs05.04.406 [in Ukrainian].
3. Hlukhov, I., & Pityn, M. (2020). Systema navchannia studentiv plavanniu u fizychnomu vykhovanni zakladiv vyshchoi osvity : perspektyvy doslidzhennia [The system of teaching students to swim in physical education of higher education institutions: prospects for research]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. Vinnytsia, 9 (28), 14–20. [in Ukrainian]
4. Gonchar, I.L. (2005). *Teoriia prepodavanija plavanija: tehnologii obuchenija i sovershenstvovanija* [Swimming Teaching Theory: Teaching and Improvement Technologies] : monografija. Odessa. Ch. 1, 524. [in Russian]
5. Zhuravlov, Yu.H. (2018). Dynamika funktsionalnoi pidhotovlenosti studentiv 18–19 rokov v protsesi sektsiinykh zaniat z plavannia [Dynamics of functional readiness of students aged 18-19 in the process of sectional swimming lessons]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Serii: Fizychno vykhovannia i sport*. Zaporizhzhia, 1, 5–11. [in Ukrainian]
6. Ivashchenko, O. (2016). Pedagogichnyi kontrol rukhovo i funktsionalnoi pidhotovlenosti divchat 15–16 rokiv [Pedagogical control of motor and functional readiness of girls aged 15–16]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*, (3), 36–50. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2016.3.1171> [in Ukrainian]
7. Krutsevych, T.Yu., Vorobiov, M.I., & Bezverkhnia, H.V. (2011). *Kontrol u fizychnomu vykhovanni ditei, pidlitkiv i molodi* [Control in physical education of children, adolescents and youth]. Kyiv : Olimp. 1-ra, 2011, 224. [in Ukrainian]
8. Salnykova, S., Hurenko, O., & Puzdymir, M. (2017). Dynamika pokaznykiv fizychnoi pidhotovlenosti studentiv VNZ pid vplyvom zaniat z plavannia, lehkoj atletyky ta boksu [Dynamics of indicators of physical fitness of university students under the influence of swimming, athletics and boxing]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. Vinnytsia, 4, 226–231. [in Ukrainian]
9. Beggs, S., Foong, Y.C., Le HCT, Noor, D., WoodBaker, R., & Walters, J.A.E. (2013). Swimming training for asthma in children and adolescents aged 18 years and under. *Cochrane Database Syst. Rev.* DOI: 10.1002/14651858.CD009607.pub2.
10. Bergamin, M. et al. (2013). Water-versus land-based exercise in elderly subjects: effects on physical performance and body composition. *Clin. Interv. Aging*. 8, 1109–1117. DOI: 10.2147/ CIA.S44198.
11. Hruzevych, I., Bohuslavska, V., Kropta, R., Galan, Y., Nakonechnyi, I., & Pityn, M. (2017). The effectiveness of the endogenous-hypoxic breathing in the physical training of skilled swimmers. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (3), 1009–1016. DOI: 10.7752/jpes.2017.s3155.
12. Ivanenko, S., Tyshchenko, V., Pityn, M., Hlukhov, I., Drobot, K., Dyadechko, I., Zhuravlov, I., Omelianenko, H., & Sokolova, O. (2020). Analysis of the indicators of athletes at leading sports schools in swimming. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (4), 1721–1726. DOI: 10.7752/jpes.2020.04233.
13. Muhamad, T.A., Sattar, H. Abadi, F.H., & Haron, Z. (2013). The Effect of Swimming Ability on the Anxiety Levels of Female College Students. *Asian Social Science*, 9, 15.
14. Pashkevich, S., Kriventsova, I., & Galicheva, K. (2018). Using Movement Test to Evaluate Effectiveness of Health and Fitness Activities of Students in Higher Education Institutions. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 18 (1), 12–22. DOI: 10.17309/tmfv.2018.1.02.
15. Petrescu, S., Pitigoi, G., & Păunescu, M. (2014). The Effects of Practicing Swimming on The Psychological Tone in Adulthood, *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 159, 74–77.
16. Shvets, O., Kovalchuk, A., Bohuslavska V., Hlukhov, I., Pityn, M., & Khimenes K. (2020). Development of young pupils' physical qualities on the systematic approach basis in the physical education process. *SPORT AND SOCIETY Interdisciplinary Journal of Physical Education and Sports*. 20, 2. DOI: 10.36836/2020/2/5.

## НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

**Омельяненко Г. А.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-0490-4133](https://orcid.org/0000-0002-0490-4133)  
[znutmfskit@gmail.com](mailto:znutmfskit@gmail.com)*

**Соколова О. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0003-1062-0935](https://orcid.org/0000-0003-1062-0935)  
[sokolova-znu@gmail.com](mailto:sokolova-znu@gmail.com)*

**Деканов Р.**

*аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6201-4596](https://orcid.org/0000-0001-6201-4596)  
[handball.survey@gmail.com](mailto:handball.survey@gmail.com)*

**Польський С. Г.**

*викладач кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини,  
фізичного виховання та здоров'я  
Запорізький державний медичний університет  
просп. Маяковського, 26, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-5955-3510](https://orcid.org/0000-0002-5955-3510)  
[lisgen2019@gmail.com](mailto:lisgen2019@gmail.com)*

**Задорожна О. Р.**

*доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6318-1660](https://orcid.org/0000-0001-6318-1660)  
[ozadorozhna@ukr.net](mailto:ozadorozhna@ukr.net)*

**Ключові слова:** *фізична підготовленість, фізичне виховання, настільний теніс, молодший шкільний вік.*

Використання великої кількості різних форм організації занять фізичними вправами в системі шкільного фізичного виховання дозволяє найефективніше задовольняти потребу учнів в руховій активності і вирішувати завдання фізичного виховання школярів на різних етапах вікового розвитку їхнього організму. Мета дослідження – обґрунтування ефективності впливу занять із настільного тенісу на розвиток фізичних якостей у дітей молодшого шкільного віку. Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. Суб'єкт дослідження – учні молодшого шкільного віку. Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи визначення рівня розвитку фізичних якостей, методи математичної статистики. Результати дослідження. Визначено, що заняття з настільного тенісу мають значний вплив на розвиток

фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку. Так, аналіз динаміки показників фізичних якостей учнів контрольної групи виявив істотні відмінності лише за показниками тестів «Вправи на поєднання рухів» ( $P < 0,05$ ) і «Ходьба по прямій лінії після 5 обертів» ( $P < 0,05$ ); в учнів експериментальної групи засвідчив достовірні відмінності за кожним із показників: «Стрибок у довжину з місця, см» ( $P < 0,05$ ); «Біг 300 м, хв» ( $P < 0,001$ ); «Біг 30 м, с» ( $P < 0,001$ ); «Нахил тулуба, см» ( $P < 0,001$ ); «Підтягування у змішаному висі на канаті, рази» ( $P < 0,05$ ); «Човниковий біг 4 × 9 м, с» ( $P < 0,05$ ); «Вправи на поєднання рухів, кількість помилок» ( $P < 0,01$ ); «Час збереження стійкого положення, с» ( $P < 0,001$ ); «Ходьба по прямій лінії після 5 обертів, помилка в см» ( $P < 0,001$ ). Висновки. Упровадження настільного тенісу засвідчило свою ефективність, що підтверджено приростами відповідних показників.

## TABLE TENNIS AS A MEANS OF EDUCATION OF PHYSICAL QUALITIES OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN

### **Omelianenko H. A.**

*Ph. D. in Pedagogics, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods  
of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-0490-4133  
znutmfkit@gmail.com*

### **Sokolova O. V.**

*Ph. D., Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods  
of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-1062-0935  
sokolova-znu@gmail.com*

### **Dekanov R.**

*Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods  
of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6201-4596  
handball.survey@gmail.com*

### **Polskyi S. H.**

*Lecturer at the Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine,  
Physical Education and Health  
Zaporizhzhia State Medical University University  
Mayakovsky ave, 26, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-5955-3510  
lisgen2019@gmail.com*

### **Zadorozhna O. R.**

*DSc (Physical Training and Sport), Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory of Sports and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostiushka str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6318-1660  
ozadorozhna@ukr.net*

**Key words:** *physical preparedness, physical education, table tennis, junior school age.*

The necessary to change substantially the content of the physical education classes, making them more interesting, to use new specific means of physical education for the development of physical abilities and the formation of motional skills, to teach children independent physical exercising. Schools are ideal settings for the promotion of physical activity since all children can be reached. Unlike organized sports game, children's play, consistent with the rules, knows no formal criteria of membership. The purpose of this study is to substantiate the effectiveness of the impact of tennis on the development of physical qualities in children of primary school age. The objective of the research – is the process of physical education of children of primary school age. Subject of the research – dynamics of indicators of physical fitness of physical fitness. Research subject – is primary school students. Research methods: analysis and summary of the literature on the topic of the research; analysis of documentary materials; pedagogical experiment; pedagogical observations; pedagogical testing (indicators of physical fitness); methods of mathematical statistics (used to process empirical data at the stages of the study). Results of the research. It is determined that table tennis classes have a significant impact on the development of physical qualities of children of primary school age. Thus, the analysis of the dynamics of indicators of physical qualities of students in the control group revealed significant differences only in the indicators of tests “Exercises for the combination of movements” ( $P < 0,05$ ) and “Walking in a straight line after 5 turns” ( $P < 0,05$ ); in students of the experimental group showed significant differences in each of the indicators: “Long jump from the place, cm” ( $P < 0,05$ ); “Running 300 m, min” ( $P < 0,001$ ); “Running 30 m, s” ( $P < 0,001$ ); “Tilt of the torso, cm” ( $P < 0,001$ ); “Pull-up in the mixed suspension on the rope, times” ( $P < 0,05$ ); “Shuttle running  $4 \times 9$  m, s” ( $P < 0,05$ ); “Exercises for the combination of movements, the number of errors” ( $P < 0,01$ ); “Stability time, s” ( $P < 0,001$ ); “Walking in a straight line after 5 turns, error in cm” ( $P < 0,001$ ). Conclusions. It was proved that the table tennis a positive effect on the performance of the physical condition of junior school age.

**Вступ.** Фізична культура розглядається як найважливіший, іноді вирішальний чинник у зміцненні здоров'я молодого покоління і подоланні ним несприятливих умов довкілля. Важливим завданням фізичного виховання є зміцнення здоров'я людини як складової частини повноцінного розумового і морального розвитку особистості ще з раннього дитинства. Сьогодні стають звичними тривожні дані про систематичне погіршення стану здоров'я, зниження працездатності і рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку [2; 4].

Ефективним способом удосконалення системи фізичного виховання є організація гурткової роботи з тенісу [5]. Настільний теніс належить до числа найпопулярніших спортивних ігор. Нескладні правила цієї захоплюючої гри, доступний інвентар роблять настільний теніс одним із найулюбленіших і доступних для систематичних занять видом спорту. Це, можна сказати, ідеальна гра для людей будь-яких професій і різного рівня стану здоров'я. Настільний теніс також є прекрасним засобом активного відпочинку, який приносить величезне задоволення і бадьорість [1; 3].

**Мета роботи** – обґрунтувати ефективність впливу занять із настільного тенісу на розвиток фізичних якостей у дітей молодшого шкільного віку.

**Організація дослідження.** В експерименті брали участь 20 учнів 4-го класу, 10 із яких увійшли в експериментальну групу, а 10 – у контрольну. В експериментальній групі проводилися заняття в гуртку з настільного тенісу тричі на тиждень тривалістю 1 година. На початку експерименту за допомогою тестів були визначені рівні рухових здібностей школярів. У кінці експерименту було проведено повторне визначення рівня рухових здібностей дітей контрольної й експериментальної груп. Усі школярі, за даними медичного огляду, були віднесені до основної медичної групи.

Для вирішення поставлених завдань у роботі використовувалися такі методи визначення рівня розвитку фізичних якостей: стрибок у довжину з місця, см; біг 300 м, с; біг 30 м, с; нахил тулуба, см; підтягування у змішаному висі на канаті, рази; човниковий біг  $4 \times 9$  м, с; вправи на поєднання, кількість помилок; час збереження стійкого положення, с; ходьба по прямій лінії після 5 обертів, помилка в см.

В обробці експериментальних даних застосовувалися традиційні методи математичної статистики, зокрема метод середніх величин, вибірковий метод і ряди динаміки. Розраховувалися середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення, відносний приріст, критерій вірогідності Ст'юдента (за рівня не менше  $p < 0,05$ ). Експериментальний матеріал опрацьовано з використанням пакетів статистичних програм Statistika 7.0 та Excel.

#### Виклад основного матеріалу дослідження.

На початку експерименту за допомогою контрольного тестування визначені показники фізичних якостей в учнів контрольної й експериментальної груп, які не виявили за жодним із показників. За результатами повторного тестування фізичних якостей учнів контрольної й експериментальної груп наприкінці дослідження виявлено таке: за тестом «Стрибок у довжину з місця, см» показники учнів контрольної групи становили  $135,50 \pm 1,50$  см, а експериментальної групи –  $140,80 \pm 1,30$  с ( $t = 2,67$ ;  $P < 0,05$ ); у тесті «Біг 300 м, хв» показники учнів контрольної групи становили  $1,40 \pm 0,03$  хв, а експериментальної групи –  $1,27 \pm 0,03$  хв ( $t = 3,06$ ;  $P < 0,01$ ); за тестом «Біг 30 м, с» показники учнів контрольної групи становили  $6,28 \pm 0,08$  с, а експериментальної групи –  $5,98 \pm 0,06$  с ( $t = 3,00$ ;  $P < 0,01$ ); у тесті «Нахил тулуба,

см» показники учнів контрольної групи становили  $3,90 \pm 0,20$  см, а експериментальної групи –  $4,90 \pm 0,20$  см ( $t = 3,54$ ;  $P < 0,01$ ); за тестом «Підтягування у змішаному висі на канаті, рази» показники учнів контрольної групи становили  $12,90 \pm 0,50$ , а експериментальної групи –  $14,90 \pm 0,50$  ( $t = 2,83$ ;  $P < 0,05$ ); у тесті «Човниковий біг  $4 \times 9$  м, с» показники учнів контрольної групи становили  $12,34 \pm 0,20$  с, а експериментальної групи –  $11,70 \pm 0,10$  с ( $t = 2,86$ ;  $P < 0,05$ ); у тесті «Вправи на поєднання рухів, кількість помилок» показники учнів контрольної групи становили  $1,69 \pm 0,10$  помилок, а експериментальної групи –  $1,20 \pm 0,10$  помилок ( $t = 3,46$ ;  $P < 0,01$ ); у тесті «Час збереження стійкого положення, с» показники учнів контрольної групи становили  $5,40 \pm 0,30$  с, а експериментальної групи –  $6,70 \pm 0,20$  с ( $t = 3,61$ ;  $P < 0,01$ ); за результатами тесту «Ходьба по прямій лінії після 5 обертів, помилка в см» показники учнів контрольної групи становили  $83,50 \pm 2,00$  с, а експериментальної групи –  $75,30 \pm 2,00$  с ( $t = 2,90$ ;  $P < 0,01$ ).

Отже, аналіз динаміки показників фізичних якостей учнів контрольної групи виявив істотні відмінності лише за даними тестів «Вправи на поєднання рухів» ( $P < 0,05$ ) і «Ходьба по прямій лінії після 5 обертів» ( $P < 0,05$ ). Аналіз динаміки показників фізичних якостей учнів експериментальної групи засвідчив достовірні відмінності

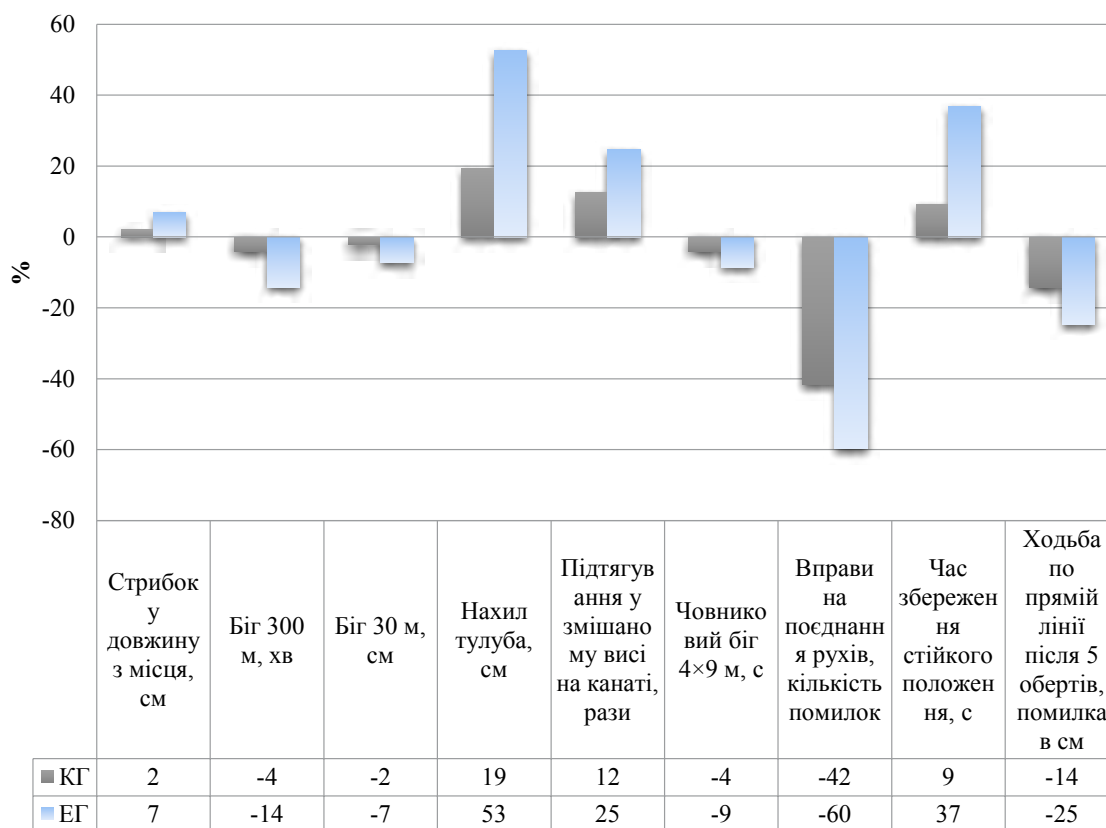


Рис. 1. Відносний приріст показників фізичних якостей учнів

за кожним із показників. Крім того, значення абсолютного та відносного приросту показників фізичних якостей в учнів експериментальної та контрольної груп показав, що відносні показники в експериментальній групі значно вищі, ніж у контрольній (рис. 1). Найбільший відносний приріст зафіксовано серед показників «Вправи на поєднання рухів, кількість помилок» (–59,73%) та «Нахил тулуба, см» (52,65%) в учнів експериментальної групи; найменший відносний приріст зафіксовано серед показників «Біг 30 м, с» (–2,00%) в учнів контрольної групи.

Отже, на підставі проведеного дослідження можна зробити висновок, що настільний теніс позитивно впливає на показники фізичні якості школярів молодших класів.

**Висновки.** Аналіз спеціальної науково-методичної літератури засвідчив, що фізична культура у шкільному віці має особливо велике значення

для формування необхідних у житті рухових умінь, навичок, опанування основ їх практичного використання в різноманітних умовах рухової діяльності та в підвищенні працездатності. Відзначено, що порівняно із середнім та старшим шкільним віком фізичні навантаження є найефективнішими в молодших класах, а найістотніші зміни в розвитку фізичних властивостей відбуваються в 6–12 років. Отже, за умови врахування вікових особливостей розвитку дітей можна вдало та спрямовано розвивати основні фізичні здібності в дітей молодшого шкільного віку шляхом урізноманітнення фізичних вправ, яке може бути реалізованим включенням до програми спортивних ігор, зокрема настільного тенісу.

Результати показників фізичних якостей молодших школярів в експериментальній групі під впливом занять у гуртку з настільного тенісу достовірно виросли щодо контрольної.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Асеева Я., Шевченко О. Взаємозв'язок психофізіологічних показників та технічної підготовленості у спортсменів з настільного тенісу на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 6К. С. 5–9.
2. Экспериментальное исследование свойств игрового внимания и качеств мышления у спортсменов, занимающихся настольным теннисом / В. Бурцев и др. *Проблемы современного педагогического образования*. 2017. № 56–6. С. 31–39.
3. Мальчевская Н. Настольный теннис для всех. *Физическая культура, спорт и здоровье*. 2016. № 27. С. 59.
4. Попова Н. Популяризация настольного тенниса: здоровьесберегающий и адаптивно-акмедагогический компоненты. *Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения*. 2019. С. 275–279.
5. Чуева И. Физическое воспитание младших школьников средствами настольного тенниса в условиях трех уроков физкультуры в общеобразовательной школе. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2006. № 2. С. 42–44.

#### REFERENCES

1. Asyeyeva Ya., Shevchenko O. (2019). Vzayemozv'yazok psikhofiziologichnykh pokaznykiv ta tekhnichnoyi pidhotovlenosti u sportsmeniv z nastil'noho tenisu na etapi poperedn'oyi bazovoyi pidhotovky [The relationship of psychophysiological indicators to the indicators of level of technical-tactical preparedness among tennis players at the stage of the previous basic preparation]. *Slobozhans'kyu nauko-vo-sportyvnyy visnyk*. № 6K. S. 5–9.
2. Burtsev V.A. et al. (2017). Eksperimental'noye issledovaniye svoystv igrovogo vnimaniya i kachestv myshleniya u sportsmenov, zanimayushchikhsya nastol'nym tennisom. [Pilot study of properties of game attention and qualities of thinking at the athletes playing table tennis]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. № 56–6. S. 31–39.
3. Mal'chevskaya N.N. (2016). Nastol'nyy tennis dlya vseh [Table tennis for everyone]. *Fizicheskaya kul'tura, sport i zdorov'ye*. № 27. S. 59.
4. Popova N.V. (2019). Populyarizatsiya nastol'nogo tenisa: zdorov'yesberegayushchiy i adaptivno-akmepedagogicheskyy komponenty [Popularization of table tennis: health-preserving and adaptive-acmepedagogical components]. *Nauka i molodezh': problemy, poiski, resheniya*. S. 275–279.
5. Chuyeva I.A. (2006). Fizicheskoye vospitaniye mladshikh shkol'nikov sredstvami nastol'nogo tenisa v usloviyakh trekh urokov fizkul'tury v obshcheobrazovatel'noy shkole [Physical education of junior schoolchildren by means of table tennis in the conditions of three lessons of physical education in a comprehensive school]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*. 2006. № 2. S. 42–44.



УДК 796  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-06>

## ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Омельяненко Г. А.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-0490-4133](https://orcid.org/0000-0002-0490-4133)  
[znutmfkit@gmail.com](mailto:znutmfkit@gmail.com)*

**Бессарабова О. В.**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9193-4241](https://orcid.org/0000-0002-9193-4241)  
[bessarabova217@gmail.com](mailto:bessarabova217@gmail.com)*

**Новицька С. О.**

*студентка факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0003-4219-5267](https://orcid.org/0000-0003-4219-5267)  
[fortunateig@gmail.com](mailto:fortunateig@gmail.com)*

**Ключові слова:** *здоровий спосіб життя, спортивно-оздоровчий туризм, фізична культура, мотивація.*

Погіршення стану здоров'я дітей відбувається на тлі напруженої санітарно-епідемічної ситуації у країні, забруднення довкілля, зниження життєвого рівня багатьох сімей, неналежної медичної допомоги, нездорового індивідуального способу життя. Низький рівень здоров'я дітей великою мірою також зумовлений відсутністю свідомого ставлення до власного здоров'я, розуміння його значення для себе, свого майбутнього, для суспільства. Це й зумовлює необхідність активізації мотивації молоді до здорового способу життя. Мета – дослідження ефективності формування мотивації до здорового способу життя в учнів середнього шкільного віку засобами спортивно-оздоровчого туризму. Об'єкт дослідження – фізичне виховання дітей середнього шкільного віку. Суб'єкт дослідження – хлопці середнього шкільного віку. Предмет дослідження – показники фізичної підготовленості дітей середнього шкільного віку. Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; анкетування, опитування, методика визначення рівня фізичної підготовленості, визначення рівня сформованості здорового способу життя школярів; методи математичної статистики (оброблення результатів дослідження). Результати дослідження. Залучення дітей до туристської діяльності здійснювалось за програмою роботи кружка «Спортивно-оздоровчий туризм». Навчальна програма включала в себе поняття підготовки та проведення туристських походів різних видів та ступенів складності; знайомство з видами туристського спорядження як для здійснення

походів, так і для участі в туристських змаганнях; основи топографії – уміння «читати» карту, скласти план місцевості; гігієни туриста та правил поведінки на природі. Значна увага приділялася краєзнавчій роботі – вивченню та дослідженню природи, історії, культури та туристських можливостей рідного краю, удосконаленню фізичної підготовки та загартуванню організму, здоровому способу життя. Висновки. Під час дослідження визначено ефективність оздоровчого туризму у процесі формування здорового способу життя в учнів середнього шкільного віку.

## FORMATION OF MOTIVATION FOR A HEALTHY LIFESTYLE IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS

**Omelianenko H. A.**

*Ph. D. in Pedagogics, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods  
of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-0490-4133  
znutmfkit@gmail.com*

**Bessarabova O. V.**

*Ph. D. in Pedagogics, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Physical Therapy and Ergotherapy  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9193-4241  
bessarabova217@gmail.com*

**Novytska S. O.**

*Student at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-4219-5267  
fortunateig@gmail.com*

**Key words:** *healthy lifestyle,  
sports and health tourism,  
physical culture, motivation.*

Lack of physical activity, which characterizes modern life, causes discomfort in the growing body of a child. The analysis of the school physical education programs has pointed to the fact that nowadays there is no real possibility to implement an important principle of the physical education system – to provide a differentiated and individual approach to students, taking into account their health, physical development and physical fitness. That is why the level of the development of motor skills of most secondary school graduates does not meet the requirements of the society for the physical fitness of the young generation. The purpose – to study the effectiveness of the formation of motivation for a healthy lifestyle in middle school students by means of sports and health tourism. The objective of the research – is the formation of motivation for a healthy lifestyle in middle school students. Subject of the research – dynamics of indicators of physical fitness. Research subject – middle school age students. Research methods: analysis and generalization of scientific and methodological sources on the research topic; pedagogical

observations; pedagogical experiment; questionnaires, surveys, methods of determining the level of physical fitness, determining the level of formation of a healthy lifestyle of schoolchildren; methods of mathematical statistics in the processing of research results. Results of the research. Involvement of children in tourist activities was carried out according to the program of the circle "Sports and Health Tourism". The curriculum included the concept of preparation and conduct of tourist trips of various types and degrees of complexity; acquaintance with types of tourist equipment both for carrying out campaigns, and for participation in tourist competitions; basics of topography – the ability to "read" a map, make a plan of the area; tourist hygiene and rules of conduct in nature. Considerable attention was paid to local lore work – the study and research of nature, history, culture and tourist opportunities of the native land, improving physical training and hardening of the body, a healthy lifestyle. Conclusions. The study determined the effectiveness of health tourism in the process of forming a healthy lifestyle in middle school students.

**Вступ.** Здоровий спосіб життя стає все більш популярним та широко пропагується в розвинутих країнах Європейського Союзу [6]. Проте ситуація в Україні залишає бажати кращого. Під впливом оточення, реклами алкогольних напоїв та тютюнових виробів, а також «кумирів», які з екранів телевізорів пропагують сумнівні цінності, молоді українці руйнують власне здоров'я. Як свідчить аналіз динаміки і структури захворюваності населення України, останніми роками зростає кількість школярів та студентів із захворюваннями серцево-судинної, дихальної й нервової систем, порушенням опорно-рухового апарату [1, 5].

Погіршення стану здоров'я дітей відбувається на тлі напруженої санітарно-епідемічної ситуації у країні, забруднення довкілля, зниження життєвого рівня багатьох сімей, неналежної медичної допомоги, нездорового індивідуального способу життя [4]. Низький рівень здоров'я дітей великою мірою також зумовлений відсутністю свідомого ставлення до власного здоров'я, розуміння його значення для себе, свого майбутнього, для суспільства. Це й зумовлює необхідність активізації мотивації молоді до здорового способу життя.

Зважаючи на соціальну значущість і актуальність проблеми, аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив зробити висновок про малу розробленість проблеми формування в учнів стійкої мотивації щодо збереження свого здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовки; гармонійного розвитку природних здібностей та психічних якостей; використання засобів туризму в організації здорового способу життя [2; 3]. Мала розробленість проблеми формування здорового способу життя школярів визначила тему нашого дослідження.

**Мета роботи** – дослідження ефективності формування мотивації до здорового способу життя в учнів середнього шкільного віку засобами спортивно-оздоровчого туризму.

**Організація дослідження.** Відповідно до мети і завдань дослідження проведено обсте-

ження 45 учнів 5-го класу. Із них 13 хлопчиків і 9 дівчаток увійшли в експериментальну групу, 12 хлопчиків і 11 дівчаток – у контрольну групу. Діти експериментальної групи відвідували гурток «Спортивно-оздоровчий туризм». Заняття проводилися двічі на тиждень, тривалість кожного із них – дві години.

Заняття в гуртку давали можливість дітям навчитись важливим туристським умінням і навичкам, як-от: укладання рюкзака, встановлення намету, розпалювання вогнища, в'язання туристських вузлів, подолання природних перешкод, орієнтування на місцевості, надання першої медичної допомоги, облаштування біваку, приготування їжі та виживання в похідних умовах.

Навчальна програма включала в себе поняття підготовки та проведення туристських походів різних видів та ступенів складності; знайомство з видами туристського спорядження як для здійснення походів, так і для участі в туристських змаганнях; основи топографії – уміння «читати» карту, складати план місцевості; гігієни туриста та правил поведінки на природі.

Показник рівня фізичної підготовленості визначався як середнє арифметичне показників кожного з тестів (рівномірний біг без урахування часу, м; стрибок у довжину з місця, см; біг 30 м, с; човниковий біг 4 x 9 м, с; нахил уперед із положення сидячи, см).

За результатами отриманих даних визначався комплексний показник сформованості здорового способу життя в учнів середнього шкільного віку як сума балів отриманих показників. За комплексним показником визначався рівень сформованості здорового способу життя учнів середнього шкільного віку: високий – 25–19 балів; середній рівень – 18–12 балів; низький рівень – 11–5 балів.

**Методи дослідження** – аналіз й узагальнення науково-методичних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; анкетування, опитування, методика

визначення рівня фізичної підготовленості, визначення рівня сформованості здорового способу життя школярів; методи математичної статистики – для оброблення результатів дослідження.

#### Виклад основного матеріалу дослідження.

На початку дослідження до високого рівня сформованості здорового способу життя належали лише 8% хлопчиків експериментальної групи та 17% хлопчиків контрольної групи. У дівчат ці показники становили 12% серед дівчат експериментальної групи і 18% серед дівчат контрольної групи. Низький рівень сформованості здорового способу життя визначено у 54% хлопчиків і 55% дівчаток експериментальної групи, показники учнів контрольної групи такі: 50% серед хлопчиків і 36% серед дівчаток. Аналіз динаміки показників учнів контрольної групи показав незначний рух за рівнем показників сформованості здорового способу життя як серед показників хлопчиків, так і серед показників дівчаток.

Порівняльний аналіз даних, отриманих в кінці дослідження, дозволив виявити такі зміни в показниках сформованості здорового способу життя в учнів середнього шкільного віку експериментальної і контрольної груп (рисунок 1). Так, до високого рівня сформованості здорового способу життя належали 23% хлопчиків експериментальної групи і 25% контрольної. Проте абсолютний приріст показників експериментальної групи (15%) значно перевищував відповідний показник контрольної групи (8%).

Високий рівень сформованості здорового способу життя визначено в 44% дівчаток експериментальної групи і 27% дівчаток контрольної групи.

Абсолютний приріст показників дівчаток експериментальної групи (32%) також значно перевищував абсолютний приріст показників дівчаток контрольної групи (9%).

Порівняльний аналіз комплексних показників сформованості здорового способу життя в учнів експериментальної і контрольної груп на початку дослідження дозволив констатувати відсутність істотних відмінностей між показниками ( $t_{\text{розр}} = 0,13$ ). Наприкінці дослідження відзначено наявність достовірних відмінностей між показниками контрольної й експериментальної груп ( $p < 0,05$ ). Аналіз динаміки рівня комплексного показника сформованості здорового способу життя учнів контрольної й експериментальної груп дозволив констатувати відсутність істотних відмінностей між показниками контрольної групи на початку та в кінці дослідження ( $t_{\text{розр}} = 1,84$ ), наявність достовірних відмінностей серед показників експериментальної групи ( $p < 0,001$ ).

Відносний приріст комплексного показника сформованості здорового способу життя учнів контрольної групи становив 27,64%, що значно менше за відносний приріст комплексного показника сформованості здорового способу життя учнів експериментальної групи – 63,20%.

Аналіз результатів дослідження дозволив з'ясувати динаміку середніх показників фізичної підготовленості учнів експериментальної і контрольної груп. Так, на початку дослідження не спостерігалось істотних відмінностей між показниками фізичної підготовленості учнів експериментальної і контрольної груп за жодним із показників як серед хлопчиків, так і серед дівчаток.

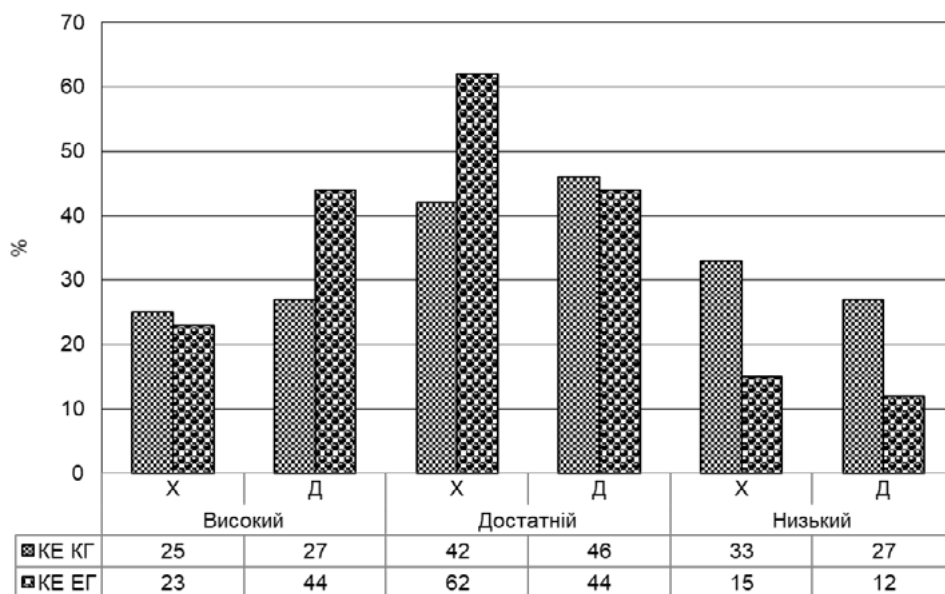


Рис. 1. Рівні сформованості здорового способу життя в учнів середнього шкільного віку в кінці дослідження

Наприкінці дослідження між показниками експериментальної і контрольної груп спостерігались істотні відмінності як у показниках дівчаток, так і серед показників хлопчиків.

Підвищення рівня фізичної підготовленості є одним із критеріїв формування позитивної мотивації учнів до здорового способу життя і враховувалося нами у визначенні комплексного показника сформованості здорового способу життя. Отже, доведено позитивний вплив занять зі спортивно-оздоровчого туризму на формування позитивної мотивації учнів середнього шкільного віку до здорового способу життя.

**Висновки.** Визначено, що важливість виховання здорового способу життя в учнів середнього шкільного віку зумовлена розумінням того, що лише з раннього дитинства можна прищепити основні знання, навички і звички з охорони здоров'я, які згодом перетворяться на важливий компонент загальної культури людини і вплинуть на формування здорового способу життя всього суспільства. Саме в цьому віці закладається майбутній потенціал здоров'я, це найважливіший час для виховання здорового способу життя. Діти середнього шкільного віку вже здатні розуміти й усвідомлювати залежність стану здоров'я від способу життя.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Efficiency of Social and Educational Experimental Training “New Physical Culture for the New Ukrainian School” / E. Akseonova et al. *Romanian Journal for Multidimensional Education / Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2020. Т. 12 (1). P. 1–18.
2. Formation of the Students’ Volitional Qualities in the Process of Physical Education / G. Griban et al. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 2020. № 8 (6). P. 505–517.
3. Janssen I., LeBlanc A.G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2010. Т. 7. № 1. P. 1–16.
4. Modern approaches to preventing drug addiction by means of physical activity and sports / V. Karpov et al. *Biology and Medicine*. 2015. Т. 7. № 5. P. 1–4.
5. Effects of marginalization on school physical education programs: A literature review / J. Laureano et al. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. 2014. Т. 64. № 1. P. 29–40.
6. Rickwood G. School culture and physical activity: a systematic review. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*. 2013. № 143. P. 88–96.

#### REFERENCES

1. Akseonova, E., Varetska, O., Klopov, R., & Bida, O. (2020). Efficiency of Social and Educational Experimental Training “New Physical Culture for the New Ukrainian School”. *Romanian Journal for Multidimensional Education / Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. Vol. 12(1 Sup 1). P. 01–18.
2. Griban, G., Kuznietsova, O., Tkachenko, P., Oleniev, D., Khurtenko, O., Dikhtiarenko, Z., & Pustoliakova, L. (2020). Formation of the Students’ Volitional Qualities in the Process of Physical Education. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. Vol. 8 (6). P. 505–517.
3. Janssen, I., & LeBlanc, A.G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. Vol. 7 (1). P. 1–16.
4. Karpov, V.Y., Eremin, M.V., Petrova, M.A., Alifirov, A.I., & Skorosov, K.K. (2015). Modern approaches to preventing drug addiction by means of physical activity and sports. *Biology and Medicine*. Vol. 7 (5). P. 1–4.
5. Laureano, J., Konukman, F., Gümüşdağ, H., Erdoğan, Ş., Yu, J.H., & Çekin, R. (2014). Effects of marginalization on school physical education programs: A literature review. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. Vol. 64 (1). P. 29–40.
6. Rickwood, G. (2013). School culture and physical activity: a systematic review. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*. Vol. 143. P. 88–96.

## ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ЧИННИК ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

### Пасічник В. М.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
доцент кафедри спортивних та рекреаційних ігор  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6381-1471](https://orcid.org/0000-0002-6381-1471)  
[vikaraska@gmail.com](mailto:vikaraska@gmail.com)*

### Еделєв О. С.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
доцент кафедри олімпійського та професійного спорту  
Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, Херсон, Україна  
[orcid.org/0000-0002-7866-0282](https://orcid.org/0000-0002-7866-0282)  
[edelevalexandr@gmail.com](mailto:edelevalexandr@gmail.com)*

### Городинська І. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання  
Херсонський державний університет  
вул. Університетська, 27, Херсон,  
[orcid.org/0000-0002-2111-9161](https://orcid.org/0000-0002-2111-9161)  
[innagorod1969@gmail.com](mailto:innagorod1969@gmail.com)*

**Ключові слова:** *ігрова діяльність, дошкільний вік, індивідуальні особливості.*

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що в умовах вибору Україною європейського вектора розвитку освіти однією з найбільш актуальних форм організації фізичного виховання дітей є ігрова діяльність. Використання в дошкільному віці ігрової діяльності, як засобу і форми організації фізичного виховання, забезпечує всебічний розвиток дитини, створює умови для гуманізації педагогічного процесу, перетворює дитину з об'єкта соціально-педагогічного впливу на суб'єкта активної творчої діяльності на основі розвитку внутрішніх мотивів до самовдосконалення. Мета дослідження – охарактеризувати особливості контингенту дітей дошкільного віку як чинника диференціації ігрової діяльності у фізичному вихованні. Використовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, індукція та дедукція, абстрагування, порівняння, класифікація та систематизація. Для забезпечення успішного індивідуального розвитку кожної особистості необхідний особистісно орієнтований процес навчання та виховання дітей, особливо в дошкільному дитинстві. За таких обставин значно підвищується роль ігрової діяльності в системі фізичного виховання, потенціал якої у впливі не лише на рухову сферу, а й на духовну, особистісну та соціальну. Водночас необхідний диференційований підхід, який ураховує вік, стан здоров'я, фізичної підготовленості, індивідуальну неповторність дитини, своєрідність її психіки й особистості. Зазначено,

що підбір засобів ігрової діяльності у процесі фізичного виховання дітей дошкільного віку залежить від низки найважливіших чинників, зокрема таких, як вік, стать, стан здоров'я та фізичний розвиток, рухова активність дитини, рівень фізичної підготовленості, індивідуально-типологічні особливості та біологічний вік.

## INDIVIDUAL FEATURES OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE AS A FACTOR OF DIFFERENTIATION OF GAME ACTIVITY IN PHYSICAL EDUCATION

**Pasichnyk V. M.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Sports and Recreational Games  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kosciuszko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6381-1471  
vikapaska@gmail.com*

**Edeliev O. S.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sports  
Kherson State University  
University str., 27, Kherson, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-7866-0282  
edelevalexandr@gmail.com*

**Horodinska I. V.**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods  
of Physical Education  
Kherson State University  
University str., 27, Kherson, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-2111-9161  
innagorod1969@gmail.com*

**Key words:** *game activity, preschool age, individual features.*

The relevance of the research topic is due to the fact that in terms of Ukraine's choice of the European vector of educational development, one of the most relevant forms of organization of physical education of children is play. The use of play activities in preschool as a means and form of organization of physical education, provides comprehensive development of the child, creates conditions for humanization of the pedagogical process, transforms the child from the object of socio-pedagogical influence into a subject of active creative activity based on internal motives self-improvement. The aim of the study was to characterize the features of the contingent of preschool children as a factor in the differentiation of play activities in physical education. The following research methods were used: theoretical analysis and generalization of literature sources, induction and deduction, abstraction, comparison, classification and systematization. To ensure the successful individual development of each individual requires a person-centered process of education and upbringing of children, especially in preschool childhood. Under such circumstances, the role of play activities in the system of physical education increases significantly, the potential of which is not only in the impact on the motor sphere, but also

on the spiritual, personal and social. This requires a differentiated approach that takes into account the age, health, physical fitness, individual uniqueness of the child, the uniqueness of his psyche and personality. It is noted that the selection of means of play in the process of physical education of preschool children depends on a number of important factors, such as age, gender, health and physical development, physical activity of the child, level of physical fitness, individual typological features and biological age.

**Постановка проблеми.** Фундаментальні зміни, що відбуваються в сучасному культурно-освітньому просторі, суспільні запити і потреби утворюють думку про пріоритет дитинства як найвідповідальнішого періоду становлення особистості. Саме в дошкільному віці відбувається становлення особистості дитини, формування її фізичної та духовної культури – основи гармонійного розвитку, як краси людської душі та здорового тіла. Сьогодні одним з основних завдань удосконалення дошкільної освіти є виховання гармонійно розвинутої, довшеної, здорової дитини, здатної цілком реалізувати свої духовні, фізичні, інтелектуальні та моральні можливості [14].

Важливим напрямом фізичного виховання дітей дошкільного віку є використання різноманітних форм і засобів для їх гармонійного розвитку, серед яких важливе місце відводиться ігровій діяльності [11]. Серед специфічних дитячих форм діяльності гра стоїть на першому місці. Виділені програмою «Я у світі» сім ліній розвитку дошкільника пов'язані з ігровою діяльністю, що спонукає до її поширеного використання.

За твердженням науковців, використання в дошкільному віці ігрової діяльності як засобу і форми організації фізичного виховання забезпечує всебічний розвиток дитини, створює умови для гуманізації педагогічного процесу, перетворює дитину з об'єкта соціально-педагогічного впливу на суб'єкта активної творчої діяльності на основі розвитку внутрішніх мотивів до самовдосконалення [5].

Для забезпечення успішного індивідуального розвитку кожної особистості необхідний особистісно орієнтований процес навчання та виховання дітей, особливо в дошкільному дитинстві.

За таких обставин значно підвищується роль ігрової діяльності в системі фізичного виховання, потенціал якої у впливі не лише на рухову сферу, а й на духовну, особистісну та соціальну. Дослідники відзначають наявність взаємозв'язку між інтелектуальним, моральним, емоційним, соціальним розвитком і руховою діяльністю, станом здоров'я дитини [2; 16–18]. Водночас необхідний диференційований підхід, який ураховує вік, стан здоров'я, фізичної підготовленості, індивідуальну неповторність дитини, своєрідність її психіки й особистості.

**Мета статті** – охарактеризувати особливості контингенту дітей дошкільного віку як чинника диференціації ігрової діяльності у фізичному вихованні.

У роботі використовувалися такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, індукція та дедукція, абстрагування, порівняння, класифікація та систематизація.

**Виклад основного матеріалу.** Підбір засобів ігрової діяльності у процесі фізичного виховання дітей дошкільного віку залежить від низки найважливіших чинників, зокрема від індивідуальних особливостей (особливості контингенту) (рис. 1).

Так, за віком учасників ми розподілили їх на 6 груп:

- молодший дошкільний вік (3–4 роки);
- середній дошкільний вік (4–5 років);
- старший дошкільний вік (5–6 років);
- змішана, дошкільний вік (3–6 років);
- молодший-середній дошкільний вік (3–5 років);
- середній-старший дошкільний вік (4–6 років).

Проведення різноманітних ігор із дітьми різних вікових груп має свою специфіку, яка залежить від анатомо-фізіологічних і психологічних особливостей дошкільнят.

Для дітей молодшого дошкільного віку підбирають ігри з нескладним змістом, із простим і доступним сюжетом, у яких дійові особи добре відомі дитині з повсякденного життя або з якими її легко познайомити за допомогою картинки, іграшки, казки. Правила в цих іграх дуже прості, їх небагато, вони тісно пов'язані із сюжетом, невелика і кількість ролей. Ігри добираються з обов'язковим чергуванням руху і відпочинку, оскільки в цьому віці дитина погано володіє своїми рухами. Необхідно привчати малят гратися разом невеликими групами за допомогою різноманітних іграшок, м'ячів, обручів. Водночас можна починати проводити колективні ігри із простим змістом і характером руху, об'єднувати більшу кількість дітей, які виконують ті самі рухи. Бажано, щоб ігри супроводжувались віршовим текстом, який виголошує педагог, а діти наслідують дії, про які в ньому розповідається. У дітей цього віку ще немає зацікавленості в результаті гри, їх приваблює сам процес руху. Значне місце в цій віковій групі належить ігровим вправам. У них включаються прості рухові завдання: принести прапорець, наздогнати м'яч, знайти предмет тощо. Рухи мають бути відомі і доступні дітям (ходьба, біг, катання м'ячів) [2].

Поступово ігрову діяльність ускладнюють різноманітними рухами (підлізання, стрибки, ловлення та підкидання м'яча). Основне завдання в



цей період – зберігати руховий досвід дошкільнят, удосконалювати набуті ними рухові навички. Поступово вводяться нові ігри, а вивчені раніше проводяться в ускладненому варіанті. Тривалість гри для дітей молодшого дошкільного віку становить у середньому 5–8 хв, з повторенням кожної з них 3–5 разів [2].

У дітей середнього дошкільного віку накопичується руховий досвід, рухи стають більш координованими, відповідно ускладнюються умови проведення гри (збільшується відстань для бігу, метання, висота стрибків, відстань лазіння тощо), правила і взаємодії дітей. У цій віковій групі педагог уже розподіляє ролі серед дітей у грі. Якщо гра становить певні труднощі, то її краще проводити з меншою кількістю учасників. Як і в молодшій групі, широкого використання набувають сюжетні ігри, водночас педагог використовує образну розповідь. Крім того, з дітьми проводять хороводи, у яких поєднуються рухові дії, слово, пісня, ритм. Надмірна рухливість дітей цього віку та їхнє невміння раціонально використовувати свої сили вимагають особливого підходу в дозуванні ігор. Вихователь та інструктор із фізичної культури стежить, щоб рухи чергувались із короточасним відпочинком. Загальна тривалість гри дошкільнят цієї групи – 8–10 хв, кількість повторень – 3–6 разів [2; 8].

У дітей старшої групи руховий досвід більший, що дає можливість використовувати в іграх складніші рухи. Наприклад, біг зі зміною темпу, кидання та ловіння м'яча, стрибки. У цьому віці велике значення мають ігри із застосуванням різноманітних предметів: м'ячів, обручів, скакалок, стрічок. Можна проводити ігри, у яких ігрова діяльність передбачає вибір із кількох варіантів одного правильного, протиборства та забави зі швидким пісним темпом. З великою зацікавленістю діти грають в ігри, у яких передбачається розподіл на підгрупи. Вони привчають в інтересах своєї команди добиватись перемоги, виявляти рішучість, спритність, витримку. Важливий момент у керівництві грою – дозування рухів,

особливо в іграх з бігом, лазінням, стрибками. Тривалість безперервного бігу зі швидкістю вище середньої для дошкільнят цієї групи становить 30–40 с за одне повторення гри, загальна тривалість – до 10–15 хв. Кількість повторень залежить від її змісту, але не повинна перевищувати 4–6 разів. Між повтореннями – короткі паузи для відпочинку. Загальна тривалість рухливої гри – 10–12 хв. У цій віковій групі дітей цікавить не тільки зміст гри і роль у ній, а й результати (швидше всіх пробігти, влучити в ціль). Тому бажано проводити якомога більше ігор з елементами змагання на спритність, влучність, швидкість рухів тощо. Під час проведення ігор з елементами змагання дітей привчають бути стриманими, уникати сварок, прагнути до того, щоб ігри сприяли вихованню в них позитивних рис характеру. Важливо навчити дітей самостійно розповідати зміст знайомої їм гри, пояснювати її правила, аналізувати. Вони повинні вміти самі організувати і провести рухливу гру з нескладними правилами [2; 9].

У зв'язку з тим, що склад дітей у мішаній групі різновіковий (3–6 років), це потребує від педагога врахування програмових вимог для кожної вікової підгрупи, творчого підходу до підбору методів та прийомів ігрової діяльності, постійної уваги до психолого-фізіологічних особливостей дошкільнят.

Перебування в одній групі дітей різного віку має багато плюсів: дитині простіше перейняти навички діяльності в іншій дитини, ніж у дорослого, тому молодші діти в таких групах швидше розвиваються і засвоюють програму навчання. Старші діти відчувають відповідальність за молодших, розуміють, що є прикладом для наслідування, це сприяє поліпшенню особистісних характеристик. Спілкування молодших дітей зі старшими створює сприятливі умови для формування «випереджальних» знань і взаємного навчання.

В об'єднаній групі в разі добре організованого просторово-освітнього середовища, гра дає більший позитивний ефект, ніж в одновіковій. Значною мірою наявний самостійний і взаємонавчальний компонент. Вихователь організовує і грає з



Рис. 1. Особливості контингенту дітей дошкільного віку

дітьми, дошкільнята, беручи участь у грі, отримують нові знання або закріплюють уже вивчене.

Будь-яка гра підбирається з урахуванням тієї умови, щоб у ній брали участь водночас молодші, середні та старші дошкільники, вона була цікавою для них. У сюжетних іграх головну роль виконує хто-небудь із старших дітей. Оскільки рухова підготовка старших дошкільників краще, під час гри їм треба ускладнювати рухове завдання.

У разі проведення ігор естафетного характеру з дітьми 3–6 років їх розподіляють на рівні за можливостями команди, щоб у кожній із них були старші та молодші діти. Складність організації ігрової діяльності в таких групах у тому, що потрібно враховувати диференціацію навчального та фізичного навантаження для дітей різного віку.

Найбільш вдалим є об'єднання дітей двох суміжних вікових груп. Доцільно під час організації ігрової діяльності у процесі фізичного виховання об'єднувати дітей молодшої та середньої або старшої та середньої груп, у яких програмні вимоги не мають значної різниці. Водночас звертається увага на специфіку програмового змісту з розвитку основних рухів (стрибки, лазіння, метання тощо). Вона полягає в тому, що програмові вимоги ускладнюються в основному завдяки якісним і кількісним показникам у виконанні фізичних вправ. Тому під час проведення ігор планують для обох вікових підгруп ті самі види основних рухів, однак із різними вимогами щодо їх виконання. Це забезпечує активність дітей, інтерес до запропонованих рухів і оптимальну моторну щільність заняття [2; 8–9].

Підбір фізичних вправ для ігор роблять з урахуванням можливостей дітей, які переважають за кількісним складом у мішаній групі. Наприклад, якщо у групі дошкільнят 3–5 років більше молодших дітей, фізичні вправи підбираються з урахуванням програми для молодшої групи. Однак для дітей середнього віку вправи ускладнюються і обов'язково підвищуються вимоги до якості їх виконання. З'являється можливість для обміну ігровим досвідом – та сама можливість, яка не може розвиватися в одновікових групах із постійним складом дітей та набором звичних ігрових сюжетів.

У різновікових групах можна проводити заняття різного типу: ігрового, сюжетно-ігрового і тренувального. Заняття ігрового типу відрізняються тим, що вони включають добре знайомі всім дітям рухи. В іграх закріплюються рухові навички, відбувається розвиток фізичних якостей. Сюжетно-ігрове заняття будується на цілісній сюжетно-ігровій ситуації, що відображає в умовній формі навколишній світ дитини. Заняття складається з різних видів основних рухів та ігрових вправ загальнорозвивального імітаційного характеру. Цей тип заняття підвищує інтерес дітей до

різних рухів. Тренувальне заняття спрямоване на розвиток рухових можливостей дітей, воно включає розмаїття циклічних, ритмічних рухів, ігрові вправи на розвиток швидкості рухів, спритності та витривалості. Варто врахувати знання і руховий досвід старших дітей, дати їм можливість використовувати показ фізичних вправ для молодших, заохочувати прагнення дітей передавати свій руховий досвід, доручати дітям старшої підгрупи пояснити гру, виконувати роль ведучих, створювати ігрову обстановку, а також їхню участь у розстановці та прибиранні фізкультурних посібників.

*За гендерною ознакою виділяються:*

- ігри для дівчаток;
- ігри для хлопчиків;
- об'єднані ігри (для хлопчиків і дівчаток).

Питання про гендерне виховання нині почало набувати актуальності, і все більше педагогів і психологів стали замислюватися про необхідність диференційованого підходу до виховання дівчаток і хлопчиків, починаючи вже з дошкільного віку. Річ у тому, що до кінця раннього віку дитина засвоює свою статеву приналежність, а до 7 років у неї формується гендерна стійкість, тобто усвідомлення того, що приналежність до статі зберігається незалежно від ситуації і бажань дитини [6].

Труднощі в наданні диференційованого підходу за ознакою статі зумовлені тим, що тривалий час у процесі фізичного виховання дошкільнят, як і в усьому дошкільному вихованні, найчастіше орієнтувалися на «умовну» дитину, а не на хлопчика або дівчинку. Різниця між хлопчиками і дівчатками виявлялася тільки під час відстеження ефективності фізичної підготовки – стандарти для опанування основних типів рухів і мали градацію за статтю.

Але гендерний принцип дає змогу відійти від традиційного «середньостатевого» фізичного виховання дітей конкретної вікової групи та максимально використати можливості фізичної культури для розвитку мужності у хлопчиків та жіночості в дівчаток. Це передбачає методичну почерговість занять (фрагментів занять) з роз'єднувальною тенденцією на відокремлення в рухах хлопчиків та дівчаток із поєднанням мужнього та жіночого в парних рухово-ігрових діях, заздалегідь передбачених педагогом у плані-сценарії [3; 6].

Гендерні особливості проявляються в таких типах взаємин дітей дошкільного віку, як: 1) взаємини з дорослими; 2) взаємини з однолітками своєї статі; 3) взаємини з однолітками іншої статі; 4) взаємини із самим/самою собою.

Характерними ознаками гендерних особливостей хлопчиків і дівчаток дошкільного віку, що впливають на формування дружніх відносин, є те, що у хлопчиків у структурі дружніх відносин домінують емоційний і когнітивний компоненти, у дівчаток – емоційний і поведінковий. Ставлення

до однолітків протилежної статі у хлопчиків і дівчаток складаються по-різному: для дівчаток – активно-позитивний і нестійкий, для хлопчиків більш характерні активно-позитивний, пасивно-позитивний і егоїстичний типи. У хлопчиків спостерігається поступове зниження активності і наростання нестійкості у відносинах із дівчатками. У дівчаток із дорослішанням активність у стосунках із хлопчиками значно підвищується: відносини дівчаток стають більш ініціативними, зацікавленими та стійкими [1].

В основі гендерного підходу лежить моральне виховання, спільні цілі якого однакові для представників обох статей, але особистісні якості хлопчиків і дівчаток диференційовані. Метою гендерного підходу є виховання дітей різної статі, однаково здатних до самореалізації і розкриття своїх потенціалів і можливостей у сучасному суспільстві. Головні завдання гендерного виховання в ігровій діяльності: формувати в дітях якості мужності і жіночності; готувати їх до виконання в майбутньому відповідних статі соціальних ролей; виховувати культуру взаємин між хлопчиками і дівчатками; диференційованого виховання, що передбачає індивідуальний підхід, заснований на психічних і фізичних особливостях статі дитини, на вихованні шанобливого ставлення до дітей протилежної статі й один до одного, розширення кругозору і збільшення обсягу знань дітей про зміст соціальних ролей чоловіка та жінки [3].

Отже, в організації ігрової діяльності у процесі фізичного виховання дітей потрібно застосовувати не лише біологічний підхід, що ґрунтується на статевому диморфізмі, який зумовлює диференціювання фізичних навантажень і рівня фізичної підготовленості, а й гендерний підхід, який припускає, що різниця в поведінці, сприйнятті, ціннісних орієнтаціях хлопчиків і дівчаток визначається не стільки фізіологічними особливостями, скільки соціалізаційними механізмами, вихованням і культурними традиціями.

Залучення дітей до всіх організаційних форм і заходів фізкультурно-оздоровчої роботи, зокрема до ігрової діяльності, у ЗДО базується насамперед на даних вивчення індивідуальних особливостей стану здоров'я і фізичного розвитку кожної дитини, яке проводиться в закладі дошкільної освіти під час медичних оглядів дітей. На основі цих даних з урахуванням висновків лікарів за місцем проживання, лікування, медичного консультування дітей лікар і медична сестра дошкільного закладу розподіляють вихованців за медичними групами (групи здоров'я), фіксують висновки і рекомендації щодо участі дітей у фізкультурно-оздоровчих заходах, формах освітньої роботи з фізичного розвитку і виховання в індивідуальних медичних картках та доводять їх до

відома батьків вихованців і педагогів. Залежно від встановленої медичної групи й індивідуальних призначень вихователі, інструктори з фізичної культури і плавання забезпечують відповідний ступінь участі кожної дитини в системі фізкультурно-оздоровчої роботи, оптимальний рівень фізичних, психічних, емоційних навантажень для неї. Під час обстеження фізичного розвитку враховуються антропометричні показники: довжина та маса тіла, окружність грудної клітки та голови. Отримані дані порівнюються з оціночними таблицями фізичного розвитку дітей (стандартами для даного регіону). На основі комплексного медичного обстеження (органів дихання, серцево-судинної системи тощо) діти розподіляються за станом здоров'я на три групи [7]:

– перша група – здорові діти, які не мають відхилень за всіма ознаками здоров'я, не хворіють у період спостереження або мають незначні одиничні відхилення, які не впливають на стан здоров'я і не потребують корекції;

– друга група – діти з ризиком виникнення хронічної патології та ті, які часто хворіють (4 і більше разів на рік), також це діти з функціональними відхиленнями, зумовленими ступенем морфологічної зрілості органів та систем;

– третя, четверта, п'ята група – діти із хронічною патологією у стадії компенсації.

З огляду на стан здоров'я та фізичний розвиток дітей дошкільного віку розподіляють на три групи фізичного виховання.

До основної групи зараховують дітей із хорошим станом здоров'я, що відповідає віковим нормам психомоторного розвитку, а також із незначними відхиленнями у стані здоров'я та достатньою фізичною підготовленістю. Ці діти беруть участь у всіх формах фізичної культури відповідно до програми.

До підготовчої групи зараховують дітей із відставанням у фізичному розвитку та достатньою фізичною підготовленістю (діти-реконвалесценти). Такі діти частіше хворіють катарамми, з перезбудженою нервовою системою, з функціональною затримкою розвитку нервової системи. Заняття з фізичної культури для таких дітей проводять згідно із програмою, але з обов'язковим дотриманням принципів поступовості та наступності. Вихованці, які віднесені до цієї групи, виконують усі фізичні вправи, за винятком тих, що викликають значні фізичні напруження (лазіння по канату, у стрибках у довжину та висоту з розбігу зменшується кількість повторення).

До третьої групи (спеціальна) відносять дітей, які мають значні відхилення у стані здоров'я тимчасового або постійного характеру. Заняття з фізичної культури з ними проводять за спеціально розробленими програмами. Вихованцям,

віднесеним до цієї групи, обмежують вправи на швидкість, силу та витривалість, зменшують час або дистанцію бігу тощо. Під час проведення різних форм фізичної культури вони потребують обов'язкового індивідуального підходу.

Розподіл дітей на медичні групи кожні півроку переглядається. Якщо в дитини підготовчої медичної групи стан здоров'я покращується, її переводять в основну групу. Або навпаки, після захворювання дитина з основної групи тимчасово переводиться до підготовчої.

Ще один критерій диференційованого підходу до дітей у процесі фізичного виховання – це рівень рухової активності. Рухова активність – один із чинників, що впливає на стан здоров'я і працездатність дитини. Невідповідність режиму рухової активності віковим фізіологічним можливостям і потребам дітей призводить або до гіподинамії, або до гіперкінезії, що може спричинити негативні зміни в дитячому організмі.

Рухова активність дітей дошкільного віку має яскраво виражені індивідуальні особливості, що в основному визначається індивідуально-типологічними особливостями нервової системи та фізичного розвитку, ступенем самостійності, стійкістю інтересів до певних ігор, педагогічними впливами тощо. Діти дошкільного віку мають різні фізичні можливості, умовно, незалежно від віку виділяють три групи дітей, які характеризуються великою, середньою і малою рухливістю. Кожній підгрупі дітей притаманна деяка схожість рівнів обсягу, тривалості й інтенсивності рухової активності [13].

Діти з великою рухливістю відрізняються високою реактивністю, нерівноваженістю поведінки, вони частіше за інших потрапляють у конфліктні ситуації. Через надмірну рухливість такі діти не завжди встигають зрозуміти суть гри, у результаті чого в них відзначається невисокий ступінь усвідомлення своїх дій. Зазвичай вони добре виконують прості вправи, але уникають рухів, що вимагають точності та зосередженості, стриманості поведінки. Такі діти не відзначаються достатньою спритністю та координацією рухів, рухи їхні різкі, швидкі, часто не приносять користі. Діти цієї групи відрізняються підвищеною психомоторною збудливістю, гіперактивністю. Їм властиві рухове розгалумування, метушливість, занепокоєння, нестриманість і дратівливість. У них слабко сформовані механізми саморегуляції діяльності й поведінки. Підвищена інтенсивність гри викликає стомлення, що позначається на загальній поведінці.

Діти середньої рухливості відрізняються найбільш рівною, спокійною поведінкою, помірною рухливістю. Зазвичай діти цієї групи мають високі та середні показники фізичної підготовленості й добрий рівень розвитку рухових якостей.

Вони врівноважені, емоційні, азартні, зазвичай упевнені, чіткі, цілеспрямовані. Такі діти самостійно вибирають ігри та фізкультурне обладнання, зазвичай є ініціаторами колективних ігор. Для дітей із середнім рівнем рухової активності характерна різноманітна рухова поведінка під час ігрової діяльності. Вони уважні впродовж усього фізкультурного заняття і точно виконують усі запропоновані завдання, аналізують кожен свою дію, з великим інтересом ставляться до різноманітної ігрових засобів [13].

Діти третьої групи мають низький обсяг рухової активності, поєднаний з низькими та середніми показниками тривалості й інтенсивності. Малорухливі діти мляві, пасивні, швидко втомлюються, намагаються піти в бік, що б нікому не заважати, вибирають діяльність, яка потребує великого простору. У всіх дітей цієї групи спостерігається відставання показників розвитку основних форм рухів та фізичних якостей. Такі діти не наважуються вступати в контакт з однолітками, тому вони потребують постійної допомоги дорослих. Цей недолік у поведінці дитини найчастіше пояснюється слабким руховим досвідом, зумовленим патологією і сформованою звичкою до малорухливого способу життя.

Спостереження [13] показали, що наявний тісний зв'язок між основними показниками рухової активності та поведінкою дітей упродовж дня, характером їхньої рухової діяльності.

Для реалізації диференційованого підходу у процесі ігрової діяльності можна дітей розподілити на три основні підгрупи залежно від рівня рухової активності. Однак такий розподіл не дуже зручний у практичному використанні, тому в умовах групового виховання доцільно розподіляти дітей на дві підгрупи, з урахуванням стану здоров'я, рівня фізичної підготовленості та рухової активності. До першої підгрупи входять діти першої групи здоров'я, які мають середній і високий рівні рухової активності й добру фізичну підготовленість. До другої підгрупи належать діти другої та третьої груп здоров'я, з низьким рівнем рухової активності та низьким рівнем фізичної підготовленості.

Коли педагог організовує ігрову діяльність, він має брати до уваги ступінь рухливості кожної дитини і регулювати її (вчасно зупинити одну, активізувати іншу, підібрати третій відповідну роль тощо). За допомогою різних педагогічних прийомів можна домогтися поступового залучення малорухливих дітей до активної ігрової діяльності, а також переходу дітей із високою інтенсивністю рухової активності від активної до більш спокійної ігрової діяльності. Для кожної підгрупи підбираються різні ігри й ігрові вправи з основних рухів. Так, дітям із високим рівнем рухової актив-

ності варто пропонувати завдання на розвиток уваги, координації рухів, спритності, які вимагають точності виконання дій. Цим дітям необхідні рухи, які сприяють розвитку окоміру, сили і точності кидка. Дітям із низьким рівнем рухової активності – на розвиток швидкості рухів і витривалості, на швидке переключення з одного виду на інший. Дітям із середнім рівнем рухової активності ставлять більш високі вимоги до якості виконання рухів, підбирають варіативні завдання [13].

Індивідуальна неповторність дитини, своєрідність її психіки й особистості проявляються в рисах темпераменту, характеру, у специфіці інтересів, як пізнавальних процесів.

Підбір засобів ігрової діяльності в дошкільному віці залежить від низки найважливіших чинників, зокрема від індивідуальних особливостей нервової системи дитини. Вибір темпераменту як основи оцінки індивідуальних відмінностей дитини обґрунтований і ефективний. По-перше, особливості типів темпераменту досить просто фіксують за результатами спостереження, вони проявляються в поведінці і діяльності дітей. По-друге, темперамент є фундаментальною характеристикою людини, він стійкий, зумовлений вродженими особливостями властивостей нервової системи і мало схильний до змін під дією середовища і виховання. По-третє, темперамент дитини проявляється в усіх сферах психічної і фізичної активності, оскільки його психофізіологічними компонентами є активність і емоційність [12].

Оскільки тип темпераменту є вродженою якістю, з ним треба починати працювати якомога раніше, сприятливим періодом для такої роботи є дошкільний вік. Саме тому у процесі ігрової діяльності дітей дошкільного віку необхідно враховувати властивості панівних типів їхніх темпераментів.

У дошкільнят-холериків треба намагатися розвивати гальмівний процес, виробляти вміння гальмувати себе, свої імпульсивні реакції. Від цих вихованців треба наполегливо вимагати спокійних, нерізких рухів, виховувати стриманість у виконанні рухів під час ігрової діяльності, правильну послідовність дій. Енергію і активність, розумну ініціативність холерика варто заохочувати під час жвавих ігор. Важливо запобігти перезбудженню дитини-холерика, домагатися від неї стриманої поведінки, давати їй можливість реалізувати потребу в руховій активності. Необхідно розвивати в таких дітей альтруїзм, почуття справедливості, увагу до почуттів інших людей. Корисно давати холерику завдання, які деякою мірою перевищують його сили і здібності, що сприятиме його стриманості [12; 15]

Що стосується дітей-меланхоліків, то у відносинах із ними необхідні м'якість, тактовність, чуйність і доброзичливість, оскільки надмірна

суворість ще більше загальмовує їх і призводить до зниження працездатності. Необхідно давати їм можливість більше діяти і проявляти активність в іграх. Водночас необхідно дотримуватися поступовості у тренуванні працездатності, пам'ятати про те, що стомлення в таких дітей настає швидше. Варто частіше заохочувати таких дітей, підтримувати в них позитивну самооцінку і позитивні емоції, висловлювати впевненість у їхніх силах, створювати ситуації успіху, розвивати активність і сміливість, вимагати вчинків, пов'язаних із подоланням труднощів. Необхідно допомагати дитині вільно почуватися в колективі однолітків, що сприятиме впевненості в собі і товаристві.

У флегматика треба розвивати велику рухливість, активність, не допускати, щоб він проявляв байдужість до ігрової діяльності, млявість, інертність. Варто більше активізувати діяльність дітей-флегматиків, частіше стимулювати таких дітей до рухової активності у грі в певному темпі. В організації ігор із флегматиками необхідно враховувати їхню схильність до бездіяльності, постійно активізувати їхню рухову активність, звертати особливу увагу на активізацію уваги, пробуджувати їхню думку, що сприятиме меншій пасивності [12; 15].

У сангвініка варто розвивати вольові якості, виховувати витримку і зосередженість уваги, не допускати поверхневого, недбалого виконання ним рухів в ігровій діяльності, необхідно вимагати від дитини доводити почату справу до кінця. Під час організації уваги дитини-сангвініка, навчання його різних способів виконання якоїсь дії педагог повинен зосереджувати увагу сангвініка у грі спочатку на короткий, а потім на тривалий час. Це робить сангвініка старанним у роботі. Сангвініку необхідно звертати увагу на організацію його діяльності [12; 15].

В об'єднанні дітей у групи, команди для проведення ігор педагог ураховує індивідуальні особливості дітей, формує команди дітей, рівних за силами, для активізації невпевнених, сором'язливих дітей об'єднують зі сміливими й активними.

Тому, беручи до уваги всі ці чинники, для педагогів та інструкторів з фізичної культури дуже важливо враховувати індивідуально-типологічні особливості саморегуляції діяльності та поведінки дітей. Урахування індивідуально-типологічних особливостей дошкільнят у процесі безпосередньо ігрової діяльності передбачає не зміну типу темпераменту дитини (що практично неможливо), а використання оптимальних шляхів формування саморегуляції поведінки і діяльності відповідно до особливостей типу нервової системи / темпераменту вихованців. Власне необхідно врахувати вікові особливості прояву психологічних властивостей темпераменту дітей дошкільного

віку різних вікових груп, допомагати дітям відповідно з їхньою віковою специфікою впоратися з негативними проявами кожного темпераменту, сприяти розвитку позитивних аспектів темпераменту, виробляти вміння володіти своїм темпераментом у процесі ігрової діяльності.

Своєчасна та поглиблена діагностика фізичної підготовленості дозволяє виявити рівень розвитку рухів і фізичних якостей у дитини, а також ступінь його відповідності віковим нормам. Загалом, ступінь фізичної підготовленості можна визначити як відповідність рухових умінь і навичок дитини нормативним вимогам, закладеним у реалізованій дошкільним закладом програмі. Залежно від кількісних і якісних даних характеризують рівень фізичної підготовленості дітей тієї чи іншої групи, можлива корекція планів фізкультурно-оздоровчої роботи в частині змісту фізичних вправ, регулювання фізичного навантаження, зміна умов організації навчання дітей рухів і самостійної рухової діяльності дітей.

Результати тестування дітей допомагають вивчити особливості їхнього моторного розвитку, нерівномірності в розвитку рухових функцій дітей, що дає змогу визначити причини відставання або випередження та намітити необхідні педагогічні прийоми в застосуванні засобів ігрової діяльності для корекції рівня фізичної підготовленості [10].

Для цього використовуються діагностичні тести у вигляді контрольних рухових завдань, які пропонують дітям в ігровій формі [10]. Ці тести відзначаються доступністю виконання, не вимагають підготовки вихователя та складного обладнання для їх проведення.

Дітей, які виконали більшість тестів із результатами в рамках вікових норм, можна віднести до середнього рівня фізичної підготовленості; вище орієнтованих показників (більше 3–4 показників) – до високого рівня фізичної підготовленості. Якщо з усіх тестів дитина має від п'яти і більше показників, нижчих за норму, то в неї низький рівень фізичної підготовленості.

Кожний період має свої особливості розвитку, властиві кожній віковій групі. Крім вікових періодів, так званий «паспортний» і біологічний вік. Розвиток організму відбувається безперервно, межі вікових періодів умовні. Тому чіткої границі між віковими групами не визначається. Однак, крім календарного, так званого «паспортного» віку, дуже важливо знати біологічний (фізіологічний) вік. Він характеризується певним рівнем фізичного розвитку, руховими можливостями,

окостенінням скелета, розвитком зубів. Календарний вік може часто не збігатися з біологічним. Якщо фізичний розвиток дитини добрий, то біологічний вік випереджає паспортний, якщо слабкий, то біологічний вік відстає від паспортного [4].

Значення біологічного віку важливе для правильного визначення працездатності, рухових якостей, характеру і рівня пристосувальної реакції на різноманітні навантаження. Критеріями біологічного віку можуть бути різноманітні морфологічні та біохімічні показники. У дошкільному віці біологічну зрілість визначають за трьома показниками [4]: кількість постійних зубів у різних стадіях їх прорізання; величина співвідношення окружності голови до довжини тіла; зріст дитини співвідноситься з віково-статевими нормативами.

Визначення біологічного віку у сукупності з показниками фізичного розвитку дозволяє більш точно оцінювати рівень функціональних можливостей основних систем організму, який зростає, і деякою мірою рівень здоров'я дитини. Визначення відповідності біологічного віку паспортному є важливим також у зв'язку з необхідністю оптимального планування педагогічних впливів у процесі фізичного виховання. Отже, можна припустити, що біологічний вік може слугувати опосередкованим чинником у диференційованому підході під час вибору засобів ігрової діяльності.

**Висновки.** У фізичному вихованні дітей різного віку наявність узгодженості у трактуванні основних теоретичних та методичних аспектів ігрової діяльності важлива для нормалізації діяльності всієї системи, забезпечення розв'язання основних завдань навчання та виховання в межах окресленої діяльності тощо. Ця проблема суттєво загострюється, якщо центральне місце в суб'єктно-об'єктних відносинах у фізичному вихованні займають діти дошкільного віку, які мають низку суттєвих відмінностей фізіологічного, функціонального, психоемоційного й інших рівнів. Підбір засобів ігрової діяльності у процесі фізичного виховання дітей дошкільного віку залежить від низки найважливіших чинників, зокрема таких, як вік, стать, стан здоров'я та фізичний розвиток, рухова активність дитини, рівень фізичної підготовленості, індивідуально-типологічні особливості та біологічний вік.

**Перспективи подальших досліджень** будуть пов'язані з розробленням і обґрунтуванням узагальненої й уніфікованої класифікації ігрової діяльності у фізичному вихованні дітей дошкільного віку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Берн Ш. Гендерна психологія. Київ : Прайм-Єврознак, 2011. 320 с.
2. Вільчковський Е., Курок О. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 428 с.
3. Градусова Л. Гендерная педагогика : учебное пособие. Москва : Флинта ; Наука, 2011. 175 с.
4. Гриньків М., Вовканич Л., Музика Ф. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології) : навчальний посібник. Львів : ЛДУФК, 2015. 304 с.
5. Дидактичні ігри з м'ячами : навчальний посібник / авт. кол. : Є. Приступа та ін. Львів : ЛДУФК, 2014. 206 с.
6. Кравець В. Гендерна педагогіка. Тернопіль : Джура, 2003. 416 с.
7. Щодо організації фізкультурно-оздоровчої роботи у дошкільних навчальних закладах : лист МОН від 2 вересня 2016 р. № 1/9-456. URL: <https://imzo.gov.ua/2016/09/08/list-mon-vid-02-09-2016-1-9-456-shhodo-organizatsiyi-fizkulturno-ozdorovchoyi-roboti-u-doshkilnih-navchalnih-zakladah/>.
8. Лущик І. Рухливі ігри в дитячому садку. Харків : Основа, 2008. 110 с.
9. Лущик І. Фізичне виховання дошкільників. Фізкультурна й оздоровча робота. Харків : Ранок, 2007. 224 с.
10. Методика тестування фізичної підготовленості дітей дошкільного віку : а. с. № 100097 Україна / В. Пасічник та ін. Опубл. 01.10.2020 р.
11. Пасічник В. Сутність ігрової діяльності у формуванні особистості дітей дошкільного віку. *Спортивні ігри*. 2020. № 3 (17). С. 43–57.
12. Пожарская Л. Как учесть особенности темперамента в учебно-воспитательном процессе. *Педагогическая мастерская. Все для учителя*. 2015. № 3 (39). С. 6–11.
13. Рунова М. Рухова активність дитини в дитячому садку : посібник для працівників дошкільних закладів, викладачів і студентів педвузів і коледжів. Харків : Ранок, 2007. 192 с.
14. Чаговець А. Гармонійне виховання дітей 4–6 років у культурно-освітньому просторі дошкільного навчального закладу : автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2019. 39 с.
15. Юрицына Н. Учёт индивидуально-типологических особенностей дошкольников в процессе непосредственно-образовательной деятельности по физическому развитию. *Вестник экспериментального образования*. 2016. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchyot-individualno-tipologicheskikh-osobennostey-doshkolnikov-v-protseesse-neposredstvenno-obrazovatelnoy-deyatelnosti-po/viewer>.
16. Effectiveness of integral-developmental balls use in complex development of physical and mental abilities of senior preschool age children / V. Pasichnyk et al. *Journal of Physical Education and Sport*. 2015. № 15 (4). P. 775–780. DOI: 10.7752/jpes.2015.04118.
17. Prerequisites for the physical development of preschool children for the realization of the tasks of physical education / V. Pasichnyk et al. *Physical Activity Review*. 2018. № 6. P. 117–126.
18. Physical condition of preschool children with disabilities in psychological and physical development / V. Pasichnyk et al. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 21 (1). Art. 33. P. 352–359.

## REFERENCES

1. Bern S.H. (2011) Henderna psykhohohiya [Gender psychology]. Kiev: Praym-Yevroznak. (in Ukrainian)
2. Vil'chkovs'kyu E.S., Kurok O.I. (2004) Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya ditey doshkil'noho viku [Theory and methods of physical education of preschool children]. Sumy: VTD "Universytets'ka knyha". (in Ukrainian)
3. Gradusova, L.V. (2011) Gendernaya pedagogika [Gender pedagogy]. Moscow : Flinta : Nauka. (in Russian)
4. Hryn'kiv M. Ya., Vovkanych L.S., Muzyka F.V. (2015) Sportyvna morfolohiya (z osnovamy vikovoyi morfolohiyi) [Sports morphology (with the basics of age morphology)]. (in Ukrainian)
5. Prystupa Ye.N., Petryshyn Yu.V., Vynohrads'kyu B.A. [ta in.] (2014) Dydaktychni ihry z m'yachamy [Didactic ball games]. Lviv: LDUFK. (in Ukrainian)
6. Kravets' V.P. (2003) Henderna pedahohika [Gender pedagogy]. Ternopil': Dzhura. (in Ukrainian)
7. Lyst MON vid 02.09.2016 № 1/9-456 "Shchodo orhanizatsiyi fizkul'turno-ozdorovchoyi roboty u doshkil'nykh navchal'nykh zakladakh" [Letter of the Ministry of Education and Science dated 02.09.2016 № 1/9-456 "Regarding the organization of physical culture and health work in preschool educational institutions"]. Kiev. (in Ukrainian)
8. Lushchik I.V. (2008) Rukhlyvi ihry v dytyachomu sadku [Moving games in kindergarten]. Kharkiv : Osнова. (in Ukrainian)
9. Lushchik I.V. (2007) Fizychno vykhovannya doshkil'nykiv. Fizkul'turna y ozdorovcha robota [Physical education of preschoolers. Physical culture and health work]. Kharkiv : Ranok. (in Ukrainian)

10. Pasichnyk V.M., Pitin M.P., Glukhov I.G., Drobot K.V., Glukhova G.G. (2020) Metodyka testuvannya fizychnoyi pidhotovlenosti ditey doshkil'noho viku a. c. № 100097 [Methods of testing the physical fitness of preschool children a. c. № 100097]. Kiev. (in Ukrainian)
11. Pasichnyk V. (2020) Sutnist' irovoyi diyal'nosti u formuvanni osobystosti ditey doshkil'noho viku [The essence of play activities in the formation of the personality of preschool children]. *Sports games*. № 3 (17), pp. 43–57.
12. Pozharskaya L.V. (2015) Kak uchest' osobennosti temperamenta v uchebno-vospitatel'nom protsesse [How to take into account the peculiarities of temperament in the educational process]. *Pedagogical workshop. Everything for the teacher*. № 3 (39), pp. 6–11.
13. Runova M.O. (2007) Rukhova aktyvnist' dytyny v dytyachomu sadku [Motor activity of the child in kindergarten]. Kharkiv : Ranok. (in Ukrainian)
14. Chahovets', A.I. (2019) Harmoniyne vykhovannya ditey 4–6 rokiv u kul'turno-osvitn'omu prostori doshkil'noho navchal'noho zakladu [Harmonious education of children 4–6 years in the cultural and educational space of preschool education]. (Ph. D. Thesis), Volodymyr Dahl East Ukrainian National University.
15. Yuritsyna N.A. (2016) Uchot individual'no-tipologicheskikh osobennostey doshkol'nikov v protsesse neposredstvenno-obrazovatel'noy deyatelnosti po fizicheskomu razvitiyu [taking into account the individual-typological characteristics of preschoolers in the process of direct educational activities for physical development]. *Experimental Education Bulletin*.
16. Pasichnyk V., Melnyk V., Levkiv V., Kovtsyn V. (2015) Effectiveness of integral-developmental balls use in complex development of physical and mental abilities of senior preschool age children. *Journal of Physical Education and Sport*. 15 (4): 775–780. DOI: 10.7752/jpes.2015.04118.
17. Pasichnyk, V., Pityn, M., Melnyk, V., Karatnyk, I., Hakman, A., & Galan, Ya. (2018). Prerequisites for the physical development of preschool children for the realization of the tasks of physical education. *Physical Activity Review*, 6, 117–126.
18. Viktoria Pasichnyk, Khrystyna Khimenes, Maryan Pityn, Olha Bas, Ivan Hlukhov, Yaroslav Hnatchuk, Kateryna Drobot (2021). Physical condition of preschool children with disabilities in psychological and physical development. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol. 21 (1), Art. 33, pp. 352–359.



УДК 796  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-08>

## ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В ГАНДБОЛІ

**Тищенко В. О.**

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,  
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)  
[valeri-znu@ukr.net](mailto:valeri-znu@ukr.net)*

**Лочман В. А.**

*тренер чоловічої юнацької збірної U-19  
Федерація гандболу України  
вул. Січових стрільців, 10, офіс 39, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6201-4596](https://orcid.org/0000-0001-6201-4596)  
[v.lochman2017@gmail.com](mailto:v.lochman2017@gmail.com)*

**Мордвинов К. О.**

*аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
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)*

**Белоус М. А.**

*аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-2495-8032](https://orcid.org/0000-0002-2495-8032)  
[Misha\\_belous@ukr.net](mailto:Misha_belous@ukr.net)*

**Тищенко Д. Г.**

*студент магістратури  
факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, м. 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:** гандбол,  
фізична підготовка,  
інноваційні засоби.

Мета дослідження – здійснити аналіз застосування інноваційних засобів у навчально-тренувальному процесі в гандболі. Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес у гандболі. Предмет дослідження – показники рівня фізичної підготовленості. Суб'єкт дослідження – спортсмени команди «Академія гандболу». Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; методика

визначення рівня фізичної підготовленості; методи математичної статистики під час оброблення результатів дослідження. Результати дослідження. Порівняльний аналіз прикінцевих даних контрольної (займалася за традиційною методикою) та експериментальної (із використанням інноваційних засобів і технічних засобів) груп констатував достовірні зміни в чотирьох тестах із восьми: у потрійному стрибку з місця, комплексній вправі, метанні м'яча на дальність однією рукою стоячи та двома руками сидячи. Висновки. Вирішення завдання підвищення якості процесу підготовки гандболістів передбачає широке використання інноваційних інформаційних технологій у системі спортивного тренування, що вимагає систематичного вдосконалення навчально-тренувальних занять, модернізації методів спортивного тренування, використання досягнень науково-технічного прогресу та передового спортивно-педагогічного досвіду. Упровадження інноваційних та інформаційних технологій дозволяє оптимізувати процес формування, розвитку і вдосконалення фізичних якостей гандболістів. З їхньою допомогою не тільки підвищується емоційний фон, але і прискорюється навчання або вдосконалюються окремі навички.

## **APPLICATION OF INNOVATIVE MEANS IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN HANDBALL**

**Tyshchenko V. O.**

*Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,  
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  
valeri-znu@ukr.net*

**Lochman V. A.**

*Coach of the men's youth team U-19  
Handball Federation of Ukraine  
Sichovykh striltsiv str., 10, office 39, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6201-4596  
v.lochman2017@gmail.com*

**Mordvynov K. O.**

*Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods  
of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6201-4596  
handball.survey@gmail.com*

**Belous M. A.**

*Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods  
of Physical Culture and Sports  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-2495-8032  
Misha\_belous@ukr.net*

**Tyshchenko D. H.**  
*Master's Degree Student*  
*at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism*  
*Zaporizhzhia National University*  
*Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine*  
*orcid.org/0000-0001-6201-4596*  
*handball.survey@gmail.com*

**Key words:** *handball, physical training, innovative means.*

The purpose of the study is to analyze the use of innovative means in the educational and training process in handball. The object of the research is the educational and training process in handball. The subject matter of the research is indicators of the level of physical fitness. The subject of the research is the boys of the "Handball Academy" team. Research methods: analysis and generalization of scientific and methodological sources on the research topic; pedagogical observations; pedagogical experiment; methods of determining the level of physical fitness; methods of mathematical statistics in the processing of research results. Research results. Comparative analysis of the final data of the control (engaged in traditional methods) and experimental (using innovative means and technical means) groups found significant changes in four tests out of eight: in a triple jump, a complex exercise, throwing the ball at a distance with one hand standing and two hands sitting. Conclusions. The solution to the problem of improving the quality of handball training involves the widespread use of innovative information technologies in the system of sports training, which requires systematic improvement of training sessions, modernization of sports training methods, use of scientific and technological progress and advanced sports and pedagogical experience. The introduction of innovative and information technologies allows to optimize the process of formation, development and improvement of physical qualities of handball players. With their help not only the emotional background increases, but also training is accelerated or certain skills are improved. Such technical means will allow handball players to focus more on training and get more effective result. Thus, the proposed exercises for quantifying the speed of reaction and the level of special performance of the athlete in terms of active selection of useful information can be widely used at all stages of formation or improvement of sportsmanship, because the invention is based on bringing sports training to real game.

**Вступ.** Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що в гандболі вивчені фізичні якості гравців [3], нормативи спеціальної та фізичної підготовки [8; 11], деякі питання техніки і тактики гри [6; 7]. Також представлені результати практичної роботи з організації контролю за реалізацією планів тренування щодо вдосконалення фізичної підготовки гандболістів високої кваліфікації в різних структурних утвореннях річного циклу тренування [5].

Для розрахунку рівня теоретичних знань, тактичного мислення гандболістів і збереження результатів, для перегляду їхньої динаміки на визначеному етапі підготовки розроблена автоматизована методика діагностування. Упровадження в навчально-тренувальний процес дозволить створити для спортсменів такі умови чуттєвого відображення дійсності, завдяки яким за короткий час об'єктивно визначаються закономірності рухів

під час техніко-тактичних дій, що недоступні в разі використання традиційних методів організації діяльності [9; 10].

У спортивних іграх широко використовуються і тренажери: для навчання кидковим рухам [2]; техніки довгої передачі м'яча [12], удару нападу [1]; для оцінки спеціальних координаційних здібностей [4; 8].

Серед досліджень у галузі фізичного виховання і спорту досить часто застосовується комп'ютерна програма експрес-оцінки рівня функціональної підготовленості організму спортсменів «ШВСМ», використання якої виявилось досить ефективним під час роботи зі спортсменами, що спеціалізуються в різних видах спорту, зокрема гандболі [14].

**Мета роботи** – здійснити аналіз використання інноваційних засобів у навчально-тренувальному процесі в гандболі.

**Методи дослідження.** Методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, синтез, систематизація й узагальнення даних науково-методичної літератури та контенту мережі Інтернет, спрямовані на виявлення проблем і суперечностей, пов'язаних із навчально-тренувальним процесом у гандболі, інтеграцією новітніх наукових досягнень у систему підготовки спортсменів.

Під час теоретичного дослідження науково-методичної літератури проаналізовано дані досліджень та досвід практичної діяльності українських і зарубіжних фахівців у галузі загальної теорії і методики підготовки спортсменів, зокрема в гандболі. Аналіз і синтез були використані для конкретизації загального уявлення про особливості підготовки гандболістів. Основна увага приділялася процесу підготовки спортсменів, використанню інноваційних засобів у навчально-тренувальному процесі, методиці розвитку фізичних якостей гандболістів.

Методи емпіричного рівня дослідження: аналіз документальних матеріалів; педагогічне спостереження – проводилося для здійснення аналізу організації навчально-тренувального процесу, використання інноваційних технічних засобів під час підготовки, уточнення досліджуваної проблеми. Педагогічне спостереження було за об'єктивністю – відкритим, за стилем – включеним, за спрямованістю – тематичним, за програмою – основним. Педагогічний експеримент використано для перевірки впливу інтерактивних засобів підготовки на рівень фізичної підготовленості гандболістів.

Педагогічне тестування – для визначення рівня фізичної підготовленості гандболістів. Застосовувалися контрольні нормативи: біг 30 м, с; ведення м'яча 30 м, с; потрійний стрибок із місця, см; метання м'яча (масою 1 кг) на дальність стоячи однією рукою, м; метання м'яча (масою 1 кг) на дальність двома руками сидячи, м; човниковий біг 2 x 100 м, с; виходи, с; комплексна вправа, с.

Методи статистичної обробки експериментальних даних – для здійснення аналізу емпіричних даних педагогічного експерименту за допомогою комп'ютерної програми STATISTICA 10.0.

**Організація дослідження.** Педагогічний експеримент проведений на базі гандбольної команди «Академія гандболу» (Запоріжжя, Україна). У дослідженні взяли участь 24 гандболісти, з яких сформовані експериментальна і контрольна групи (по 12 осіб). Порівняння показників гандболістів проводилося два рази – на початку і в кінці дослідження.

Контрольна група займалася за традиційною методикою [3], експериментальна – з використанням інноваційних засобів (пліобокси, Bosu-платформи, мотузкові сходи, канати, ролики для преса, SandBag) та інноваційних технічних

засобів – гандбольних світлових вправ (Light Handball Trainer), що являють собою простий в установці і використанні бездротовий девайс із лазерними датчиками, які передають червоне і зелене світло, які використовуються для активації або деактивації рухів.

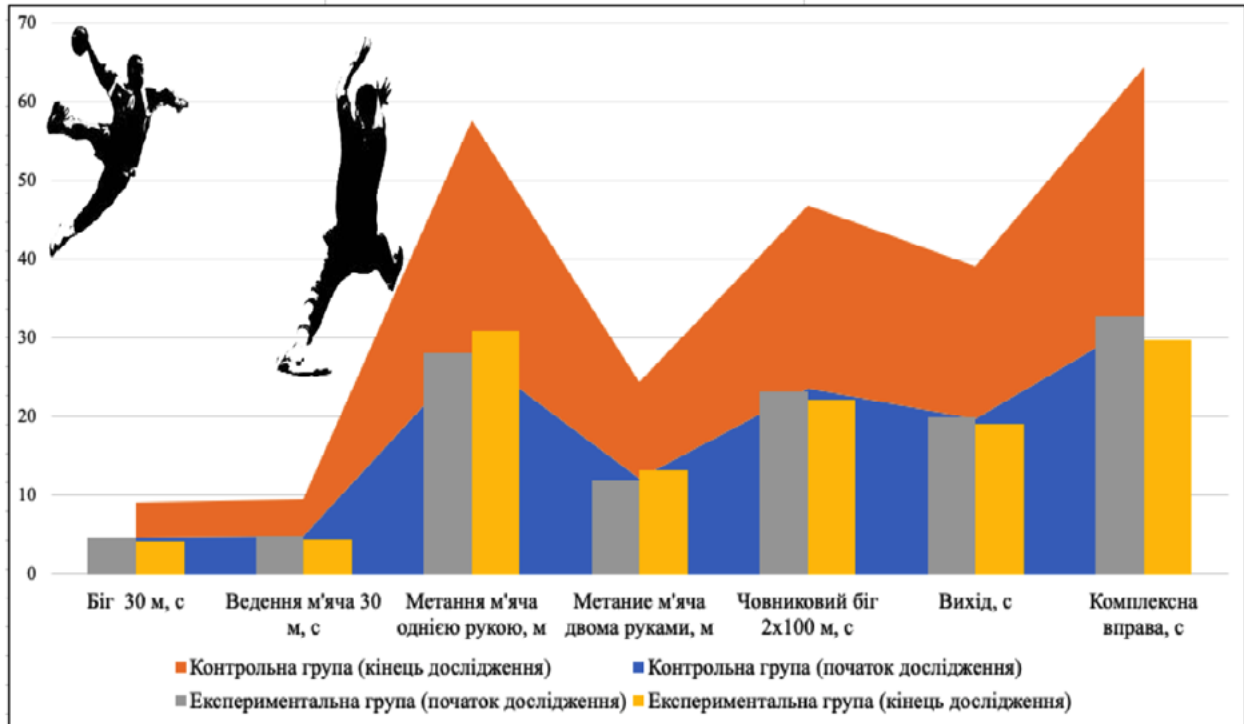
Час вправи визначається тренером залежно від поставленого завдання або виховання певних фізичних якостей. Можна запрограмувати різні режими вправ, складність і тривалість. Ця функція мобільності дозволяє використовувати різноманітні вправи, ускладнювати які можна за допомогою передачі гандбольного і набивного м'ячів.

Спалах ламп відбувається за допомогою комп'ютерної програми стандартних випадкових чисел [8]. Вправи застосовувалися протягом 20–25 хвилин після розминки, в основній частині тренування. Варіація компонентів фізичних навантажень під час виконання тієї самої вправи (вид застосовуваних вправ, інтенсивність, тривалість виконання вправ, кількість повторень, час і характер відпочинку між вправами) надавала можливість змінювати спрямованість тренувальних навантажень із метою підтримки фізичної підготовленості гандболістів. Так, наприклад, у разі застосування вправ, що використовуються для розвитку стрибучості, якщо збільшити тривалість їх виконання з 15–20 с до 30–40 с і кількість серій із 4–6 до 6–8, спрямованість тренувального впливу вже має характер розвитку спеціальної (стрибкової) витривалості.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний гандбол – це динамічна й атлетична гра, яка вимагає високих рухових і функціональних можливостей спортсменів, де відбувається значне навантаження динамічної силової роботи змінної потужності. Чергування активних і пасивних фаз у його ігровій діяльності – через кожні 3–20 секунд. За матч польовий гравець, за допомогою різних способів переміщення, долає відстань у 6 000–8 000 метрів, здійснює приблизно 30 стрибків, вступає в активне єдиноборство із гравцями суперника не менше 40 разів. Інтенсивність ігрової діяльності гандболістів безперервно змінюється.

Відповідно до обраної схеми аналізу експериментальних даних, для визначення правильності підбору засобів, методів, форм занять у процесі підготовки в гандбольному клубі, нами здійснено порівняльний аналіз відповідних показників протягом дослідження спортсменів контрольної й експериментальної груп (рис. 1).

Так, статистично достовірні відмінності між початком і кінцем дослідження в контрольній групі засвідчені за показниками потрійного стрибка з місця (на початку –  $718,3 \pm 8,2$  см; у кінці –  $737,9 \pm 5,1$  см) і метання м'яча (масою 1 кг)



**Рис. 1. Порівняльний аналіз показників гандболістів контрольної й експериментальної груп протягом дослідження**

на дальність стоячи однією рукою (на початку –  $28,13 \pm 0,6$  м; у кінці –  $29,6 \pm 0,3$  м). За іншими результатами тестування зафіксована тенденція до покращення. В експериментальній групі спостерігалися зрушення, що засвідчили ефективність використання інноваційних засобів.

Застосування парного t-тесту Стьюдента показало, що різниця є статистично достовірною за результатами: потрійного стрибка з місця (на початку –  $715,6 \pm 7,21$  см; у кінці –  $765,8 \pm 5,3$  см), метання м'яча (масою 1 кг) на дальність стоячи однією рукою (на початку –  $28,1 \pm 0,5$  м; у кінці –  $30,9 \pm 0,4$  м). Результати в метанні м'яча (масою 1 кг) на дальність двома руками сидячи також достовірно покращилися протягом дослідження (на початку –  $11,9 \pm 0,3$  м; у кінці –  $13,2 \pm 0,2$  м). У човниковому бігу 2 x 100 м (на початку –  $23,2 \pm 0,3$  с; у кінці –  $22,1 \pm 0,3$  с) і комплексному тесті (на початку –  $32,8 \pm 0,5$  с; у кінці –  $29,8 \pm 0,52$  с) зафіксована статистична тенденція змін. За іншими контрольними вправами (біг 30 м, ведення м'яча 30 м, виходи) показано, що характер позитивних змін показників був суто тенденційний, з відсутністю статистично достовірних відмінностей.

**Висновки.** Динаміка показників розвитку фізичних якостей гандболістів обох груп протягом дослідження показала, що в контрольній групі статистично достовірні відмінності між початком і кінцем дослідження зафіксовані у двох тестах із восьми (у потрійному стрибку з місця і метанні

м'яча (масою 1 кг) на дальність однією рукою стоячи), а в експериментальній групі – у п'яти тестах із восьми (у потрійному стрибку з місця, метанні м'яча (масою 1 кг) на дальність однією рукою стоячи, метанні м'яча (масою 1 кг) на дальність двома руками сидячи, човниковому бігу 2 x 100 м, комплексній вправі).

Причому статистично ймовірнісний аналіз результатів тестових випробувань вказав на високу статистичну значущість отриманих показників в експериментальній групі в чотирьох із п'яти: у потрійному стрибку з місця, метанні м'яча (масою 1 кг) на дальність однією рукою стоячи, метанні м'яча (масою 1 кг) на дальність двома руками сидячи, комплексній вправі ( $p < 0,001$ ).

Порівняльний аналіз прикінцевих даних контрольної й експериментальної груп констатував достовірні зміни в чотирьох тестах із восьми: у потрійному стрибку з місця ( $p < 0,01$ ), метанні м'яча (масою 1 кг) на дальність однією рукою стоячи ( $p < 0,05$ ), метанні м'яча (масою 1 кг) на дальність двома руками сидячи ( $p < 0,01$ ), комплексній вправі ( $p < 0,01$ ).

Гандбольні світлові вправи (Light Handball Trainer) можуть ефективно використовуватися під час навчально-тренувального процесу для поліпшення спритності, швидкості та швидкості реакції. Такі технічні засоби дозволять гандболістам більше зосередитися на тренуванні й отримати більш дієвий результат. Отже, запро-

повані вправи кількісної оцінки швидкості реакції і рівня спеціальної працездатності спортсмена в умовах активного вибору корисної інформації можуть широко застосовуватися на всіх етапах формування або вдосконалення спортивної майстерності, оскільки в основу

винаходу покладено наближення спортивного тренування до умов реальної гри.

*Перспективи подальших пошуків* можуть бути спрямовані на використання описаних інноваційних засобів для функціональних тренувань у період реабілітації спортсменів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Артемьев О.В. Эффективность использования специальных тренажерных устройств в обучении технике нападающего удара в волейболе. *Теория и методика обучения и воспитания в современном образовательном пространстве*. 2018. С. 93–101.
2. Ермаков С.С. Тренажеры для навчання ударним і кидковим рухам у спортивних іграх. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 1998. Вип. 1. С. 143–144.
3. Игнатьева В.Я. Гандбол. Москва : Физическая культура, 2008. 384 с.
4. Красильников В.Н., Мехдиева К.Р., Захарова А.В. Оценка специальных координационных способностей футболистов с применением светового тренажера “Fitlight”. *Физическая культура и спорт: наука, образование, технологии*. 2019. С. 82–84.
5. Латышкевич Л.А., Турчин И.Е., Маневич Л.Р. Гандбол. Киев : Вища школа, 1988. 198 с.
6. Мельник В.О. Удосконалення атаквальних тактичних дій гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вихов. та спорту. Львів, 2015. 18 с.
7. Сердюк Д.Г. Удосконалення техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів на основі контролю показників змагальної діяльності : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вихов. та спорту. Дніпро, 2016. 24 с.
8. Тищенко В.О., Черненко О.Є., Сердюк Д.Г. Комп'ютерна програма для визначення координаційних здібностей в гандболі. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Запоріжжя, 2015.
9. Тищенко В.А., Соколова О.В., Сапун Т.А. IT-технологии как средство определения уровня теоретической подготовки в спорте высших достижений. *Вісник Запорізького національного університету*. 2019. № 2. С. 108–115.
10. Фролова Л.С., Глазирін І.Д. Використання методики “Balltest” як педагогічного методу підвищення рівня розвитку ігрового і тактичного мислення гандболістів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2009. № 2. С. 155–160.
11. Хомутов Н.И. Исследование нормативов по физической и специальной подготовке гандболистов высших разрядов. Киев, 1990. 80 с.
12. Чарикова Е.Н. Тренажер для обучения технике длинной передачи мяча в баскетболе способом согнутой рукой сверху с замахом. *Физическое воспитание студентов*. Харьков : ХГАДИ, 2012. № 3. С. 116–118.
13. Use of innovative technical means to increase the training process effectiveness in handball / V. Lochman et al. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021. Vol. 21 (4). Art. 215. P. 1695–1704.
14. Modern and methodic approaches to express-assessment of functional preparation of highly qualified athletes / M. Malikov et al. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. Vol. 19 (3). Art. 219. P. 1513–1518.
15. The concept of building control for certain components of the system for training handball players / V.O. Tyshchenko et al. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. № 19 (4). Art. 200. P. 1380–1385.

#### REFERENCES

1. Artem'yev O.V. (2018). Effektivnost' ispol'zovaniya spetsial'nykh trenazhnykh ustroystv v obuchenii tekhnike napadayushchego udara v voleybole. *Teoriya i metodika obucheniya i vospitaniya v sovremenom obrazovatel'nom prostranstve*. S. 93–101.
2. Yermakov S.S. (1998). Trenazheri dlya navchannya udarnim i kidkovim rukham v sportivnikh igrakh. *Slobozhans'kiy naukovy-sportivnyy visnik*. Vip. 1. S. 143–144.
3. Ignat'yeva V.Ya. (2008). Gandbol. Moskva : Fizicheskaya kul'tura. 384 s.
4. Krasil'nikov V.N., Mekhdiyeva K.R., Zakharova A.V. (2019). Otsenka spetsial'nykh koordinatsionnykh sposobnostey futbolistov s primeneniym svetovogo trenazhera “Fitlight”. *Fizicheskaya kul'tura i sport: nauka, obrazovaniye, tekhnologii*. S. 82–84.
5. Latyshkevich L.A., Turchin I.Ye., Manevich L.R. (1988). Gandbol. Kiyev : Vishcha shkola, 1988. 198 s.
6. Mel'nyk V.O. (2015). Udoskonalennya atakuval'nykh taktychnykh diy handbolistiv na etapi pidhotovky do vyshchykh dosyahnen' : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannya ta sportu, L'viv. 18 s.

7. Serdyuk D.H. (2016). Udoskonalennya tekhniko-taktychnykh diy kvalifikovanykh handbolistiv na osnovi kontrolyu pokaznykiv zmahal'noyi diyal'nosti : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannya ta sportu, Dnipro. 24 s.
8. Tyshchenko V.O., Chernenko O.Ye., Serdyuk D.H. (2015). Komp'yuterna prohrama dlya vyznachennya koordynatsiynykh zdibnostey v handboli. Svidotstvo pro reyestratsiyu avtors'koho prava na tvir. Zaporizhzhya.
9. Tyshchenko V., Sokolova O., Sapun T. (2019). IT-tekhnolohyy kak sredstvo opredelenyya urovnya teoreticheskoy podhotovky v sporte vysshnykh dostyzenyy. *Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu, Zaporizhzhya: Zaporiz'kyy natsional'nyy universytet*. № 2. S. 108–115.
10. Frolova L.S., Hlasyrin, I.D. (2009). Vykorystannya metodyky "Balltest" yak pedahohichnoho metodu pidvyshchennya rivnya rozytku ihrovoho i taktychnoho myslennya handbolistiv. *Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu, Zaporizhzhya : Zaporiz'kyy natsional'nyy universytet*. № 2. S. 155–160.
11. Khomutov N.I. (1990). Issledovaniye normativov po fizicheskoy i spetsial'noy podgotovke gandbolistov vysshikh razryadov, Kiyev. 80 s.
12. Charykova Ye.N. (2012). Trenazher dlya obucheniya tekhnike dlinnoy peredachi myacha v basketbole sposobom sognutoy rukoy sverkhu s pokusheniyem. *Fizicheskoye vospitaniye studentov*. KHGADI. № 3. S. 116–118.
13. Lochman V., Tyshchenko V., Tovstopyatko F., Pyptiuk P., Ivanenko S., Pozmogova N. (2021). Use of innovative technical means to increase the training process effectiveness in handball. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)*, Vol. 21 (4), Art. 215, pp. 1695–1704.
14. Malikov M., Tyshchenko V., Boichenko K., Bogdanovska N., Savchenko V., Moskalenko N. (2019). Modern and methodic approaches to express-assessment of functional preparation of highly qualified athletes. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol. 19 (3), Art. 219, pp. 1513–1518.
15. Tyshchenko V., Lisenchuk G., Odynets T., Cherednichenko I., Lytvynenko O., Boretska N., Semeryak Z. (2019). The concept of building control for certain components of the system for training handball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (4), Art. 200, pp. 1380–1385.

## **ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ І ВДОСКОНАЛЕННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

### **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 з фізичного виховання і спорту, професор,  
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)*

### **Соколова О. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту  
Запорізький національний університет  
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0003-1062-0935](https://orcid.org/0000-0003-1062-0935)  
[sokolova-znu@gmail.com](mailto:sokolova-znu@gmail.com)*

### **Стьопчкін Я. С.**

*студент магістратури факультету фізичного виховання, здоров'я і 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:** волейбол,  
варіативний модуль,  
фізична підготовленість,  
технічна підготовленість,  
юнаки.

Аналіз шкільних програм із фізичного виховання вказує на те, що в наш час немає реальної можливості здійснити важливий принцип системи фізичного виховання – забезпечити диференційований та індивідуальний підхід до учнів з урахуванням стану їхнього здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Саме тому в більшості випускників середньої школи рівень розвитку рухових здібностей не відповідає тим вимогам, які висуває суспільство до фізичної підготовленості молодого покоління. Мета дослідження – підвищити ефективність формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол». Об'єкт дослідження – урок фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол». Предмет дослідження – показники фізичної та технічної підготовленості. Суб'єкт дослідження – хлопці старшого шкільного віку. Методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, тестування фізичної підготовленості, тестування технічної підготовленості, методи математичної статистики.



Результати дослідження. Проаналізована науково-методична література за темою дослідження дозволила більш детально вивчити особливості фізичної і технічної підготовки у волейболі, особливості розвитку фізичних якостей. Була розроблена й апробована на практиці методика підвищення ефективності формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол». Використання нових, більш ефективних педагогічних рекомендацій сприяло формуванню вмінь і вдосконаленню рухових навичок старшокласників у процесі занять волейболом на уроках фізичної культури. Висновки. Застосування експериментальної методики в умовах контролю показників загальної фізичної підготовленості, а також під час виконання технічних елементів волейболу дозволило підвищити рівень підготовки старшокласників.

## **DEVELOPMENT OF THE SKILLS AND IMPROVEMENT OF THE MOTOR ABILITIES OF SENIOR STUDENTS IN PHYSICAL CULTURE LESSONS**

### **Tovstopiatko F. F.**

*Ph. D. in Philology, Associate Professor,  
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,  
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*

### **Sokolova O. V.**

*Ph. D., Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Methods  
of Physical Culture and Sports,  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-1062-0935  
sokolova-znu@gmail.com*

### **Stiopochkin Y. S.**

*Master's Degree Student  
at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism  
Zaporizhzhia National University  
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6201-4596  
handball.survey@gmail.com*

**Key words:** volleyball, variable module, physical fitness, technical fitness, youth.

An analysis of school physical education programs indicates that there is no real opportunity today to implement an important principle of the physical education system – to provide a differentiated and individual approach to students, taking into account their health, physical development and physical fitness. That is why the level of the development of motor skills of most high school graduates does not meet the requirements of society for the physical fitness of the younger generation. The purpose of the study is to increase the efficiency of skills development and improvement of motor skills of high school students in physical education lessons in the variable module “Volleyball”. The objective of the research – is a physical education lesson in the variable module “Volleyball”. The subject matter of the study is the indicators of physical and technical fitness. The subject of the study is high school boys. Research methods: analysis and generalization of literature sources on the research topic, pedagogical observations, testing of physical fitness, testing of technical fitness, methods of mathematical statistics. Results of the research. The analyzed scientific and methodical literature on the research topic allowed to study more detailed the features of physical and technical training in volleyball, the peculiarities of the development of physical qualities. The methodology was developed and tested in practice to increase the effectiveness of skills development and improve motor skills of high school students in physical education classes in a variable module “Volleyball”. The use of the new, more effective pedagogical recommendations contributed to the formation of skills and improvement of motor skills of high school students in the process of volleyball in physical education classes. Conclusions. The use of experimental methods, in terms of monitoring the indicators of general physical fitness, as well as in the performance of technical elements of volleyball has increased the level of training of high school students.

**Вступ.** Останніми роками на тлі інтенсифікації навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах спостерігається тенденція до зниження рівня здоров'я і фізичної підготовленості учнівської молоді [6]. Постійне збільшення обсягу навчального матеріалу, який має засвоїти сучасний школяр, майже не залишає йому часу на достатню рухову активність та фізичне самовдосконалення. Особливо гостро ця проблема постає перед учнями старших класів, які в умовах перевантаження шкільними предметами мають готуватися до ЗНО.

Актуальним питанням сьогодення є розроблення й експериментальне обґрунтування ефективних засобів і методів розвитку рухових навичок у представників різних видів спорту, особливо в юнацькому віці, бо саме в цьому віці спостерігаються періоди найбільшого біологічного приросту фізичної якості [2–4]. Система фізичного виховання, яка склалася у школі (2 обов'язкові уроки на тиждень, низька моторна щільність та інтенсивність навантажень на них, недостатнє використання тренажерів, мала кількість занять просто неба тощо), не задовольняє потреб учнів у руховій активності. Варто зазначити, що позитивне ставлення учнів старшої школи до занять фізичною культурою має формуватися через усвідомлення вихованцями потреби у власному здоров'ї.

В учнів старшого шкільного віку простежується тенденція до зниження бажання займатися фізичними вправами, особливо на уроках фізичної культури. Важливим засобом фізичного виховання в цьому віці є спортивні ігри, яким належить важливе місце в системі освіти загальноосвітніх шкіл, на яких учням надається можливість виконувати ті спортивні вправи, які їм цікаві, від яких вони отримують задоволення.

Як свідчить практика, волейбол – один із найпоширеніших і доступних видів спорту, тому є ефективним засобом залучення молоді та підлітків до систематичних занять фізичною культурою і спортом, який вимагає максимального прояву фізичних можливостей, волевих зусиль, уміння користуватися набутими навичками [1; 5]. Результатом удосконалення гри у волейбол є сформованість навичок і умінь, застосування на практиці прийомів гри, прояв здібностей у разі участі у змаганнях різного рівня.

**Мета дослідження** – підвищити ефективність формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

Поставлені завдання вирішувались із використанням таких **методів дослідження**, як:

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.

3. Педагогічний експеримент.

4. Тестування рівня фізичної підготовленості (біг на 6 м, с; човниковий біг 4 x 9 м, с; метання набивного м'яча, м; теплінг-тест, к-сть торкань; нахил тулуба вперед з положення сидячи, см; стрибок угору з розбігу, см; серійні стрибки вгору, к-сть торкань).

5. Тестування рівня технічної підготовленості (подачі м'яча у стрибку, бали; передача м'яча зверху двома руками над собою, к-сть разів; передача м'яча знизу двома руками, к-сть разів).

6. Визначення достовірності відмінностей середніх значень показників порівнюваних груп за t-критерієм Стюдента з визначенням рівня можливої помилки досліджуваного порівняння (p) за таблицями. Достовірними вважали дані за рівня значущості 95% –  $p < 0,05$ .

**Організація дослідження.** У нашому дослідженні брали участь 40 юнаків 16–18 років. Для перевірки ефективності розробленої нами методики було проведено педагогічний експеримент. Спортсмени були розподілені на 2 групи: контрольну (далі – КГ) і експериментальну (далі – ЕГ), по 20 осіб у кожній. Для виявлення вихідного рівня фізичної та технічної підготовленості перед початком педагогічного експерименту було проведено тестування за допомогою комплексу контрольних вправ.

У КГ тренувальні заняття проводилися за традиційною методикою, відповідно до програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів за варіативним модулем «Волейбол», затвердженої Міністерством освіти і науки України. В ЕГ використовувалася розроблена нами методика. Велика увага приділялася освоєнню специфіки просторово-часових і просторово-силових параметрів ігрових дій; розподілу і перерозподілу м'язових зусиль, співвідношенню тривалості дій у підготовчій, основній та заключній фазах. Так, під час силової подачі у стрибку задавався ритм розбігу; підкреслювався момент основної м'язової напруги в ударі по м'ячу і завершальних дій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для перевірки ефективності розробленої нами методики було проведено педагогічний експеримент. Також для об'єктивної інтерпретації результатів експерименту на початку дослідження показники всіх школярів не повинні мати статистично вірогідної різниці, що є необхідною умовою. У добірці хлопців для проведення дослідження ми дотримувалися саме цих вимог.

Порівняльний аналіз результатів тестування на початку дослідження не виявив достовірних відмінностей за рівнем загальної фізичної підготовленості хлопців обох груп ( $p > 0,05$ ). Аналогічна ситуація спостерігалася й за показниками технічної підготовленості на початку дослідження

у учнів старшого шкільного віку контрольної й експериментальної груп.

Проведене дослідження рівня фізичної і технічної підготовленості хлопців старшого шкільного віку контрольної й експериментальної груп вказало на низку проблем освітнього процесу у варіативному модулі «Волейбол». Постає необхідність упровадження кардинальних змін у напрямі застосування методів і засобів навчання, що враховуватимуть сучасні вимоги школяра і сприятимуть ефективному навчанню. З урахуванням отриманих даних нами впроваджено розроблену методику проведення уроків фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» для вдосконалення цих показників старшокласників.

Для визначення впливу розробленої методики для підвищення ефективності формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» нами проведений аналіз динаміки показників фізичної та технічної підготовленості, які було зафіксовано на початку і в кінці дослідження.

Передусім варто відзначити, що у хлопців експериментальної групи протягом дослідження відбулись позитивні зміни за результатами практично всіх показників фізичної підготовленості. Так, у результаті проведення аналізу динаміки рівня розвитку фізичних якостей під впливом запровадженої методики варто відзначити, що у хлопців експериментальної групи відбулися статистично вірогідні зміни за всіма тестами. Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців експериментальної групи протягом дослідження вказала на позитивний вплив і достовірні зміни між вихідними і прикінцевими значеннями. Так, статистично ( $p < 0,05$ ) підтверджено покращення рівня швидкісних здібностей у бігу на 6 м, результат зменшився на 0,3 с із  $2,2 \pm 0,09$  на початку і до  $1,9 \pm 0,09$  с після закінчення дослідження, що засвідчує зростання рівня їхнього розвитку на 13,64% у хлопців експериментальної групи. Результати тестувань аналогічної здібності у контрольної групи – збільшення на 8,26%.

Підсумки статистичного аналізу даних щодо здібності до швидкісно-силових можливостей плечового поясу за метанням набивного м'яча у хлопців експериментальної групи свідчать про їх достовірне зростання після закінчення дослідження на 29,31% від вихідного рівня ( $p < 0,05$ ), у хлопців контрольної групи – на 9,72%. Також виявлені значні позитивні зміни ( $p < 0,001$ ) у значеннях показника, що характеризує загальні можливості прояву швидкості руху – теплінг-тесту хлопців експериментальної групи. Достовірність змін підтверджено на високому статистичному рівні ( $33,4 \pm 0,8$  торкань і  $37,6 \pm 0,5$  торкань) за зростання на 12,57 і 1,78% у хлопців контрольної групи.

Статистично ймовірнісний аналіз результатів тестових випробувань, що характеризують здібність до гнучкості за нахилом тулуба вперед із положення сидячи, у хлопців ЕГ вказує на статистичну значущість ( $p < 0,05$ ) отриманих показників ( $11,3 \pm 0,7$  см у первинній оцінці та  $13,2 \pm 0,2$  см – наприкінці) та достовірну різницю між їхніми значеннями. Зафіксовано значні позитивні зміни в показниках швидко-силових здібностей хлопців ЕГ за стрибком вгору з розбігу, зокрема їх достовірне ( $p < 0,01$ ) поліпшення на 11,42% від вихідного рівня ( $64,8 \pm 1,7$  і  $72,2 \pm 1,3$  см) за 6,6% у хлопців КГ. Отримані в тестуванні за серійними стрибками вгору числові значення  $10,9 \pm 0,5$  торкань на початку дослідження і  $13,1 \pm 0,4$  торкань наприкінці засвідчили їхній достовірний вплив протягом дослідження ( $p < 0,01$ ).

У хлопців контрольної групи відбулося покращення результатів фізичної підготовленості без статистично достовірних змін між вихідними і кінцевими значеннями, крім бігу на 6 м. Подібні зміни відбулися й за показниками технічної підготовленості хлопців контрольної групи протягом дослідження. Лише за одним тестом «Передача м'яча згори двома руками над собою» відбулися достовірні зміни. Різниця між вихідними ( $3,8 \pm 0,5$  разів) і кінцевими ( $5,4 \pm 0,5$  разів) значеннями становила 1,6 передачу – задовільний результат.

Порівняння прикінцевих значень вказало на достовірні зміни між обома групами за тестами:

– фізичної підготовленості: човниковий біг 4 x 9 м –  $p < 0,01$ ; метання набивного м'яча –  $p < 0,05$ ; теплінг-тест –  $p < 0,001$ ; стрибок угору з розбігу –  $p < 0,01$ ; серійні стрибки вгору –  $p < 0,01$ ;

– технічної підготовленості: подачі м'яча у стрибку –  $p < 0,001$ ; передача м'яча зверху двома руками над собою –  $p < 0,01$ ; передача м'яча знизу двома руками –  $p < 0,05$ .

Показник t-критерію Стьюдента, за всіма проведеними контрольними випробуваннями, виявився в зоні значущості, що підтверджує позитивний вплив нашої методики на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» на рівень технічної підготовленості старшокласників.

**Висновки.** Результати показників фізичної та технічної підготовленості старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» протягом дослідження в експериментальній групі під впливом упровадження розробленої методики достовірно виростили щодо контрольної групи, у якій тренувальні заняття проводилися за традиційною методикою. Доведена ефективність формування вмій і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Горбачева Е.Н., Сираковская Я.В., Шкирева О.В. Формирование двигательных навыков старшекласниц в процессе занятий волейболом на уроках физической культуры. *Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма*. 2018. № 1. С. 39–44.
2. Гринченко І.Б., Коваленко С.В., Воронов Ю.В. Вплив авторської програми навчально-тренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів. *Спортивні ігри*. 2019. № 4 (14). С. 13–23.
3. Демчишин А.А., Пилипчук Б.С. Подготовка волейболистов. Киев : Здоровье, 1989. 104 с.
4. Контроль навчально-тренувального процесу у волейболі / О.В. Жула та ін. *Наукові дискусії кафедри педагогіки, психології і методики*. 2018. 20 с.
5. Кічук С.Ф. Методичні аспекти навчання техніки гри у волейбол. Тернопіль : ТНПУ, 2017. 59 с.
6. Ковцун В.І. Волейбол : основи техніки і тактики гри у волейбол : методичний матеріал для лекцій з теорії та методики викладання волейболу. Львів : Фернеза, 2016. 33 с.

#### REFERENCES

1. Gorbacheva Ye.N., Sirakovskaya Ya.V., Shkireva O.V. (2018). Formirovaniye dvigatel'nykh navykov starsheklassnits v protsesse zanyatiy voleybolom na urokakh fizicheskoy kul'tury [Formation of motor skills of high school girls in the process of volleyball lessons at physical culture lessons]. *Problemy sovershenstvovaniya fizicheskoy kul'tury, sporta i olimpizma*. № 1. S. 39–44.
2. Hrynchenko I.B., Kovalenko S.V., Voronov Yu.V. Vplyv avtors'koyi prohramy navchal'no-trenaval'noho zboru z fizychnoyi pidhotovky na fizychnu i funktsional'nu pidhotovlenist' kvalifikovanykh voleybolistiv [Influence of the author's program of educational and training collection on physical training on physical and functional readiness of qualified volleyball players]. *Sportyvni ihry*. 2019. № 4 (14). S. 13–23.
3. Demchishin A.A., Pilipchuk B.S. Podgotovka voleybolistov [Volleyball players training]. Kiyev : Zdorov'ye, 1989. 104 s.
4. Zhula O., Serheyeva A., Lytvynova A., & Zhula L. Kontrol' navchal'no-trenaval'noho protsesu u voleyboli [Control of educational and training process in volleyball]. *Naukovi dyskusiyi kafedry pedahohiky, psykholohiyi i metodyky*, 2018. 20 s.
5. Kichuk S.F. Metodichni aspekty navchannya tekhniky hry u voleybol [Methodical aspects of teaching volleyball technique]. Ternopil' : TNPU, 2017. 59 s.
6. Kovtsun V.I. Voleybol : osnovy tekhniky i taktyky hry v voleybol [Volleyball: basics of technique and tactics of volleyball]: metod. material dlya lektsiy z teoriyi ta metodyky vykladannya voleybolu. L'viv : Ferneza, 2016. 33 s.

УДК 378.093.5.011.3-051:796  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-10>

## ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

**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)*

**Кузьміна Л. І.**

*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичної культури  
Білоруський державний педагогічний університет імені Максима Танка  
вул. Радянська, 18, Мінськ, Республіка Білорусь  
[orcid.org/0000-0001-9487-8102](https://orcid.org/0000-0001-9487-8102)  
[ratushnysn@gmail.com](mailto:ratushnysn@gmail.com)*

**Ключові слова:** професійна діяльність, структура діяльності, фахова підготовка, фізична культура.

У процесі теоретичного аналізу проблеми встановлено, що одним із головних завдань сучасної вищої школи України є забезпечення та набуття студентами знань з фізкультурної галузі, підготовка їх до професійної діяльності в умовах Нової української школи. Провідну роль відіграють та несуть відповідальність заклади вищої освіти з підготовки нового покоління педагогів, зміст і рівень кваліфікації яких адекватні інноваціям, що відбуваються в галузі фізичної культури і спорту. Сучасний рівень розвитку суспільства, освіти та науки висуває зовсім нові вимоги до підготовки фахівців, особливо відчутні потреби вдосконалення педагогічної освіти саме фахівців фізкультурної галузі, учителів фізичної культури. Фахівці зазначають, що проблема професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання в закладах вищої освіти потребує вдосконалення, а в умовах сьогодення ще й швидких змін. Традиційна система освіти не може забезпечити органічне входження нової генерації вчителів у складне та швидкозмінне поле різнопланових потреб навчально-виховної діяльності в сучасній школі. Традиційний зміст, форми та методи підготовки вчителів фізичної культури до професійної діяльності, на жаль, не спроможні будь-що змінити. Реалії підготовки таких фахівців не сприяють формуванню вчителя як активної, творчої особистості, яка сучасно мислить та бере на себе відповідальність за майбутнє покоління. Загалом проблема підвищення ефективності професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання в педагогічних закладах вищої освіти залишається малодослідженою.

Дане дослідження було спрямоване на аналіз і визначення професійної готовності студентів до педагогічної діяльності в закладах загальної середньої освіти. Було проведено анкетування за двома видами анкет, у результаті якого отримано дані щодо інтересу сучасних студентів до діяльності вчителя фізичної культури та рівня сформованості в них основних компонентів педагогічної діяльності за методикою М.Ф. Матвійчука. У результаті дослідження встановлено, що студенти мають позитивне ставлення до діяльності вчителя фізичної культури, а основним чинником виявлення активності в них є інтерес до засвоєння матеріалу. Сформованість компонентів педагогічної майстерності засвідчує добре володіння комунікативними, конструктивними, руховими й організаторськими здібностями, меншою мірою – гностичними.

## EVALUATION OF PROFESSIONAL PREPAREDNESS OF STUDENTS OF THE FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION TO PEDAGOGICAL ACTIVITY IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

**Chizhenok T. M.**

*Ph. D. (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.**

*Ph. D. (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/orcid.org/0000-0002-0827-9371  
visnik\_znu@ukr.net*

**Kuzmina L. I.**

*Ph. D. (Pedagogy),*

*Assistant Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture  
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank  
Radyanska str., 18, Minsk, Republic of Belarus  
orcid.org/0000-0001-9487-8102  
ratushnysn@gmail.com*

**Key words:** *professional activity, structure of activity, professional training, physical culture.*

In the course of theoretical analysis of the problem, it was established that one of the main tasks of modern higher education in Ukraine is to provide students with knowledge in the field of physical education and prepare them for professional activity in the New Ukrainian School. The leading role and responsibility is played by higher education institutions for the training of a new generation of teachers, the content and level of qualification of which are adequate to the innovations taking place in the field of physical culture and sports. The current level of development of society, education and science puts

forward completely new requirements for the training of specialists, especially the significant need to improve pedagogical education, namely specialists in the field of physical education, physical education teachers. Experts note that the problem of professional training of future physical education teachers in higher education institutions needs to be improved, and in today's conditions even more rapidly. The traditional education system is unable to provide an organic entry of the new generation of teachers in the complex and rapidly changing field of diverse needs of educational activities in the modern school. The traditional content, forms and methods of training physical education teachers for professional activities, unfortunately, are not able to change anything. The realities of training such specialists do not contribute to the formation of a teacher as an active, creative person who thinks modernly and takes responsibility for future generations. In general, the problem of improving the effectiveness of professional and pedagogical training of future physical education teachers in pedagogical universities remains poorly understood. This study was aimed at analyzing and determining the professional readiness of students for teaching in general secondary education. A questionnaire was conducted on two types of questionnaires, which resulted in data on the interest of modern students in the activities of physical education teachers and the level of formation of the main components of pedagogical activities according to the method of M.F. Matviychuk. The study found that students have a positive attitude to the activities of physical education teachers, and the main factor in identifying activity in them is the interest in learning the material. The formation of components of pedagogical skills testifies to a good mastery of communicative, constructive, motor and organizational skills, to a lesser extent – gnostic.

**Постановка проблеми.** Сучасний рівень розвитку суспільства, освіти та науки висуває високі вимоги до підготовки фахівців, що потребує суттєвих змін у професійній підготовці. Особливо відчутні потреби вдосконалення педагогічної освіти, зокрема навчання майбутніх учителів фізичного виховання.

Суспільно-політичні зміни, що відбувалися в Україні, суттєво змінили сутність професійної діяльності вчителів фізичного виховання.

Якщо раніше основною метою підготовки вчителя був технологічний ріст, то сьогодні відбулася переорієнтація на його особистісний розвиток, самоорганізацію й узагальнення діяльносного й особистісного досвіду. Із цієї позиції професійна готовність розглядається як категорія, яка визначається рівнем професійної освіти, досвідом та індивідуальними здібностями педагога, передбачає, поряд зі технологічно-педагогічною готовністю до вирішення професійних завдань, його гуманну педагогічну позицію, ціннісне ставлення до педагогічної діяльності та високий рівень загальної і професійної культури.

Водночас традиційний зміст, форми і методи підготовки вчителів фізичного виховання до професійної діяльності неповністю відповідають вимогам сьогодення, не сприяють формуванню вчителя як активної, творчої особистості. На вищі навчальні заклади покладається відповідальність за підготовку нового покоління педагогів, зміст і

рівень кваліфікації яких адекватні інноваціям, що відбувається в галузі фізичної культури і спорту.

Професійне становлення фахівців фізичної культури і спорту досліджували Б.Ф. Курдюков [1], А.Д. Молдован [2], Т.Г. Темерівська [3], Л.П. Сущенко [4], С.В. Переверзева [5].

Проблеми професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищій освіті розробляли Н.І. Степанченко [6; 7], А.А. Проценко [8], Т.Ф. Матвійчук [9].

Загалом проблема підвищення ефективності професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання у вищих навчальних закладах залишається малодослідженою.

**Мета статті** – визначення показників готовності студентів факультету фізичного виховання до педагогічної діяльності.

З метою вирішення поставлених завдань були використані такі методи дослідження:

1. Аналіз і узагальнення літературних джерел.
2. Анкетування. Для дослідження використовували два види анкет. Усі анкети мали інструкцію із заповнення і стосувались таких питань: перша анкета призначалась для визначення у студентів професійного інтересу до діяльності вчителя фізичної культури і включала десять питань. Анкетне опитування дозволяло виявити характер професійного інтересу загалом, а також кожний із компонентів анкети, що особливо важливо у прикладних цілях.

Заповнення анкет студентами тривало протягом 20–30 хвилин.

Для вирішення другого завдання дослідження студентам пропонувалася анкета для визначення рівня сформованості основних компонентів педагогічної діяльності (організаційні, гностичні, кон-

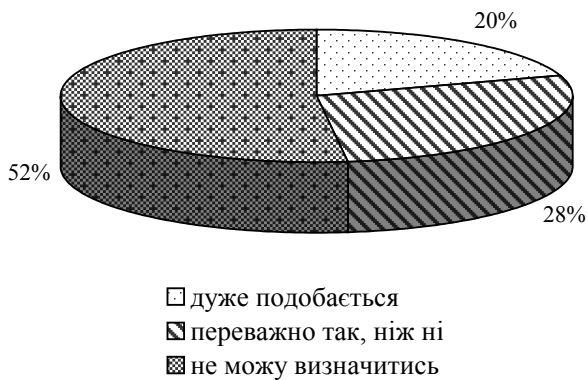


Рис. 3.1. Подобається Вам праця вчителя фізичної культури?

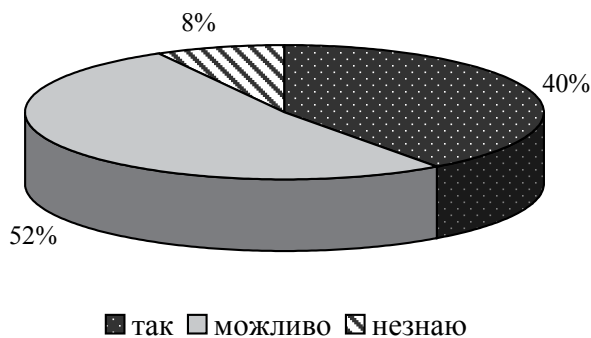


Рис. 3.2. Як би Вам знову довелося вибирати, чи поступили б на факультет фізичного виховання?

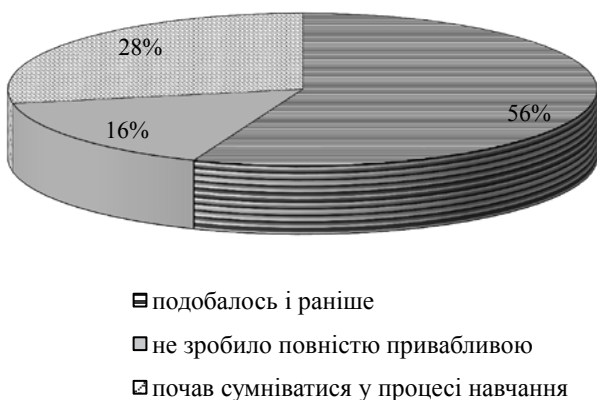


Рис. 3.3. Як змінилось Ваше ставлення до діяльності вчителя фізичної культури у процесі навчання у виші?

структивні, комунікативні, рухові) за методикою Т.Ф. Матвійчук (2015 р.) [9].

3. Стандартні методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на факультеті фізичного виховання Запорізького національного університету зі студентами четвертого курсу денного відділення спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» напряму підготовки «фізичне виховання».

**Вклад основного матеріалу.** Аналіз діагностики визначення наявності професійного інтересу до педагогічної діяльності вчителя фізичної культури дозволив виявити характер професійного інтересу загалом, а також кожного компонента (емоційний, мотиваційний, інтелектуальний та вольовий).

Професійний інтерес до педагогічної діяльності здійснюється послідовним вивченням його структурних компонентів. За даними, вплив зовнішніх умов на суб'єкта визиває прояв емоцій до обраної професії. Після чого відбувається обґрунтування вибору професії і формуються мотиви цього вибору. Сформовані мотиви впливають на прояв інтелектуальної і вольової активності, спрямованої на засвоєння професії.

У результаті аналізу питань анкетного опитування були отримані такі дані. Виявлено, що більшість з опитованих студентів (52%) не можуть визначитися, подобається їм робота вчителя фізичної культури чи ні; 28% вважають, що робота вчителя фізичної культури радше подобається. І тільки 20% студентів упевнені, що робота вчителя дуже подобається (рис. 3.1).

Як би студентам довелося знову поступати на факультет фізичного виховання, то 40% стверджують, що вони би поступили на навчання, 52% студентів відповіли – «можливо», 8% не знають, тобто не змогли визначитися (рис. 3.2).

Щодо питання, чи змінилось ставлення до діяльності вчителя протягом навчання, у більшості студентів (56%) у процесі навчання у виші покращилось ставлення до діяльності вчителя фізичної культури, вона стала більш привабливою, інші студенти (28%) вважають, що процес навчання змусив їх сумніватися у вибраній професії, менша кількість студентів (16%) стверджують, що процес навчання не зробив професію привабливою (рис. 3.3).

На питання, що вплинуло на вибір професії, спрямованої на фізичну та спортивну діяльність, отримано відповіді, що в більшості студентів (60%) це був інтерес до фізкультурно-спортивної діяльності (у спортивних секціях, клубах, ДЮСШ); 24% студентів вважають, що на них вплинув інтерес до діяльності вчителя фізичної культури, тільки 16% респондентів відповіли, що у виборі цієї професії прислухались до рекомендацій учителів, друзів, батьків (рис. 3.4).



Аналіз анкетних даних також показав, що найбільше приваблює в діяльності вчителя фізичної культури в основному робота з дітьми шкільного віку й отримані результати навчання (48%); усі види діяльності вчителя подобаються 28% студентів, 24% подобаються оптимальні умови праці (рис. 3.5).



**Рис. 3.4.** Що вплинуло на вибір професії вчителя фізичної культури і спорту?



**Рис. 3.6.** Від чого залежить ефективність педагогічної діяльності вчителя?



**Рис. 3.8.** Наскільки Ви регулярно вивчаєте додаткову літературу з фізичного виховання школярів?

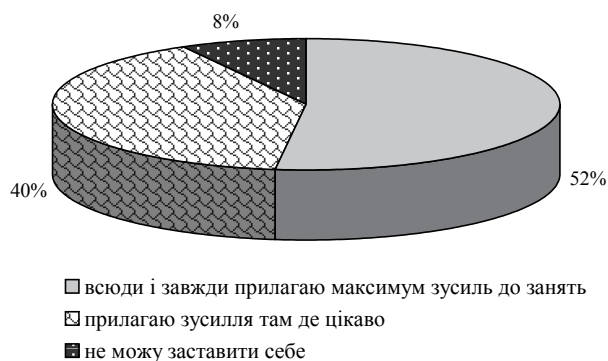
Аналіз відповідей студентів на питання, від чого залежить ефективність педагогічної діяльності вчителя фізичної культури, показав, що 52% вважають, що від професійної придатності, здібностей та психофізичних можливостей; 32% – від наявності матеріально-технічної бази у школі, 16% студентів упевнені в тому, що від вольових



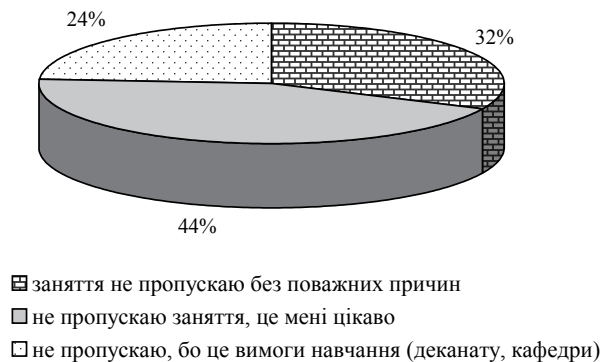
**Рис. 3.5.** Що більш за все приваблює Вас у діяльності вчителя фізичної культури?



**Рис. 3.7.** З якими судженнями про підготовленість більш за все Ви згодні?



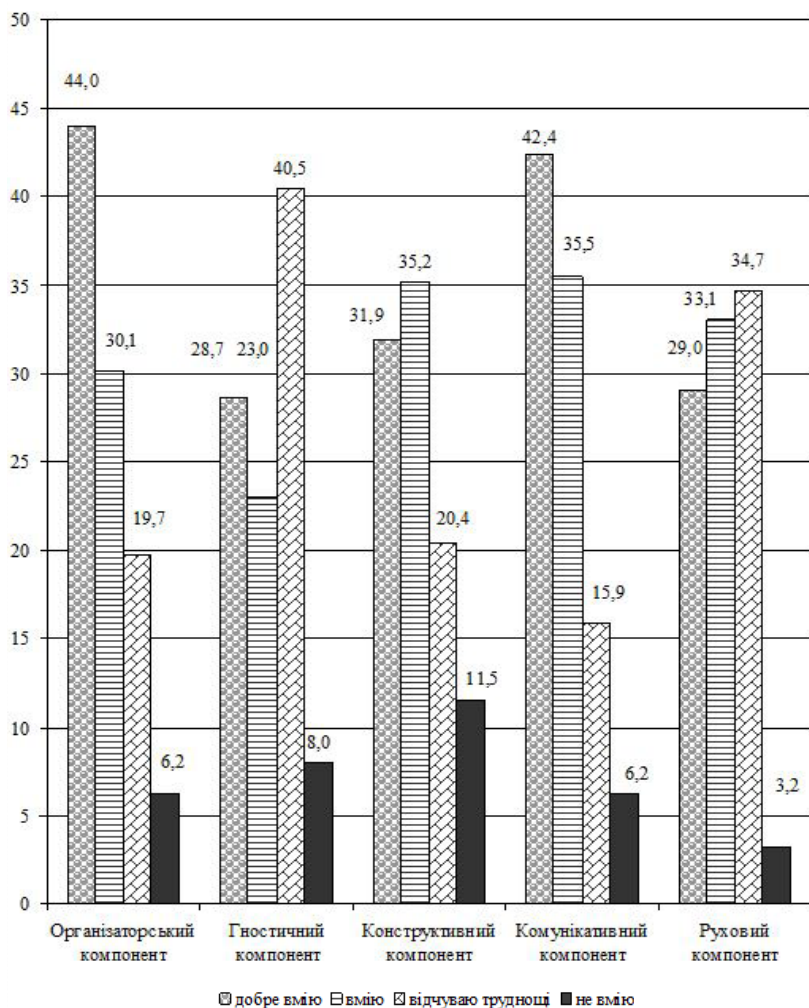
**Рис. 3.9.** Якою мірою Ви проявляєте вольову активність в опануванні знань, умінь, навичок?



**Рис. 3.10. Як часто Ви пропускаєте заняття?**

зусиль, витримки та терпіння під час проведення навчально-виховного процесу (рис. 3.6).

Аналіз суджень студентів о професійній підготовленості показав, що 52% студентів згодні з тим, що більш за все це опанування й удосконалення нових знань, умінь навичок у методиці організації процесу навчання, 32% студентів вважають, що це цілеспрямована робота з розширення і погли-



**Рис. 3.11. Самооцінка сформованості педагогічних умінь студентами**

блення теоретичних знань, тільки 16% стверджують, що це здобуття знань, умінь, навичок, якостей учителя фізичної культури, які подобаються (рис. 3.7).

Аналіз відповідей студентів щодо вивчення додаткової літератури з фізичного виховання учнів показав, що тільки 12% регулярно використовують додаткову літератури з фізичного виховання; 44% – якщо цього вимагає викладач, 44% – у разі, коли будь-яке питання буде цікавим для них (рис. 3.8).

Найбільший відсоток відповідей студентів (52%) ми отримали щодо прояву їхньої вольової активності в опануванні професійної діяльності, 40% студентів вольову активність проявляють лише там, де їм цікаво, і не можуть змусити себе вчасно підготуватись до заняття, заліку або екзамену; 8% студентів не можуть змусити себе постійно навчатися, часто бувають не готові до навчання (рис. 3.9).

На питання анкети «Як часто Ви пропускаєте заняття?» 32% відповіли, що заняття не пропускають без поважних причин і вважають, що здобувають нові й потрібні знання, 44% студентів не пропускають лише ті заняття, які їм цікаві, 24% відвідують заняття на факультеті, бо це вимоги навчання, деканату, кафедри (рис. 3.10).

Отже, за результатами проведеного опитування студентів вищого навчального закладу видно, що у студентів сформувалось позитивне ставлення до педагогічної діяльності, про що свідчить більший відсоток відповідей (56%), але треба відзначити, що необхідну додаткову літературу вивчають тільки тоді, коли цього вимагає викладач і коли це питання є цікавим для студентів (88%), тільки 32% студентів відвідують усі заняття, бо вважають це за необхідне для діяльності. Усе це свідчить про те, що студенти слабо мотивовані до навчальної діяльності, докладають не досить зусиль, щоб успішно опанувати педагогічну професію вчителя фізичної культури.

З метою виявлення реального стану формування педагогічної майстерності в майбутніх фахівців фізичної культури вивчався ступінь сформованості компонентів педагогічної майстерності у студентів факультету фізичного виховання.

На основі отриманих даних можна стверджувати, що більшість студентів вважають, що вміють організувати колективну діяльність учнів і педагогічний процес загалом (74,1% дали відповідь «добре вмію» або «вмію»), але 19,7% водночас відчують труднощі в організації, а 6,2% студентів не володіють організаційним компонентом і вважають, що ця діяльність для них заважка (рис. 3.11).

Гностичні вміння є одними з основних у процесі становлення майбутнього вчителя, професіонала у своїй діяльності, тому що визначають діяльність, її ефективність і подальший процес самовдосконалення.

За даними анкети, приблизно 48,5% студентів мають слабку гностичну компетентність (пізнавальну) чи не мають її в галузі методики викладання дисципліни, високий рівень володіння знаннями із психолого-педагогічного циклу. Цей факт можна пояснити відсутністю педагогічного досвіду, невмінням себе об'єктивно оцінити й аналізувати власну діяльність.

Конструктивний компонент відзначається тим, що фахівець правильно визначає зміст навчального матеріалу з урахуванням цілей і завдань уроку; формує в учнів систему знань і умінь; добирає необхідні методи і засоби навчання.

На основі аналізу отриманих анкетних даних із конструктивних умінь зазначимо, що приблизно 68,1% студентів добре вміють або просто вміють планувати навчально-виховний процес учнів і власну діяльність. Але 31,9% студентів відзначають труднощі 20,4% із них не вміють планувати рухові дії учнів з метою їхнього фізичного вдосконалення (рис. 3.11). Комунікативний компонент свідчить, що навчальна діяльність є спільною діяльністю учителя й учнів. До комунікативних здібностей належить здатність фахівця встановлювати оптимальні взаємини з учнями, перебудувати їх відповідно до розвитку учнів на основі морально-етичних вимог до діяльності педагога.

На основі отриманих даних видно, що аналізувати педагогічну ситуацію, налагоджувати комунікативні стосунки з учнями, планувати виховну роботу «добре вміють» – 42,4% студентів, «вміють» – 35,5%.

Із труднощами стикаються 15,9% респондентів, 6,2% – у виконанні комунікативної діяльності (рис. 3.11).

Актуальність сформованості рухового компонента, який включає кваліфікаційне володіння на належному рівні технікою фізичних вправ,

як мінімум в обсязі шкільної програми з фізичної культури, і здійснення якісного показу вправ, окремих елементів; уміння вибирати правильне місце для показу і своєчасно застосувати страхування учнів на спортивному обладнанні, свідчить про те, що 29,0% студентів добре володіють руховим компонентом, 33,1% – уміють виконувати і володіють на належному рівні прикладними навичками (ремонт інвентарю, туристичного спорядження, підготовка майданчиків для ігор тощо). 3,2% студентів вважають, що деякі вміння рухового компонента є для них важкими (рис. 3.11).

Отже, на підставі отриманих анкетних даних можна вважати, що наявна система формування основних компонентів структури професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури потребує вдосконалення, додавання деяких заходів у процес навчання і навчальні програми підготовки бакалаврів.

Результати анкетування студентів зі сформованості професійно-педагогічних умінь виявили різний рівень у майбутніх учителів фізичної культури. Студенти добре володіють комунікативним компонентом (77,9%), менше організаторськими (74,1%), конструктивним (68,1%) та руховим (62,1%), найменше володіють гностичним компонентом (51,5%).

**Висновки.** На основі аналізу науково-методичної літератури можна стверджувати, що навчально-професійна підготовка є провідною діяльністю студентів, у процесі якої відбуваються особистісне зростання, професійний розвиток, набуття професійно важливих знань, умінь і навичок.

Вивчення наявності у студентів факультету фізичного виховання професійного інтересу до діяльності вчителя фізичної культури показало, що загалом студенти мають позитивне ставлення до діяльності вчителя фізичної культури; основними чинниками проявлення активності студентів є необхідність вчасно складати залік або екзамен, особистісний інтерес до засвоєння будь-якого матеріалу, вимоги педагога до вивчення даного навчального матеріалу.

Стан сформованості компонентів педагогічної майстерності студентів мав такий вигляд: 77,9% студентів добре володіють комунікативним компонентом, менше організаторським (74,1%), конструктивним (68,1%) та руховим компонентами (62,1%), найменше володіють гностичною компетентністю з методики викладання і рівня володіння знаннями з дисциплін педагогічного циклу (51,5%).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Курдюков Б.Ф. Теория и методика модернизации процесса профессиональной подготовки физической культуры в системе высшего образования. Краснодар, 2004. 303 с.
2. Молдован А.Д. Проблеми підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту до професійної діяльності у вищих навчальних закладах. *Молодий вчений*. 2017. № 3. С. 213–217.

3. Темерівська Т.Г. Стан готовності студентів факультету фізичної культури та здоров'я людини до майбутньої професійної діяльності. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. № 11. С. 123–124.
4. Сущенко Л.П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту. *Педагогіка : наукові праці*. 2000. Т. 7. С. 122–126.
5. Переверзева С.В. Формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійного саморозвитку. *Педагогіка вищої та середньої освіти*. 2017. № 1. С. 56–66.
6. Степанченко Н.І. Система професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... докт. пед. наук. Вінниця, 2017. 29 с.
7. Степанченко Н.І. Концепція професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання. Львів : ДРУКАРТ, 2017. 42 с.
8. Проценко А.А. Система професійної підготовки сучасного вчителя фізичної культури. *Теоретико-методичні засади підготовки майбутнього фахівця з фізичного виховання, спорту та здоров'я людини*. 2017. С. 86–90.
9. Матвійчук Т.Ф. Формування педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичного виховання у процесі професійної підготовки. Вінниця : Полісся, 2015. 272 с.

#### REFERENCES

1. Kurdyukov B.F. (2004) Teoryya u metodyka modernyzatsyy protsessa professional'noy podhotovky fizycheskoy kul'tury v systeme vyssheho obrazovannya [Theory and methods of modernization of the process of professional training of physical culture in the system of higher education]. Krasnodar. 303 p.
2. Moldovan A.D. (2017) Problemy pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv fizychnoy kul'tury ta sportu do profesynoyi diyal'nosti u vyshchyykh navchal'nykh zakladakh [Problems of training future specialists in physical culture and sports for professional activity in higher educational institutions]. *Molodyy vchenyy*. № 3. S. 213–217.
3. Temerivs'ka T.H. (2010) Stan hotovnosti studentiv fakul'tetu fizychnoy kul'tury ta zdorov'ya lyudyny do maybutn'oyi profesynoyi diyal'nosti. [The state of readiness of students of the Faculty of Physical Culture and Human Health for future professional activity]. *Problemy fizychnoho vykhovannya i sportu*. № 11. S. 123–124.
4. Sushchenko L.P. (2000) Profesynna pidhotovka maybutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannya ta sportu. [Professional training of future specialists in physical education and sports]. *Pedahohika Naukovi pratsi*. T. 7. S. 122–126.
5. Pereverzyeva S. (2017) Formuvannya hotovnosti maybutnikh uchyteliv fizychnoy kul'tury do profesynoho samorozvytku. [Formation of readiness of future teachers of physical culture for professional self-development]. *Pedahohika vyshchoyi ta seredn'oyi osvity*. № 1. S. 56–66.
6. Stepanchenko N.I. (2017) Systema profesynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv fizychnoho vykhovannya u vyshchyykh navchal'nykh zakladakh [The system of professional training of future teachers of physical education in higher education] : avtor. dok. ped. nauk. Vinnytsya. 29 s.
7. Stepanchenko N.I. (2017) Kontseptsiya profesynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv fizychnoho vykhovannya. [The concept of professional training of future teachers of physical education]. L'viv : DRUKART. 42 s.
8. Protsenko A.A. (2017) Systema profesynoyi pidhotovky suchasnoho vchytelya fizychnoy kul'tury. [The system of professional training of a modern teacher of physical culture]. *Teoretyko-metodychni zasady pidhotovky maybutn'oho fakhivtsya z fizychnoho vykhovannya, sportu ta zdorov'ya lyudyny*. S. 86–90.
9. Matviychuk T.F. (2015) Formuvannya pedahohichnoyi maysternosti maybutnikh uchyteliv fizychnoho vykhovannya u protsesi profesynoyi pidhotovky [Formation of pedagogical skills of future physical education teachers in the process of professional training]. Vinnytsya : Polissya. 272 s.

УДК 796  
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-11>

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ЧИРЛІДИНГОМ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІВЧАТОК 6–7 РОКІВ

**Чучукало А. Р.**

*студентка магістратури кафедри гімнастики  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-0868-7076](https://orcid.org/0000-0002-0868-7076)  
[anutka7711@gmail.com](mailto:anutka7711@gmail.com)*

**Бубела О. Ю.**

*кандидат фізичного виховання,  
доцент кафедри гімнастики  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6815-4143](https://orcid.org/0000-0001-6815-4143)  
[bubelaoleg@gmail.com](mailto:bubelaoleg@gmail.com)*

**Руденко Р. Є.**

*кандидат фізичного виховання, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-1994-228X](https://orcid.org/0000-0002-1994-228X)  
[romarud06@ukr.net](mailto:romarud06@ukr.net)*

**Ключові слова:** засоби чирлідингу, програма, річна підготовка, фізичний розвиток, дівчата.

Чирлідинг – відносно молодий вид спорту, який уже встиг заявити про себе на міжнародній спортивній арені. Засоби і методи, які застосовуються у процесі підготовки в цьому виді спорту, дозволяють гармонійно розвивати людину як у технічному, так і у фізичному плані. Діти, які розпочинають заняття цим видом спорту, поступово освоюють широкий арсенал різноманітних навичок і належним чином удосконалюють свій фізичний розвиток. Мета – встановити ефективність підготовки дівчат 6–7 років на основі впливу засобів та методів програми підготовки в чирлідингу на рівень їхнього фізичного розвитку. Матеріал та методи. Дослідження проводилося за участю 21 дівчини 6–7 років, які розпочали заняття із чирлідингу. Досліджувані упродовж року виконували навантаження, зумовлені традиційною програмою підготовки в чирлідингу для етапу початкової підготовки першого року. Зміст програми підготовки в чирлідингу для етапу початкової підготовки включає вправи, спрямовані на розвиток різних фізичних якостей дітей із пріоритетом силових, координаційних та гнучкості. Обсяг річного навантаження становить 144 години, які пропорційно розподілені в мікроциклах, кожен із яких складається із трьох тренувальних занять. На початку та після завершення дослідження визначався рівень їхнього фізичного розвитку на основі загальноприйнятих тестів та методик. Результати. Статистично значущими ( $p \leq 0,05-0,001$ ) після завершення

дослідження виявилися зміни показників зросту дівчат (1,7%), обводу грудної клітки (4,3%), сили кисті правої руки (10,5%), силового індексу (10,6%), ЧСС (6,6%), життєвої ємності легень (4%), результатів проби Руф'є (29,8%). Тенденції до покращення ( $p > 0,05$ ) було встановлено в результатах оцінки маси тіла (0,5%), індексу Кетле (4%) та Пінье (0,5%), сили кисті лівої руки (8,5%) і життєвого індексу (3,6%). Висновки. Засоби та методи чирлідінгу сьогодні є актуальними в роботі з дітьми для покращення рівня їхнього фізичного розвитку. Їх застосування дає змогу якісно впливати як на соматометричні, так і на фізіометричні показники, отже, належне фізичне формування організму дитини.

## THE INFLUENCE OF CHERLEADING ON THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF 6–7 YEAR-OLD GIRLS

**Chuchukalo A. R.**

*Master's Degree Student at the Department of Gymnastics  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-0868-7076  
anutka7711@gmail.com*

**Bubela O. Yu.**

*Ph. D., Associate Professor of the Department of Gymnastics  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6815-4143  
bubelaoleg@gmail.com*

**Rudenko R. Ye.**

*Ph. D., Associate Professor at the Department of Sport Medicine,  
Human Health  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostushko str., 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-1994-228X  
romarud06@ukr.net*

**Key words:** *means of cheerleading, program, annual preparation, physical development, girls.*

Cheerleading is a relatively young sport that has already established itself in the international sports arena. The means and methods used in the training process in this sport allow to harmoniously developing a person both technically and physically. Children who start doing cheerleading gradually master a wide arsenal of various skills and properly improve their physical development. Purpose – to establish the effectiveness of training girls 6–7 years based on the impact of means and methods of the training program in cheerleading on the level of their physical development. Material and methods. The study was conducted with the participation of 21 girls 6–7 years old, who started to do cheerleading. Investigated girls during the year performed the loads due to the traditional training program in cheerleading for the stage of initial preparation of first year. The content of the training program in cheerleading for this stage includes exercises aimed at developing various physical qualities of children with the priority of strength, coordination and flexibility. The annual load is 144 hours, which are proportionally distributed in microcycles, each of which

consists of three training sessions. At the beginning and at the end of the study, the level of their physical development was determined on the basis of generally accepted tests and methodics. Results. Statistically significant ( $p \leq 0,05-0,001$ ) at the end of the study were changes in the growth of girls (1,7%), chest circumference (4,3%), the strength of the right hand (10,5%), strength index (10,6%), heart rate (6,6%), vital capacity of the lungs (4%), Ruffier test results (29,8%). Tendencies to improve ( $p > 0,05$ ) were found in the results of assessment of body weight (0,5%), Kettle (4%) and Pinier index (0,5%), strength of the left hand (8,5%) and life index (3,6%). Conclusions. Cheerleading means and methods are relevant today in working with children to improve their level of physical development. Their application make it possible to qualitatively influence both somatometric and physiometric parameters and, accordingly, the proper physical formation of the child's body.

**Вступ.** Чирлідінг є частиною фізичної культури суспільства і розглядається як окремий напрям фізкультурної діяльності, складова частина системи фізичного виховання різних груп населення, як професійний вид спорту [12; 17].

Останніми роками чирлідінг набуває популярності у фізичному вихованні різних верств населення. Активне включення чирлідінгу спостерігається серед дітей, що надає можливість розвитку творчості через музичні рухи, збільшення обсягу рухової активності, формування навичок спілкування в колективній діяльності. Чирлідінг має специфічні функції, мету, завдання, основні ознаки, засоби й організаційні форми [1; 2; 6].

Автори наголошують, що заняття чирлідінгом створює підґрунтя для підвищення функціональних можливостей організму, покращення показників фізичного розвитку, розвитку рухових здібностей і формування різноманітних рухових навичок [3; 9].

У процесі занять чирлідінгом розвиваються координація, гнучкість, сила, швидкість і витривалість. Активізація цього надає можливість кожному учаснику групи продемонструвати свої можливості, зробити акцент на своїх перевагах. Чим різноманітнішою є підготовка окремих учасників, тим цікавіше виглядає команда як єдиний колектив. Наявні можливості для задоволення особистісних інтересів та здібностей дітей, а також врахування індивідуальних особливостей та резервних можливостей організму дівчаток [10; 13].

Підкреслимо, що використання чирлідінгу як засобу фізичного виховання дозволяє сформувати не лише основи акробатичної, гімнастичної, танцювальної підготовки, навички скандування і командні рухи. У процесі занять чирлідінгом за особистим вибором дитина невимушено інтегрується до фізичної культури суспільства [5; 7].

Можна аргументовано стверджувати, що заняття чирлідінгом не тільки розвивають фізичні можливості, але й забезпечують психологічний розвиток завдяки формуванню впевнено-

сті в собі, адекватної самооцінки та досягненню професійної зрілості, а також забезпечують соціальний розвиток через співпрацю, конкуренцію та високоморальні стандарти поведінки, закладені в кодексі чирлідерів [13; 16].

Проте в науково-методичній літературі нині є багато прогалин, зокрема щодо впливу засобів чирлідінгу на фізичний розвиток дівчаток віком 6–7 років.

**Мета дослідження** – встановити ефективність підготовки дівчат 6–7 років на основі впливу засобів та методів програми підготовки в чирлідінгу на рівень їхнього фізичного розвитку.

**Матеріал та методи.** Дослідження проводилося із залученням 21 дівчинки, що розпочали заняття із чирлідінгу на етапі початкової підготовки.

Дівчатка впродовж року займалися за традиційною програмою підготовки в чирлідінгу для етапу початкової підготовки першого року. На початку та після завершення річного циклу підготовки проводилося тестування рівня їхнього фізичного розвитку згідно із загальноприйнятими методиками: довжини тіла, см; маси тіла, кг; обвід грудної клітки (далі – ОГК), см; визначення індексу будови тіла Пінье (далі – ПІ) [14]; індексу маси тіла Кетле (далі – ІК) [15]; кистьової сили правої та лівої рук, кгс; життєвої ємності легень (далі – ЖЄЛ), л [4]; життєвого індексу (далі – ЖІ); силового індексу (далі – СІ); визначення ЧСС, уд./хв; проба Руф'є [8].

Дослідження проводилося на базі спортивного клубу "Lviv Angels" (м. Львів).

**Виклад основного матеріалу.** Сучасна програма підготовки в чирлідінгу характеризується специфічною структурою та змістовим наповненням, що, з іншого боку, відповідають загальним вимогам до побудови системи підготовки спортсменів, зокрема на етапі початкової підготовки. Так, для першого року навчання передбачено 144 години річного навантаження, яке пропорційно розподілено в тижневих мікроциклах (по три тренування на тиждень). Програма цього

року містить дев'ять розділів, у яких найбільша увага звернена на навчання базових компонентів техніки виду спорту та розвитку фізичних якостей дітей. Зміст програми передбачає орієнтовну схему навчання чирлідінгу, він може коригуватися тренером відповідно до можливостей спортсменок.

Важливим елементом програми є індивідуально орієнтоване навчання та забезпечення диференційованого підходу. Отже, у плануванні навантажень урахувався вихідний рівень фізичного розвитку дівчаток, відповідно до цього підбиралися навантаження, оптимальні для них.

Найбільшу питому вагу, згідно з даними [11], для рівня підготовленості чирлідерів 6–7 років на етапі початкової підготовки мають координаційні та швидкісні якості та гнучкість, тому більшість вправ, що застосовуються на цьому етапі, спрямовані саме на їхній розвиток.

Основними засобами підготовки чирлідерів на етапі початкової підготовки є рухливі ігри й ігрові

вправи. Гра – основний засіб роботи з дітьми 6–7 років, оскільки вона дозволяє формувати належний рівень фізичної підготовленості та має позитивний психоемоційний вплив. Важливими засобами також є загальнорозвивальні вправи, проте важливо, щоб вони мали спрямованість, характерну для виду спорту. Діти вивчають також елементи акробатики і самострахування (перевороту, рівноваги, стійки, переكاتи, групування); стрибки. У програмі наявні легкоатлетичні метання (набивних, тенісних м'ячів), швидкісно-силові вправи, гімнастичні вправи для розвитку максимальної та швидкісної сили тощо [11].

Упродовж річного циклу підготовки досліджувані тренувалися в секції чирлідінгу згідно з розробленою та затвердженою програмою тренувань.

Тестування рівня показників фізичного розвитку й оцінка окремих його індексів у досліджуваних дівчаток 6–7 років засвідчили окремі позитивні їхні зміни впродовж проведеного дослідження.

Таблиця 1

### Результати тестування рівня фізичного розвитку дівчат 6–7 років після завершення дослідження

Показники фізичного розвитку	$\bar{X}$	SD	Мін. зн.	Макс. зн.	Норми	
Зріст, см	117,6	±3,54	111,2	126,8	115,1–120,8	
Маса тіла, кг	20,4	±1,95	16,4	24,4	20,2–22,4	
Обвід грудної клітки, см	57,9	±2,84	54,9	65,8	55–63	
Індекс Кетле	14,8	±1,26	12,6	17,2	11–15	
Індекс Пінье	39,5	±2,71	35,2	45,0	10–30	
Сила кисті, кгс	Права	13,7	±2,82	10,1	19,1	9–13
	Ліва	13,0	±2,66	9,7	19,5	
Силовий індекс	67,2	±12,39	45,2	91,6	46 і вище	
ЧСС, уд./хв	89,9	±4,04	84	102	78–105	
ЖСЛ, мл	1 013,9	±63,45	940	1 165	1 100–1 200	
Життєвий індекс	49,9	±3,92	43,1	58,2	48 і вище	
Проба Руф'є	13,1	±3,30	8	19	12 і нижче	

Таблиця 2

### Зміни показників фізичного розвитку дівчат 6–7 років упродовж дослідження

Показники фізичного розвитку	Вихідне тестування $\bar{X}$	Заключне тестування $\bar{X}$	ТЕСТ
Зріст, см	115,6	117,6	<b>0,03</b> ( $p \leq 0,05$ )
Маса тіла, кг	20,5	20,4	0,45 ( $p > 0,05$ )
Обвід грудної клітки, см	55,4	57,9	<b>0,005</b> ( $p \leq 0,01$ )
Індекс Кетле	15,4	14,8	0,09 ( $p > 0,05$ )
Індекс Пінье	39,7	39,5	0,28 ( $p > 0,05$ )
Сила кисті, кгс	12,2	13,7	<b>0,05</b> ( $p \leq 0,05$ )
	11,9	13,0	0,09 ( $p > 0,05$ )
Силовий індекс	60,1	67,2	<b>0,03</b> ( $p \leq 0,05$ )
ЧСС, уд./хв	95,8	89,9	<b>6,31 E – 05</b> ( $p \leq 0,001$ )
ЖСЛ, мл	973,1	1 013,9	<b>0,02</b> ( $p \leq 0,05$ )
Життєвий індекс	48,1	49,9	0,11 ( $p > 0,05$ )
Проба Руф'є	17,0	13,1	<b>0,0008</b> ( $p \leq 0,001$ )



Щодо результатів соматометричного обстеження варто відзначити, що зростові заміри на початку дослідження і після його завершення засвідчили середньогрупове їх збільшення на 1,7% (табл. 1). Зазначені зміни були статистично значущими ( $p \leq 0,05$ ) (табл. 2). З одного боку, зріст людини віком 6–7 років збільшується внаслідок біологічного формування її організму. Саме в цей період, як уже відзначалося, відбувається інтенсивний приріст повздовжніх розмірів тіла. Водночас засоби та методи, що застосовуються в чирлідінгу, також деякою мірою впливають на пришвидшення показників росту тіла, а отже, у сукупності це дозволило отримати позитивний результат у дівчаток, які брали участь у дослідженні. Щодо індивідуальних результатів, більшість із них після завершення дослідження були в межах обумовленої норми (від 111,2 до 126,8 см).

Щодо зміни в показниках маси тіла констатуємо, що середньостатистичне значення групи знизилось впродовж проведеного дослідження на 0,5% (табл. 1), однак отримані дані не були статистично значущими ( $p > 0,05$ ) (табл. 2). Припускаємо, що отриманий результат був наслідком тренувальної діяльності в чирлідінгу впродовж досліджуваного періоду, раціонально підібраних засобів, методів та режимів навантаження. Беручи до уваги індивідуальні значення проведених замірів, варто констатувати, що більшість дівчаток набрали оптимальну масу ( $\pm 2$  кг), водночас окремі, у яких вона виходила за межі норми, – дещо знизили зазначений показник, про що, зокрема, свідчить зменшення значення стандартного відхилення від  $\pm 3,05$  до 1,95 кг. Водночас мінімальна зафіксована маса тіла на заключному етапі тестування становила 16,4 кг, а максимальне її значення зафіксоване на рівні 24,4 кг.

Біологічні закономірності формування організму, а також застосовувані впродовж року засоби і методи тренувань у чирлідінгу сприяли статистично значущому ( $p \leq 0,01$ ) зростанню і показників обводу грудної клітки. Відносний приріст становив 4,3% від вихідного показника (табл. 2). Обговорюючи індивідуальні коливання результатів заміру дівчаток, варто відзначити, що вони всі були в межах вікової норми (табл. 1). Мінімальне значення в індивідуальних результатах становило 55,4 см, а максимальне – 65,8 см.

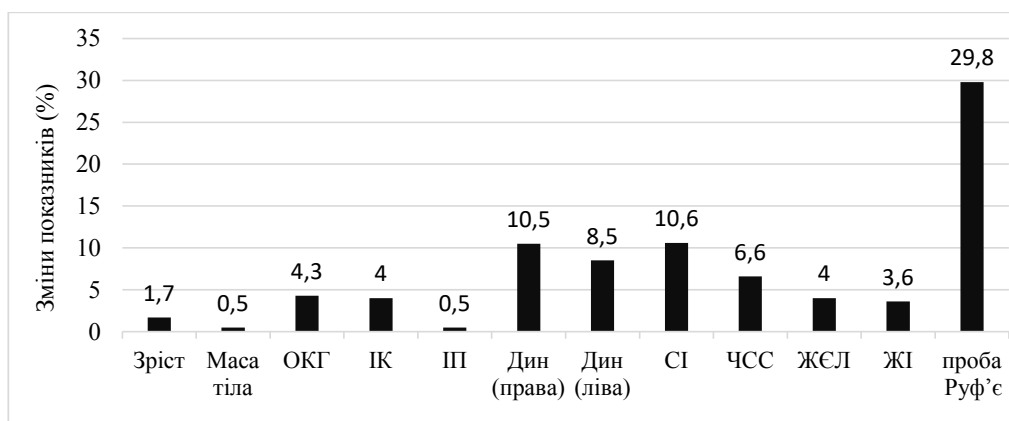
Оцінюючи результати обрахунку індексу Кетля, ми виявили, що порівняно з вихідним тестуванням у заключному було вже більше дівчаток (13) з нормальним його значенням, інші (8) дівчатка мали дещо вищий за встановлену норму показник (максимальне значення – 17,17), а отже, надлишкову масу тіла щодо зросту (табл. 1). Проте порівняно з вихідними значеннями в кож-

ній із цих восьми досліджуваних індекс Кетле знизився, що засвідчує раціональні впливи тренувальної програми в чирлідінгу. Отже, можемо припустити, що подальші заняття оптимізують масу тіла зазначених дівчаток до нормального показника. Щодо середньогрупового показника, то він порівняно з вихідним знизився на 4%, проте виявився за межами статистичної значущості ( $p > 0,05$ ) (табл. 2).

Аналіз отриманих даних дав підстави зробити висновок щодо позитивних змін індексу Пінье. Проте, зважаючи на те, що отриманий результат не був підтверджений статистично ( $p > 0,05$ ) (табл. 1), це можна вважати лише позитивною тенденцією. Так, середньостатистичні зміни зазначеного індексу становили 0,5%. Однак детальний аналіз індивідуальних результатів досліджуваних дівчаток дозволив виявити, що всі досліджувані мали досить слабку тілобудову, а отже, астеничний тип тілобудови. Такий повторний результат (на першому етапі було зафіксовано схожий показник) підтверджує, що худенькі та відносно легкі дівчатка астеничного типу мають кращі перспективи розвитку в чирлідінгу.

Деяке зростання показників у групі досліджуваних дівчаток 6–7 років було зафіксоване й у рівні їхніх силових можливостей за тестом «динамометрія» (табл. 1). Середньостатистичне значення групи за результатами вимірювання сили кисті правої руки становило 13,7 кгс, що на 10,5% більше за вихідний показник ( $p \leq 0,05$ ) (табл. 2). Щодо лівої руки, то, згідно з отриманими даними, її сила в середньому по групі також зросла на 8,5% (з 11,9 до 13,0 кгс;  $p > 0,05$ ). Загалом, згідно зі встановленими нормами констатуємо досить високий рівень прояву сили кисті в досліджуваних.

На основі встановлених показників маси тіла та динамометрії сильнішої руки ми повторно визначали і силовий індекс учасниць дослідження. Варто констатувати, що засоби та методи, які застосовувалися в межах програми підготовки дівчат 6–7 років у чирлідінгу, дозволили статистично покращити середньогруповий результат у силовому індексі ( $p \leq 0,05$ ) (табл. 1, 2). Відносний приріст у порівнянні з вихідними даними становив 10,6%. Щодо індивідуальних результатів досліджуваних зазначаємо, що у двох дівчаток силовий індекс після завершення дослідження був на середньому рівні, ще дві продемонстрували рівень зазначеного показника вищий за середній, показник усіх інших (17) був зафіксований на високому рівні. Доцільно пригадати, що у вихідному тестуванні результати силового індексу також були на досить високому рівні, однак якісна побудова тренувального процесу дозволила суттєво покращити ці значення, що продемонстрували підсумкові обрахунки.



**Рис. 1. Зміни показників рівня фізичного розвитку дівчаток 6–7 років упродовж річної підготовки в чирлідінгу:**

1 – зріст, см; 2 – маса тіла, кг; 3 – окружність грудної клітки, см; 4 – індекс Кетля, оцінка; 5 – індекс Пін'є, оцінка; 6 – динамометрія (права рука), кгс; 7 – динамометрія (ліва рука), кгс; 8 – силовий індекс, оцінка; 9 – ЧСС, уд./хв; 10 – ЖЄЛ, мл; 11 – життєвий індекс, оцінка; 12 – проба Руф'є, оцінка

Щодо функціональних можливостей учасниць, варто спершу зупинитися на змінах, що відбулися в рівні ЧСС у стані спокою. Так, після завершення дослідження ми виявили, що середньогруповий результат групи знизився на 6,6% (табл. 1, 2). Зазначені зміни були статистично значущі, на найвищому рівні достовірності ( $p \leq 0,001$ ). Усі індивідуальні результати досліджуваних дівчаток були зафіксовані в межах вікової норми. Найнижчий показник ЧСС на цьому етапі дослідження було зафіксовано на рівні 84 уд./хв, найвище значення, своєю чергою, становило 102 уд./хв.

Деякі зміни були простежені й у показниках ЖЄЛ у процесі дослідження. Варто відзначити, що середньогруповий результат дівчаток 6–7 років за цим показником статистично значущо підвищився ( $p \leq 0,05$ ) (табл. 1, 2), у відсотковому відношенні на 4%, однак він не увійшов у межі вікової норми. Очевидно, це пов'язано з відносно низьким вихідним рівнем даного показника і відносно невеликою тривалістю дослідження. Уважаємо, що подальші позитивні впливи застосовуваних засобів та методів чирлідінгу на досліджуваний контингент дівчаток дозволять ще більше покращити показники їхньої ЖЄЛ.

Визначення життєвого індексу, який урахує масу тіла та ЖЄЛ, дозволило зафіксувати його середньогруповий рівень після завершення дослідження в межах середнього. Загалом відносне зростання результату було на рівні 3,6%, проте статистично значущим воно не було ( $p > 0,05$ ) (табл. 1, 2). Обговорюючи індивідуальні результати обрахованого індексу, варто зазначити, що, на відміну від вихідного визначення, у заключному не було дівчаток, які б мали низький рівень

життєвого індексу. Четверо учасниць характеризувалися нижчим за середній рівнем його значенням, ще 14 мали середній рівень, ще троє продемонстрували вищий за середній рівень життєвого індексу. Отже, варто констатувати загальну позитивну тенденцію змін обговорюваного індексу, тобто позитивний вплив запропонованої програми занять чирлідінгом на функціональні можливості дівчаток 6–7 років.

Аналіз фізичної працездатності на основі показників проби Руф'є дівчаток 6–7 років, які брали участь у нашому дослідженні, довів вагоме покращення середньогрупового показника. Його відносний приріст становив 29,8% і був статистично значущий ( $p \leq 0,001$ ) (табл. 1, 2). Окрім того, варто констатувати, що за період проведення дослідження середній показник проби Руф'є по групі згідно зі встановленими нормами перейшов з рівня нижчого за середній на середній. Позитивний результат простежується і на прикладі індивідуальних показників досліджуваних. Так, не було зафіксовано жодної учасниці з низьким рівнем фізичної працездатності, 4 дівчинки продемонстрували результат проби в межах нижчого за середній рівень, ще 9 досліджуваних мали середній рівень фізичної працездатності, а результат 8 дівчаток був зафіксований на вищому за середній рівні. Тобто саме оцінка проби Руф'є серед усіх досліджуваних нами показників була найвищою, що засвідчує досить вагомий позитивний вплив засобів чирлідінгу на дитячий організм загалом.

Підсумки проведення дослідження щодо змін у дібраних тестах із визначення рівня фізичного розвитку дівчаток 6–7 років, що розпочали заняття із чирлідінгу, наведені на рис. 1.

### Висновки.

1. У процесі спостереження виявлено вагомий позитивний вплив запропонованих засобів, методів, що застосовуються в чирлідінгу, на рівень фізичного розвитку дівчаток 6–7 років, як щодо соматометрії, так і щодо фізіометрії. Якщо під час вихідного тестування в досліджуваних було виявлено значну кількість показників, що характеризувалися відставанням від нормативних для цього віку значень, то після завершення практичної частини дослідження зафіксовано суттєве їх покращення та внормування, а в окремих випадках і деяке перевершення показників щодо віку.

2. Найбільш вагомих змін, які були підтверджені статистично ( $p \leq 0,05-0,001$ ), вдалося досягти за такими показниками, як: зріст (1,7%), обвід грудної клітки (4,3%), сила кисті пра-

вої руки (10,5%), силовий індекс (10,6%), ЧСС (6,6%), ЖСЛ (4%), проба Руф'є (29,8%). Окрім того, за іншими досліджуваними показниками було зафіксовано тенденції до покращення ( $p > 0,05$ ): маса тіла (0,5%), індекс Кетле (4%), індекс Пінье (0,5%), сила кисті лівої руки (8,5%), життєвий індекс (3,6%).

Загалом програма підготовки в чирлідінгу і сам вид спорту є ефективним засобом належного покращення фізичних можливостей організму дівчаток 6–7 років.

**Перспективи подальших досліджень.** Планується встановити динаміку змін у фізичному розвитку дівчат старшого віку у процесі занять у секціях чирлідінгу, порівняти ці показники з аналогічними показниками їхніх однолітків, які не займаються спортом.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Айвазова Е.С. Чирлидинг – инновационный вид спорта в преподавании физической культуры в СКАГС. *Физическая культура, спорт и туризм: сегодня и завтра* : материалы VIII Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2005.
2. Бобырь А.П. История развития черлидинга. Анализ видов одежды для черлидеров. *Сборник научных статей по итогам II Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов*. Санкт-Петербург : СПбГУСЭ, 2013. С. 34–36.
3. Боляк А.А., Боляк Н.Л. Вплив занять чирлідінгом на формування лідерських якостей студентів вищих навчальних закладів. *Спортивна наука України*. 2016. № 2 (72). С. 61–67.
4. Вікові особливості системи дихання. Оцінка функціонального стану дихальної системи дітей та підлітків. Практичне заняття. 2019. URL: [https://www.lnu.edu.ua/life-safety/wp-content/uploads/2019/09/OZDSH\\_PR-2-2019.pdf](https://www.lnu.edu.ua/life-safety/wp-content/uploads/2019/09/OZDSH_PR-2-2019.pdf).
5. Голян М.В. Сучасні тенденції розвитку черлидингу в Україні. *Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених*. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016. № 2. С. 91–94.
6. Житько А.Н. Черлидинг – неотъемлемый атрибут повышения зрелищности на соревнованиях и истоки его зарождения. *Мир спорта*. 2008. № 11. С. 36–38.
7. Зинченко И.А., Луценко Л.С., Бодренкова И.А. Особенности построения тренировочного процесса спортсменов в черлидинге на этапе специализированной базовой подготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2009. № 3. С. 52.
8. Кедровський Б.Г., Малярєнко І.В., Ромаскевич Ю.О. Ефективність використання проби Руф'є під час розподілу учнів на групи для занять фізичною культурою. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць Волинського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк, 2012. № 4 (20). С. 280–285.
9. Причины снижения интереса студентов к занятиям физической культурой и спортом / В.Л. Кондаков и др. *Физическое воспитание студентов*. 2015. № 1. С. 22–31.
10. Коротчаева О.В. Черлидинг: методические указания к практическим занятиям для студентов всех специальностей. Мурманск : МГТУ, 2009.
11. Крєкотіна Т.М., Безрядіна Н.Л. Черлідєнг. 2014. URL: [https://zpo.ucoz.ua/Programu\\_/Fizkylt\\_sport/cherlideng.pdf](https://zpo.ucoz.ua/Programu_/Fizkylt_sport/cherlideng.pdf).
12. Паньч Р.Б., Петровський С.С., Огурцов Д.А. Чирлидинг как профессиональный вид спорта: события прошлого и проблемы настоящего. *Молодой ученый*. 2019. № 38 (276). С. 187–190.
13. Тимофеева О.В. Черлидинг как новая форма двигательной активности. *ОНВ*. 2008. № 5 (72).
14. Українець С.О., Романюк В.Л., Особливості адаптаційного потенціалу студентів Рівненщини. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія «Психологія і педагогіка». 2014. № 30. С. 117–122. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoapp\\_2014\\_30\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoapp_2014_30_26).
15. Харчі інфо. Індекс маси тіла для дітей. 2017. URL: <https://harchi.info/health/calculators/indeks-masytila-dlya-ditey>.
16. Шиян О.В. Історичні аспекти становлення та розвитку черлидингу у світі та Україні. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 2. С. 196–199.
17. Шушпанова Ю.В. Черлідинг як дієва форма підвищення рухової активності студентів у період навчання у ВНЗ. *Педагогіка та психологія*. 2017. № 58. С. 71–78.

## REFERENCES

1. Ayvazova, E.S. (2005). Chirliding – innovatsionnyy vid sporta v prepodavanii fizicheskoy kultury v SKAGS [Cheerleading is an innovative sport in physical education teaching at SKAGS]. Materialy VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. “Fizicheskaya kultura, sport i turizm: segodnya i zavtra”. Rostov na Donu, Rossiya [Russian].
2. Bobyr, A.P. (2013). Istoriya razvitiya cherlidinga. Analiz vidov odezhdy dlya cherliderov [History of cheerleading development. Analysis of clothes types for cheerleaders]. Sbornik nauchnykh statey po itogam II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, magistrantov i aspirantov. Sankt-Peterburg: SPbGUSE. 34–36 [Russian].
3. Bolyak, A., Bolyak, N. (2016). Vplyv zanyat chyrlidingom na formuvannya liderskykh yakostey studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv [The influence of cheerleading classes on the formation of leadership qualities of higher educational institutions students]. Sportyvna nauka Ukrayiny, 2 (72), 61–67 [Ukrainian].
4. Vikovi osoblyvosti systemy dykhannya. Otsinka funktsionalnogo stanu dykhalnoyi systemy ditey ta pidlitkiv. Praktychne zanyattya [Age features of the respiratory system. Assessment of the functional condition of the children’ and adolescents’ respiratory system. Practice session] (2019). Vidnovleno z [https://www.lnu.edu.ua/life-safety/wp-content/uploads/2019/09/OZDSH\\_PR-2-2019.pdf](https://www.lnu.edu.ua/life-safety/wp-content/uploads/2019/09/OZDSH_PR-2-2019.pdf) 21 [Ukrainian].
5. Golyan, M.V. (2016). Suchasni tendentsiyi rozvytku cherlidyngu v Ukrayini [Current trends in cheerleading development in Ukraine]. Materialy XIV Mizhnarodnoyi nauk.-prakt. konf. molodykh uchenykh. Sumy: SumDPU im. A.S. Makarenk, 2, 91–94 [Ukrainian].
6. Zhytko, A.N. (2008). Cherlydyng – neotemlemyy atrybut povyshenyia zrelyshchnosti na sorevnovanyakh y ystoky ego zarozhdenyia [Cheerleading is an essential attribute of enhancing entertainment in competitions and its origins]. Myr sporta, 11, 36–38 [Russian].
7. Zynchenko, Y.A., Lutsenko, L.S., Bodrenkova, Y.A. (2009). Osobennosti postroenyia trenyrovchnogo protsessa sportsmenovv cherlydyng na etape spetsyalyzovannoy bazovoy podgotovky [Features of creating the training process of athletes in cheerleading at the stage of specialized basic training]. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyy visnyk, 3, 52 [Russian].
8. Kedrovskyy, B., Malyarenko, I., Romaskevych, Yu. (2012). Efektyvnist vykorystannya proby Ruf’ye pid chas rozpodilu uchniv na grupy dlya zanyat fizychnoyu kulturoyu [The effectiveness of using the Ruffier test during dividing students into groups for physical culture lessons]. Fizychno vykhovannya, sport i kultura zdorov’ya u suchasnomu suspilstvi. Zb. nauk. pr. Volyn. nats. un-tu imeni Lesi Ukrayinky. Lutsk, 4 (20), 280–285 [Ukrainian].
9. Kondakov, V.L., Kopeykina, E.N., Balysheva, N.V., Usatov, A.N., Skrug, D.A. (2015). Prichiny snizheniya interesa studentov k zanyatyyam fizicheskoy kulturoy i sportom [The reasons for the decline of students’ interest in physical culture and sports]. Fizicheskoe vospitanie studentov, 1, 22–31 [Russian].
10. Korotaeva, O.V. (2009). Cherliding: metodicheskie ukazaniya k prakticheskim zanyatyyam dlya studentov vsekh spetsialnostey [Cheerleading: guidelines for practical training for students of all specialties]. Murmansk: MGTU [Russian].
11. Krekotina, T.M., Bezryadina, N.L. (2014). Cherlideng [Cheerleading]. Vidnovleno z [https://zpo.ucoz.ua/Programu/\\_Fizkylt\\_sport/cherlideng.pdf](https://zpo.ucoz.ua/Programu/_Fizkylt_sport/cherlideng.pdf) [Ukrainian].
12. Panych, R.B., Petrovskiy, S.S., Ogurtsov, D.A. (2019). Chirliding kak professionalnyy vid sporta: sobytiya proshlogo i problemy nastoyashchego [Cheerleading as a professional sport: events of the past and problems of the present]. Molodoy uchenyy, 38 (276), 187–190 [Russian].
13. Timofeeva, O.V. (2008). Cherliding kak novaya forma dvigatelnoy aktivnosti [Cheerleading as a new form of physical activity]. ONV, 5 (72) [Russian].
14. Ukrayinets, S.O., Romanyuk, V.L., (2014). Osoblyvosti adaptatsiyynogo potentsialu studentiv Rivnenshchyny [Features of adaptive potential of students in the Rivne region]. Naukovi zapysky Natsionalnogo universytetu “Ostrozka akademiya”. Seriya: Psykhologiya i pedagogika, 30, 117–122. Vidnovleno z [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoapp\\_2014\\_30\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoapp_2014_30_26) [Ukrainian].
15. Kharchi info. Indeks masy tila dlya ditey [Food info. Body mass index for children]. (2017). Vidnovleno z <https://harchi.info/health/calculators/indeks-masy-tila-dlya-ditey> 52 [Ukrainian].
16. Shyyan, O. (2013). Istorychni aspekty stanovlennya ta rozvytku cherlidyngu u sviti ta Ukrayini [Historical aspects of the formation and development of cheerleading in the world and in Ukraine]. Sportyvnyy visnyk Prydniprov’ya, 2, 196–199 [Ukrainian].
17. Shushpanova, Yu.V. (2017). Cherlydyng yak diyeva forma pidvyshchennya rukhovoyi aktyvnosti studentiv u period navchannya u VNZ [Cheerleading as an effective form of increasing the students’ motor activity during their studies in higher educational institutions]. Pedagogika ta psykhologiya, 58, 71–78 [Ukrainian].

## РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 615.825

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-12>

### ОГЛЯД СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

**Копчинська Ю. В.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини  
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського  
просп. Перемоги, 37, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0001-5018-3747](https://orcid.org/0000-0001-5018-3747)  
[youliaco@ukr.net](mailto:youliaco@ukr.net)*

**Зайцева В. О.**

*студентка V курсу  
кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
факультету біомедичної інженерії  
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського  
просп. Перемоги, 37, Київ, Україна  
[orcid.org/0000-0002-6846-2039](https://orcid.org/0000-0002-6846-2039)  
[viktoriya.zaitseva97@gmail.com](mailto:viktoriya.zaitseva97@gmail.com)*

**Ключові слова:** *дитячий церебральний параліч, фізична реабілітація, метод Бобатів, метод Єфименка, вертикалізація, велотренажер «Ріфтон».*

У статті висвітлено досвід застосування засобів фізичної реабілітації (терапії) для дітей, хворих на церебральний параліч. Зроблена спроба науково обґрунтувати, розкрити й оцінити ефективність засобів фізичної терапії в разі дитячого церебрального паралічу.

В основу статті покладено аналіз літературних джерел про засоби для реабілітації дітей із дитячим церебральним паралічем, наукову літературу, лікарсько-педагогічні спостереження, засоби фізичної терапії (кінезіотерапія, фізіотерапія, тейпування та масаж), клініко-інструментальні методи дослідження (огляд, пальпація, гоніометрія, мануально-м'язове тестування).

Проаналізовано частоту виявлення дитячого церебрального паралічу різних форм в Україні і світі. Узагальнено досвід застосування засобів реабілітації: методи Б. і К. Бобатів, М. Єфименка, В. Козявкіна, Г. Кебота, В. Феліса, К. Семенової. Узагальнення публікацій виявило, що найбільш часто використовується метод Б. і К. Бобатів і М. Єфименка.

Викладено особливості застосування різних програм реабілітації для дітей із різними симптомами прояву дитячого церебрального паралічу (від ледь помітної недолугості до суттєвого ускладнення рухів однієї або декількох кінцівок, паралічу і тугорухливості суглобів, поведінкові проблеми, проблеми із зором або слухом і / або судомні розлади). Серед програм відзначено такі: методи лікувальної фізкультури, масажу, фізіотерапії і рефлексотерапії – уважаються досить ефективними на всіх етапах реабілітаційного процесу з урахуванням тяжкості функціональних порушень і загальних протипоказань. Для вибору методів реабілітації корисно вивчити закономірності рухового розвитку здорової дитини і механізмів формування рухової патології в дітей із дитячим церебральним паралічем. У статті зроблено висновки, що кінезіотерапія, фізіотерапія, кінезіотейпування, масаж та використання методів Б. і К. Бобатів і М. Єфименка сприяють позитивній динаміці клінічних проявів захворювання, нормалізації функціонального стану нервової системи дитини.

## OVERVIEW OF MODERN MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

**Kopochynska Y. V.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Physical Therapy and Health Therapy  
National Technical University of Ukraine  
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”  
Peremoga ave., 37, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-5018-3747  
youliaco@ukr.net*

**Zaitseva V. O.**

*5<sup>th</sup> year Student at the Department of Physical Therapy and Health Therapy  
National Technical University of Ukraine  
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”  
Peremoga ave., 37, Kyiv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-6846-2039  
viktoriya.zaitseva97@gmail.com*

**Key words:** *cerebral palsy, physical rehabilitation, Bobat method, Efimenko method, verticalization, Rifton exercise bike.*

In the statistics, there is a notice of information about the availability of physical rehabilitation (therapy) for children with ailments for cerebral palsy. An attempt has been made to scientifically substantiate, disclose and evaluate the effectiveness of physical therapy in cerebral palsy.

The article is based on the analysis of literature sources on the means for rehabilitation of children with cerebral palsy, scientific literature, medical and pedagogical observations, means of physical therapy (kinesiotherapy, physiotherapy, taping and massage), clinical and instrumental research methods (examination, palpation, goniometry), manual and muscular testing). The frequency of detection of cerebral palsy of various forms in Ukraine and the world is analyzed. The experience of application of means of rehabilitation is generalized: methods of Bobat, Efimenko, Kozyavkina, Kebot, Felis, Semenova. The generalization of publications revealed that the method of Bobat and Yefimenko is most often used.

Features of various rehabilitation programs for children with various symptoms of cerebral palsy (from mild weakness to significant difficulty in movement of one or more limbs, paralysis and stiffness of the joints, behavioral problems, vision or hearing problems and / or convulsive disorders). Methods of exercise therapy, massage, physiotherapy and reflexology are considered quite effective at all stages of the rehabilitation process, taking into account the severity of functional disorders and general contraindications.

The article concludes that kinesiotherapy, physiotherapy, kinesiostaping, massage and the use of methods Bobat and Efimenko contribute to the positive dynamics of clinical manifestations of the disease, the normalization of the functional state of the child's nervous system.

**Актуальність роботи** полягає у значному поширенні дитячого церебрального паралічу (далі – ДЦП) в Україні та світі, необхідності підбору ефективних та безпечних методів реабілітації дітей із цією патологією. ДЦП – це комплекс порушень, що впливають на здатність дитини рухатися, підтримувати рівновагу і поставу. Науковці дають такі визначення терміна «ДЦП». За О. Мастюковою, «термін ДЦП позначає групу

рухових розладів, що виникають у разі ураження рухових систем головного мозку і виявляються в недоліку або відсутності контролю з боку нервової системи за функціями м'язів» [1]. За Л. Бадалянном (2003 р.), дитячі церебральні паралічі – це група патологічних синдромів, що виникають унаслідок внутрішньоутробних, родових або післяродових уражень мозку і виявляються у формі рухових, мовних і психічних порушень [2].

Частота ДЦП в Україні становить 2,4–2,5 випадків, а в різних регіонах країни коливається від 2,3 до 4,5 на 1 000 дитячого населення. Головні причини дитячої інвалідизації – захворювання ЦНС (зокрема, ДЦП). Щорічно реєструють приблизно 3 тисячі випадків ДЦП, установлених вперше. У промислово розвинених країнах частота ДЦП становить два випадки на 1 000 живих новонароджених [3–5].

Для відновлення дітей із ДЦП використовують такі методи фізичної терапії, як: лікувальна фізкультура, фізіотерапія, лікувальний масаж для покращення та відновлення стану здоров'я дитини. На нашу думку, бракує публікацій, що аналізують різноманітні методи фізичної реабілітації дітей із ДЦП, що і зумовило актуальність цієї статті.

**Мета дослідження** полягає в аналізі й узагальненні методів та засобів фізичної терапії в лікуванні ДЦП у дітей до вісімнадцяти років. Для реалізації поставленої мети сформульовані та послідовно вирішені такі завдання:

- проаналізувати літературні джерела, присвячені зазначеним питанням;
- узагальнити досвід застосування засобів реабілітації дітей із ДЦП;
- сформулювати пропозиції щодо комплексного використання методів реабілітації (масаж, фізіотерапія, кінезіотерапія).

**Методи дослідження.** У процесі досягнення мети нами використовувалися такі методи дослідження: вивчення й аналіз науково-методичної літератури із проблеми дослідження, метод порівняння, метод узагальнення.

**Результати досліджень.** Є багато методів консервативної й альтернативної медицини, які використовуються для лікування хворих із церебральними паралічами. Нині неможливо цих пацієнтіввилікувати остаточно, проте вже наявні схеми лікування, які спрямовані на розвиток функцій, яких не вистачає для можливості вести якомога більш повноцінне життя: кінезіотерапія (масаж, лікувальна фізкультура), авторські комплексні інтегральні методи реабілітації, метод професора В. Козьявкіна (Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації), методика К. Семенової, концепція Б. і К. Бобатів, метод В. Войта й інші.

Медикаментозне лікування (препарати ботулотоксину А, центральні міорелаксанти), сенсорна інтеграція, сенсорна кімната, акупунктурна терапія, засоби ортопедичної корекції, етапне гіпсування, ортезування, ортопедичне взуття, шини за показаннями. Хірургічне лікування (подовження сухожиль, зменшення тонуружених м'язів), іпотерапія, акватерапія у спеціалізованих центрах і басейнах, технічні пристрої медичної реабілітації [12].

У дітей раннього віку високий потенціал головного мозку до регенерації, а тому лікування ДЦП необхідно починати якомога раніше. Тільки синергія зусиль багатопрофільної команди фахівців різних галузей медицини, реабілітології і психології здатна максимізувати ефект від лікування і допомогти досягти його максимальних результатів. Безперечно, це важка, комплексна і, що важливо, високоспеціалізована робота, проте ні на хвилину не можна забувати, що головна мета лікування хворих із ДЦП – не тільки поліпшення самопочуття або адаптація до вимог нашого часу, а й суттєве підвищення якості їхнього життя [12].

Фізична терапія в лікуванні церебрального паралічу покращує: м'язеву силу, гнучкість, витривалість, ходу, координацію, рівновагу та загальний стан дитини. Дозволяє сформувати нові рухові навички, оптимізувати та зафіксувати наявні, завдяки правильному підбору технічних допоміжних засобів, які полегшують дитині рух та роблять його безпечним.

Лікування дітей, хворих на ДЦП, передбачає комплексні та систематичні заходи реабілітації для поліпшення загального стану дитини. Це можливо завдяки розробленим методам моторного перенавчання дітей (методи Б. і К. Бобатів, М. Єфименка, В. Козьявкіна, Г. Кебота, В. Феліса, К. Семенової). Ці методи дозволяють знизити ступінь інвалідності або навіть усунути її [6].

Найбільш важливою ланкою реабілітації є лікувальна фізкультура (далі – ЛФК) і масаж. ЛФК призначається всім дітям із ДЦП за індивідуальною методикою. Під час проведення кінезіотерапії широко використовуються технічні засоби, як-от вертикалізація в опорі, заняття на спеціальних велотренажерах «Ріфтон», «Гросса», тренінг у нейроортопедичних костюмах «Єва», «Фаетон», «Гравістон», «Аделі».

Вертикалізація в опорі проводиться дітям, які не мають протипоказань, навіть якщо ця дитина ніколи, за оцінками фахівця, не буде стояти і ходити. Завдяки вертикалізації психологічно змінюється сприйняття світу з вертикального положення, виправляються патологічні настанови нижніх кінцівок, розтягуються укорочені спастичні м'язи, поліпшуються функції дихальної, серцево-судинної, травної систем організму, оптимально розвиваються суглоби.

Заняття на спеціальному велотренажері «Ріфтон» проводиться так: дитину міцно фіксують, не потрібні моторні навички. Велосипед стійкий, їзда на ньому безпечна для хворого. Заняття на велосипеді сприяють запобіганню розвитку і прогресуванню контрактур, зміцненню ослаблених і розтягуванню укорочених м'язів, поліпшенню росту кісток, контролю голови і тулуба, узгодженості руху очей і рук, поліпшенню емоційного тла і мотивації до рухів.

«Тренажер Гросса» – це пристрій, що складається з натягнутого троса з рухомим блоком, еластичних тяг, страхувального пояса, куди фіксується дитина. У результаті занять на тренажері полегшуються будь-які рухи дитини, покращується діапазон руху, коротшає час переходу до самостійної ходьби, зменшується почуття страху під час самостійних рухів [7].

Тренінг в нейроортопедичних костюмах «Єва», «Фаетон», «Гравістон», «Аделі» сприяє відновленню природного розподілу м'язового тону, формуванню постуральної стійкості, дозволяє дітям більш упевнено ходити з підтримкою і сидіти, покращує відчуття рівноваги.

Функціональний ортез «SWASH» стабілізує тазостегновий суглоб, зберігає звичайний рівень активності дитини, усуває загрозу вивиху стегна, покращує формування вертлюжної западини, зменшує спастичну привідність м'язів стегна.

Контрактури – одні з найбільш частих і серйозних ускладнень церебрального паралічу. У дітей із ДЦП спастика зашкоджує розтягуванню м'язів, через що вони ростуть не так швидко, відстають в довжині від кісток. Розвиток контрактур у хворих на ДЦП може призводити до погіршення рівноваги і втрати вже набутих навичок. Програма фізичної реабілітації має спрямовувати зусилля на уникнення небажаного наслідку хвороби шляхом розтягування спастичних м'язів.

Наступна ланка фізичної реабілітації – це сприяння моторному розвитку дитини. Відома програма за методом Б. і К. Бобатів базується на такій ідеї: «примітивні рефлекси, які в дітей із ДЦП не зникають, а навпаки, зберігаються і посилюються, і є основною перешкодою до здійснення вольового контролю за рухами». Реабілітологи, що застосовують метод Б. і К. Бобатів, намагаються протидіяти цим рефлексам шляхом позиціонування дитини, тобто придання правильного положення тіла, що необхідно для виконання певних рухів.

З дорослішанням дитини із ДЦП та наблизенням шкільного віку акценти лікування зміщуються з раннього моторного розвитку до його адаптації в соціумі. У цей час зусилля фізичної реабілітації спрямовуються на формування навичок життєдіяльності. Фізична реабілітація в даний період має бути більш спрямована на розвиток можливості самостійно пересуватися, за допомогою палиць або в колясці, а також здійснювати такі точні і складні операції, як письмо. Дуже важливим є спрямування зусиль на навчання дитини самостійно їсти, одягатися, користуватися ванною і туалетом. Опанування цих навичок може суттєво зменшити важкі обов'язки людей, що доглядають за дитиною, та істотно підвищити самовпевненість та самооцінку дитини.

Також одним із різновидів фізичної реабілітації виступає масаж. Масаж призначають із метою

знижувати рефлекторну збудливість м'язів, запобігти розвитку контрактур, покращити крово- та лімфообіг, зменшити трофічні розлади тощо. Масаж є обов'язковим елементом комплексу реабілітації хворих на ДЦП. Кожен пацієнт отримує не менше 15–25 процедур за методикою К. Семенової. За цією методикою йде диференційований вплив на м'язи та сухожилля: спастичні – розслабляються, ослаблені – стимулюються [8].

ЛФК є складовою частиною медичної реабілітації хворих дітей із ДЦП. Засоби лікувальної фізичної культури – пасивна гімнастика, що являє собою мануальну терапію, загартовування, фізичні вправи, масаж та трудові процеси, – стали невід'ємними компонентами лікувального процесу, відновного лікування в усіх лікувально-профілактичних установах і реабілітаційних центрах.

Лікувальна фізкультура – терапія регуляторних механізмів, яка використовує найбільш адекватні біологічні шляхи мобілізації власних пристосувальних, захисних і компенсаторних властивостей організму для ліквідації патологічного процесу

Фізіотерапевтичне лікування проводиться за показаннями і з обережністю, зважаючи на те, що хворі на ДЦП схильні до судомної готовності. Найчастіше використовуємо тепловікування, зокрема грязьові аплікації й електролікування. З успіхом застосовується метод транскраніальної мікрополяризації. У результаті курсу даної процедури стимулюється мовна і рухова активність, поліпшуються когнітивні функції [9].

Рефлексотерапія – це фізичний вплив на біологічно активні точки (далі – БАТ), або точки акупунктури. Кількість процедур може варіювати від 7–10 до 15–20 [10].

Лікувальне плавання – заняття в басейні проводяться індивідуально, з урахуванням форми і тяжкості ДЦП. Для полегшення занять є спеціальний підйомник.

Іпотерапія – з дітьми займається інструктор, який пройшов спеціальне навчання. Кожен пацієнт із ДЦП отримує 10–15 процедур іпотерапії, що значно покращує емоційний і фізичний стан, поставу, зменшує спазм аддукторів стегон, покращує координацію і загальну моторику.

Медикаментозна терапія – у комплексі реабілітації дітей із ДЦП також використовуються: ноотропи, судинні препарати, вітамінотерапія, міорелаксанти, з урахуванням показань, протипоказань. Однак перевага віддається немедикаментозній терапії.

Під час проходження курсу реабілітації велику увагу необхідно приділяти роботі з батьками як з основними учасниками реабілітаційного процесу. З ними проводяться консультації щодо основних принципів відновлення в разі ДЦП, проводиться навчання батьків необхідних вправ для занять саме з їхньою дитиною.



Для корекційно-виховної роботи з батьками потрібно розробити індивідуальну програму та проводити індивідуальне консультування за підсумками обстеження; навчальне консультування (роз'яснення етапів програми реабілітації, демонстрація фізкультурних занять, ігрових вправ); етапне консультування (корегування програм розвитку та корекції, збір додаткових даних про дитину, отримання «зворотного зв'язку»).

Комплексна програма фізичної реабілітації для дитини на міжкурсовий період вдома може бути такою:

- заняття на фітболі для зменшення спастички м'язів та покращення рухових функцій. Кожного дня по 5–10 хвилин, кілька разів на день;
- пасивні вправи для збільшення рухливості суглобів. Проводяться кожного дня по 7–15 хвилин, кількість повторів – 8–10 разів для кожного суглоба;
- фізичні вправи для зміцнення м'язового корсета дитини. Проводяться кожного дня по 5–10 хвилин, раз на день. Використовуються гімнастичні вправи, вправи зі спортивним знаряддям, вправи на фітболі.

Підбір вправ здійснюється відповідно до загальнопедагогічних методів і принципів дозування фізичного навантаження.

**Висновки.** Аналіз наукової літератури свідчить, що проблема фізичної реабілітації дітей із ДЦП є актуальною темою дослідження, незважаючи на великий інтерес науковців і отримані дотепер результати дискусій.

Науковці стверджують, що провідною в комплексі реабілітаційних заходів є фізична реабілітація, яка базується на диференційованому застосуванні засобів кінезіотерапії [5; 11].

Серед традиційних методів фізичної реабілітації для дітей із ДЦП, за результатами сучасних досліджень, виділяється Бобат-терапія, що є ефективним підходом, визнаним науковцями всього світу [8].

Отже, комплексний підхід до терапії та реабілітації дітей із ДЦП, використання нових ефективних засобів реабілітації різнопланової дії дозволяє не тільки компенсувати наявний неврологічний дефіцит, а й поліпшити якість життя дітей, домогтися адекватного рівня соціалізації.

Отже, у разі комплексного використання методів реабілітації: кінезіотерапії, фізіотерапії, кінезіотейпування, масажу, використання методів Б. і К. Бобатів та М. Єфименка настане швидше покращення динаміки клінічних проявів захворювання, відбудеться нормалізація функціонального стану нервової системи дитини.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Єфименко М. Методичні можливості психосоматики В. Райха в корекції рухових порушень у дітей. *Вісник Луганського педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія «Освіта та педагогічна наука»*. 2012. № 3 (152). С. 19–23.
2. Белова А. *Нейрореабілітація : руководство для врачей*. Москва : Антидор, 2003. 568 с.
3. Статистичний бюлетень: заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2007 р. Держкомстат України. Київ, 2008. 96 с.
4. Meberg A., Broch H. A changing pattern of cerebral palsy. Declining trend for incidence of cerebral palsy in the 20-year period 1970–1989. *J. Perinatal. Med.* 1995. Vol. 23. № 6. P. 395–402.
5. Yeargin-Allsopp M., Van Naarden Braun K. Prevalence of cerebral palsy in 8-year-old children in three areas of the United States in 2002. *P. a multisite collaboration Pediatrics*. 2008. Vol. 121. P. 547–554.
6. Детский церебральный паралич. *Хрестоматія : учебное пособие для студентов высших и средних педагогических, психологических и медицинских учебных заведений / сост. : Л. Шипицына, И. Мамайчук*. Санкт-Петербург : Дидактика Плюс, 2003. 520 с.
7. Фізична реабілітація дітей з порушеннями функцій опорно-рухового апарату / за ред. Н. Гросс. 2000.
8. Семенова К.А. Медична реабілітація і соціальна адаптація хворих дитячим церебральним паралічем. 1979.
9. Федеральное руководство по детской неврологии / под ред. В. Гузева. Москва : ООО «МК», 2016. 656 с.
10. Лувсан Гаваа. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. 2-е изд, перераб. Москва : Наука, 1990. 576 с.
11. Современные технологии реабилитации в педиатрии. Москва : Московия, 2003. Т. II / под ред. Е. Лильин. С. 134.
12. Система интенсивной нейрофизиологической реабилитации – метод Козьявкина : пособие реабилитолога / В. Козьявкин и др. Львов : Дизайн-студия «Папуга», 2012. 240 с.

## REFERENCES

1. Efimenko M.M. (2012) Metodychni mozhyvosti psykhosomatyky V. Rajkha v korekciji rukhovyykh porushenj u ditej [Methodical possibilities of psychosomatics of V. Reich in the correction of motor disorders in children]. *Bulletin of Lugansk Pedagogical University named after Taras Shevchenko. Ser.: Education and pedagogical science*. Luhansk, vol. 3 (152), pp. 19–23.
2. Belova A.N. (2003) Nejroreabyltacyja: Rukovodstvo dlja vrachej [Neurorehabilitation: A Guide for Physicians]. *M. Antidor*; pp. 568.
3. (2007) Statystychnyj bjuletenj: zaklady okhorony zdorov'ja ta zakhvorjuvanistj naselennja Ukrajiny [Statistical bulletin: health care facilities and morbidity of the population of Ukraine]. *Derzhkomstat of Ukraine*. K., p. 96.
4. Meberg A., Broch H. (1995) Achanging pattern of cerebral palsy. Declining trend for incidence of cerebral palsy in the 20-year period 1970–89. *J. Perinatal. Med.* vol. 23, № 6., pp. 395–402.
5. Yeargin-Allsopp M. Van Naarden Braun K. (2008) Prevalence of cerebral palsy in 8-year-old children in three areas of the Uneted States in 2002. *P. a multisite collaboration Pediatrics.*, vol. 121., pp. 547–554.
6. Shipitsyna L.M., Mamaichuk I.I. (2003) Detskiy tserebral'nyy paralich [Cerebral palsy]. Reader: textbook. manual. for stud. higher. and Wednesday teacher., psychologist. and medits. study. head / comp. SPb. : *Publishing house "Didactics Plus"*, pp. 520.
7. (2000) Fizychna reabilitacija ditej z porushennjamy funkcij oporno-rukhovogho aparatu [Physical rehabilitation of children with musculoskeletal disorders] Ed. N. Gross.
8. Semenova N.A. (1979) [Medical rehabilitation and social adaptation of patients with cerebral palsy]. Medychna reabilitacija i socialjna adaptacija khvorykh dytjachym tserebral'nyym paralichem.
9. Professor Guzev V.I. (2016) M.: LLC "MK", Federal'noe rukovodstvo po detskoj nevrologii [Federal Guide to Child Neurology] edited by. Pp. 656.
10. Gavaa Luvsan (1990). Traditsionnye i sovremennye aspekty vostochnoy refleksoterapii [Traditional and modern aspects of oriental reflexology]. *Second edition, revised*. M. : Nauka, pp. 576.
11. Lilin E.T. (2003) Sovremennye tekhnologii reabilitatsii v pediatrii. [Modern technologies of rehabilitation in pediatrics]. *Volume II edited by Moskovia*, pp. 134.
12. Kozyavkin V.I., Babadagly M.A., Lun G.P. (2012) Sistema intensivnoy neyrofiziologicheskoy reabilitatsii – metod Kozyavkina [The system of intensive neurophysiological rehabilitation – the method of Kozyavkin]. *A manual of a rehabilitologist*. Lviv: Design studio "Papuga", pp. 240.

## РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 796.863

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-13>

### ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОБДАРОВАНOSTІ У ФЕХТУВАННІ НА ШПАГАХ

#### **Бріскін Ю. А.**

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,  
завідувач кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6375-9872](https://orcid.org/0000-0001-6375-9872)  
[y.a.briskin@gmail.com](mailto:y.a.briskin@gmail.com)*

#### **Задорожна О. Р.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0001-6375-9872](https://orcid.org/0000-0001-6375-9872)  
[ozadorozhna@ukr.net](mailto:ozadorozhna@ukr.net)*

#### **Смирновський С. Б.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
старший викладач кафедри теорії спорту та фізичної культури  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-5335-0683](https://orcid.org/0000-0002-5335-0683)  
[smirnovskyy.s@hotmail.com](mailto:smirnovskyy.s@hotmail.com)*

#### **Смирновська С. Б.**

*студентка факультету фізичної культури і спорту  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8806-3254](https://orcid.org/0000-0002-8806-3254)  
[smerechynska98s@gmail.com](mailto:smerechynska98s@gmail.com)*

#### **Завойський І. А.**

*студент факультету фізичної культури і спорту  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна  
[orcid.org/0000-0002-5096-1673](https://orcid.org/0000-0002-5096-1673)  
[chilixxx246@gmail.com](mailto:chilixxx246@gmail.com)*

**Ключові слова:**  
психофізіологічні  
характеристики,  
фехтування на шагах,  
спортивні єдиноборства,  
критерії обдарованості.

Еволюція змагальної діяльності у фехтуванні, неможливість збільшення обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень фехтувальників на шпагах зумовлюють пошук нових шляхів та резервів для вдосконалення різних аспектів підготовленості фехтувальників на шпагах, а також нових підходів до визначення найбільш обдарованих спортсменів.

За останні роки в умовах активного розвитку фехтування як виду спорту, змін правил змагань, посилення процесів комерціалізації суттєво збільшилася кількість змагань, у яких беруть участь кваліфіковані та висококваліфіковані спортсмени. Зросла інтенсивність змагальної діяльності та підвищились вимоги до підготовленості спортсменів. Тренери та науковці почали шукати нові шляхи підвищення результативності змагальної діяльності у фехтуванні, а також нові підходи щодо відбору обдарованих спортсменів. Одним із таких шляхів є урахування психофізіологічних характеристик у підготовці спортсменів. Метою нашого дослідження було визначення психофізіологічних критеріїв обдарованості у фехтуванні на шпагах. Методами, які використовувалися упродовж дослідження, були: теоретичний аналіз та узагальнення, документальний метод, метод вимірювання та методи математичної статистики.

З метою визначення інформативних критеріїв обдарованості у фехтуванні на шпагах нами було здійснено вимірювання психофізіологічних характеристик 15-ти фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також 15-ти фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки. За допомогою комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест» нами було здійснено вимірювання простої зорово-моторної реакції, реакції розрізнення, реакції вибору, реакції на рухомий об'єкт, силової витривалості кисті та стійкості до перешкод. Проста зорово-моторна реакція, реакція розрізнення, реакція вибору та реакція на рухомий об'єкт є відносно стійкими показниками у процесі багаторічної підготовки фехтувальників, отже, можна їх розглядати як критерії обдарованості у фехтуванні на шпагах.

## PSYCHOPHYSIOLOGICAL CRITERIA OF TALENT IN EPEE FENCING

**Briskin Yu. A.**

*Doctor of Physical Education and Sports, Professor,  
Head of the Department of Sports Theory and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostyushko str. 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6375-9872  
y.a.briskin@gmail.com*

**Zadorozhna O. R.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Associate Professor at the Department of Sports Theory and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostyushko str. 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0001-6375-9872  
ozadorozhna@ukr.net*

**Smyrnovskyy S. B.**

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,  
Senior Lecturer at the Department of Sports Theory and Physical Culture  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostyushko str. 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0002-5335-0683  
smyrnovskyy.s@hotmail.com*

**Smyrnovska S. B.**

*Student at the Faculty of Physical Culture and Sports  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostyushko str. 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/ 0000-0002-8806-3254  
smerechynska98s@gmail.com*

**Zavoyskyi I. A.**

*Student at the Faculty of Physical Culture and Sports  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj  
Kostyushko str. 11, Lviv, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-5096-1673  
chilixxx246@gmail.com*

**Key words:**

*psychophysiology, epee  
fencing, martial arts,  
long-term training.*

The evolution of competitive activity in fencing, the impossibility of increasing the scope and intensity of training loads of epee fencers determines the search for new ways and reserves to improve various aspects of training of epee fencers and new approaches to identifying the most talented athletes. In recent years, in terms of active development of fencing as a sport, changes in competition rules, strengthening the process of commercialization, the number of competitions involving qualified and highly qualified athletes has increased significantly. The intensity of competitive activity has increased and the requirements for the training of athletes have increased. Coaches and scientists have begun to look for new ways to increase the effectiveness of competitive fencing, as well as new approaches to the selection of talented athletes. One of such ways is to take into account the psychophysiological characteristics of the training of athletes. The aim of our research was to determine the psychophysiological criteria for talent in epee fencing. The methods used in the continuation of the research were theoretical analysis and generalization, documentary method, measurement method and methods of mathematical statistics. In order to determine the informative criteria of talent in epee fencing, we measured the psychophysiological characteristics of 15 epee fencers at the stage of maximum realization of individual capabilities, as well as 15 epee fencers at the stage of specialized basic training. Using the Neurosoft Psychotest psychophysiological testing system, we measured a simple visual-motor response, a resolution response, a selection response, a response to a moving object, hand endurance, and obstacle resistance. Simple visual-motor reaction, distinction reaction, selection reaction and reaction to a moving object are relatively stable indicators in the process of long-term training of epee fencers, so they can be considered as criteria talent in epee fencing.

---

**Постановка проблеми.** За останні роки в умовах активного розвитку фехтування як виду спорту, змін правил змагань, посилення процесів комерціалізації суттєво збільшилася кількість змагань, у яких беруть участь кваліфіковані та висококваліфіковані спортсмени. Зросла інтен-

сивність змагальної діяльності та підвищились вимоги до підготовленості спортсменів [6]. Тренери та науковці почали шукати нові шляхи підвищення результативності змагальної діяльності у фехтуванні, а також нові підходи щодо відбору обдарованих спортсменів. Одним із таких шляхів є урахування психофізіологічних характеристик у підготовці спортсменів [4–6]. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що у спортивних єдиноборствах, зокрема у фехтуванні, психофізіологічні характеристики спортсменів впливають на результативність змагальної діяльності та можуть бути резервом удосконалення підготовки фехтувальників, підвищення результативності їхньої змагальної діяльності [4–6]. Отже, актуальності набуває дослідження психофізіологічних характеристик у фехтуванні як резервів до вдосконалення результативності змагальної діяльності, можливості використання їх як критеріїв обдарованості фехтувальників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За останні роки увагу науковців сконцентровано на дослідженні фізіологічних, психологічних та медико-біологічних аспектів підготовки у фехтуванні (В.Г. Сивицький, 1998 р.; О.В. Шаламова, 2009 р.; Г.О. Лопатенко, 2011 р.; З.С. Семеряк, 2014 р.; А.І. Хохла, 2014 р.), моделюванні процесу техніко-тактичної підготовки фехтувальників (Z. Czajkowski, 2001 р.; І.Г. Рошін, 2007 р.; М.А. Риднік, 2009 р.; О.М. Шевчук, 2010 р.; А.В. Бакум, К.М. Сергієнко, 2011 р.; З.С. Семеряк, 2013 р.), дослідженні обсягів ефективності та результативності техніко-тактичних дій фехтувальників (О.М. Мороз, В.С. Шуберт, 2008 р.; А.В. Бакум, В.В. Гамалій, 2010 р.; О.М. Шевчук, 2010 р.), дослідженні кінематичних характеристик техніко-тактичних дій фехтувальників (А.В. Бакум, В.В. Гамалій, 2012 р.), взаємозв'язку фізичної та теоретичної підготовки з техніко-тактичною підготовкою фехтувальників (А.І. Хохла, 2014 р.; О.Р. Задорожна, 2014 р.). Водночас малодослідженими є психофізіологічні механізми забезпечення техніко-тактичної підготовки у фехтуванні, хоча загалом у спорті це має велике значення (Г.В. Коробейніков, 2011 р.; Г.В. Коробейніков, Є.Н. Приступа, Л.Г. Коробейнікова й інші, 2013 р.).

**Мета дослідження.** Визначити психофізіологічні критерії обдарованості у фехтуванні на шпагах.

**Методи дослідження.** Теоретичний аналіз і узагальнення, документальний метод, вимірювання, методи математичної статистики.

**Результати дослідження.** У процесі дослідження було проведено вимірювання показників психофізіологічних характеристик фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки. Дослідження проводилось із використанням комп'ютерного комплексу для психофізіологічного тестування «Нейро-софт-психотест». У дослідженні взяли участь 15 фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також 15 фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки (табл. 1).

Було здійснено вимірювання простої зорово-моторної реакції, реакції розрізнення, реакції вибору, реакції на рухомий об'єкт, силової витривалості кисті та стійкості до перешкод.

Таблиця 1

**Психофізіологічні характеристики фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та на етапі спеціалізованої базової підготовки**

№	Показник	Етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей	Етап спеціалізованої базової підготовки	Р
1.	Проста зорово-моторна реакція (мілісекунд (далі – мс))	203,4 (±40,3)	218,6 (±47,4)	>0,05
	Кількість помилок	2,7	2,2	>0,05
2.	Реакція вибору	323,2 (±69,7)	359,9 (±80,8)	>0,05
	Кількість помилок	3	4,5	>0,05
3.	Реакція розрізнення (мс)	307,0 (±65,0)	318,3 (±86,8)	>0,05
	Кількість помилок	4,5	4,9	>0,05
4.	Стійкість до перешкод (мс)	82,3	119,4	<0,05
	Кількість випереджень	2,1	3,2	<0,05
	Кількість запізнь	0,2	0,06	<0,05
5.	Реакція на рухомий об'єкт (мс)	-2,2 (± 16,8)	1,3 (±24,6)	>0,05
	Кількість точних реакцій	38%	48%	>0,05
	Кількість випереджень	43%	34%	>0,05
	Кількість запізнь	19%	18%	>0,05
6.	Силова витривалість кисті	88% (±5%)	73%	<0,05

Вимірювання простої зорово-моторної реакції полягало у визначенні реакції на світловий подразник через натиснення кнопки на пульті комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест». Водночас ми ґрунтувалися на розумінні простої зорово-моторної реакції як елементарного виду реакції на подразник, що вона складається із сенсорного та моторного компонентів, зумовленості її швидкості анатомічними особливостями аналізатора, властивостями нервових процесів, психофізіологічним станом організму та рухливо-координаційним потенціалом досліджуваного. Проста зорово-моторна реакція лежить в основі цілеспрямованих адаптаційних реакцій організму людини, тому на основі показника швидкості простої зорово-моторної реакції людини можна зробити висновок щодо оперативних можливостей організму.

У фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей показник швидкості простої зорово-моторної реакції становить 203,4 мс, що відповідає високому рівню простої зорово-моторної реакції; у фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки даний показник становить 218,6 мс, що також відповідає високому рівню реакції для даної вікової категорії, однак ці показники достовірно не відрізняються. Також для фехтувальників на шпагах характерна низька кількість помилок під час реалізації даного виду реакції, а саме 2,7 помилки у фехтувальників на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та 2,2 помилки у фехтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки. Показник точності простої зорово-моторної реакції свідчить про стійкість уваги фехтувальників на шпагах, що зумовлюється врівноваженістю нервових процесів.

Водночас у процесі дослідження, з метою з'ясування врівноваженості нервових процесів фехтувальників на шпагах, було визначено показники реакції на рухомий об'єкт. Так, показник реакції на рухомий об'єкт у фехтувальників на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей становив 2,2 мс (табл. 1), а у фехтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки – 1,3 мс. Однак для фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей характерна висока точність реакції на рухомий об'єкт, яка становить 38%, а у фехтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки – 48%. Також кількість випереджень у фехтувальників на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей становить 43%, а кількість запізнь – 19%. У фехтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки кількість випереджень становить 34%, а кількість запізнь – 18%. Між даними показниками не було

встановлено статистично значущих відмінностей, що, на нашу думку, свідчить про високий прояв даного виду реакції у фехтувальників загалом.

З урахуванням даних показників можна стверджувати, що для фехтувальників на шпагах, незалежно від кваліфікації, характерні висока точність реакції на рухомий об'єкт, врівноваженість нервових процесів із переважанням процесів збудження над процесами гальмування.

Визначення показників реакції розрізнення було здійснене з метою вимірювання рухливості нервових процесів у центральній нервовій системі фехтувальників на шпагах. Під час визначення реакції розрізнення спортсмен повинен натиснути кнопку на пульті комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест», лише за одним, заздалегідь відомим світловим сигналом, водночас не реагувати на інші світлові сигнали. Зокрема, середній показник реакції розрізнення фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей становив 307 мс (табл. 1), що перебуває в межах норми та відповідає середньому значенню цього показника. Для даного показника характерний проміжний тип, між інертним та рухливим типом вищої нервової діяльності [3]. Водночас показник реакції розрізнення фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки є достовірно нижчим, становить 318,3 мс. У фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та на етапі спеціалізованої базової підготовки відносно низька кількість помилок під час реалізації реакції розрізнення, що свідчить про силу нервових процесів та високий рівень концентрації уваги.

Для дослідження рухливості нервових процесів у центральній нервовій системі було визначено показник за методикою «Реакція вибору».

Вимірювання даної реакції полягало в натисненні кнопок на пульті комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест». Колір кнопки на пульті мав збігатись із кольором світлового сигналу.

Зокрема, середній показник реакції вибору фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей становить 323,2 мс, а у фехтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки – 359,9 мс. Обидва показники свідчать про високий рівень реакції вибору у фехтувальників, а також про проміжний тип між інертним та рухливим типом вищої нервової діяльності. Середнє квадратичне відхилення на рівні  $\pm 69,7$  мс та  $\pm 80,8$  мс відповідно є показником врівноваженості нервових процесів кваліфікованих фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а висока точність реакції вибору (3 помилки в серед-

ньому у фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та 4,5 помилки у фехтувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки) свідчить про силу нервових процесів та високу концентрацію уваги.

Стійкість до перешкод – це властивість уваги, яка відображає здатність людини протистояти впливу фонових подразників (перешкод) під час сприйняття певного об'єкта. За наявності високого рівня стійкості до перешкод людина може довгий час концентрувати увагу на певному об'єкті або ж виконувати певну роботу незалежно від зміни умов навколишнього середовища [3]. Нами було здійснено оцінку стійкості до перешкод фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також на етапі спеціалізованої базової підготовки. Отже, у фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей спостерігається висока стійкість до перешкод на рівні 82,3 мс. У фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки стійкість до перешкод є достовірно нижчою, з урахуванням вікових норм даної реакції, становить 119,4 мс. Достовірно нижчий показник даного типу реакції у фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки пояснюємо тим, що, на нашу думку, у процесі занять фехтуванням і удосконалення майстерності чиниться вплив на стійкість спортсмена до подразників, удосконалюються обсяг та концентрація уваги.

Низька кількість помилок під час виконання даного тесту свідчить про врівноваженість нервових процесів та високу концентрацію уваги.

З метою визначення сили нервової системи, а також силових показників витривалості кисті було здійснене вимірювання за методикою «Оцінка силової витривалості кисті». Вимірювання полягло у прояві максимальної сили на динамометрі комп'ютерного комплексу для психофізіологічного тестування «Нейрософт-психотест», а після цього прояві 17% від максимального показника, протягом 15 секунд. Було визначено, що показник силової витривалості кисті фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей становить 88%, що відповідає високому показнику, показник силової витривалості кисті фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки становить 73%, що відповідає середньому показнику та статистично достовірно відрізняється від показника фехтувальників на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Такі дані, на нашу думку, свідчать про те, що у процесі вдосконалення спортивної майстерності фехтувальника чиниться вплив на силові якості, зокрема на силу кисті, отже, даний показник не варто розглядати як критерій відбору у фехтуванні на шпагах.

В актуальних дослідженнях стосовно психофізіологічних характеристик у спортивних єдиноборствах [4–5] та у фехтуванні зокрема [2; 5–6] зазначається, що спортсмени-єдиноборці володіють високим рівнем простої зорово-моторної реакції, реакції вибору та реакції розрізнення [2; 4–6]. Під час нашого дослідження були отримані результати, які підтверджують попередні дослідження. Також нами було встановлено, що окремі психофізіологічні характеристики, а саме: стійкість до перешкод, реакція на рухомий об'єкт, показники силової витривалості кисті у фехтувальників на різних етапах багаторічної підготовки відрізняються. У фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки достовірно нижчі показники стійкості до перешкод та силової витривалості кисті, що, на нашу думку, пояснюється тим, що вдосконалення майстерності фехтувальника чинить вплив на ці психофізіологічні характеристики. Отже, можна стверджувати, що проста зорово-моторна реакція, реакція розрізнення, реакція вибору та реакція на рухомий об'єкт є відносно стійкими показниками у процесі багаторічної підготовки фехтувальників, тому їх можна розглядати як критерії обдарованості у фехтуванні на шпагах.

#### **Висновки.**

1. Для фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей характерним є високий рівень простої зорово-моторної реакції (203,4 мс), реакції вибору (323,2 мс) і реакції розрізнення (307 мс.). Також у цих фехтувальників спостерігається високий рівень точності реакції на рухомий об'єкт, із переважанням процесів збудження над процесами гальмування.

2. Для фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки також є характерним досить високий рівень простої зорово-моторної реакції (218,6 мс), реакції розрізнення (318,3 мс) та реакції вибору (359,9 мс). Кількість точних реакцій на рухомий об'єкт становить 48%, кількість випереджень (34%) переважає кількість запізнь (18%), що також свідчить про переважання процесів збудження в нервовій системі фехтувальників на шпагах.

3. У фехтувальників на шпагах на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей спостерігається високий рівень стійкості до перешкод (82,3 мс) та силової витривалості кисті (88%), на відміну від фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки, у яких рівень цих показників є достовірно нижчим, з урахуванням вікових норм (119,4 та 73% відповідно).

4. Одними з найбільш інформативних психофізіологічних критеріїв обдарованості у фехтуванні на шпагах є: проста зорово-моторна реакція, реакція вибору, реакція розрізнення та реакція на рухомий об'єкт.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев : Олимпийская литература, 2013. 624 с.
2. Семеряк З.С. Ефективність техніко-тактичної підготовки кваліфікованих фехтувальниць-шпажисток з урахуванням модельних показників висококваліфікованих спортсменок. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2014. № 3 (17). С. 49–59.
3. Мантрова И.Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике. Иваново : Нейрософт, 2008. 216 с.
4. Оцінка психофізіологічного стану у борців високої кваліфікації в умовах тренувальних навантажень за нейродинамічними характеристиками / Г.В. Коробейніков та ін. *Вісник Одеського національного університету*. 2018. № 2 (43). С. 139–148.
5. Репко Е.А., Козина Ж.Л., Карюченко Д.Н. Особенности психофизиологических функций у фехтовальщиков по сравнению с представителями циклических и игровых видов спорта. *Health, sport, rehabilitation: scientific journal on problems of physical education, sports, rehabilitation and recreation*. Kharkiv, 2018. № 2 (4). P. 96–105. DOI: 10.5281/zenodo.1342481.
6. Differentiation of technical and tactical training of epee fencers with the account of weapon control / Y. Briskin et al. *Ido movement for culture*. 2020. № 1 (20). P. 40–48.
7. Technical devices of improvement the technical, tactical and theoretical training of fencers / Y. Briskin et al. *Journal of Physical Education and Sport*. Pitesti, 2014. № 3. P. 337–341. DOI:10.7752/jpes.2014.03051.

## REFERENCES

1. Platonov V.N. Periodization of sports training. General theory and its practical application. Kiev: *Olympic literature*; 2013. 624 p.
2. Semeryak Z. Efficiency of technical and tactical training of qualified fencing epee fighters for model indicators of highly qualified female athletes. *Physical activity, health and sports*. 2014; 3 (17): 49–59.
3. Mantrova I.N. Methodical guidance on psychophysiological and psychological diagnostics. *Ivanovo: Neurosoft*; 2008. 216 c.
4. Korobeinikov G.V., Korobeinikova L.G., Mishchenko V.S., Kharkovlyuk-Balakina N.V., Ivaschenko O.O., Dudnik O.K. Assessment of the psychophysiological stance of the wrestlers of the highest qualifications in the minds of the training for neurodynamic characteristics. *Visnyk ONU*. 2018; 2 (43): 139–148.
5. Repko E.A., Kozina Zh., Karyuchenko D.N. Features of psychophysiological functions of fencers in comparison with representatives of cyclic and team sports. *Health, sport, rehabilitation: scientific journal on problems of physical education, sports, rehabilitation and recreation*. Kharkiv. 2018; 2 (4): 96–105. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1342481>.
6. Briskin Y., Pityn M., Perederiy A., Zadorozhna O., Smyrnovskyy S., Semeryak Z. Differentiation of technical and tactical training of epee fencers with the account of weapon control. *Ido movement for culture*. 2020; 1 (20): 40–48.
7. Briskin Y., Pityn M., Zadorozhna O., Smyrnovskyy S., Semeryak Z. Technical devices of improvement the technical, tactical and theoretical training of fencers. *Journal of Physical Education and Sport*. Pitesti. 2014. 3: 337–341.

## ПРОБЛЕМА ВИВЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ХАРЧУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ СПОРТСМЕНІВ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ЛІТЕРАТУРІ (НА ПРИКЛАДІ ВЕЛИКОГО ТЕНІСУ)

**Кіченок Н. В.**

*професійна тенісистка*

*Дніпровський державний інститут фізичної культури і спорту*

*вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна*

*orcid.org/0000-0001-6646-9846*

*kichenoknadiia@i.ua*

**Ключові слова:** *фізична підготовка, тренування, дієта, раціон, теніс, харчування.*

Стаття присвячена вивченню питання збалансованого харчування професійних спортсменів у спеціальній літературі на прикладі великого тенісу. Фрагментарна висвітленість у літературі дилем збалансованого харчування професійних тенісистів зумовила вибір теми нижченаведеного дослідження. У розвідці висвітлено теоретичні аспекти проблем створення схем збалансованого харчування професійних спортсменів за рекомендаціями різних авторів. Відзначено, що проблема харчування спортсменів не може бути зведена до звичайного відтворення енергії, витраченої під час тренувальної та змагальної діяльності. Акцентовано увагу на тому, що раціон харчування тенісиста залежить від того, на якому етапі підготовки він перебуває. Апробація різних варіантів меню перед тренуванням допомагає визначити, які продукти найкращі для вживання перед змаганням. Детально схарактеризовано потреби в енергії й основних харчових речовинах професійних спортсменів тенісистів. Підкреслено фундаментальну роль раціонального харчування протягом тренувального процесу та виступу безпосередньо на змаганнях. Охарактеризовано особливості спортивного харчування професійних тенісистів, проаналізовано застосування в харчовому раціоні спортсменів різноманітних вітамінних та мінеральних комплексів, наголошено, що використання спортивного харчування не компенсує повною мірою витрати енергії та поживних речовин. Проведений автором аналіз доводить, що сучасному професійному тенісу притаманні інтенсивні фізичні навантаження, висока нервово-емоційна напруга боротьби, націленість на рекордні спортивні результати. Автором підкреслено, що розподіл добового раціону необхідно здійснювати диференційовано залежно від встановленого розпорядку дня (графік навантажень та відпочинку), описано такі етапи: базовий; передзмагальний; безпосередньо турнір та відновлювальний етап. Наведено переконливі аргументи на користь того, що для кожного тенісиста необхідно скласти індивідуальну систему харчування, яка б урахувала значну кількість важливих чинників, як-от вік, стать спортсмена(ки), інтенсивність тренувань, рівень фізичної підготовки, час на відновлення, низку інших факторів.

**PROBLEM OF STUDYING THE BALANCED NUTRITION  
OF PROFESSIONAL ATHLETES IN THE SPECIALIZED LITERATURE  
(BY THE EXAMPLE OF LAWN TENNIS)**

**Kichenok N. V.**

*Professional Tennis Player*

*Dnipro State Institute of Physical Culture and Sport*

*Naberezhnaya Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine*

*orcid.org/0000-0001-6646-9846*

*kichenoknadiia@i.ua*

**Key words:** *fitness, training, diet, ration, tennis, nutrition.*

The article is devoted to the study of a balanced nutrition of professional tennis players in the special literature by the example of lawn tennis. Fragmentary coverage of the problems of balanced nutrition of professional tennis players in the literature determined the choice of the following research topic. The theoretical aspects of the problems of creating balanced nutrition schemes for professional tennis players according to the recommendations of different authors are covered in the study. It is noted that the problem of nutrition of sportsmen can't be reduced to the normal reproduction of energy expended during training and competitive activity. It is emphasized that a tennis player's diet depends on the stage of preparation. Approbation of various variants of the menu before training helps to determine which foods are the best to eat before competition. The requirements for energy and basic nutrients of professional tennis players are characterized in detail. The fundamental role of rational nutrition during the training process and directly at the competitions is emphasized. The features of sports nutrition of professional tennis players are characterized, the use of different vitamin and mineral complexes in the diet of sportsmen is analyzed, it is noted that the use of sports nutrition does not fully satisfy the energy and nutrient requirements. The author's analysis draws attention to the fact that modern professional tennis is characterized by intense physical exertion, high nervous and emotional stress of the struggle, the focus on record sports results. The author emphasizes that the distribution of the daily ration should be differentiated depending on the established daily schedule (schedule of loads and rest), the following stages are described: basic, pre-competition, the tournament itself and the recovery stage. Convincing arguments are presented, for each tennis player it is necessary to compose an individual system of nutrition which would consider a considerable quantity of important factors, such as age, sex of the sportsman, training intensity, level of physical preparation, time for recovery and some other factors.

**Постановка проблеми.** Сучасному професійному тенісу притаманні інтенсивні фізичні навантаження, висока нервово-емоційна напруга боротьби, націленість на рекордні спортивні результати. Для тенісистів-спортсменів збалансоване харчування є вкрай важливим, адже останнє забезпечує витривалість та допомагає витримати тривале протистояння на корті. Неодмінно майже кожен спортсмен стикається з типовою дилемою – зниження працездатності внаслідок нерегулярного прийому їжі та незбалансованого харчування. Проблеми, пов'язані з харчуванням, зазвичай виникають у зв'язку з недостатнім споживанням рідини та вуглеводів, що зумовлює зниження швидкості, погіршуються показники

витривалості, концентрації уваги й інших визначальних критеріїв ефективної фізичної працездатності професійного тенісиста. На превеликий жаль, як свідчать особисті спостереження, спортсмени нехтують прямим зв'язком між необхідною концентрацією та виконанням ігрових рухів та кількістю вуглеводів в організмі. Досвід демонструє, що досить часто тенісисти вже під час змагань розпочинають вживати будь-які вуглеводмісні продукти харчування або рідини тільки після появи стійкого відчуття втоми. Важливо розуміти, що вуглеводи повинні бути складними, тобто полісахаридами, засвоюються останні досить повільно, тому підтримують кількість АТФ на потрібному рівні тривалий час, з іншого

боку – такими, щоб надмірно не перевантажувати печінку та підшлункову залозу. Варто наголосити, що професійний теніс – це один із найбільш виснажливих видів спорту. Перемоги зумовлені не лише талантом чи багаторічними тренуваннями та реалізацією набутих умінь, а й індивідуальними планами харчування. Небажані втрата або набір ваги також можуть бути наслідком хаотичного вибору продуктів харчування. Організоване планування сприятиме уникненню цих проблем та забезпечить оптимальну працездатність. Вибір «правильних» продуктів є важливим для спортивного успіху, як і володіння найбільш відповідною тренувальною програмою. Хоча збалансований раціон не гарантує атлетичного успіху, варто розуміти, що незбалансоване харчування може звести нанівець увесь тренувальний процес. Більшість спортсменів досягають високих результатів завдяки систематизації. Тобто в досліджуваному нами питанні відсутні універсальні підходи, і ми вважаємо, що їх розроблення на практиці не є виправданим. Це зумовлено тим, що для кожного тенісиста необхідно скласти індивідуальну систему харчування, яка б враховувала значну кількість важливих чинників, як-от вік, стать спортсмена(ки), інтенсивність тренувань, рівень фізичної підготовки, час на відновлення тощо. Також професійний тенісист повинен бути компетентним у питаннях збалансованого харчування, уміти самостійно внести корективи в разі зміни, наприклад, графіка проведення турніру. Зауважимо, повсюдним явищем є перенесення ранкових матчів на вечір або інший час доби, що корелює з особливими вимогами до харчування тенісиста. Від того, наскільки збалансованим буде раціон спортсмена, залежать й успіх його виступів та користь від тренувань, зважати на цей чинник рекомендується як професіоналам, так і новачкам. Професіоналам значно легше, бо досвід, накопичений попередніми поколіннями спортсменів, тренерів та дієтологів, дає можливість відразу ж прописати оптимальне меню й обрати найбільш зручний режим харчування. Найчастіше спортсмен просто дотримується рекомендацій, які для нього розробляє тренер після консультації з дієтологом. Тенісист-початківець може зіткнутися з низкою перепон, однією з них є дефіцит знань, адже послуги спортивних дієтологів не всім доступні, тому інформацію зазвичай беруть із спортивних журналів, інтернету, а її, наголосимо, потрібно ретельно аналізувати. У навчально-тренувальному процесі підготовки професійних спортсменів проблемі збалансованого харчування приділяється досить уваги, проте у великому тенісі цей визначальний чинник спортивної підготовки часто залишається поза увагою та практично не враховується, на противагу детальним

розвідкам аналізу методик загальної фізичної підготовки тенісистів до змагань. Фрагментарна висвітленість у літературі дилем збалансованого харчування професійних тенісистів зумовила вибір теми нашого дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На думку експертного співтовариства, консолідованого керівним органом олімпійського руху, саме раціональне харчування забезпечує: оптимізацію ефектів тренувального процесу; зниження ризику отримання травм, перетренованості, втоми та хвороб; поліпшення відновлення як між тренувальними сесіями, так і між змаганнями; гарантує впевненість у значній готовності до конкурентної боротьби; підтримку маси та пропорцій тіла; реалізацію ключових переваг для зміцнення здоров'я корисних компонентів їжі [17]. Проблема вивчення раціонального харчування й підтримки водного балансу представлена в дослідженнях М. Кручаниці й інших [14]. Автори детально розкривають загальні питання харчування, описують загальні рекомендації харчування спортсменів [14]. Ми погоджуємося із твердженнями авторів, що «раціональне харчування є необхідною передумовою успішної підготовки спортсменів протягом тренувального процесу та виступу на змаганнях» [14]. У дослідженні П. Горюк проаналізовано важливість раціонального харчування протягом тренувального процесу та виступу на змаганнях [4]. Як наголошують О. Лебедин і С. Табінська, «удосконалення навчально-тренувального процесу кваліфікованих тенісистів можливе в разі реалізації індивідуального та диференційованого підходу у спортивній підготовці» [10]. Як слушно зауважують Ф. Опанасюк і Г. Грибан, «проблема харчування студентів-спортсменів не може бути зведена до звичайного відтворення енергії, витраченої під час тренувальної та змагальної діяльності». Учені підготували методичні розробки гігієни та харчування спортсменів, розкрили спеціальні питання в системі харчування спортсменів, акцентували увагу наукової спільноти на фундаментальній ролі білків, вуглеводів, жирів, вітамінів та мінеральних речовин у харчуванні спортсмена [12]. Медико-біологічні засоби відновлення, зокрема раціональне харчування під час окремих тренувальних занять, змагань, у проміжках між заняттями та змаганнями, на окремих етапах річного циклу підготовки описала М. Ібраїмова [6]. Дослідниця запевняє, що «система профілактично-відновлювальних заходів повинна реалізовуватися комплексно з використанням засобів психологічно-педагогічного та медико-біологічного впливу». Аналітичний огляд сучасних тенденцій розвитку харчування спортсменів загалом із метою популяризації науково обґрун-

тованих підходів до побудови адекватних раціонів та включення до них спеціалізованих продуктів харчування здійснив С. Парастав [15]. Е. Колеман підкреслює, що збереження працездатності та підвищення спортивних результатів можливе в результаті дотримання індивідуально-оптимальних стратегій харчування [9]. Доречно, на наш погляд, дефініцію поняття «раціональне збалансоване харчування» наведено у статті Р. Валецької [3], згідно з авторським тлумаченням, «раціональне збалансоване харчування спортсменів (від лат. *rationalis* – «розумний») – це фізіологічно повноцінне харчування, що забезпечує потреби організму людини в енергії й основних поживних речовинах у їх найбільш сприятливому співвідношенні й з урахуванням віку, статі, характеру праці, кліматичних умов тощо». Не можемо не погодитися з міркуваннями С. Жукової, що тенісист повинен бути всебічно підготовлений, як фізично, технічно та тактично, так і психологічно. Теніс – це ефективний спосіб удосконалювати не лише тіло, але й внутрішній світ [5]. Особливості гігієнічного забезпечення на заняттях великим тенісом описує Я. Кепська [8]. Під час інтенсивних тренувань важливо враховувати, як запевняє І. Авілова, що процеси анаболізму мають домінувати над процесами катаболізму для досягнення необхідних спортивних результатів [1]. Аналіз сучасного асортименту, споживчих властивостей та цільового призначення спортивного харчування на українському ринку здійснено С. Бреусовою, В. Міщенко та Н. Дорохтей [2]. Авторами проаналізовані та виявлені найпопулярніші виробники харчування для спортсменів, які дотримуються вимог до спеціальних харчових продуктів, а це передусім такі: відсутність у їхньому складі сильнодіючих, наркотичних і отруйних речовин; відсутність рослинної сировини, що не підтверджена розвідками доказової медицини; регламентованість компонентів діючих речовин; відповідність стандартам дієтичного харчування [2]. Учені наголошують, що вітчизняні виробники спортивного харчування, окрім панівного ДелМас, під торговою маркою «Ванситон», представлені на ринку вкрай фрагментарно, а цю нішу переважно займає продукція США та Європи. Отримані авторами результати досліджень акцентують на потенційній можливості достеменного розширення галузі вищевказаного виду продукції українського ринку спортивного харчування. У наукових публікаціях комплексно описані різні аспекти підготовки спортсменів [6; 11–13; 15–16], а системних досліджень із питань раціонального та спортивного харчування професійних тенісистів нами не виявлено.

Отже, **метою статті** є детальне висвітлення проблеми вивчення збалансованого харчування професійних спортсменів у спеціальній літературі на прикладі великого тенісу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Достеменно відомо, від виду спорту, статі, об'єму й інтенсивності навантажень, маси тіла й інших чинників залежать енерговитрати професійних спортсменів. Раціон харчування тенісиста залежить від того, на якому етапі підготовки він перебуває. Цей вид спорту вимагає значної витривалості, тому споживання калорій має повною мірою задовольняти потреби в енергії. Однією з фундаментальних особливостей періоду участі у змаганнях є необхідність підтримання специфічного рівня спеціальної працездатності. Нині існують надійні дієтичні стратегії, які допомагають спортсменам тренуватися та брати участь у змаганнях, реалізуючи максимально свої потенційні можливості. Концептуально харчування для витривалості має ґрунтуватися на апробованій інформації, що спрямована на досягнення високої спортивної працездатності. Дієтичні рекомендації розробляють із метою усвідомленого підбору для раціону продуктів, які лише сприятимуть реалізації здоров'язбережувальної стратегії підготовки професійного тенісиста, зведуть нанівець ризик виникнення та розвитку низки захворювань, гарантують підтримання працездатності організму загалом і забезпечення необхідними поживними речовинами. Збалансованість є визначальним критерієм, якому має відповідати харчування тенісиста, тобто, у нашому розумінні, дотичне раціональності та різноманітності. Чітко організована та відповідно реалізована згідно із планом дієта дозволить забезпечити поживними речовинами професійного тенісиста. Остання допомагає відновити сили, підтримувати ріст та розвиток, регулювати метаболізм, нормальний перебіг хімічних реакцій, тобто підтримання гомеостазу загалом. Незважаючи на усталену думку, немає таких харчових домішок або дієт, які могли б перетворити звичайного спортсмена на видатного атлета. Спортсменам і не тільки щодня необхідно задовольняти потреби організму у вуглеводах, жирах, білках, вітамінах, мінералах та воді. Ключова відмінність полягає в тому, що організм спортсмена, який виконує значну фізичну роботу, витрачає зазвичай більше калорій і енергетичних запасів. Раціон харчування спортсменів у зв'язку з інтенсивним білковим метаболізмом, участю низки амінокислот в енергетичному обміні повинен містити підвищену кількість білка. Загальна продуктивність, концентрація, координація забезпечуються правильною регуляцією білкового обміну. Важливим аспектом є те, що інтенсивні фізичні навантаження зумовлюють виникнення

«робочої гіпоксії», остання спричиняє окислення жирів та накопичення у крові продуктів їхнього метаболізму. У літню пору року й у місцевості, де в повітрі не досить кисню, вміст жирів у раціоні спортсменів необхідно зменшувати, добовий раціон повинен не перевищувати 30%. Деякі спортсмени вважають, що фруктоза – з усіх цукрів найбільш відповідне джерело енергії, характеризується менш значним викидом інсуліну, на противагу глюкозі. Проте споживання фруктози не покращує показники витривалості, а іноді навіть зумовлює погіршення працездатності. Розробити власноруч вуглеводне меню можна за допомогою «системи взаємозамінності харчових продуктів», що є першоосновою системи планування харчування, розробленої Асоціацією дієтологів і Асоціацією діабетиків США. Деякі спортсмени тренуються настільки напружено, що споживання належної кількості їжі для задоволення, зокрема вуглеводних потреб, стає майже невіршуваною хронічною проблемою. Це може відбуватися з кількох причин. Передусім стрес, спричинений інтенсивними тренуваннями, може погіршити апетит настільки, що спортсмен не зможе вживати необхідну йому кількість продуктів – джерел калорій та вуглеводів. Також відзначимо, що споживання великої кількості продуктів за один прийом може викликати шлунково-кишкові розлади, а це буде перешкоджати нормальному тренувальному процесу. Нарешті, на тренування може йти стільки часу, що на збалансоване харчування часу може просто не залишитися. Найважливішою частиною харчового раціону є вода, яка забезпечує оптимальний перебіг обмінних процесів в організмі, теплорегуляцію, травлення, виведення із сечею продуктів обміну речовин. Для підтримки водного балансу, кислотно-основного стану організму, м'язового скорочення і передачі нервових імпульсів необхідні електроліти (мінеральні речовини), як-от натрій, хлор і калій. Розподіл добового раціону залежно від встановленого розпорядку дня (графік навантажень і відпочинку) варто проводити диференційовано. Виділяють такі етапи: базовий; передзмагальний; безпосередньо турнір, відновлювальний етап. Особливості кожного етапу схарактеризуємо нижче у статті.

Базовий етап. Оскільки теніс відносять до швидко-силового виду спорту, спортсменам необхідно забезпечити таке харчування, яке передусім насичене білками. Вуглеводів ж має бути менша кількість, як і жирів. Оптимальним співвідношенням вважають таке: 17–18% білків, 30% жирів і не більше 52% вуглеводів. Зауважимо, методи або формули, які могли б дозволити точно розрахувати необхідну калорійність раціону, не є регламентованими, тому необхідно її визначити самостійно, з урахуванням таких показників, як

маса тіла (індекс маси тіла повинен бути в межах норми), відсоток жиру в організмі та тренувальні показники загалом на певних етапах. Теоретичні аспекти проблеми харчування спортсменів, з урахуванням різних періодів фізичного навантаження та видів спорту, вивчала М. Кручаниця й інші. Здійснений авторами аналіз акцентує нашу увагу на тому, що харчування спортсменів має ґрунтуватися на основоположних принципах [14]:

- «організм повинен бути забезпечений кількістю енергії, що відповідає її витраті у процесі виконання фізичних навантажень; харчування – збалансованим відповідно до інтенсивності фізичних навантажень;

- періоди інтенсивних і тривалих фізичних навантажень, безпосередньої підготовки до змагань, самих змагань і наступного відновлення мають супроводжуватися вибором адекватних форм харчування (продукти, харчові речовини та їх комбінації);

- залежно від антропометричних, фізіологічних і метаболічних характеристик спортсмена, стану його травної системи, особистих смаків і звичок має складатися індивідуальний план харчування;

- для активізації та регуляції метаболічних процесів організму доцільним є використання харчових речовин;

- використання широкого асортименту продуктів і застосування різних прийомів їх кулінарної обробки для оптимального забезпечення організму необхідними харчовими речовинами;

- включення в раціони біологічно повноцінних та швидко перетравлюваних продуктів і страв, що не переобтяжують травної системи» [14].

Апробація різних варіантів меню перед тренуванням допомагає визначити, які продукти найкраще підходять до вживання перед змаганням. Не варто споживати невикористані продукти або рідини безпосередньо перед змаганням. Тенісистам насамперед необхідно враховувати те, що під час гри неминучим є підняття загальної температури тіла. Єдиний спосіб боротьби із цим процесом – активне потовиділення, але водночас може настати зневоднення, що зумовить передчасну втому. Щоб уникнути таких небажаних наслідків, рекомендується споживати від 0,5 до 1 літра води під час змагання тривалістю приблизно дві години. Щоби забезпечити м'язи додатковими джерелами енергії, можна готувати енергетичний напій самостійно, або купувати готовий. Важливо розуміти, що використання спортивного харчування не задовольняє повною мірою витрат енергії та поживних речовин. Постійно підтримувати та підвищувати спортивну працездатність, стимулювати процеси відновлення після змагань і тренувань допоможе лише збалансоване повно-

цінне харчування. Наголосимо, що стимулюючі речовини покращують результати тільки на час дії, тому їх рекомендують приймати тільки перед змаганнями. У звичайні тренувальні дні варто уникати стимуляторів, адже вони можуть бути однією із причин відчуття хронічної втоми через постійні фізичні навантаження, тобто перетренованості.

*Передзмагальний етап* характеризується тим, що перед тенісистом постає низка завдань, саме тому харчування має бути особливим. Важливим є оптимальне насичення субстратами енергетичного типу, елементами мінерального походження та мікроелементами, а саме цинком та залізом. Не менш важливим є забезпечення організму вітамінним комплексом. Змінюється частота прийомів їжі, яка повинна бути насичена білками. Це сприятиме підвищенню швидкісних та силових якостей професійного тенісиста. На передзмагальному етапі з меню тенісиста видаляють такі продукти, які містять вуглеводи, водночас рекомендують більше вживати продуктів, що містять клітковину. Споживання фруктів і овочів на вищенаведеному етапі підготовки є пріоритетним. Гарантією готовності до змагань є в межах норми або підвищена кількість глікогену в м'язах та печінці. Це досягається шляхом зниження обсягу й інтенсивності тренувань за тиждень до змагань, або збільшення споживання вуглеводів, допустимим є поєднання цих шляхів.

*Етап змагання.* Перед початком випробувань тенісистові варто вживати їжу з підвищеним вмістом калорій. Порції повинні бути невеликими і добре засвоюваними. Повноцінні білки та вуглеводи, продуктів, у яких є жири, варто уникати. Варто зауважити, що тренуватися та виступати на змаганнях натщесерце неприпустимо, приймати їжу теж не варто (окрім спеціальних харчових препаратів) безпосередньо перед спортивним навантаженням, оскільки погіршується її перетравлювання, а наповнений шлунок утруднює діяльність дихальної та серцево-судинної систем.

*Відновлювальний етап.* Останній етап полягає в тому, що необхідно оновити запаси нутрієнтів, необхідних організму, усунути результати обміну речовин, що безпосередньо пов'язані з активною м'язовою роботою. Тому вітаміни рекомендовано для вживання. Уживати варто такі продукти, у яких високий вміст натрію.

Отже, оскільки раціон тенісиста безпосередньо відображається на активності та працездатності, варто приділяти цьому аспекту особливу увагу. Приблизні раціони розроблені проф. А. Лаптевим і А. Кареліним [7]. У процесі проведення аналізу джерельної бази ми не знайшли розвідок, які б стосувалися аналізу та корекції наслідків змін харчування внаслідок дії передменструального синдрому спортсменок-тенісисток.

Наша цікавість пов'язана передусім із його впливом на фізичну працездатність. Варто зауважити, що досить поширений такий феномен – найліпші результати демонструються в менструальній фазі, а найгірші – у передменструальній. Обґрунтуванням є затримка рідини в організмі в передменструальній фазі та зниження її вмісту під час менструації. Для корекції передменструального синдрому розробляють різноманітні дієтичні схеми із вживанням хлористого натрію, споживанням вуглеводів. Згідно з індивідуальними біохімічними клінічними показниками, для уникнення ризику залізодефіциту рекомендований прийом додаткової кількості заліза, особливо в періоди напружених тренувань. Отже, раціональне харчування сприяє підвищенню спортивної працездатності, її відновленню після інтенсивних навантажень, розвитку скелетних м'язів і нормалізації обміну речовин в організмі, розширює межі пристосування до фізичного і нервового напруження. Воно є необхідною передумовою успішної підготовки спортсменів протягом тренувального процесу та виступу на змаганнях, характеризується оптимальним співвідношенням білків, жирів та вуглеводів, також вітамінів і мінеральних речовин.

**Висновки і перспективи подальших розробок у цьому напрямі.** Аналіз наукової літератури із проблеми вивчення збалансованого харчування доводить необхідність нових наукових досліджень підготовки професійних тенісистів. Ми вважаємо доцільним подальше дослідження та вивчення даної проблеми. Нами було проаналізовано ефективність низки програм збалансованого харчування. Отже, можемо зробити висновок, що для кожного тенісиста потрібно складати індивідуальну схему харчування, яка б ураховувала значну кількість важливих чинників, як-от вік, стать спортсмена(ки), інтенсивність тренувань, рівень фізичної підготовки, час на відновлення тощо. Підтвердженням висновку є результат нашого спостереження, що стосувався специфіки фізичної підготовки, яка має прикладно-функціональний характер, до високорівневих навантажень. За результатами констатувального експерименту нами були розроблені методичні комплекси для використання у фізичній підготовці юних тенісистів протягом періоду участі у змаганнях. Наголошуємо, харчування спортсмена повинно плануватися так само ретельно, як і саме тренування. Потенційним джерелом проблем є відсутність планування, це твердження, беззаперечно, ми вважаємо аксіомою.

**Перспективи подальших досліджень.** У наступних дослідженнях плануємо визначити вплив різних компонентів спортивного харчування на досягнення та процеси відновлення професійних тенісистів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Авилова И. Особенности пищевого рациона спортсменов игровых видов. *Региональный вестник*. 2020. № 16. С. 29–30.
2. Бреусова С., Міщенко В., Дорохтей Н. Дослідження споживчих характеристик спортивного харчування. *Формування національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики* : матеріали V Всеукраїнської науково-освітньої інтернет-конференції, м. Харків, 12–13 березня 2019 р. Харків : НФаУ, 2019. С. 215–217.
3. Валецька Р. Рациональне збалансоване харчування спортсменів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві*. 2013. № 2. С. 98–101.
4. Горюк П. Особливості збалансованого та спортивного харчування у панкратіоні. *Молодий вчений*. 2018. № 3.3. С. 103–106.
5. Жуков С., Жуков С. Большой теннис: влияние тенниса на организм человека. *Актуальные научные исследования в современном мире* : материалы XXX Международной научной конференции, г. Переяслав-Хмельницкий, 26–27 октября 2017 г. Переяслав-Хмельницкий, 2017. Вып. 10 (30). Ч. 2. С. 70–75.
6. Ібраїмова М. Теніс : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ : Федерація тенісу України, 2012. 159 с.
7. Касьянов Г., Евсюков С. Концепция разработки продуктов питания для спортсменов. *Современные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции*. 2019. С. 291–295.
8. Кепская Я. Особенности гигиенического обеспечения при занятиях большим теннисом. *Инноватика сегодня*. 2020. № 2. С. 3–13.
9. Колеман Э. Питание для выносливости. Пер. с англ. Мурманск : Тулома, 2005. 192 с.
10. Лебедин О., Табінська С. Контроль в управлінні системою підготовки тенісистів. *Спорт та сучасне суспільство* : матеріали XI Міжнародної наукової інтернет-конференції, 29 березня 2018 р. / НУФВСУ. Київ : Олімпійська література, 2018. С. 63–65.
11. Аспекты эффективности и успешности соревновательной деятельности теннисистов / А. Мингалимова и др. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2020. № 15 (4). С. 13–20. DOI: 10.14526/2070-4798-2020-15-4-13-20.
12. Опанасюк Ф., Грибан Г. Гігієна та харчування спортсмена : методичні рекомендації. Житомир : Держ. агроєколог. ун-т, 2004. 31 с.
13. Особенности питания и водно-питьевого режима спортсменов игровых видов спорта / Н. Денисова и др. *Современные вопросы биомедицины*. 2018. Т. 2. № 4. С. 52–63.
14. Основи харчування : підручник / М. Кручаниця та ін. Ужгород : Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.
15. Парастаев С. Питание спортсменов. Рекомендации для практического применения (на примере футбола). Москва : ООО «Издательство «Спорт»», 2018. 103 с.
16. Полиевский С., Ямалетдинова Г. Питание спортсменов. Функциональность и безопасность пищевых продуктов : учебное пособие для среднего профессионального образования. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2020. 122 с.
17. IOC Consensus Statement on Sports Nutrition. Lausanne, 27 October, 2010. URL: <https://stillmed.olympic.org/Documents/Reports/EN/CONSENSUS-FINAL-v8-en.pdf> (дата звернення: 17.03.2021).

## REFERENCES

1. Avilova I.A. (2020). Osobennosti pishhevogo raciona sportsmenov igrovyyh vidov [Features of the diet of athletes of game types]. *Regional bulletin*. Vol. 16. P. 29–30.
2. Breusova S.V., Mishchenko V.I., Dorokhitei N.I. (2019). Doslidzhennia spozhyvchykh kharakterystyk sportyvnoho kharchuvannia [Research of consumer characteristics of sports nutrition]. *Formation of national medical policy under the conditions of introduction of medical insurance: questions of education, theory and practice: materials V All-Ukrainian Scientific and Educational Internet Conference*, (Kharkiv, March 12–13, 2019). Kharkiv: NUPh. P. 215–217.
3. Valetska R.O. (2013). Ratsionalne zbalansovane kharchuvannia sportsmeniv [Rational balanced nutrition of athletes]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. Vol. 2. P. 98–101.
4. Horiuk P.I. (2018). Osoblyvosti zbalansovanoho ta sportyvnoho kharchuvannia u pankratiioni [Features of balanced and sports nutrition in pankration]. *Young scientist*. 2018. № 3.3. P. 103–106.
5. Zhukov S.N., Zhukov S.M. (2017). Bol'shoj tennis: vliianie tennisa na organizm cheloveka [Tennis: the impact of tennis on the human body]. *Actual scientific research in the modern world: materials*



- XXX Intern. scientific. conf. (Pereyaslav-Khmelnytsky, October 26–27, 2017). Pereyaslav-Khmelnytsky, Issue. 10 (30), Part 2. P. 70–75.
6. Ibraimova M.V. (2012). Tennis: navchalna prohrama dlja dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiacho-yunatskykh shkil olimpiiskoho rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta spetsializovanykh navchalnykh zakladiv sportyvnoho profilu [Tennis: curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sportsmanship and specialized educational institutions of sports profile]. Kyiv: Tennis Federation of Ukraine. 159 p.
  7. Kas'janov G.I., Evsjukov S.V. (2019). koncepcija razrabotki produktov pitanija dlja sportsmenov [The concept of developing food for athletes]. *Modern aspects of production and processing of agricultural products*. P. 291–295.
  8. Kepskaja Ja.A. (2020). Osobennosti gigienicheskogo obespechenija pri zanjatijah bol'shim tennisom [Features of hygienic provision when playing tennis]. *Innovation today*. № 2. P. 3–13.
  9. Koleman Je. (2005). Pitanie dlja vynoslivosti [Nutrition for endurance]; per. from English. Murmansk: Tuloma Publishing House.
  10. Lebedyn O., Tabinska S. (2018). Kontrol v upravlinni systemoiu pidhotovky tenisystiv [Control in the management of the tennis training system]. *Sport and modern society: materials of the XI International Scientific Internet Conference on March 29, 2018; NUFVSU*. Kyiv: Olympic Literature. P. 63–65.
  11. Mingalimova A.R., Mutaeva I.Sh., Konovalov I.E., & Gizatullina Ch.A. (2020). Aspekty jeffektivnosti i uspeshnosti sorevnovatel'noj dejatel'nosti tennisistov [Aspects of the effectiveness and success of the competitive activity of tennis players]. *Pedagogical-psychological and medical-biological problems of physical culture and sports*, № 15 (4). P. 13–20. DOI: 10.14526/2070-4798-2020-15-4-13-20.
  12. Opanasiuk F.H., Hryban H.P. (2004). Hihiiena ta kharchuvannia sportsmena: metod. rekomendatsii [Hygiene and nutrition of the athlete: a method. recommendations]. Zhytomyr : State. agroecologist. un-t, 31 p.
  13. Denisova N.N. et al. (2018). Osobennosti pitanija i vodno-pit'evogo rezhima sportsmenov igrovyh vidov sporta [Peculiarities of nutrition and water-drinking regime of sportsmen of game kinds of sports]. *Modern issues of biomedicine*. Vol. 2. № 4. P. 52–63.
  14. Kruchanytsia M.I., Myroniuk I.S., Rozumyukova N.V., Kruchanytsia V.V., Brych V.V., & Kish V.P. (2019). *Osnovy kharchuvannia: pidruchnyk* [Basics of nutrition: a textbook]. Uzhhorod: Uzhhorod National University Publishing House “Hoverla”. 252 p.
  15. Parastayev, S.A. (2018). *Pitanie sportsmenov. Rekomendacii dlja prakticheskogo primenenija (na primere futbola)* [Nutrition for athletes. Recommendations for practical application (on the example of football)]. Moscow: LLC Publishing House “Sport”, 103 p.
  16. Polievskij S.A., Jamaletdinova G.A. (2020). *Pitanie sportsmenov. Funkcional'nost' i bezopasnost' pishhevyyh produktov : uchebnoe posobie dlja srednego professional'nogo obrazovanija* [Nutrition for athletes. Functionality and food safety: a textbook for secondary vocational education]. 2'nd ed. Moscow: Yurayt Publishing House, 122 p.
  17. IOC Consensus Statement on Sports Nutrition. Lausanne, 27 October, 2010. URL: <https://stillmed.olympic.org/Documents/Reports/EN/CONSENSUS-FINAL-v8-en.pdf> (Last accessed: 17.03.2021).

## ОСОБЛИВОСТІ КІБЕРСПОРТИВНОГО НАПРЯМУ РОЗВИТКУ ГОЛОВНОЇ ЛІГИ ФУТБОЛУ (MLS)

**Хіменес Х. Р.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
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)*

**Ключові слова:** *фізична культура, учні, ліцей, боротьба, зміст, варіативність.*

Професійний спорт розвивається з урахуванням умов і запитів, які продукує сучасний світ (потреба в розвагах у часи складної пандемії з усіма обмеженнями, які вона зумовлює тощо). Фактично кожна із професійних ліг ігрових видів спорту сьогодні як інструмент підвищення зацікавленості аудиторії застосовує все нові розробки суспільства, зокрема найновіші комп'ютерні й інформаційні технології. Отже, маємо нині велику кількість нових видовищних продуктів, зокрема на кіберспортивній арені. У цю тенденцію потрапляє і головна ліга футболу (MLS), яка сьогодні також має, що представити своєму глядачеві. Мета – виявити особливості побудови системи кіберспортивних змагань із футболу на прикладі MLS. Результати. Провідними змаганнями з футболу на кіберспортивній платформі, зокрема тими, які розвиваються під егідою MLS, сьогодні є кількаетапний Кубок eMLS, який проводиться із 2018 року (Серія 1, Серія 2, Кубок eMLS). Щороку формат його проведення вдосконалюється, а також розширюється кількість команд-учасниць, що представляють окремі клуби самої MLS та кількість глядачів таких матчів. Із 2020 року популярності набуває і так званий eMLS Tournament Special, який також нині пропонує цікаву та насичену змагальну діяльність у межах віртуальної ігрової діяльності з футболу. MLS активно співпрацює з компаніями, що розробляють відеоігри (Play Station), з тими, які бажають бути спонсорами такого видовища (Coca-Cola, JLab, Pringles), а також із компаніями, які висвітлюють кіберігри для широкого загалу (Twitter, Twitch, Fox). Висновки. Кіберспортивний футбол щороку набуває все більшої популярності. Розроблені MLS формати змагань у режимі онлайн залучають усе більше учасників та фанів як на Північноамериканському континенті, так і в усьому світі. Такий спосіб проведення спортивних змагань загалом і футбольних зокрема дозволяє обійти велику кількість обмежень, пов'язаних із переїздами (що характерно для реальних стартів), а отже, суттєво спрощує можливість пересічних людей бути частиною спортивного видовища.

## FEATURES OF CYBER SPORTS DIRECTION MAIN FOOTBALL LEAGUE (MLS)

**Khimenes Kh. R.**

*Ph. D.,*

*Associate 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/0000-0002-8677-6701*

*kh.khimenes@gmail.com*

**Key words:** *physical culture, students, lyceum, wrestling, content, variability.*

Professional sports are developing, taking into account the conditions and, accordingly, the demands of the modern world (the need for entertainment in times of severe pandemic with all the restrictions it causes, etc.). In fact, each of the professional leagues of game sports today uses all new developments of society, including new computer and information technologies, as a mean for increase the interest of the audience. Thus, today we have a large number of new entertainment products, particularly in the esports arena. This trend also includes the major football league (MLS), which today also has something to present to its spectators. Purpose – to identify the features of creation a system of esports football competitions on the example of MLS. Results. The leading football competitions on the esports platform, in particular those that are being developed under the auspices of MLS today, are the multi-stage eMLS Cup, which has been held since 2018 (Series 1, Series 2, eMLS Cup). Every year the format of its holding is improved, as well as the number of participating teams representing individual clubs of MLS and the number of spectators of such matches is expanding. Since 2020, the so-called eMLS Tournament Special is gaining popularity, which also today offers interesting and intense competitive activities within the virtual football game. MLS actively cooperates with companies that develop video games (Play Station), with companies which want to sponsor such spectacle (Coca-Cola, JLab, Pringles), as well as with companies that cover cyber games to the masses (Twitter, Twitch, Fox). Conclusions. Esports football is becoming more and more popular every year. Online competition formats developed by the MLS are gaining more and more participants and fans on the North American continent and around the world. This way of sports competitions in general and football competitions in particular allows to bypass a large number of restrictions associated with moving (which is typical for real starts), and thus greatly simplifies the possibility people being a part of a sports spectacle.

**Вступ.** Технологічний прогрес суспільства нині розкриває нові можливості для розвитку різних сфер його існування (економіка, господарство, освіта тощо). Спортивна сфера, поза сумнівом, також черпає досягнення цього прогресу на власну користь. Найбільшою мірою в цьому зацікавлені саме професійні спортивні ліги, оскільки ключовим прагненням для них є збільшення прибутків.

Сучасні комп'ютерні й інформаційні технології дозволяють, зокрема, цим організаціям реалізовувати новітні спортивні технологічні завдання на кіберспортивній платформі.

У більшості професійних спортивних ліг нині існує власна система кіберспортивних змагань, яка щороку вдосконалюється з урахуванням суспільних запитів. Варто відзначити, що проведення таких турнірів приносить лігам значні

фінансові поповнення, які також мають тенденцію до зростання.

Упровадження розробок професійних спортивних ліг у віртуальний простір нині відбувається в різних напрямках. Окремі з них (NBA, NFL, FIFA/UEFA, FIBA/ULEB) акцентують увагу на впровадженні та постійному вдосконаленні відеоігор і систем змагань, що побудовані на них, інші (NHL, MLB, ATP, PGA) більш активно освоюють віртуальне середовище для перенесення туди свого реального продукту [1].

Умови реального проведення матчів нині ускладнені внаслідок пандемії, яка охопила світ, тому переведення ігрової діяльності в режим онлайн деякою мірою дозволяє організаціям професійного спорту утримати свого глядача. Цікавим є те, що упродовж останніх двох років аудиторія фанів

професійних видів спорту дещо омолодилася. Так, iRacing на Fox відзначає, що середній вік глядачів змагань NASCAR у режимі онлайн зменшився на 3 роки, NBA наводить дані, за якими 48% глядачів NBA 2k20 були віком до 45 років [1; 3].

Нещодавно і головна ліга футболу (Major League Soccer, MLS) почала активно працювати на кіберспортивній платформі. Нині в цієї організації вже є власна сформована і досить прибуткова кіберспортивна підструктура eMLS, яка займається проведенням кіберспортивних турнірів із футболу.

Зважаючи на тенденції розвитку сфери професійного спорту й умови, які диктує сучасне суспільство, доцільно з'ясувати особливості кіберспортивного напрямку розвитку професійного спорту загалом та футболу (на прикладі MLS) зокрема.

**Мета** – виявити особливості побудови системи кіберспортивних змагань із футболу на прикладі MLS.

**Матеріал та методи дослідження.** Дослідження публікацій науково-популярного та публіцистичного характеру, матеріалів офіційного сайту головної ліги футболу (MLS). Для реалізації визначеної мети нами використовувалися такі методи досліджень: аналіз і узагальнення даних; теоретична інтерпретація та пояснення; аналіз документальних матеріалів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Major League Soccer – фактично остання організація професійного спорту, яка застосувала віртуальний формат проведення своїх ігор. У 2018 р. вперше був проведений Кубок eMLS. Ці кіберспортивні змагання проводяться спільно MLS та франшизою EA Sports FIFA. Даний турнір служить офіційним кваліфікатором Ліги спершу на EA Sports FIFA Global Series, а потім і на Кубок світу FIFA eWorld. Проводяться ці кіберзмагання на платформі PlayStation.

У зазначеному році Кубок eMLS проводився під час ігрового фестивалю PAX East у Бостоні. У турнірі взяли участь 19 команд, які були розподілені на Східну і Західну конференції. У команді кіберспортсмена було по три гравці, двоє з яких представляли один клуб MLS. У регулярному сезоні сформовані команди грали одна з одною двічі за коловою схемою в межах власних конференцій. Вісім кращих (по 4 з кожної Конференції) переходили в наступний тур так званого нокауту. Згідно із запропонованим форматом, два фіналісти проходили на участь у Кубку світу FIFA eWorld 2018, а призовий фонд змагань становив \$ 10 000, які отримували переможці змагань [7].

Офіційним партнером та спонсором eMLS у проведенні матчів такого формату стала компанія "Coca-Cola".

Дещо відрізнявся формат проведення змагань eMLS у 2019 р. Так, їх було розподілено

на три етапи: Серія 1, Серія 2 та сам Кубок eMLS. Варто зазначити, що кількість учасників цього сезону зросла до 22 (Східна конференція – 12, Західна – 10). Отже, система змагань 2019 р. складалася вже із трьох кваліфікаційних раундів – раунду "First-round bye" (Серії 1 та 2), у якому було визначено по двоє переможців із кожної конференції, які одразу потрапляли до півфіналу раунду нокаутів у межах плей-оф (складався із чвертьфінального, півфінального та фінального етапів), не брали участь у першому його етапі, шляхом нарахування бонусних балів; раунду нокаутів ("Knockout phase") у межах регулярного чемпіонату (3 команди від конференції, які проходили до першого етапу нокаутів плей-оф), раунду «Останній шанс» ("Last chance bracket"), де команди отримували останню можливість потрапити до восьми кращих від своєї конференції (по 1 команді від конференції) [11].

Система змагань в eMLS побудована таким чином, що кращі команди конференцій змагаються лише у фінальному матчі плей-оф, що аналогічно схемі проведення реальних футбольних матчів MLS. Переможці Серій 1 та 2 в цьому сезоні отримали по \$ 5 000 призових. Призові для чемпіона Кубку eMLS становили у 2019 р. вже \$ 15 000.

2020 р. для Кубку eMLS знаменувався зростанням кількості учасників вже до 25 і внесенням коректив до формату проведення змагань. Так, у Серіях 1 та 2 визначалися кращі учасники, яким нараховувалися бали (відповідно по 6, 3 та 1 балу для 1-ого, 2-ого та 3-ого місць у межах конференцій). До чвертьфіналу етапу нокаутів виходили по двоє кращих від конференції. До етапу вильоту (перший етап плей-оф із 2020 р.) потрапляли учасники, що в серійних змаганнях посіли з 5 по 11 місця. Учасники, що посіли 12-у та 13-у позиції, проходили далі у чвертьфінал етапу «Останній шанс» (раунд 2), усі інші – у раунд 1 етапу «Останній шанс». Переможці Серій 1 та 2 отримували по \$ 7 500. Розподіл призового фонду Кубку eMLS у 2020 р. відбувся за такою схемою: \$ 12 500 отримав чемпіон, \$ 5 000 – учасник, який посів 2-е місце, ще \$ 1 250 отримав гравець, що посів 3-є місце [4].

Представництво у футбольному Кубку eMLS 2021 зросло до 27 команд. Формат змагань порівняно з попереднім сезоном не зазнав вагомих змін, лише зросла відповідно кількість команд у конференціях та збільшилася кількість днів для кожних змагань (з одного до двох) [6]. Водночас зріс і призовий фонд для даних змагань. Так, у серійних змаганнях учасники з першого по третє місце отримали винагороду в розмірі \$ 7 500, \$ 3 750 та \$ 1 875 відповідно, а призовий фонд у Кубку, за який боролися 11 учасників, зріс порівняно з попереднім роком до \$ 35 000, які розподілили

в підсумку так: \$ 20 000 отримав переможець, \$ 10 000 – команда, яка посіла друге місце, ще \$ 5 000 – команда на третій позиції [5]. Окрім того, три кращі учасники зможуть взяти участь одразу у плей-оф EA SPORTS FIFA 21 Global Series Північної Америки [5].

З організаційних моментів віртуального сезону 2021 р. варто відзначити, що eMLS залучила до партнерства компанію “JLab”, яка стала офіційним аудіо та мікрофонним партнером Ліги. Відтепер учасники змагань користуються навушниками JLab Play та використовують мікрофони Talk Cheez-It. A Pringles повертаються як офіційний закусочний партнер eMLS. Також eMLS продовжує свою співпрацю з компанією “Coca-Cola” як офіційним партнером своїх ігор.

Окрім ігор професійних геймерів, проводяться матчі такого ж формату і серед фанів американського соккеру в міжсезоння ігор MLS (eMLS Fan Challenge), що підтримує захоплення цим видом спорту. Кожні двоє із трьох опитаних фанів MLS зазначають, що регулярно грають у комп’ютерний футбол, а понад 75% опитаних вважають, що наявність такої можливості має вагоме значення для розвитку соккеру загалом.

У 2021 р. упродовж двох днів трансляції eMLS League Series 2 було зафіксовано 45 000 тисяч одночасних переглядів ігор глядачами, що було відзначено як новий рекорд Ліги і 24% приріст порівняно з аналогічним показником 2020 р. [2].

Спеціально для підвищення рівня зацікавленості глядачів eMLS створила профілі eMLS Player у співпраці з компанією “Pringles” для висвітлення унікальних історій гравців eMLS. Ці історії транслюються на каналах, що належать ь експлуатуються eMLS.

Зростання кількості кіберспортивних футбольних команд, отже, ь призового фонду, а також збільшення глядацької аудиторії таких ігор із року в рік засвідчують високий рівень популярності віртуального футболу, що спричиняє появу нових форматів змагань, окрім кубкових. Так, у 2020 р. Ліга MLS започаткувала турнір, у якому взяли участь професійні гравці та гравці кіберспорту FIFA 20 Global Series від EA Sports.

Турнір дістав назву “eMLS Tournament Special” і проводиться за підтримки Coca-Cola і Play Station упродовж п’яти тижнів. За цей час 16 команд змагаються на вихідних (по 4 гри щотижня). В останній тиждень відбуваються фінальні ігри. Цікавим є те, що ігри відбуваються способом прямого вибування. Команда, що прогала, залишає змагання. Транслюються такі матчі партнерами ліги Fox Sports 1 та Fox Deportes [10].

Команди MLS, які беруть участь в eMLS Tournament Special, формуються з одного професійного гравця Ліги та так званого eMLS pro

(геймер). Кожна гра відбувається віддалено, учасники змагаються з різних місць. Гравці MLS грають у Першій лізі, а гравці eMLS змагаються один з одним – у Другій лізі. Перемагає команда, яка має кращий сумарний бал [8–9].

Під час пандемії Fox Sports багаторазово проводив трансляції кіберспортивних змагань. Ця компанія взяла на себе трансляцію eNASCAR iRacing Pro Invitational Series та World of Outlaws, а нещодавно почала подібну співпрацю із MLS у цьому напрямі. Усі ці дії спрямовані на підтримку зацікавленості глядачів у складних умовах, які в багатьох аспектах забороняють безпосередній людський контакт [9].

Сезон 2021 р. eMLS складався вже із трьох турнірів, що транслювалися у прямому ефірі. Кожен із цих турнірів проходив протягом двох днів, подвоївши кількість годин, витрачених на змагання eMLS у сезоні 2020 р.

У 2021 р. чемпіон змагань отримав \$ 40 000 призових. Спостерігається і суттєве зростання кількості глядачів від першого до другого сезону. Тобто такі ігри є цікавими та, вочевидь, приносять дохід у MLS [2].

У підсумку варто зазначити суттєвий прогрес у розвитку кіберспортивного напрямку MLS. Однак Ліга веде досить приховану фінансову діяльність, а тому вказати на рівень доходу від даного джерела складно. Ми схильні вважати, що активізація такої діяльності, постійне зростання кількості учасників кіберспортивних змагань із футболу, глядачів, спонсорів, розширення співпраці з телекомпаніями, які транслюють відеозмагання, приносять значні фінансові ресурси до цієї організації.

**Висновки.** Система кіберспортивних змагань у Головній лізі футболу (MLS) побудована з урахуванням тенденцій розвитку технологічної сфери, економічних засад функціонування спорту на території Північної Америки та, що не менш важливо, запитів глядацької аудиторії.

Ключовими турнірами в межах цієї системи сьогодні є Кубок eMLS, який проводиться із 2018 р. і включає кілька етапів, кожен із яких передбачає високу грошову винагороду для переможців та призерів. Щороку вносяться корективи до формату його проведення, а також зростає кількість команд-учасниць, що представляють окремі клуби самої MLS, кількість глядачів таких матчів.

У 2020 р. був започаткований також eMLS Tournament Special, який також сьогодні пропонує цікаву та насичену змагальну діяльність на кіберспортивній платформі.

Загалом MLS активно співпрацює з компаніями, що розробляють відеоігри (Play Station), з тими, які бажають бути спонсорами такого видо-

вища (Coca-Cola, JLab, Pringles), а також з компаніями, які висвітлюють кіберігри на широкі маси (Twitter, Twitch, Fox). Це дозволяє активно розвивати зазначений напрям і отримувати вагомий прибуток від нього.

**Перспективи подальших досліджень.** На наступних етапах дослідження планується з'ясувати особливості побудови кіберспортивних змагань та загалом віртуальної діяльності інших професійних ліг ігрових видів спорту.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Хіменес Х. Досягнення сучасних професійних ліг ігрових видів спорту у віртуальному середовищі. Молодь та олімпійський рух : матеріали XIV Міжнародної конференції молодих учених, 19–20 травня 2021 р., м. Київ.
2. eMLS Cup 2021 presented by Coca-Cola to kick off Saturday. *Sporting Kansas City*. URL: <https://www.sportingkc.com/news/emls-cup-2021-presented-coca-cola-kick-saturday> (дата звернення: 15.03.2021).
3. eMLS Innovates for Broadcast TV. *TDR*. URL: <https://thedaesreport.com/esports/emls-innovation-for-broadcast-tv/> (дата звернення: 29.06.2021).
4. eMLS League / 2020 Season / eMLS Cup. URL: [https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS\\_League/2020\\_Season/eMLS\\_Cup](https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS_League/2020_Season/eMLS_Cup).
5. eMLS League / 2021 Season / eMLS Cup. URL: [https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS\\_League/2021\\_Season/eMLS\\_Cup](https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS_League/2021_Season/eMLS_Cup).
6. Major League Soccer and Electronic Arts locked in the competitive schedule and new online format for the 2021 season of eMLS. *Cynopsis Media*. URL: <https://www.cynopsis.com/12-17-20-emls-kicks-off-21-plans/> (дата звернення: 17.12.2020).
7. Major League Soccer announces details for first eMLS Cup tournament. URL: <https://www.mlssoccer.com/news/major-league-soccer-announces-details-first-emls-cup-tournament> (дата звернення: 21.02.2018).
8. MLS, eMLS players join forces in FIFA 20 for eMLS Tournament Special presented by Coca-Cola and Playstation. *MLSsoccer*. URL: <https://www.mlssoccer.com/news/mls-emls-players-join-forces-fifa-20-emls-tournament-special> (дата звернення: 14.04.2020).
9. Nicholson J. MLS and FOX to host eMLS Tournament Special. *Esports Insider*. 2020. URL: <https://www.esportsinsider.com/2020/04/emls-tournament-special/> (дата звернення: 14.04.2020).
10. Pursell Ch. FOX Sports Lines Up eMLS Tournament Special. *Esports business summit*. 2020. URL: <https://www.esportsbiz.com/fox-sports-lines-up-emls-tournament-special/> (дата звернення: 13.04.2020).
11. What you need to know for 2019 eMLS Cup at PAX East in Boston on March 30. URL: <https://www.mlssoccer.com/news/details-revealed-2019-emls-cup-pax-east-boston-march-30> (дата звернення: 26.03.2019).

#### REFERENCES

1. Khimenes Kh.R. Dosyagnennya suchasnykh profesiynykh lig igrovykh vydiv sportu u virtualnomu sere-dovyshchi [Achievements of modern professional leagues of game sports in the virtual environment]. *Materialy XIV Mizhnarodnoyi konferentsiyi molodykh vchenykh "Molod ta olimpiyskuu rukh"* (19–20 travnya 2021 r., Kyiv). [Ukrainian]
2. eMLS Cup 2021 presented by Coca-Cola to kick off Saturday. *Sporting Kansas City*. <https://www.sportingkc.com/news/emls-cup-2021-presented-coca-cola-kick-saturday> (2021, March, 15). [English]
3. eMLS Innovates for Broadcast TV. *TDR*. <https://thedaesreport.com/esports/emls-innovation-for-broadcast-tv/> (2021, July, 29). [English]
4. eMLS League/2020 Season/eMLS Cup. [https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS\\_League/2020\\_Season/eMLS\\_Cup](https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS_League/2020_Season/eMLS_Cup).
5. eMLS League/2021 Season/eMLS Cup. [https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS\\_League/2021\\_Season/eMLS\\_Cup](https://fifa-esports.fandom.com/wiki/EMLS_League/2021_Season/eMLS_Cup) [English]
6. Major League Soccer and Electronic Arts locked in the competitive schedule and new online format for the 2021 season of eMLS. *Cynopsis Media*. <https://www.cynopsis.com/12-17-20-emls-kicks-off-21-plans/> (2020, December, 17). [English]
7. Major League Soccer announces details for first eMLS Cup tournament. <https://www.mlssoccer.com/news/major-league-soccer-announces-details-first-emls-cup-tournament> (2018, February, 21). [English]
8. MLS, eMLS players join forces in FIFA 20 for eMLS Tournament Special presented by Coca-Cola and Playstation. *MLS soccer staff*. <https://www.mlssoccer.com/news/mls-emls-players-join-forces-fifa-20-emls-tournament-special> (2020, April, 14). [English]
9. Nicholson J. (2020). MLS and FOX to host eMLS Tournament Special. *Esports Insider* <https://www.esportsinsider.com/2020/04/emls-tournament-special/> (2020, April, 14). [English]
10. Pursell Ch. (2020). FOX Sports Lines Up eMLS Tournament Special. *Esports business summit*. <https://www.esportsbiz.com/fox-sports-lines-up-emls-tournament-special/> (2020, April, 13). [English]
11. What you need to know for 2019 eMLS Cup at PAX East in Boston on March 30. <https://www.mlssoccer.com/news/details-revealed-2019-emls-cup-pax-east-boston-march-30> (2019, March, 26). [English]

## 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 вчитану 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



## НОТАТКИ

Збірник наукових праць

**ВІСНИК ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.  
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ**

№ 2, 2021

Комп'ютерна верстка – С.Ю. Калабухова  
Коректура – В.В. Ізак

Підписано до друку: 27.05.2021.  
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.  
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 13,25.  
Замов. № 0921/356. 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.ua](mailto:mailbox@helvetica.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 6424 від 04.10.2018 р.